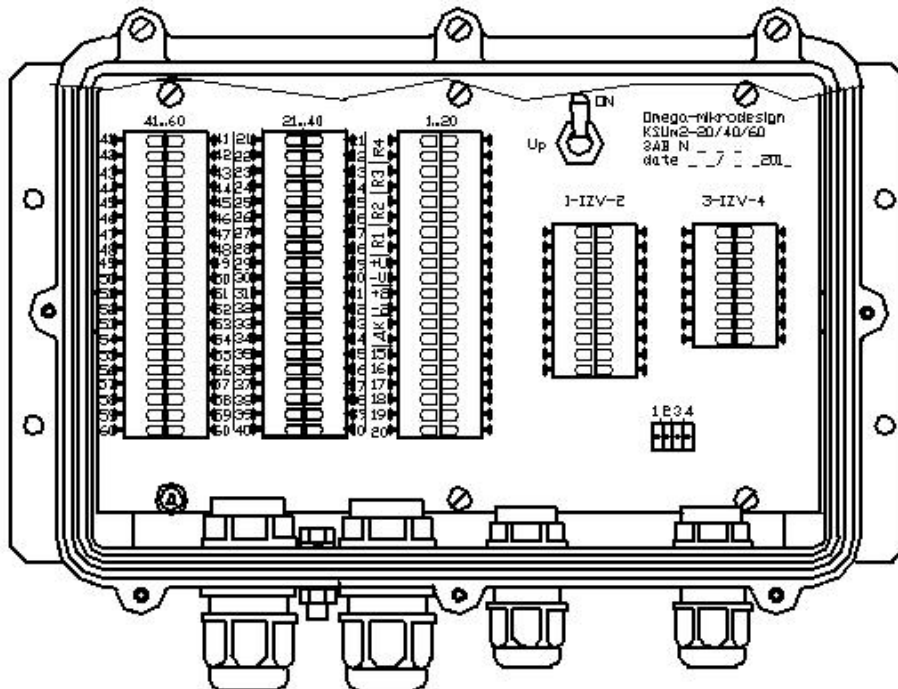


НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
“Электронная аппаратура”



**КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МОДЕРНИЗИРОВАННЫЕ
КСУМ2- 20 (ОММК 03.05-07)
КСУМ2- 40 (ОММК 03.05-08)
КСУМ2- 60 (ОММК 03.05-09)**

**ПАСПОРТ
ОММК 03-05-2 ПС**

Россия

СОДЕРЖАНИЕ

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

Более подробную информацию можно получить на сайте

www.TSO-perimetr.ru в разделах КАТАЛОГ и ПРАКТИКУМ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Коробки соединительные универсальные модернизированные **КСУМ2-20**, **КСУМ2-40** и **КСУМ2-60** (далее по тексту **КСУМ2**) предназначены для ветвления кроссовых кабелей и подключения до четырех различных сигнализационных устройств, «Призма», «Импульс» или других.

1.2 **КСУМ2** 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 **КСУМ2** входят коробка соединительная **КСУМ2**, 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 (КСУМ2-...-2-2-0-0) и обозначается КСУМ2-20 или КСУМ2-40 или КСУМ2-60.

3. КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. **КСУМ2** 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 пломбирочная 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 пломбирочная чашка. Провод заземления подключается к клемме 6. С нижней стороны корпуса установлены два гермоввода 8 для кроссовых кабелей и четыре гермоввода 7 для кабелей ответвлений на извещатели.

***Примечание.** По отдельному заказу могут устанавливаться дополнительные гермовводы, например для отдельной линии питания, дополнительного ветвления и т. п.*

3.2 На плате **КСУМ2** (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.

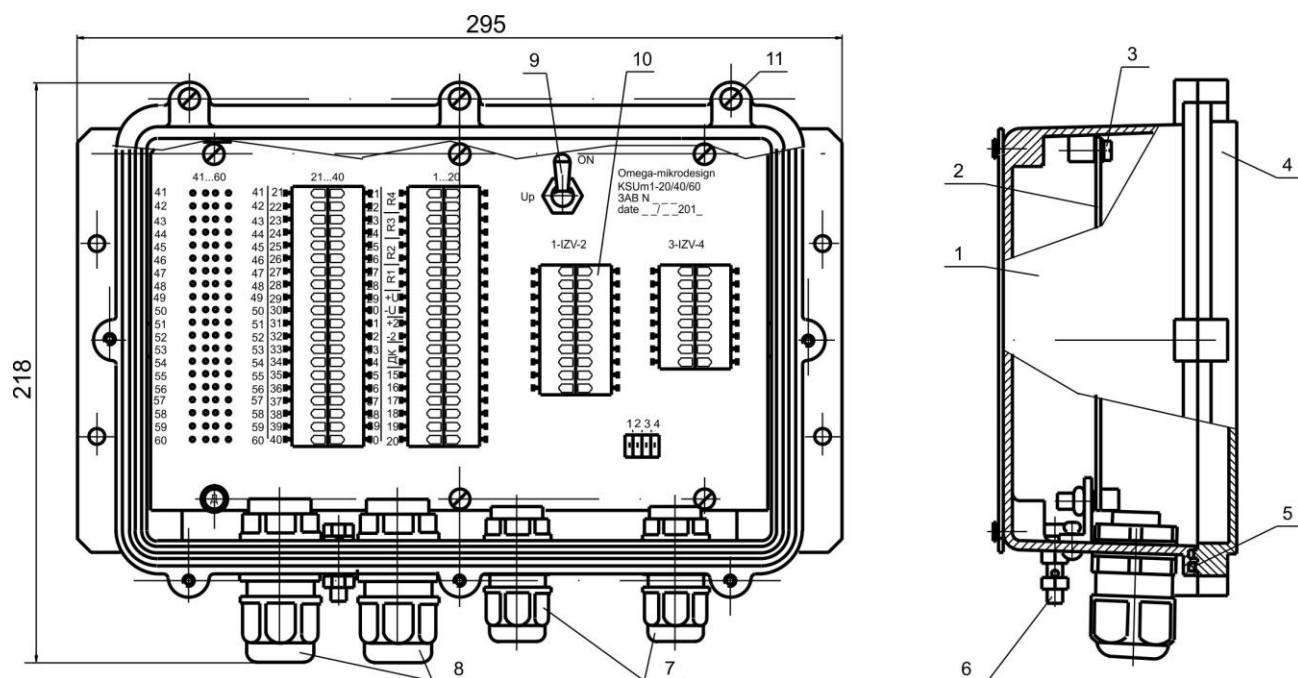


Рис. 1

3.3. Модификация **КСУМ2**, отмеченная индексом «д» обеспечивает разрыв цепи магнито-контактного датчика при снятии крышки.

3.4. **КСУМ2** изготавливается в 3 вариантах согласно таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Шифр	Количество цепей	
		входных	транслируемых
КСУМ2-20	ОММК 03.05-07	20	10
КСУМ2-40	ОММК 03.05-08	40	30
КСУМ2-60	ОММК 03.05-09	60	50

Примечание. Количество установленных групп зажимов обеспечивает определенное в наименовании **КСУМ2** количество входных цепей (табл. 1).

3.5. 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.

3.6. 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.

3.7. **КСУМ2** 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.

4. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Разметка для крепления КСУМ2 на поверхностях (стены, заграждения и т. п.) приведена на рисунке 2.

4.2. КСУМ2 должна надежно заземляться. Проводник заземления подключается к клемме 6 в нижней части корпуса (см. рис. 1).

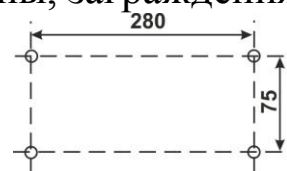


Рис. 2

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 КСУМ2 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 отверстие гермоввода (зажимная гайка и прокладка должны быть в гермовводе или на кабеле), провода кабелей освободить от оболочки на 70 мм от конца не нарушая изоляции проводящих жил, снять изоляцию с 5 мм токопроводящих жил. Зарутить зажимную гайку до обжатия прокладкой оболочки кабеля (при необходимости сделать подкрутку лентой ПВХ).

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 КСУМ2-20, КСУМ2-40 и КСУМ2-60 изображены на рисунках 3, 4 и 5, соответственно. Схемы электрические принципиальные приведены в приложениях 1, 2 и 3.

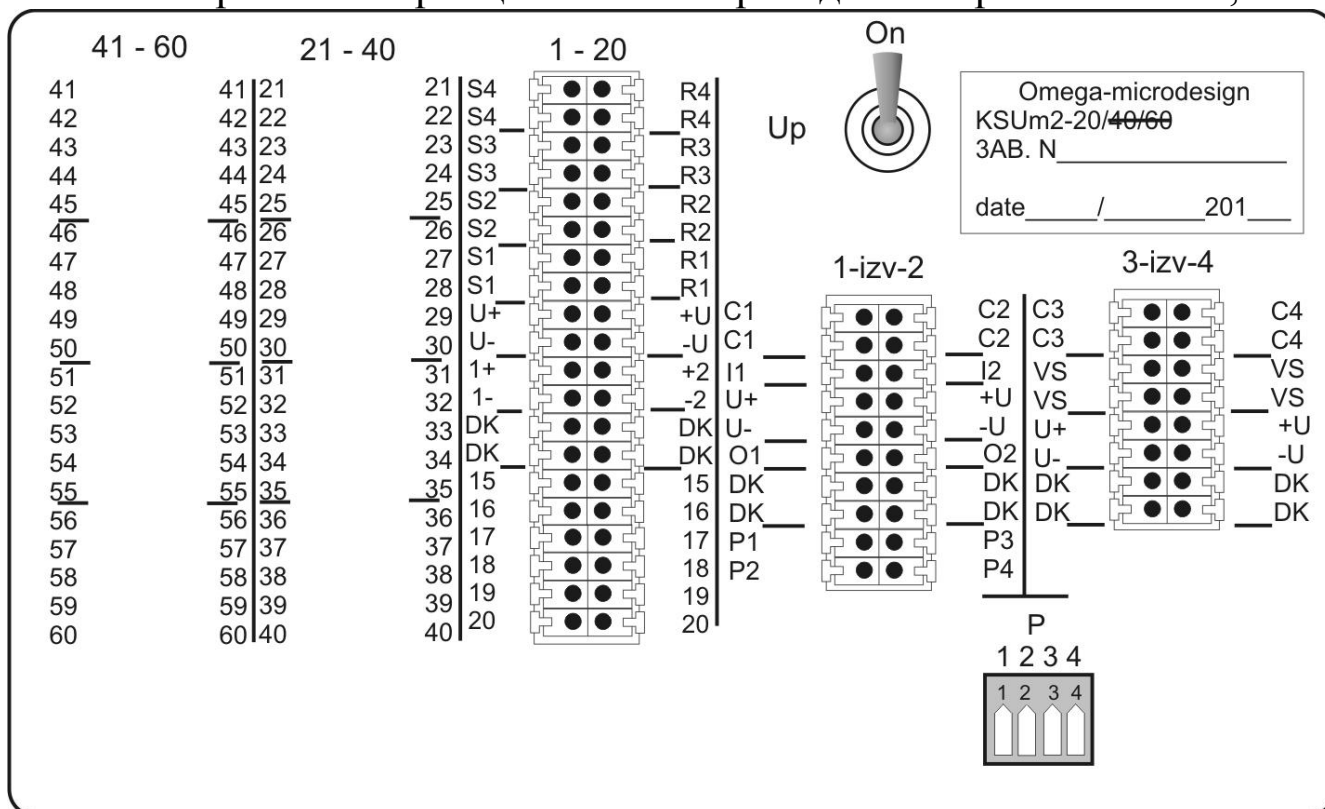


Рис.3

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. Два шлейфа сигнализации от ППК используемые для ответвления 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.

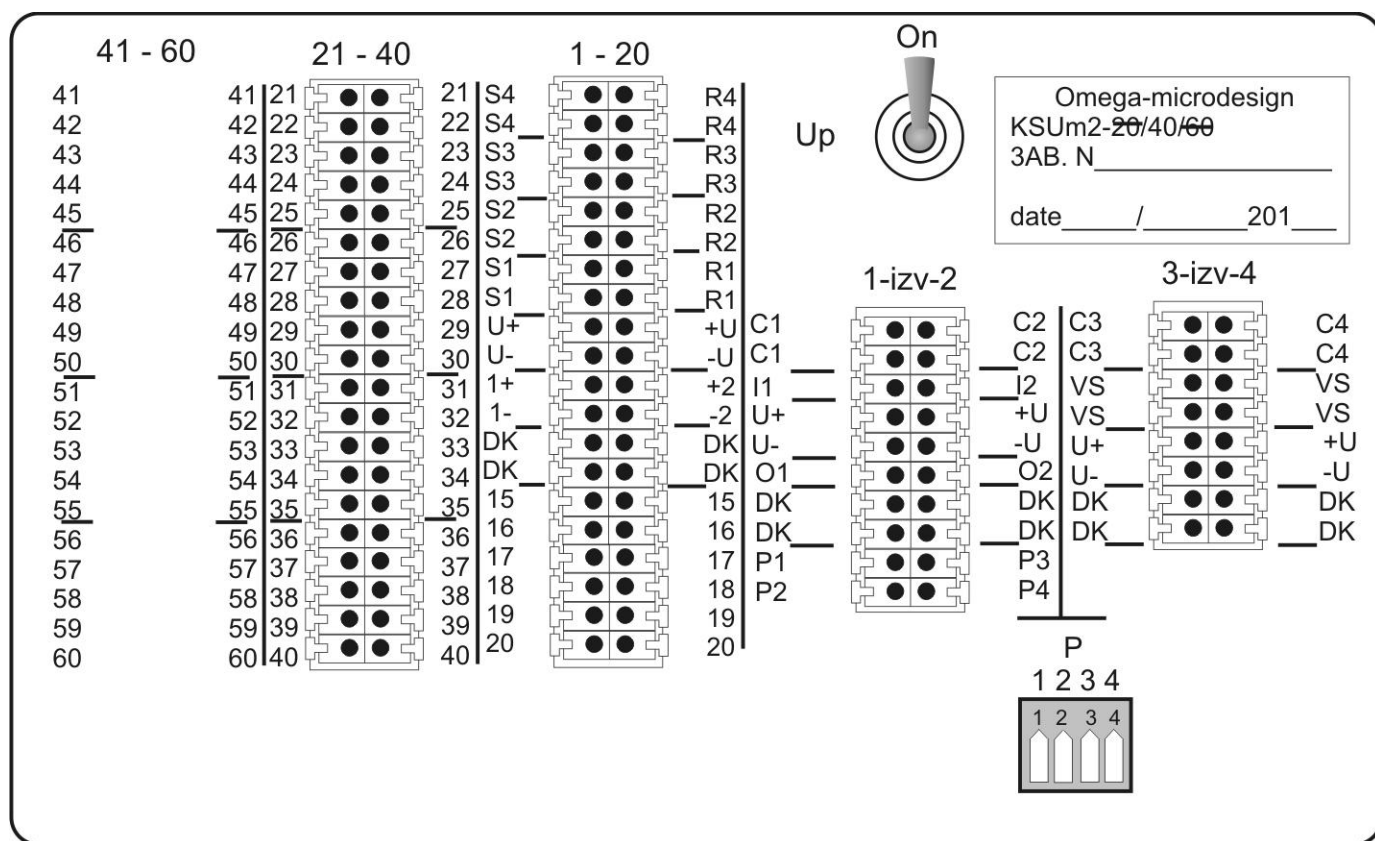


Рис.4

4.6. Ввод и подключение выходного линейного кроссового кабеля (кабеля со стороны других устройств или извещателей) в КСУМ2 произвести аналогично предписаниям п. 4.4 и п. 4.5. Проводник экранирующей оболочки подключить к одноименному с подключенным к экранирующей оболочке (входного кабеля, см. п. 4.5) зажиму. К зажимам транслирующим линии питания («±U») и дистанционного контроля «DK» подключить со-

ответствующие проводники кабелей. Шлейфы сигнализации, транслируемые на другие извещатели, подключить к зажимам одноименным с зажимами подключения входного кабеля, см. п. 4.5.

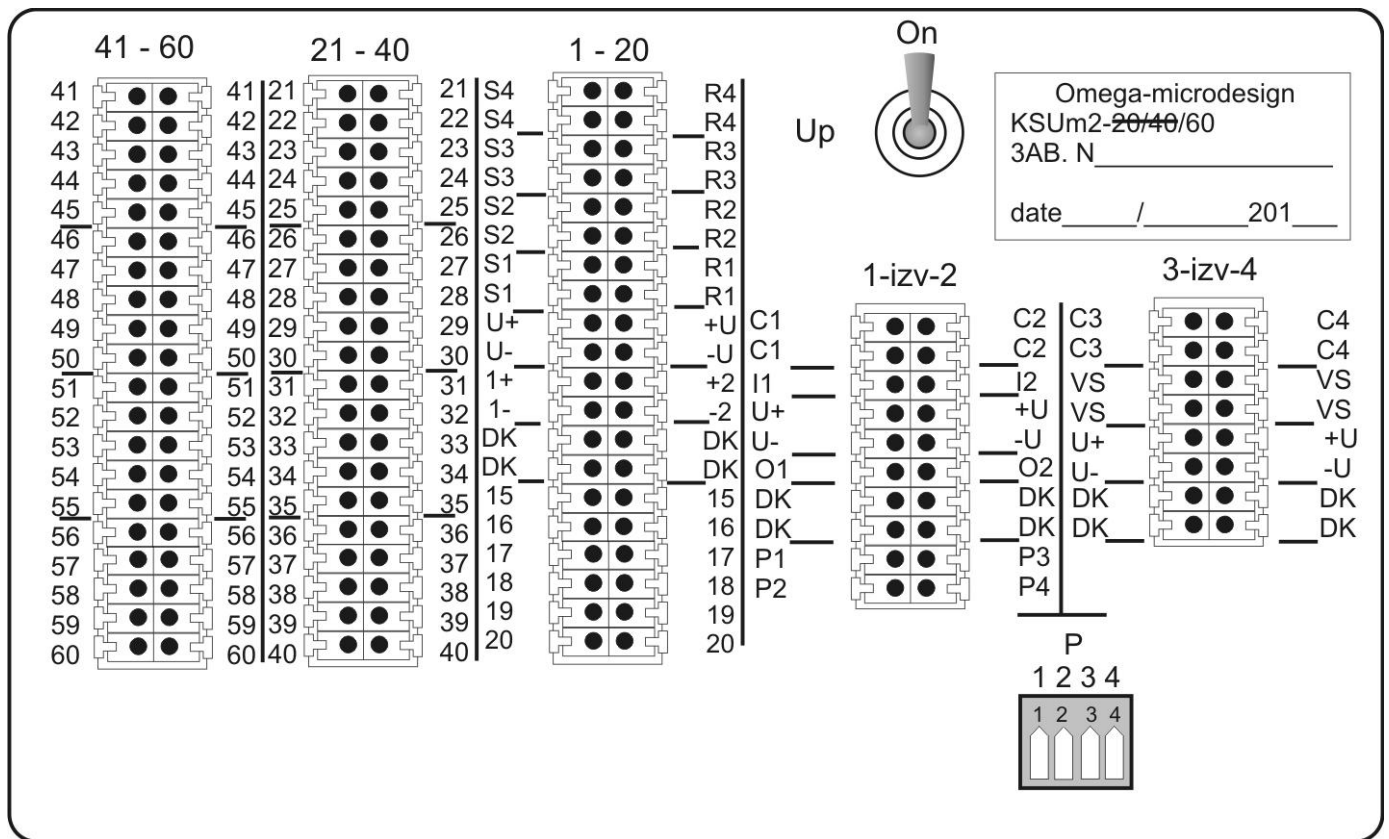


Рис.5

4.7. Детали уплотнения вводов при монтаже установить на концы кроссовых кабелей в том же порядке как они расположены в **КСУМ2**. 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 «С1» («IZV-1»), «С2» («IZV-2»), «С3» («IZV-3») и «С4» («IZV-4») 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 «VS» («IZV-3») и «VS» («IZV-4») подключить провода связи между собой подключенных извещателей, например провода взаимной синхронизации «BC1» и «BC0» извещателей «Импульс-12ТМ(ТПМ)».

4.13 К зажимам «U+»/«U-» («IZV-1»), «+U»/«-U» («IZV-2»), «U+»/«U-» («IZV-3») и «+U»/«-U» («IZV-4») подключить провода питания извещателей.

4.14 К зажимам «DK» («IZV-1») («IZV-2», «IZV-3», «IZV-4») подключить провода дистанционного контроля подключаемых извещателей.

4.14 Зажимы группы «1 – 20» использовать, учитывая внутренние 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 Свободные кабельные вводы должны быть заглушены, а **КСУМ2** плотно закрыта крышкой с затяжкой всех восьми винтов.

*Примечание: При работе с **КСУМ2** необходимо пользоваться паспортом из комплекта поставки так как в ее конструкцию могут вноситься изменения, не ухудшающие ТТХ.*

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 **КСУМ2** необходимо соблюдать «Межотраслевые правила (Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок до 1000В)» РД 153-34.0-03.150-00, несмотря на то, что **КСУМ2** лишь транслирует электрические напряжения и сигналы. Подключение и отключение проводов и кабелей производить только при обесточенных цепях.

6. УПАКОВКА И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

6.1. **КСУМ2** упаковывается (по две) в картонную коробку, на которой размещаются этикетки с наименованием изделия, сведениями об упаковке и знаки «ОСТОРОЖНО», «БОИТСЯ СЫРОСТИ».

6.2. **КСУМ2** 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. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

7.1. Изделия КСУМ2- _____ заводской номер _____

КСУМ2- _____ заводской номер _____

соответствуют технической документации и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска “ _____ ” _____ 20__ г.

Контролер ОТК _____ / _____

М.П.

Зам. директора по качеству _____

8. РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

8.1. Общие положения

8.1.1. Настоящий регламент технического обслуживания является основным документом, определяющим виды, содержание, периодичность и методику выполнения регламентных работ на **КСУМ2**.

8.1.2. Под техническим обслуживанием понимаются мероприятия, обеспечивающие контроль за техническим состоянием **КСУМ2** и поддержание ее в исправном состоянии.

8.1.3. Своевременное проведение и полное выполнение работ по техническому обслуживанию в процессе эксплуатации является одним из важных условий поддержания **КСУМ2** в рабочем состоянии.

8.1.4. Техническое обслуживание **КСУМ2** 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.

8.2. Перечень операций технического обслуживания

8.2.1. Регламент № 1: внешний осмотр **КСУМ2**; проверка смазки элементов крепления **КСУМ2**; проверка эксплуатационной документации.

8.2.2. Регламент № 2: внешний осмотр **КСУМ2**; проверка смазки элементов крепления **КСУМ2**; проверка эксплуатационной документации; проверка состояния введенных в **КСУМ2** проводов и кабелей.

8.2.3. Регламент № 3: внешний осмотр **КСУМ2**.

8.3. Методика проведения операций технического обслуживания.

8.3.1. Внешний осмотр **КСУМ2**.

8.3.1.1. При внешнем осмотре проверить:
плотно ли закрывается крышка **КСУМ2**;
отсутствие нарушения окраски, следов коррозии;
отсутствие разрывов и порезов на введенных в **КСУМ2** проводах и соединительных кабелях;
надежность крепления **КСУМ2**.

8.3.2. Проверка смазки элементов крепления **КСУМ2**.

8.3.2.1. Проверить наличие смазки на шпильках, гайках, при помощи которых крепится **КСУМ2**, на винтах и в резьбовых отверстиях крепления крышки. При необходимости смазать их смазкой (типа К-17, ЦИАТИМ-201, технический вазелин).

8.3.3. Проверка эксплуатационной документации.

8.3.3.1. Проверить наличие паспорта.

8.3.4 Проверка состояния проводов, соединительных кабелей, введенных в **КСУМ2** и элементов грозозащиты.

8.3.4.1 Выключить источник питания **КСУМ2**.

8.3.4.2 Отключить от **КСУМ2** все провода кабелей ответвлений.

8.3.4.3 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.

8.3.4.4 Подключить все кабели и провода к **КСУМ2** согласно электрической схеме, смазать винтовые соединения смазкой (типа К-17, ЦИАТИМ-201, технический вазелин), закрыть и закрепить крышку.

8.4. 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.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

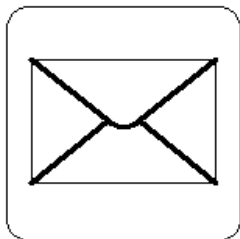
9.1. Гарантийный срок на **КСУМ2** составляет 24 месяца с момента поставки при условии соблюдения требований настоящего документа. Момент поставки соответствует последнему числу месяца, в котором произведена упаковка изделия. Гарантийные обязательства не распространяются на элементы грозозащиты.

9.2. 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.

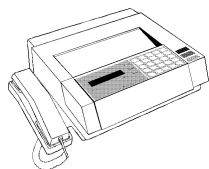
9.3 Изделие на ремонт должно быть предоставлено **в чистом виде**.

9.4 Адрес ИЗГОТОВИТЕЛЯ для направления замечаний и рекламаций:



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

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



Тел./факс. (841-2)-54-12-68

Тел. (495) 764-18-26

www.TSO-perimetr.ru

E.mail: info@TSO-perimetr.ru

10.СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

1.1. Изделия КСУМ2- _____ заводской номер _____

КСУМ2- _____ заводской номер _____
упаковано предприятием-изготовителем согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

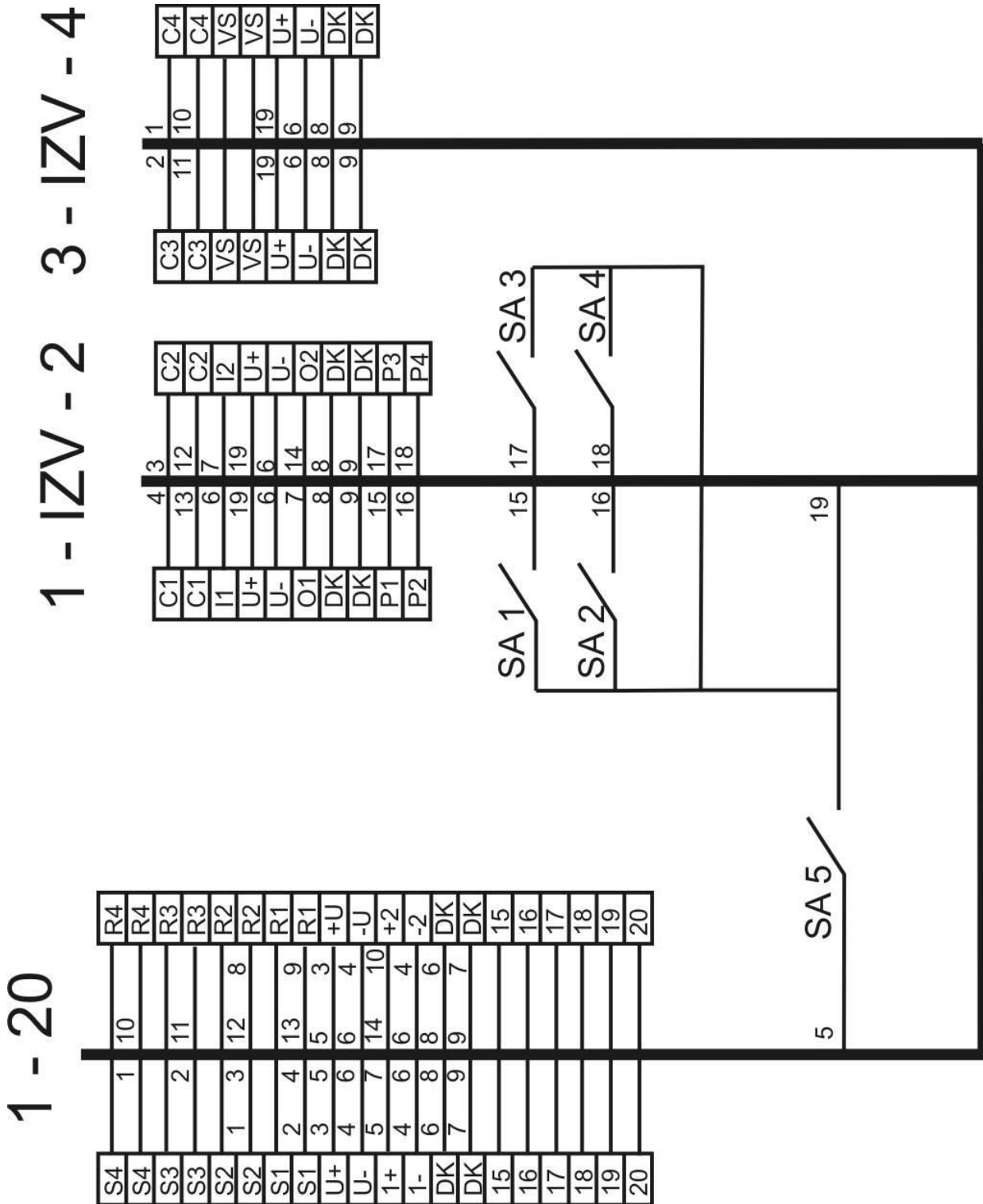
Дата упаковки " _____ " _____ 20__ г.

Упаковку произвел _____ / _____

Изделие после упаковки
принял контролер ОТК _____ / _____

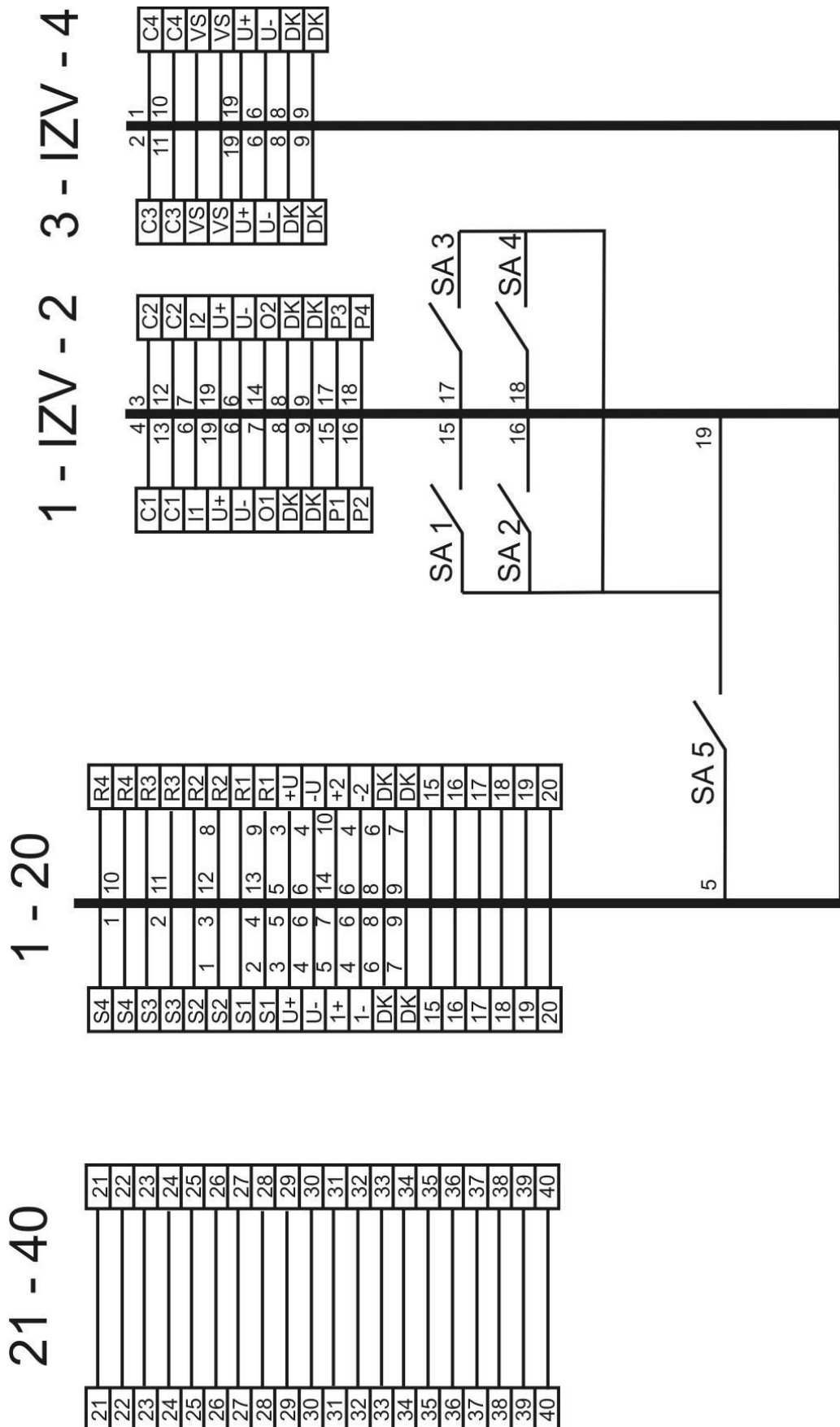
КСУМ2 – 20

Схема электрическая принципиальная



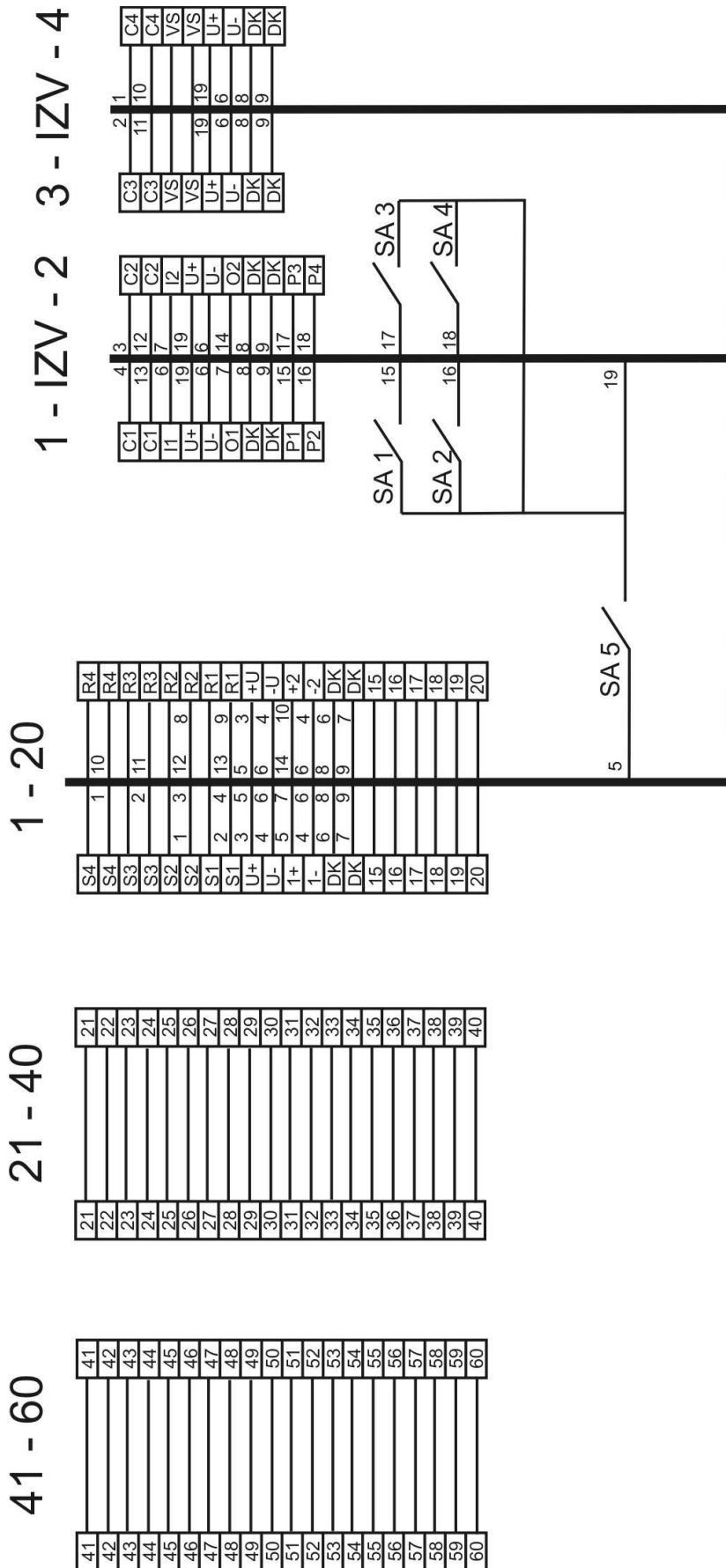
КСУМ2 – 40

Схема электрическая принципиальная

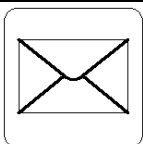


КСУМ2 – 60

Схема электрическая принципиальная



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



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

(841-2) 54-12-68
(495) 764-18-26

