

ЗАО "ТРАНСМАШИХОЛДИНГ" / JSC "TRANSMASHHOLDING"  
**НОВОЧЕРКАССКИЙ  
ЭЛЕКТРОВОЗОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД**  
NOVOCHERKASSK ELECTRIC LOCOMOTIVE WORKS



# Электровоз 2ЭС4К

Конструктивные особенности  
обслуживания и ремонта



# Техническая и эксплуатационная документация. Описания узлов и агрегатов

- Руководство по эксплуатации.
- [Электрические машины 2ЭС4К](#)
- [Перечень фотосхем](#)
- [Монтажные схемы](#)
- [Выключатель ВБТ-22](#)
- [Выключатель UR-26](#)

# иллюстрации

- [Памятники Новочеркасска](#)
- [Продукция НЭВЗа](#)
- [НЭВЗНЭВЗ](#) и [Учебный Центр](#)
- [Фото группы](#)

# Руководство по эксплуатации.

[Книга 1.](#)

[Книга 2.](#)

[Книга 3.](#)

[Книга 4.](#)

[Книга 5.](#)

[Книга 6.](#)

[Книга 7.](#)

[Книга 8.](#)

[Пневматическая схема](#)

[Схема пожаротушения.](#)

[Схема электрическая.](#)

[Схема электрическая САУТ.](#)

[Инструкция по проверке.](#)





# фотосхемы

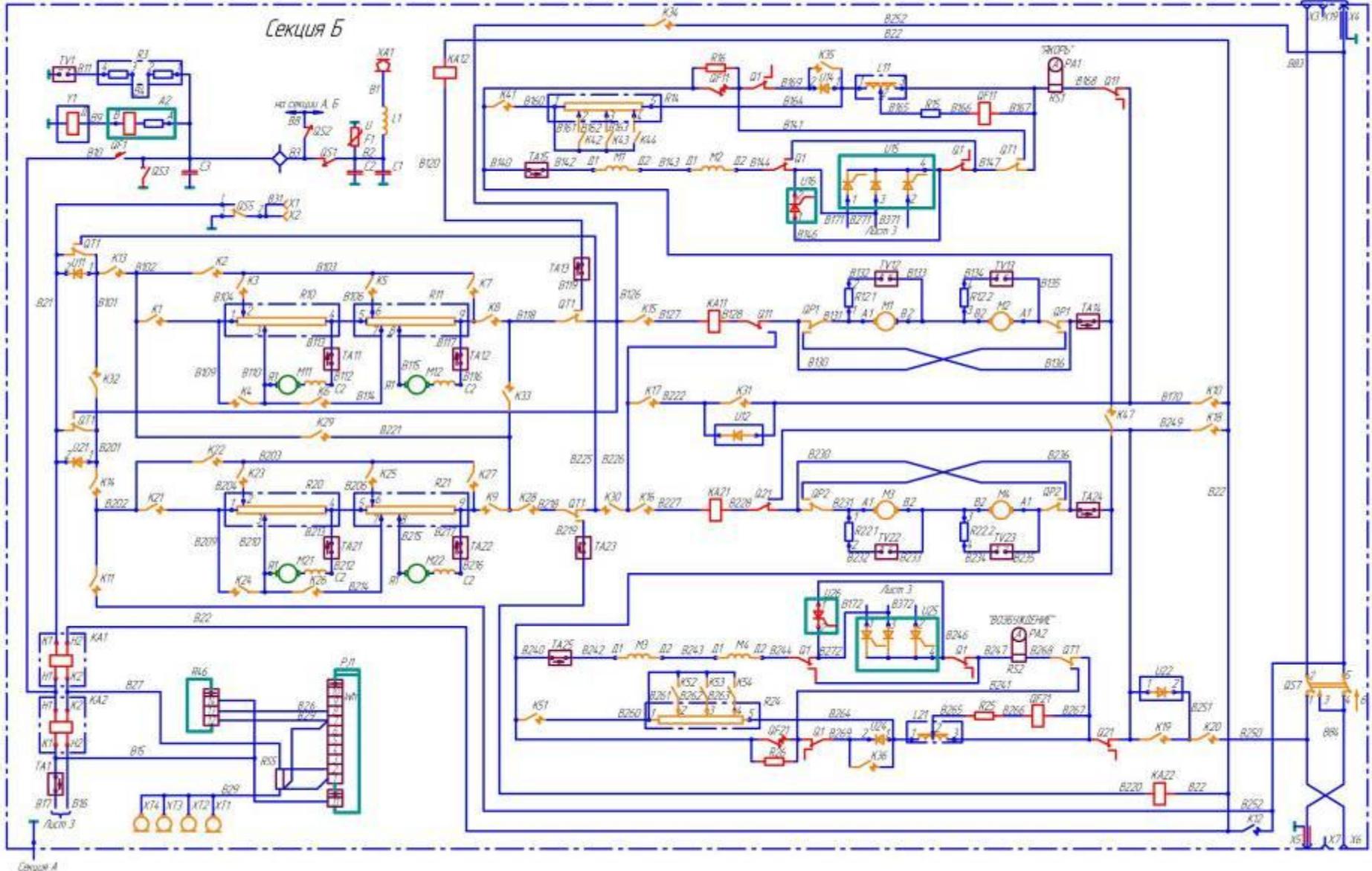
 8ТС.869.514-01	<a href="#"><u>Схема силовых цепей одной секции. Секция А.</u></a>
 8ТС.869.515-01	<a href="#"><u>Схема силовых цепей одной секции. Секция Б.</u></a>
 8ТС.869.516-01	<a href="#"><u>Схема преобразователя собственных нужд.</u></a>
 8ТС.869.517-01	<a href="#"><u>Схема цепей питания устройств микроклимата кабины.</u></a>
 8ТС.869.518-01	<a href="#"><u>Схема шкафа питания цепей управления.</u></a>
 8ТС.869.519-01	<a href="#"><u>Схема цепей управления токоприемниками.</u></a>
 8ТС.869.520-01	<a href="#"><u>Схема цепей питания МПСУ.</u></a>
 8ТС.869.521-01	<a href="#"><u>Схема цепей управления МПСУ. Блок управления оборудованием.</u></a>
 8ТС.869.522-01	<a href="#"><u>Цепи контроллера машиниста.</u></a>
 8ТС.869.523-01	<a href="#"><u>Цепи МПСУ. Блок управления тяговым двигателем.</u></a>
 8ТС.869.524-01	<a href="#"><u>Цепи управления силовым оборудованием.</u></a>
 8ТС.869.525-01	<a href="#"><u>Схема цепей индикации и сигнализации.</u></a>
 8ТС.869.526-01	<a href="#"><u>Цепи управления оборудованием кабины машиниста.</u></a>
 8ТС.869.527-01	<a href="#"><u>Цепи МПСУ.</u></a>
 8ТС.869.528-01	<a href="#"><u>Цепи системы САУТ- ЦМ/485.</u></a>
 8ТС.869.529-01	<a href="#"><u>Схема системы КБЛУБ-У.</u></a>
 8ТС.869.530-01	<a href="#"><u>Схема системы пожаротушения КТС-УАСП.</u></a>
 8ТС.869.531-01	<a href="#"><u>Перечень элементов.</u></a>
 8ТС.869.532-01	<a href="#"><u>Перечень элементов.</u></a>
 8ТС.869.533-01	<a href="#"><u>Перечень элементов.</u></a>
 8ТС.869.534-01	<a href="#"><u>Перечень элементов КЛУБ-У.</u></a>
 8ТС.869.535-01	<a href="#"><u>Перечень элементов системы пожаротушения, САУТ.</u></a>
 8ТС.869.714-01	<a href="#"><u>Электровоз 2ЭС4К.</u></a>
 8ТС.869.715-01	<a href="#"><u>Перечень элементов радиостанции.</u></a>







Электровоз 2ЭС4К - Схема силовых цепей одной секции. Секция Б



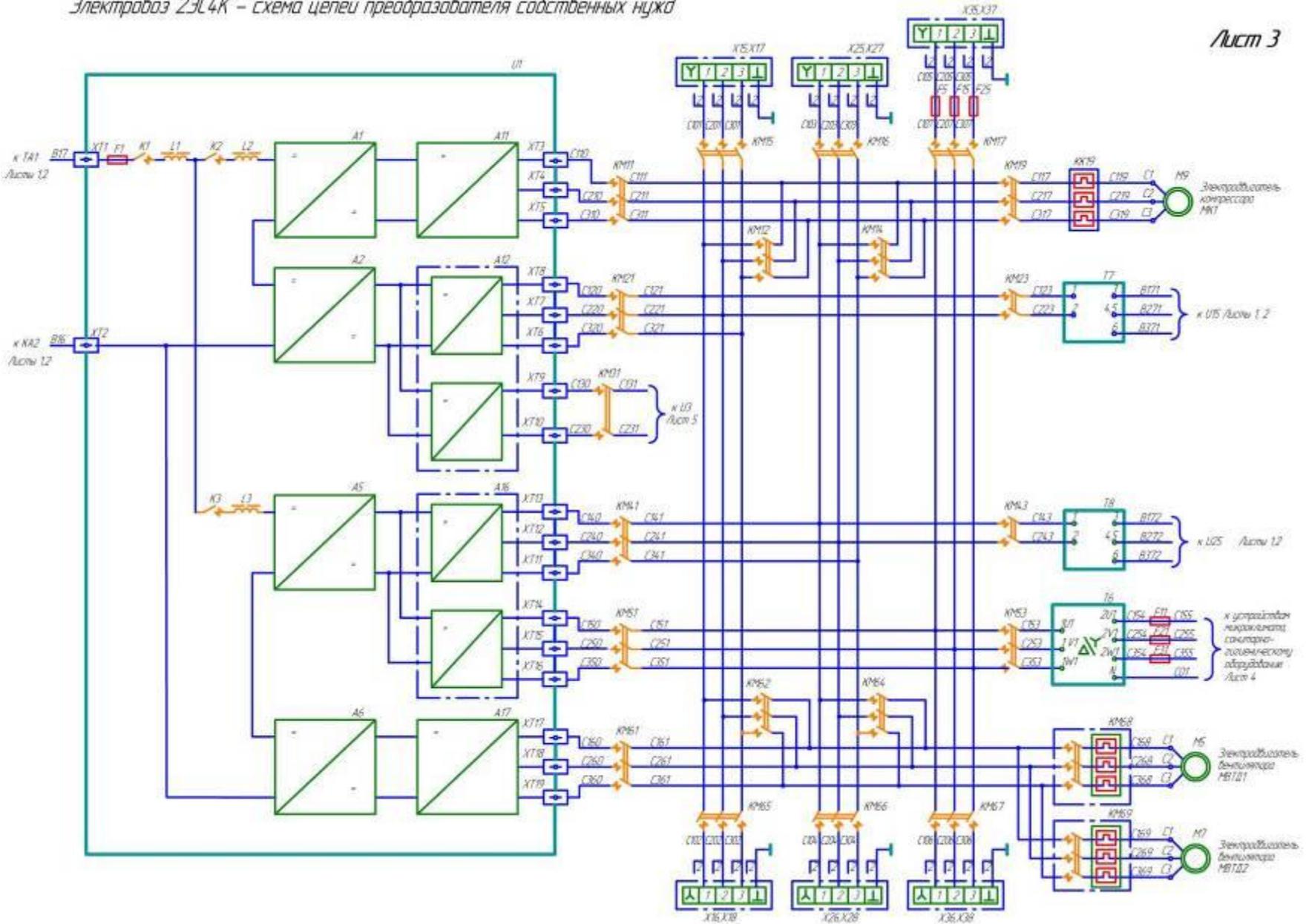
Секция Б

Секция А

Секция А

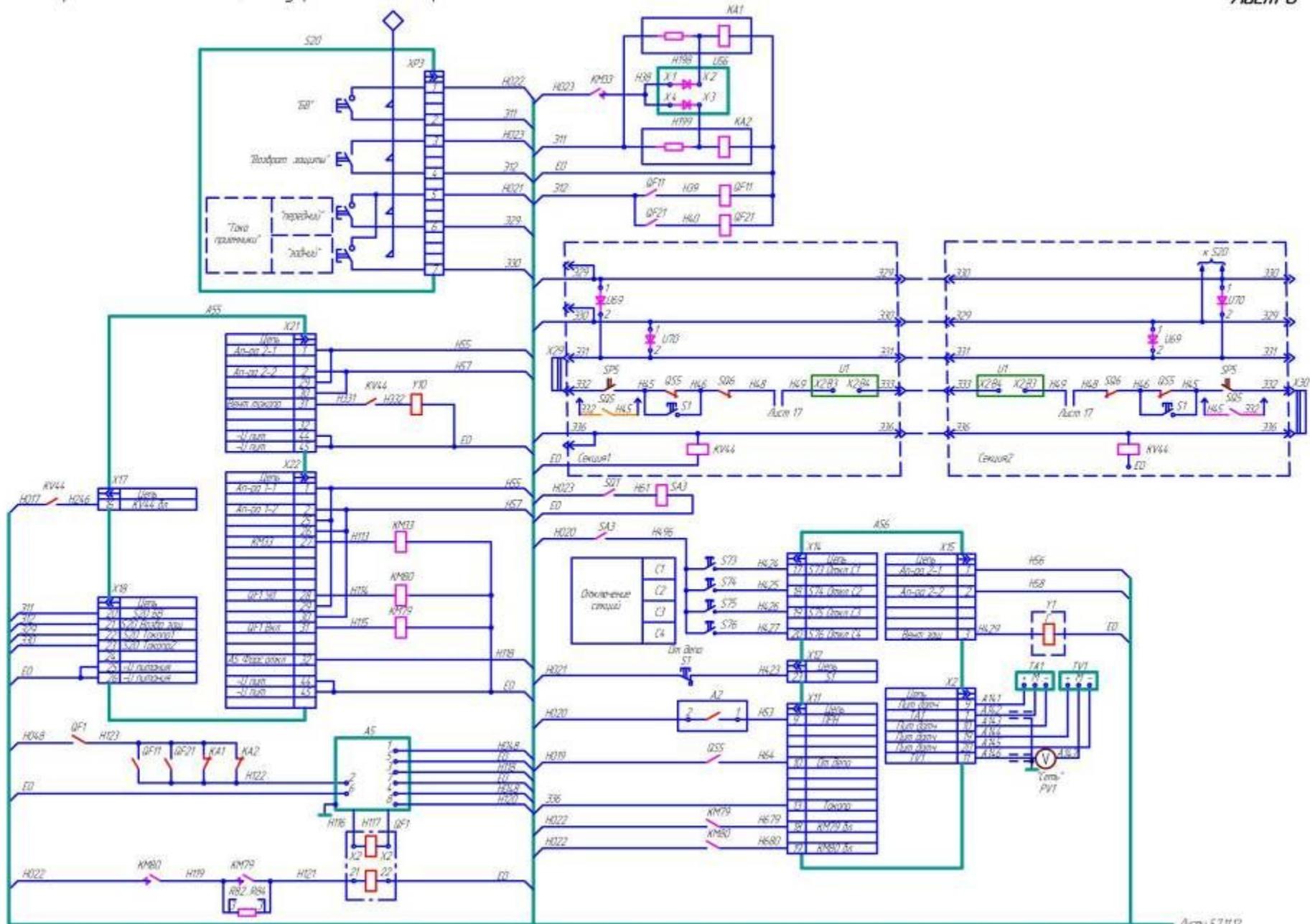
Электроваз 2ЭС4К – схема цепей преобразователя собственных нужд

Лист 3

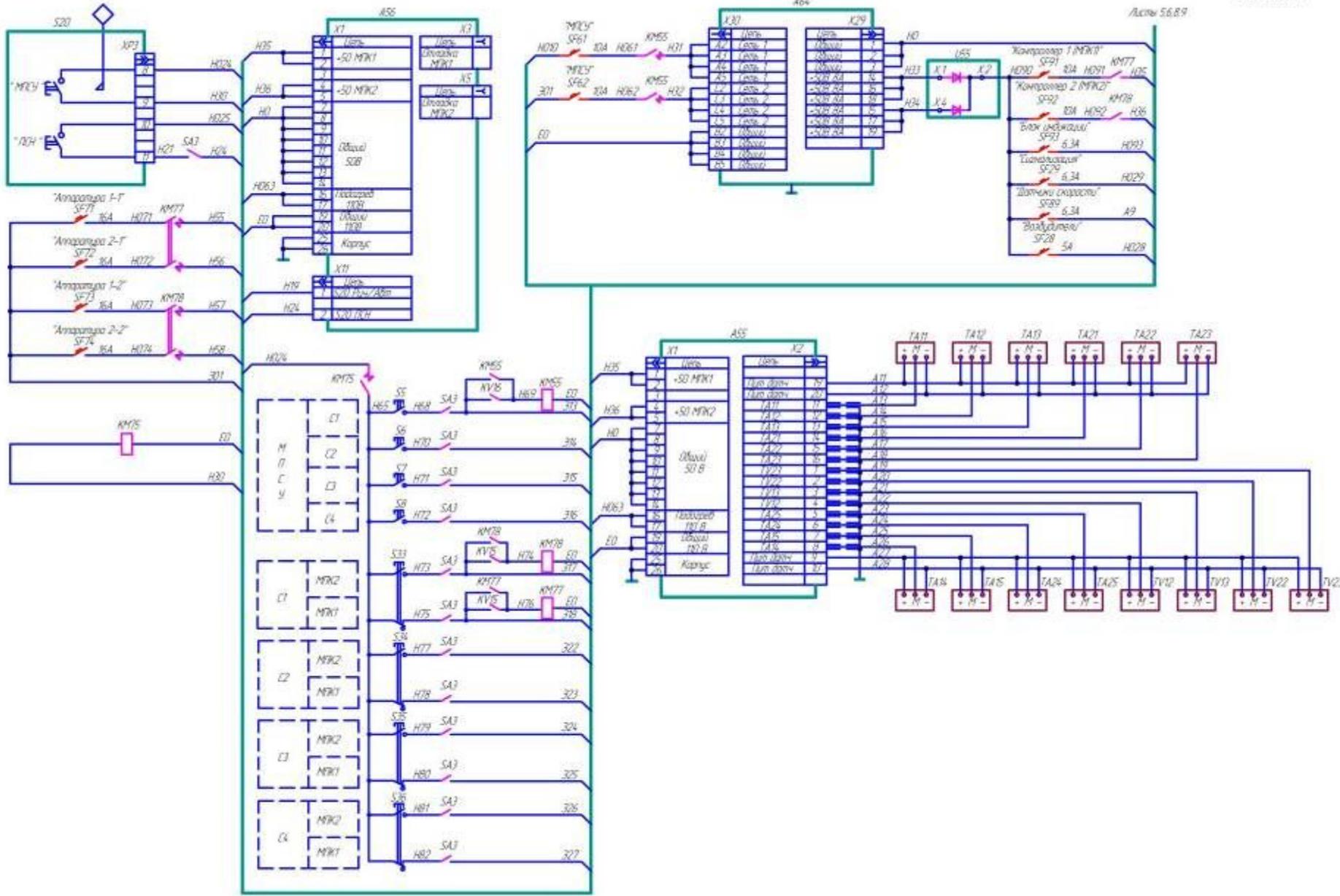




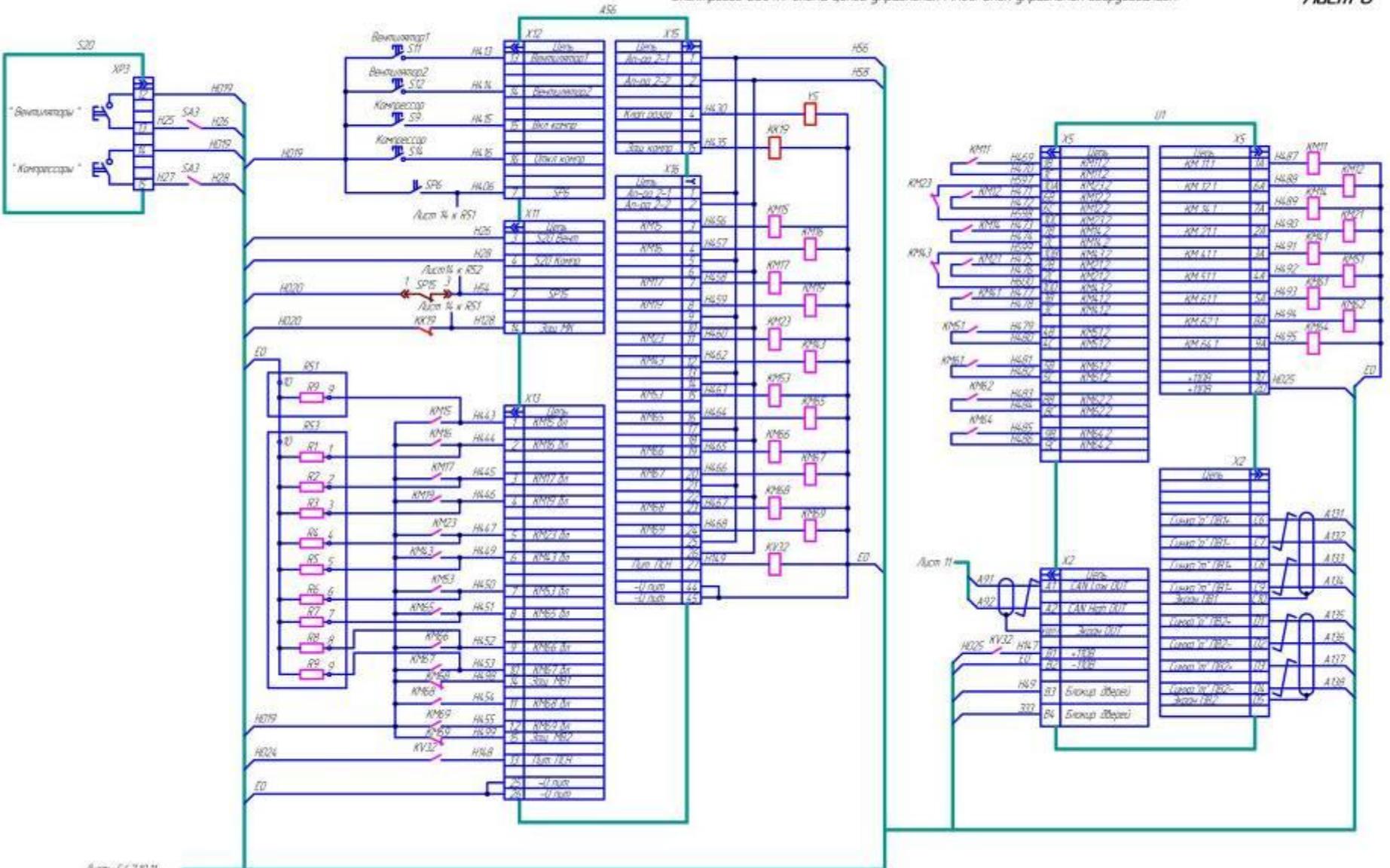




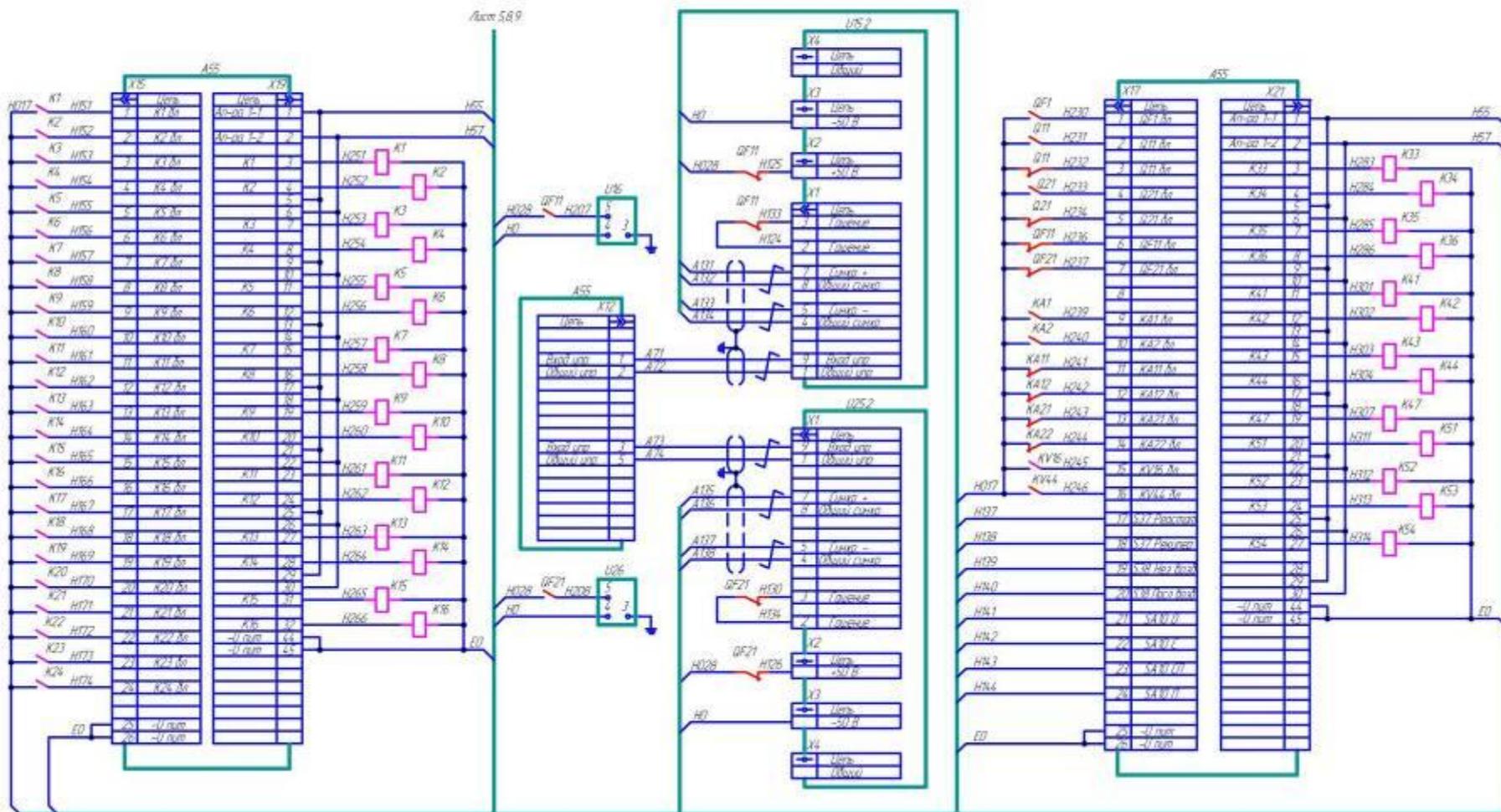
# Электровоз 2ЭС4К. Схема цепей питания МПСУ



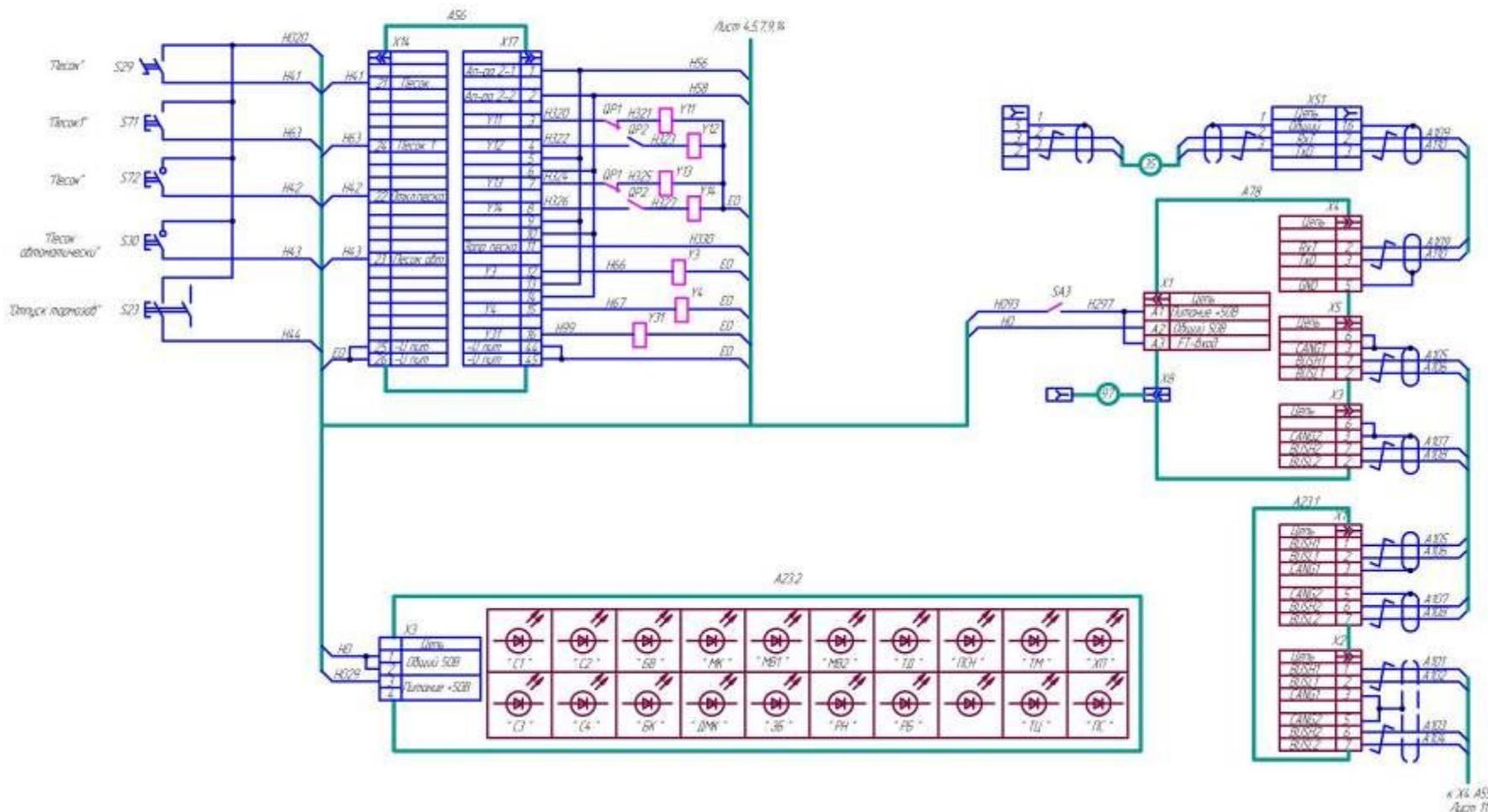
Листы 56.8.9













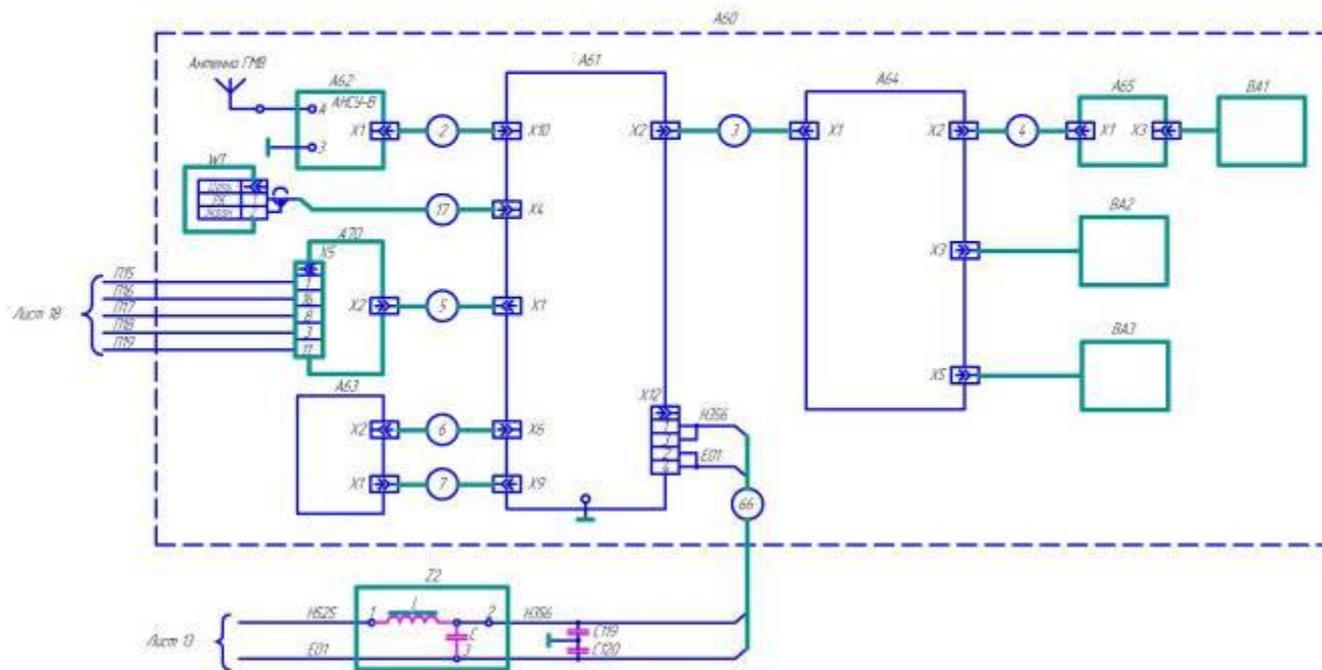


Схема цепей радиостанции P22/38-1 ПВ-1М

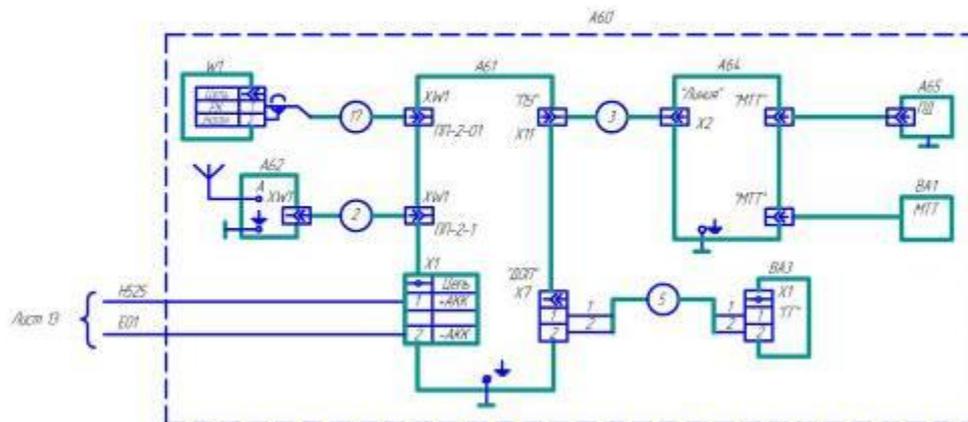
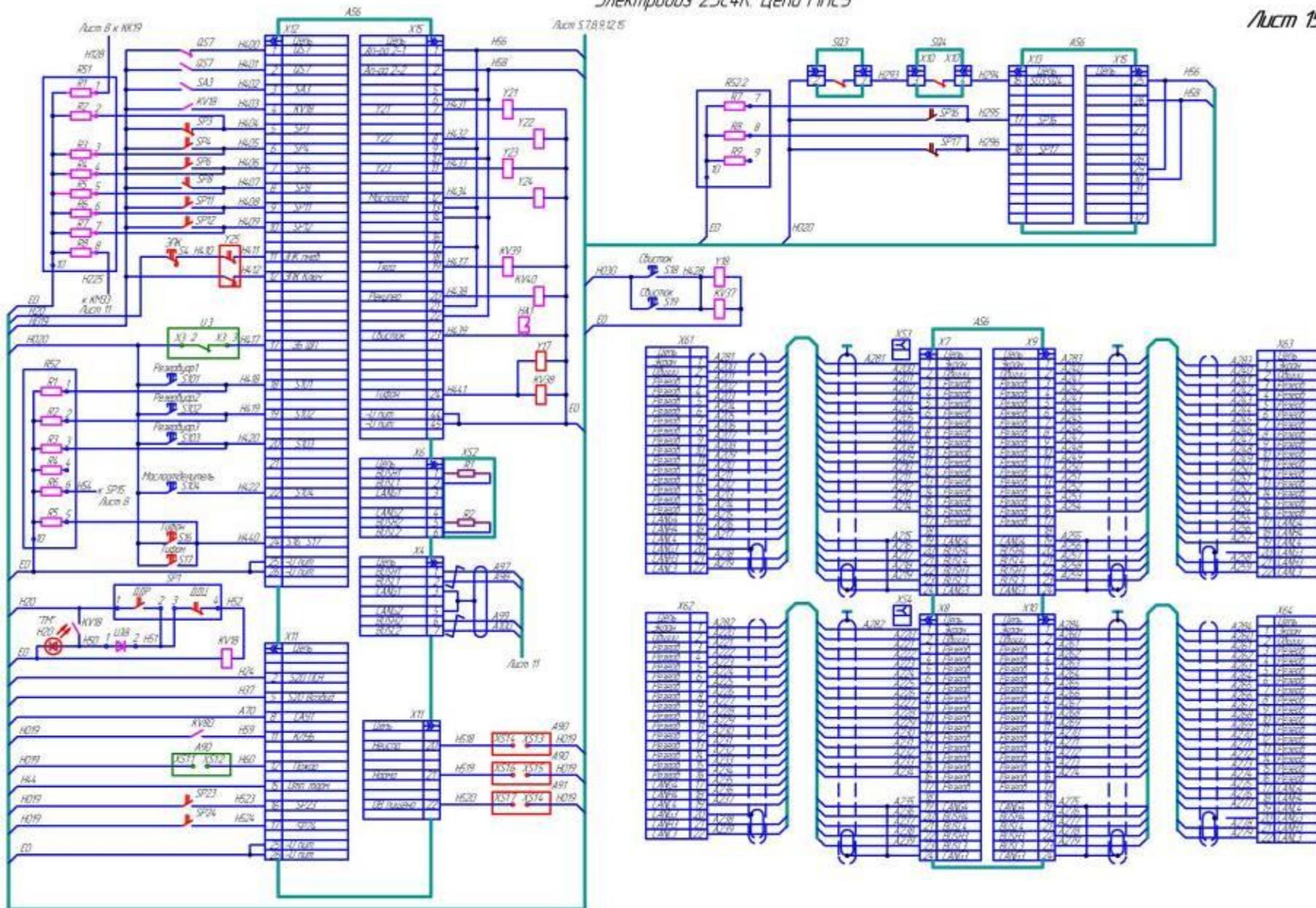
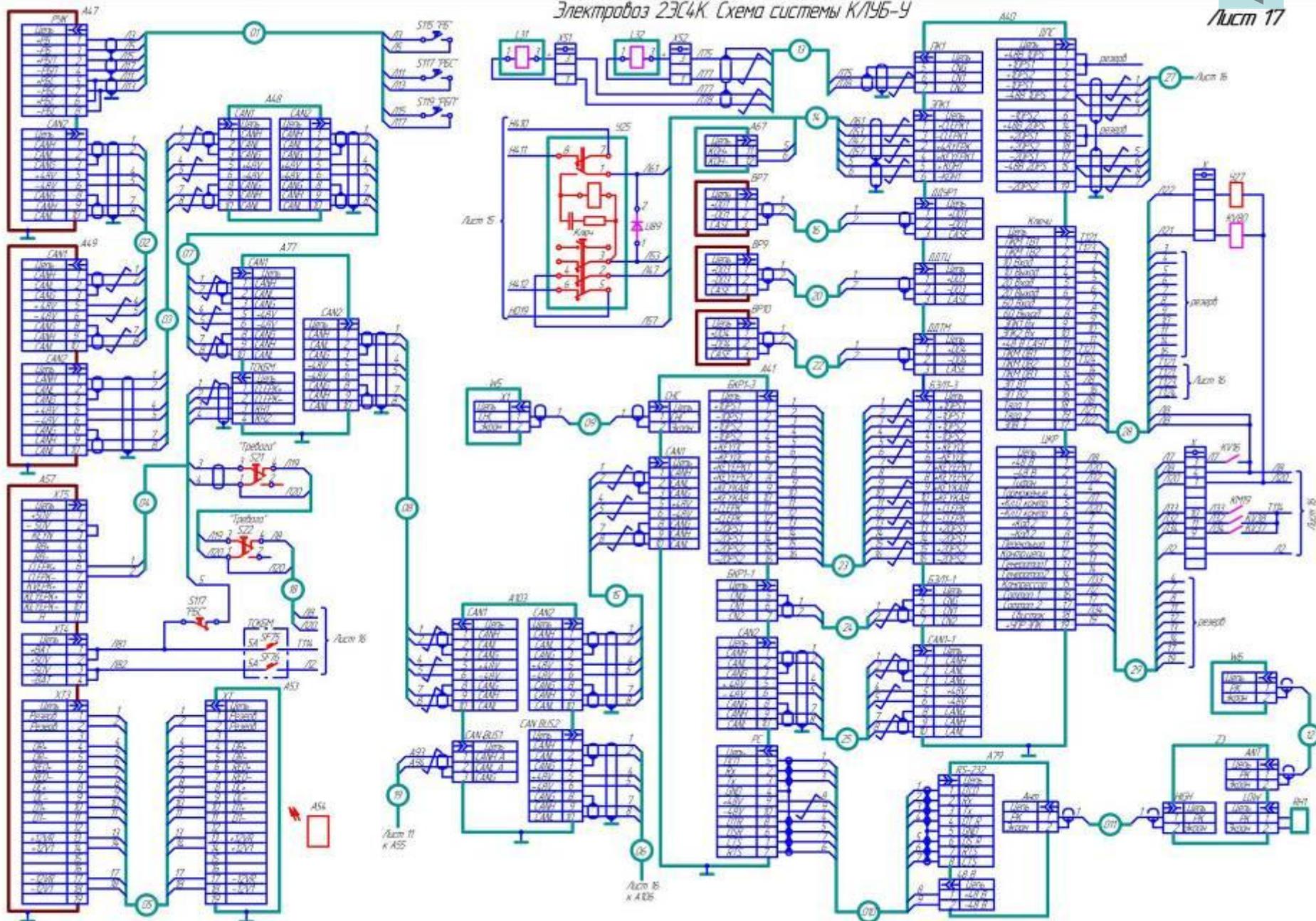


Схема цепей радиостанции PBC-1

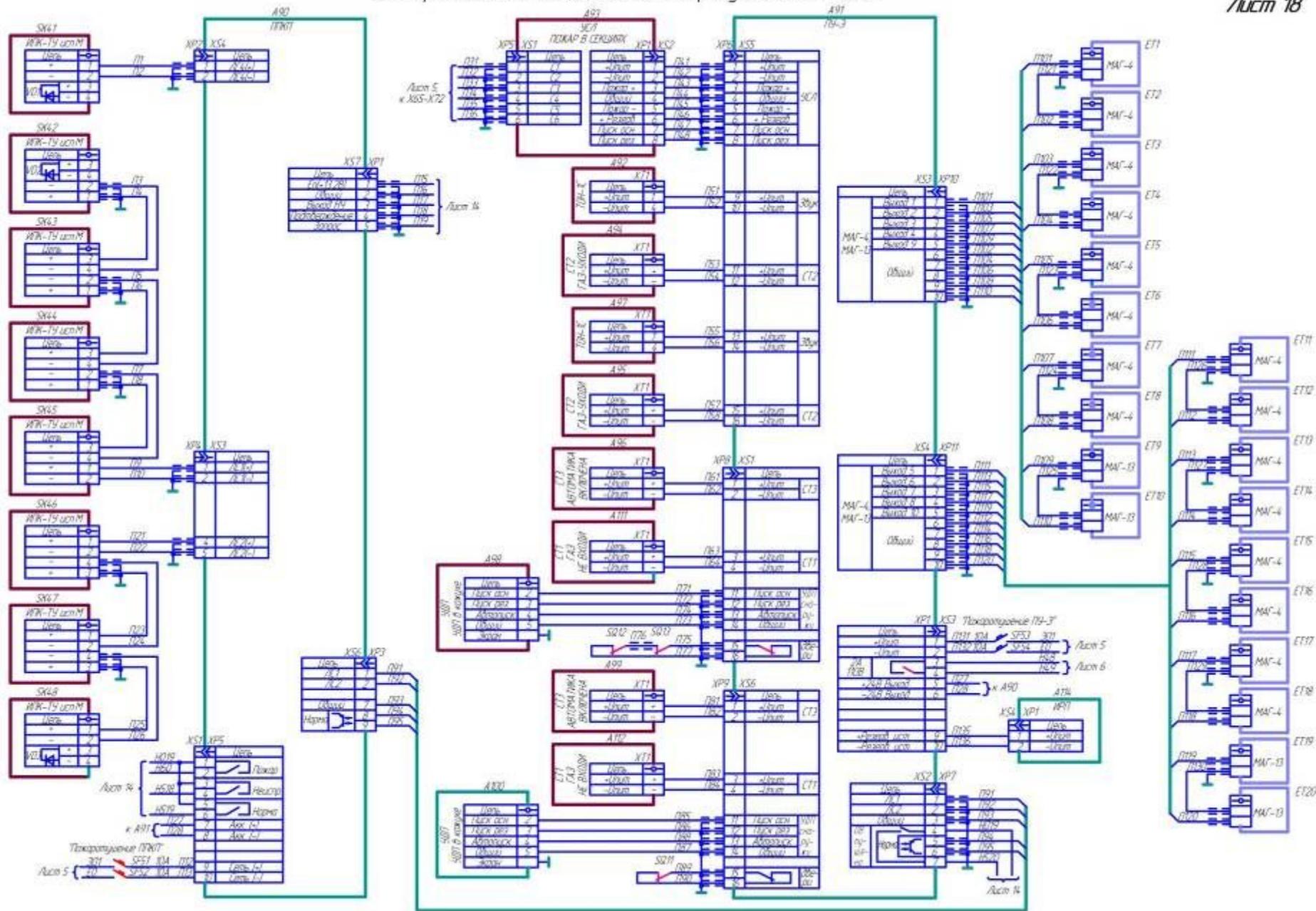




Электровоз 2ЭС4К. Схема системы К/УБ-У



# Электровоз 2ЭС4К. Схемасистемы пожаротушения КТС-УАСП



Поз. обозначение	Наименование	Кол.
A2	Панель реле напряжения РН-798	2
A5	Блок усилителя сигнала выходящего динамиком ДД-3 10V	2
A5	Блок питания БП-192	2
A21	Блок управления АГСВ ЮМ2-2 ист.20-3-87	2
A23	Блок сигнализации БС-001	2
A37	Блок питания подсветки БПТ-254	2
A42	Блок управления нагревом стекла БУНГ-1000-3	2
A43	Надпись остекления лобовое	2
A44	Надпись остекления боковое	2
A45	Надпись остекления боковое правое	2
A46	Багажное устройство питания	2
A50	Кондиционер термостатический КТЗ-4-220М3	2
A55	Блок управления тяговым приводом БУТТ-001	2
A56	Блок управления оборудованием БУО-002	2
A59	Датчик температуры ДТМ1421 2х2,004-06	2
A64	Источник питания ИП-ЛЗ-110/50-400х2	2
A78	Блок индикации ВС3641	2
A118	Блок управления БУ-Н	2
A119	Преобразователь питания стеклоочистителя ППС-253	2
A120	Преобразователь питания стеклоочистителя ППС-253	2
A121	Омыватель электрический 1112.5208	2
A122	Материядупер МРС2ЭК3А-ЛВВ	2
A123	Материядупер МРС2ЭК3А-ГР	2
A125	Штара электроуправления тип 61800х2000 мм	2
A131	Зеркало заднего вида левое	2
A132	Зеркало заднего вида правое	2
BR2	Датчик угла поворота универсальный ДУС-У-05	2
BR4	Датчик угла поворота универсальный ДУС-У-05	2
C1	Конденсатор К75-15-10 кВ-1 мкФ ± 5%	2
C2	Конденсатор К75-15-10 кВ-0,1 мкФ ± 10%	2
C3	Конденсатор К75-15-10 кВ-0,5 мкФ ± 5%	2
C119, C20	Конденсатор К73-16-250 В-0,1 мкФ ± 10%	4
E2	Холодильник	1
E3	Калорифер Кл-39	2
E4	Калорифер Кл-40	2
E8	Нагреватель электрический НЗ-28	1
E20	Электронагреватель трудячий	2
E21	Печь микроволновая Панора КОР 4115	2
E22, E23	Электрообогрев (Электронагреватель) УН-0,751-220К	4
E31	Панель нагревательная	2
E32	Панель нагревательная	2
E33	Панель нагревательная	2
E34	Панель нагревательная	2
E35	Панель нагревательная	2
E36	Панель нагревательная	2
E37	Панель нагревательная	2
E38	Панель нагревательная	2
E39	Панель нагревательная	2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
E40	Панель нагревательная	2
E41	Панель нагревательная	2
E42	Панель нагревательная	2
E43	Панель нагревательная	2
E44	Панель нагревательная	2
E45	Панель нагревательная	2
E46	Панель нагревательная	2
E47	Панель нагревательная	2
E48	Панель нагревательная	2
E49	Панель нагревательная	2
E1	Лампа КТМ110-600	2
E11, E18	Лампа КТ10-60	16
E131, E132	Плата с элементами	4
E133, E135	Плата с элементами	6
E141, E142	Лампа РН110-50	4
E143, E144	Лампа РН60-4,8	4
E149, E163	Лампа КТ10-60	30
E172, E187	Лампа КТ10-60	32
F1	Ограничитель перенапряжения ОПН-3,3 Э УХЛ1	2
F2	Предохранитель ВПК-42	2
F5	Предохранитель типа ПР-252 на 200 А, 500 В	2
F8	Вставка плавкая ВП66-39	2
F9	Предохранитель типа ПР-252 на 15 А, 500 В	2
F11	Предохранитель типа ПР-252 на 60 А, 500 В	2
F12	Вставка плавкая ВП16-27	2
F15	Предохранитель типа ПР-252 на 200 А, 500 В	2
F20	Предохранитель типа ПР-252 на 60 А, 500 В	2
F21	Предохранитель типа ПР-252 на 60 А, 500 В	2
F23, F24	Предохранитель типа ПР-252 на 60 А, 500 В	2
F25	Предохранитель типа ПР-252 на 200 А, 500 В	2
F31	Предохранитель типа ПР-252 на 60 А, 500 В	2
F33	Предохранитель типа ПР-252 на 75 А, 500 В	2
GB1, GB4	Батарея аккумуляторная 28V 125P	8
H11	Фонарь дурный	2
H12	Фонарь дурный	2
H3	Фонарь дурный	2
H4	Фонарь дурный	2
H20	Индикатор светодиодный ИИД-02К	2
HA1	Свисток электромагнитический С-17-01	2
K1, K36	Контактор пневматический ПК-32А	72
K41	Контактор пневматический ПК-32А	2
K42, K44	Контактор пневматический ПК-31А	6
K47	Контактор пневматический ПК-32А	2
K51	Контактор пневматический ПК-32А	2
K52, K54	Контактор пневматический ПК-31А	6
KA1	Реле дифференциальной защиты РДЗ-59-01	2
KA2	Реле дифференциальной защиты РДЗ-58-01	2
KA11	Реле перегрузки РТ-267	2
KA12	Реле перегрузки РТ-57-02	2
KA21	Реле перегрузки РТ-267	2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
KA22	Реле перегрузки РТ-57-02	2
KA19	Реле электромагнитное поковое РТТ85-33-132	2
KM11, KM12	Контактор КВ1-160-342, 160 А, Ух-110 В	4
KM16, KM17	Контактор КВ1-160-342, 160 А, Ух-110 В	8
KM19	Контактор КВ1-160-342, 160 А, Ух-110 В	2
KM21	Контактор КВ1-160-342, 160 А, Ух-110 В	2
KM23	Контактор КВ1-160-242, 160 А, Ух-110 В	2
KM31	Контактор КВ1-160-242, 160 А, Ух-110 В	2
KM33	Контактор для подвижного состава МК1-10 93А, 110 В	2
KM36	Контактор электромагнитный МК-5	2
KM37	Контактор электромагнитный МК-6	2
KM41	Контактор КВ1-160-342, 160 А, Ух-110 В	2
KM43	Контактор КВ1-160-242, 160 А, Ух-110 В	2
KM45, KM48	Контактор электромагнитный МК-5	8
KM51	Контактор КВ1-160-342, 160 А, Ух-110 В	2
KM53	Контактор КВ1-160-342, 160 А, Ух-110 В	2
KM55	Контактор электромагнитный МК-4	2
KM61, KM62	Контактор КВ1-160-342, 160 А, Ух-110 В	4
KM64, KM67	Контактор КВ1-160-342, 160 А, Ух-110 В	4
KM68, KM69	Дукатель ПМ12-04.5201 92 (4,25-50,0)	8
KM75	Контактор для подвижного состава МК1-10 43А, 110 В	2
KM77, KM78	Контактор электромагнитный МК-4	4
KM79, KM80	Контактор для подвижного состава МК1-10 43А, 110 В	2
KV15, KV16	Реле промежуточное РТ-8-03	4
KV18	Реле промежуточное РТ-8-03	2
KV32	Реле промежуточное РТ-8-03	2
KV37, KV40	Реле промежуточное РЭ126-40001 92 1-110 В	8
KV44	Реле промежуточное РТ-8-03	2
KV51, KV56	Реле промежуточное РТ-8-03	12
KV61	Реле промежуточное РТ-8-03	2
KV62	Реле промежуточное РТ-8	2
KV65, KV67	Реле промежуточное РТ-8-05	6
KV71	Реле промежуточное РТ-8	2
KV75	Реле промежуточное РТ-8	1
KV78	Реле промежуточное РТ-8-03	2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
L1	Дроссель намагничивания ДП-87	2
L11	Шунт индуктивный ИИ-84	2
L21	Шунт индуктивный ИИ-84	2
M1 M4	Двигатель тяговый ДТК-800А	8
M5	Электродвигатель асинхронный ДВА-25	2
M7	Электродвигатель асинхронный ДВА-25	2
M9	Электродвигатель асинхронный НВА-55	2
M11 M12	Электродвигатель ЭТВ20М3	4
M21 M22	Электродвигатель ЭТВ20М3	4
M35	Электродвигатель П2Ж-180Э2	2
PA1 PA2	Амперметр М1611 1-0-1 кА, 0,4 Ом	4
PJ1	Счетчик электрической энергии постоянного тока СКВТ-9610 3000 В, 1500 А, 75 мВ, потребление и возврат "общий минус"	2
PV1	Вольтметр М1611 0-70 мА	2
Q1	Переключатель кулачковый абутизационный ПКД-15-01	2
Q11	Переключатель кулачковый абутизационный ПКД-15-01	2
Q21	Переключатель кулачковый абутизационный ПКД-15-01	2
QF1	Выключатель выстраивающийся УР26 64 Т.0.Р.6.180.1.0V1.180.1	2
QF11	Выключатель выстраивающийся тахоограничивающий ВВ1-22	2
QF21	Выключатель выстраивающийся тахоограничивающий ВВ1-22	2
QP1, QP2	Переключатель кулачковый абутизационный ПКД-15-01	4
QS1 QS2	Разъединитель высоковольтный РВН-27-01	4
QS3	Заземлитель высоковольтный ЗВ-1А	2
QS5	Переключатель ПН-6	2
QS7	Переключатель ПН-7	2
QS21	Разъединитель Р-88	2
QT1	Переключатель кулачковый абутизационный ПКД-15А-01	2
R1	Добавочное сопротивление Р-109/1 2000 Ом, 4 кВт	2
R3	Панель резисторов РР-159	2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
R10	Блок пуско-тормозных резисторов БПТР-65	2
R11	Блок пуско-тормозных резисторов БПТР-66	2
R12	Панель резисторов РР-159	2
R14	Резистор ослабления возбуждения РОВ-151	2
R15	Панель резисторов РР-14-01	2
R16	Резистор тахоограничивающий РТО-138	2
R20	Блок пуско-тормозных резисторов БПТР-65	2
R21	Блок пуско-тормозных резисторов БПТР-66	2
R22	Панель резисторов РР-159	2
R24	Резистор ослабления возбуждения РОВ-151	2
R25	Панель резисторов РР-14-01	2
R26	Резистор тахоограничивающий РТО-138	2
R36	Резистор ПТ6 1кГ 2,2 Ом ±5%	2
R41	Резистор балластный БР-3	2
R42	Резистор балластный БР-2	2
RS0	Термопреобразователь сопротивления ПТС125-50МВ260	2
RS1 RS3	Панель резисторов РР-566	6
R79, R80	Резистор балластный БР-123	4
R81	Панель резисторов РР-68	2
R82, R84	Резистор С5-35В-80-620 Ом ± 5%	2
RS1, RS2	Шунт Т5 ШТММ-1000-0,5	4
RS5	Шунт Т5ШК-1500-0,5	2
S1	Тумблер ПТ26-1	2
S2	Тумблер	2
S4, S8	Тумблер	8
S9	Кнопка с пружинным возвратом ХВ4-ВА61	2
S11, S12	Тумблер ПТ26-2	4
S14	Тумблер ПТ26-2	2
S15	Тумблер	2
S16, S19	Кнопка с пружинным возвратом ХВ4-BC21	8
S20	Блок выключателей ВВ-24	2
S23	Кнопка	2
S25	Тумблер ПТ26-2	2
S29	Ледель П-6	2
S30	Тумблер	2
S31	Тумблер ПТ6-3	2
S32	Двухстик-манулятор ХД4-РА22	2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
S33, S38	Тумблер	12
S39	Тумблер	2
S40	Тумблер	2
S41, S44	Тумблер	8
S45, S46	Тумблер	4
S47	Тумблер	2
S51, S53	Тумблер	6
S55, S70	Тумблер ПТ26-2	32
S71	Кнопка с пружинным возвратом ХВ4-BC21	2
S72, S76	Тумблер	8
S78	Тумблер	2
S79	Тумблер	2
S81, S83	Тумблер	6
S85	Тумблер	2
S86	Тумблер	2
S87	Тумблер	2
S88	Тумблер	2
S89	Тумблер	2
S90	Тумблер	2
S93, S96	Тумблер ПТ26-2	8
S101, S104	Кнопка с пружинным возвратом ХВ4-ВА31	8
S106, S111	Тумблер ПТ26-1	12
S112	Тумблер ПТ26-2	2
S121	Кнопка с пружинным возвратом ХВ4-ВА61	2
S122	Тумблер	2
S123	Тумблер	2
SA3	Переключатель двукрыльный П-30-01	2
SA6	Переключатель	2
SA8	Переключатель ПК16-54У 2060 УХЛ3	2
SF1	Выключатель АС254 И4-10Х/12 380 В, 10 А, 2кВ	2
SF2	Выключатель АС254 И4-10Х/12 380 В, 10 А, 2кВ	2
SF3, SF4	Выключатель АС254 И4-10Х/12 110 В, 40 А, 2кВ	4
SF7, SF8	Выключатель АС254 И4-10Х/12 380 В, 10 А, 2кВ	4
SF9	Выключатель АС254 И4-10Х/12 380 В, 5 А, 2кВ	2
SF10	Выключатель АС254 И4-10Х/12 380 В, 5 А, 2кВ	1

Поэ обозначение	Наименование	Кол
SF14	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 10 А, 2кВ	2
SF16	Выключатель АЕ254М-10Х/12, 110 В, 10 А, 10кВ	2
SF17, SF20	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 10 А, 2кВ	8
SF21	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 5 А, 2кВ	2
SF22	Выключатель АЕ254М-10Х/12, 110 В, 3,5 А, 10кВ	8
SF23, SF25	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 10 А, 2кВ	6
SF28	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 5 А, 5кВ	2
SF29	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 6,3 А, 5кВ	2
SF30, SF33	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 10 А, 2кВ	8
SF34	Выключатель АЕ254М-10Х/12, 110 В, 10 А, 10кВ	2
SF35	Выключатель АЕ254М-10Х/12, 110 В, 6,3 А, 10кВ	2
SF36	Выключатель АЕ254М-10Х/12, 110 В, 10 А, 10кВ	2
SF38	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 5 А, 2кВ	1
SF39	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 16 А, 5кВ	2
SF40	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 25 А, 2кВ	2
SF41	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 10 А, 2кВ	2
SF42	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 16 А, 5кВ	2
SF47	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 10 А, 2кВ	2
SF48	Выключатель АЕ254М-10Х/12, 110 В, 16 А, 10кВ	2
SF61, SF62	Выключатель АЕ254М-10Х/12, 110 В, 10 А, 10кВ	2
SF63	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 10 А, 2кВ	2
SF71, SF74	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 16 А, 2кВ	8
SF89	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 6,3 А, 5кВ	2
SF91, SF92	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 10 А, 5кВ	4
SF93	Выключатель АЕ254 ПМ-10Х/12, 110 В, 6,3 А, 5кВ	2
SK1	Датчик-реле температуры электродвигателей Т419-2М-03-2-1-Б	2
SK5	Реле температуры	1
SM1	Контроллер машины КМ-37	2
SP1	Датчик пневматический 4/8	2
SP3	Выключатель управления пневматический ПВУ-5-03	2
SP4, SP5	Выключатель управления пневматический ПВУ-5	4
SP6	Датчик-реле давления ДЕМ102-1-02-2	2
SP7	Датчик-реле давления ДЕМ102-1-02-2	2
SP8	Выключатель управления пневматический ПВУ-5-06	2

Поэ обозначение	Наименование	Кол
SP11, SP12	Выключатель управления пневматический ПВУ-5-05	4
SP15	Датчик-реле давления	2
SP16	Сигнализатор давления П15	2
SP17	Сигнализатор давления П14	2
SP23	Сигнализатор давления П15Б	2
SP24	Сигнализатор давления П14	2
SG1	Устройство блокировки тормозов 367А	2
SG3	Клапан машины 395М-3-01	2
SG4	Клапан аварийного экстренного торможения 130.30	2
SG5	Блокировочное устройство БУ-01	1
SG5	Блокировочное устройство БУ-02	1
SG6	Блокировка электрическая накаливания	2
T6	Трансформатор Т-143	2
T7, T8	Трансформатор Т0-162	4
T11	Трансформатор ТР-23	2
TA1	Датчик-трансформатор тока LT500-Т/SP53	2
TA11, TA12	Датчик-трансформатор тока LT500-Т/SP53	4
TA13, TA15	Датчик тока ДТ-009	6
TA21, TA22	Датчик-трансформатор тока LT500-Т/SP53	4
TA23, TA25	Датчик тока ДТ-009	6
TV1	Датчик-трансформатор напряжения LV100/SP51	2
TV12, TV13	Датчик-трансформатор напряжения LV100/SP51	4
TV22, TV23	Датчик-трансформатор напряжения LV100/SP51	4
U1	Преобразователь ПН-235 42	2
U3	Щкап питания ШП-232	2
U11	Блок диодов БД-376	2
U12	Блок диодов БД-212	2
U14	Блок диодов БД-206	2
U15	Преобразователь возбуждения ПВ-252	2
U16	Блок тиристора БТ-256	2

Поэ обозначение	Наименование	Кол
U21	Блок диодов БД-376	2
U22	Блок диодов БД-212	2
U24	Блок диодов БД-206	2
U25	Преобразователь возбуждения ПВ-252	2
U26	Блок тиристора БТ-256	2
U34	Панель диодов ПД-615	2
U38	Панель диодов ПД-615	2
U55	Панель диодов ПД-499	2
U56	Панель диодов ПД-499	4
U69, U70	Панель диодов ПД-615	4
U82, U83	Панель диодов ПД-295	4
U91	Панель диодов ПД-615	2
X1, X2	Разетка РТ400-8ВК	4
X3	Разетка МРС-0-Р185-4000/800	2
X4	Штепсель с кабелем МРС-Ш185/10,0-4000/800	2
X5	Штепсель с кабелем МРС-Ш185/15,2-4000/800	2
X6	Разетка МРС-0-Р185-4000/800	2
X7	Приемник клапанный МРС-Х-4000	2
X8, X14	Разетка Р3-8Б	4
X15, X18	Разетка РТ160-4ВК	8
X19	Приемник клапанный МРС-Х-4000	2
X20	Вилка ВТ160-4ВК	2
X21	Вилка ВТ40-4ВК	2
X22	Разетка Р3-8Б	2
X24	Разетка штепсельная РТ10-73	2
X25, X28	Разетка РТ160-4ВК	8
X29	Вилка ВУ-44-11	1
X30	Вилка ВУ-44-12	1
X31, X32	Соединение штепсельное ШС-5М	4
X35, X38	Разетка РТ160-4ВК	8
X39, X40	Соединение штепсельное ШС-5М	4
X41	Разетка	2
X42	Соединение штепсельное ШС-5М	2

## Электроваз 23С4К

### Электроваз 23С4К Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
X49	Соединение штепсельное ШС-5М	2
X53	Розетка	2
X51, X64	Штепсельная розетка 22p-PE (карты)	8
X65, X70	Розетка PУ-5PM	12
X71, X72	Вилка ВУ-2PM	4
X98	Узел стыковки	2
X100	Узел стыковки	2
X11	Тактиреник ТАС-16А	2
X51	Розетка 2РМТ18ВН171ВВ	2
X52	Устройства согласования УС-001	2
X53, X54	Устройства согласования УС-002	4
X11, X14	Тактиреник буксавы	8
Y1	Вентиль защиты ВЗ-12	2
Y3	Клапан электропневматический КПЗ-9-03	2
Y4	Устройства пневматическое УПН-3-01	2
Y5	Клапан разгрузочный КР-1-02	2
Y10	Клапан пожаротушения КТ-20-03	2
Y11, Y14	Клапан электропневматический КП-8-02	8
Y17, Y18	Клапан электропневматический КП-8-02	4
Y21, Y24	Клапан продувки КП-29	8
Y25	Клапан электропневматический дистанции ЭПК 150 И	2
Y30, Y31	Устройства пневматическое УПН-3-01	4
Z2	Панель фильтра ПР-5В5	2
35	Соединение штепсельное	2
80	Кабель соединительный МАС СА 035 0100-07	2
81	Кабель соединительный МАС СА 035 0100-11	2
82	Кабель соединительный МАС СА 035 0100-09	2
97	Кабель	2

### Перечень элементов схемы электрической принципиальной К/14Б-У

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
01	Кабель буксавок	2
02	Кабель CAN	2
03	Кабель CAN	2
04	Кабель БОИ-ТОКМ	2
05	Кабель	2
06	Кабель CAN	2
07	Кабель CAN	2
08	Кабель CAN	2
09	Кабель БЗЛ-АНТЕННА ОК	2
010	Кабель БЗЛ-ПРЫ РС	2
011	Кабель	2
12	Кабель	2
13	Кабель БКР-ПК1	2
14	Кабель БКР-ЭПК1	2
15	Кабель Шкоз CAN-CAUT	2
16	Кабель БКР-ДДУР	2
18	Кабель ЦНР-ЭВВ	2
19	Кабель	2
20	Кабель БКР-ДШЦ	2
22	Кабель БКР-ДШТМ	2
23	Кабель БКР-БЗЛ	2
24	Кабель БКР-БЗЛ	2
25	Кабель CAN	2
27	Кабель БКР-БС ДПК	2
28	Кабель БКР-Ключи	2
29	Кабель БКР-ЦРК	2
A40	Блок БКР-У-ИМ-01	2
A41	Блок БЗЛ-У	2
A47	Блок БМЛ-УТ	2
A48	Блок БР-У	2
A49	Блок БМЛ-В-ПОМ	2
A53	Прибор ТОКМ-П	2
A54	Прибор ТОКМ-Н	2
A57	Блок ТОКМ-К-50	2
A67	Блок КОИ	2

Поз. обозначение	Наименование	Поз.
A77	Блок БОИ	2
A79	Районная Р22СВ-2 2 "Маст-ММТ"	2
A103	Блок Ш103 CAN	2
BP7	Преобразователь давления измерительный ДД-И-100-04	2
BP9, BP10	Преобразователь давления измерительный ДД-И-100-04	4
L31, L32	Катушка приемная локомотивная КПУ-1 УХ/111	4
KV80	Реле прямоугольное РЭТ26-220П 42.1-4.8 В, с выносом	2
ИН1	Нагрузка ХАМ3 580.001	2
S21, S22	Кнопка КЕ011 43 исп.2, красный "С"	4
S15	Ручкака длительности РБ-80 42	2
S17	Ручкака длительности РБ-80 42	2
S19	Ручкака длительности РБ-80 42	2
SF75, SF76	Выключатель АЕ254 ИМ-10Х/12 180В 5А 2И	4
U89	Панель дисков ПД-615	2
W5	Антенно-усилительное устройство АУУ-И	2
W6	Антенна ШИ2 091.302-04	2
X51, X52	Коробка	4
X	Защиты контактные	2
X	Защиты контактные	2
У25	Клапан электропневматический дистанции 150И	2
У27	Клапан электропневматический экстренного торможения для дистанционного управления 266-1	2
Z3	Фильтр дульный ДФ2/6-150 1151-156ИМ-2/4 И	2



## Электроваз 2ЭС4К

## Перечень элементов радиостанции Р22/ЗВ-1 "РВ-1М"

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
A60	Радиостанция Р22/ЗВ-1 "РВ-1М" с адаптером исполнение ИЖ110104.3-37 ИЖ110104.31У Дополнение №1	
2	Кабель	1
3	Кабель	1
4	Кабель	1
5	Кабель	1
6	Кабель	1
7	Кабель	1
17	Кабель	1
66	Кабель	1
A61	Блок радиоборудования ИГ/М468344.001	1
A62	Устройство антенно-согласующее ИГ/М468567.001	1
A63	Приемопередатчик УПТ-3М2 ИГ/М464512.002	1
A64	Пульт управления ПУ-П1 ИГ/М468314.002	1
A65	Пульт управления ПУ-Д ИГ/М468314.003	1
A70	Адаптер ИГ/М467236.001	1
BA1	Микротелефон ИЖ3.844.018-01	1
BA2	Микротелефон ИЖ3.844.018-02	1
BA3	Гранкоговоритель ИЖ3.843.016-03	1
W1	Антенна дисконансная ИГ/М464641.007	1

- 1 Количество радиостанций на электроваз – 2 шт  
2 Используется с панелью фильтра ПФ-585  
взамен радиостанции РВС-1-02 с антенной А/П1

## Перечень элементов радиостанции РВС-1-02

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
A60	Радиостанция РВС-1-01/0023 с антенной А/П1 ЦВМЯ 464514.005-07/0023 ЦВМЯ 464514.005-011У	
2	Кабель	1
3	Кабель	1
5	Кабель	1
17	Кабель	1
A61	БАРС-05 ЦВМЯ 464514.006-05	1
A62	Устройство антенно-согласующее АнСУ-В ЦВМЯ 468567.002	1
A64	Пульт управления ПУ ЦВМЯ 4654.12.090	1
A65	Пульт управления дополнительный ПД ЦВМЯ 4654.12.093	1
BA1	Микротелефонная трубка МТТ ЦВМЯ 64.2131.004	1
BA3	Гранкоговоритель ЦВМЯ 431121.008	1
W1	Антенна А/П1 ЦВМЯ 464689.006	1

- 1 Количество радиостанций на электроваз – 2 шт  
2 Допускается замена на радиостанцию Р22/ЗВ-1 "РВ-1М"  
исполн. ИЖ110104.3-37 совместно с панелью фильтра ПФ-585

# Монтажные схемы

- 5ТС.512.056Э4-01(009) - [Монтаж проводов в кузове](#)
- 5ТС.512.056Э4-02(022) - [Монтаж проводов в кузове](#)
- 5ТС.512.056Э4-03(006) - [Монтаж проводов в кузове](#)
- 5ТС.512.056Э4-04 - [Монтаж проводов в кузове](#)
- 5ТС.512.056Э4-05 - [Монтаж проводов в кузове](#)
- 5ТС.512.056Э4-06 - [Монтаж проводов в кузове](#)
- 5ТС.512.067 - [Монтаж проводов блока пневматики](#)
- 6ТС.070.195Э4.1(005) - [Монтаж проводов в кабине](#)
- 6ТС.070.195Э4(014) - [Монтаж проводов в кабине](#)
- 6ТС.070.196Э4 - [Монтаж проводов в пульте машиниста](#)
- 6ТС.070.197Э4(008) - [Монтаж проводов в пульте помощника машиниста](#)
- 6ТС.070.201Э4 - [Монтаж проводов блока 7](#)
- 6ТС.070.202Э4(007) - [Монтаж проводов блока 4](#)
- 6ТС.070.204Э4(005) - [Монтаж проводов блока 5](#)
- 6ТС.070.205Э4(004) - [Монтаж проводов в блоке выключателей](#)
- 6ТС.070.312Э4 - [Монтаж проводов блока 1](#)
- 6ТС.070.313Э4 - [Монтаж проводов блока 8](#)
- 6ТС.360.314Э4 - [Монтаж проводов в РТВ314](#)
- 6ТС.369.161Э4 - [Монтаж проводов в БУ161](#)
- 6ТС.369.162Э4 - [Монтаж проводов в БФИ162](#)
- 6ТС.369.163Э4 - [Монтаж проводов в БП163](#)
- 6ТС.369.218Э4(005) - [Монтаж проводов блока 6](#)
- 6ТС.369.219Э4(012) - [Монтаж проводов блока 3](#)
- 6ТС.369.221Э4(009) - [Монтаж проводов блока 2](#)





Мы гордимся своим заводом!

ЛУЧШЕЕ ПРОИЗВОДСТВЕННИКИ

# Наши электровозы



Электровозы!

