

УТВЕРЖДЕНЫ

Приказом АО «Росжелдорпроект»
от « 27 » 12 2023 г. № 23ПР-301

Письмом Управления автоматики и телемеханики
Центральной дирекции инфраструктуры филиала ОАО «РЖД»
от « 08 » 12 2023 г. № ИСХ-55776/ЦДИ

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

412306-ТМП

Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля

Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 Пояснительная записка

АЛЬБОМ 2 Чертежи. Схемы ЛПД, подключение АДСУ-24/16

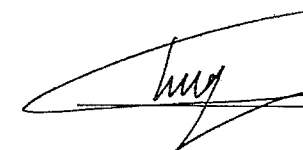
АЛЬБОМ 3 Чертежи. Схемы подключения контроллеров, ЦПДМ, организация связи

АЛЬБОМ 4 Пояснительная записка. Схемы увязки с различными системами

СОГЛАСОВАНО

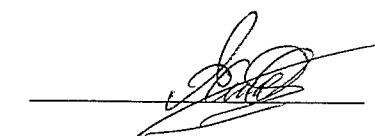
ООО «КИТ» - письмо № 508/И от « 20 » 11 2023 г.

Главный инженер филиала



М.А. Блёскин

Главный инженер проекта



А.С. Шиленко

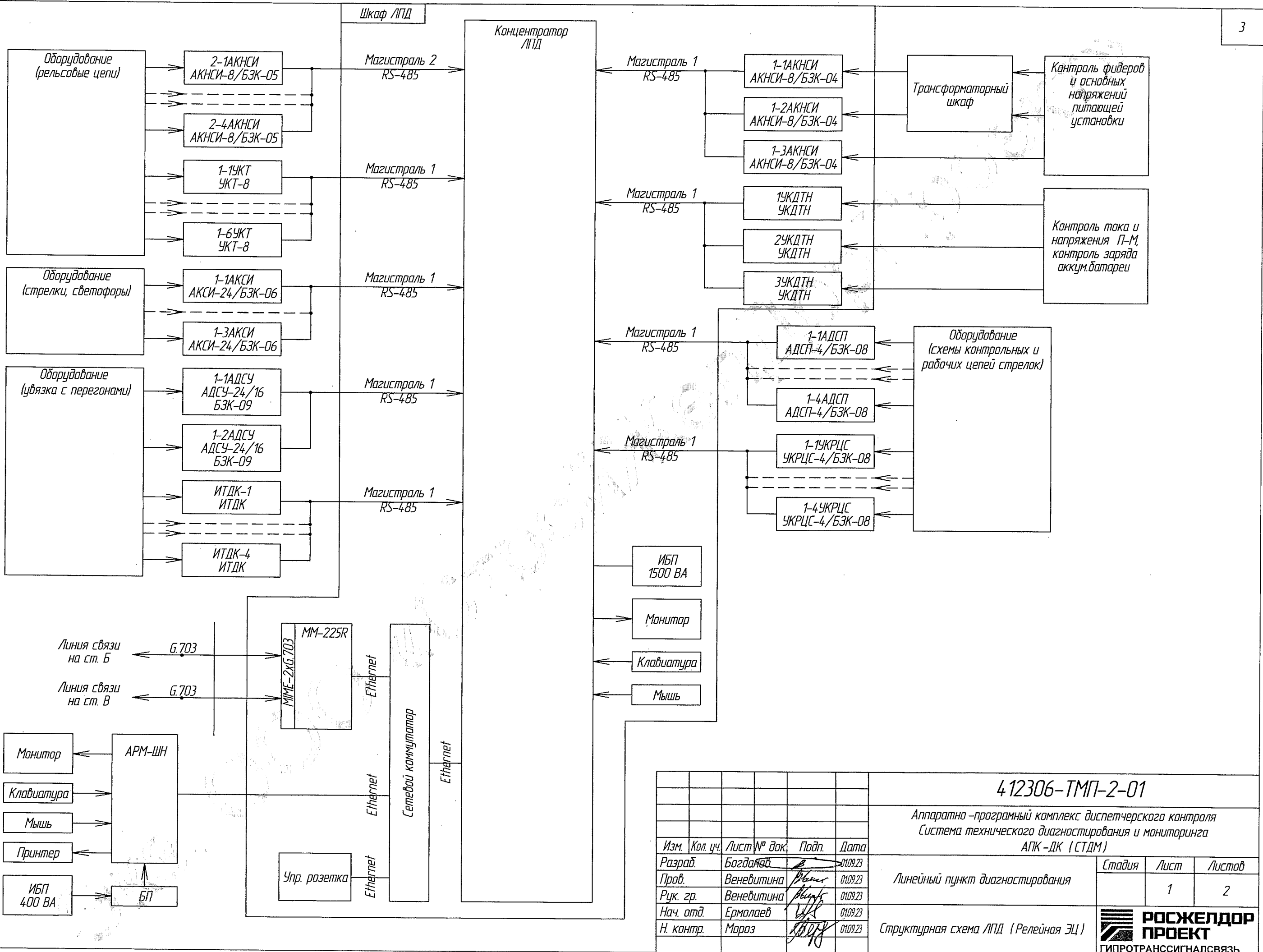
Права принадлежат АО «Росжелдорпроект». Настоящие типовые материалы для проектирования не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы, распространены на территории Российской Федерации без письменного разрешения АО «Росжелдорпроект». Копирование, распространение, передача сторонним организациям без разрешения АО «Росжелдорпроект» запрещается

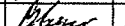
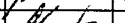
Чертеж (лист)	Наименование	Стр.
2-01	Линейный пункт диагностирования. Структурная схема ЛПД (Релейная ЭЦ)	3
2-02	Линейный пункт диагностирования. Структурная схема ЛПД (Микропроцессорная ЭЦ)	5
2-03	Линейный пункт диагностирования. Принципиальная схема	7
2-04	Линейный пункт диагностирования. Схема питания устройств АПК-ДК	10
2-05	Линейный пункт диагностирования. Размещение приборов в шкафу ЛПД	13
2-06	Линейный пункт диагностирования. Монтажная схема шкафа ЛПД	14
2-07	Линейный пункт диагностирования. Принципиальная схема блоков защиты и коммутации БЗК	29
2-08	Схема подключения АДСУ-24/16. Предвходная сигнальная установка ЧКАБ	33
2-09	Схема подключения АДСУ-24/16. САУТ	39
2-10	Схема подключения АДСУ-24/16. Проходная сигнальная установка ЧКАБ	41
2-11	Схема подключения АДСУ-24/16. Изменения в схеме увязки с автоблокировкой	46
2-12	Схема подключения АДСУ-24/16. АБТ. Предвходная сигнальная установка	50
2-13	Схема подключения АДСУ-24/16. АБТ. Проходная сигнальная установка	58
2-14	Схема подключения АДСУ-24/16. Переезд охраняемый	64
2-15	Схема подключения АДСУ-24/16. Переезд неохраняемый	82

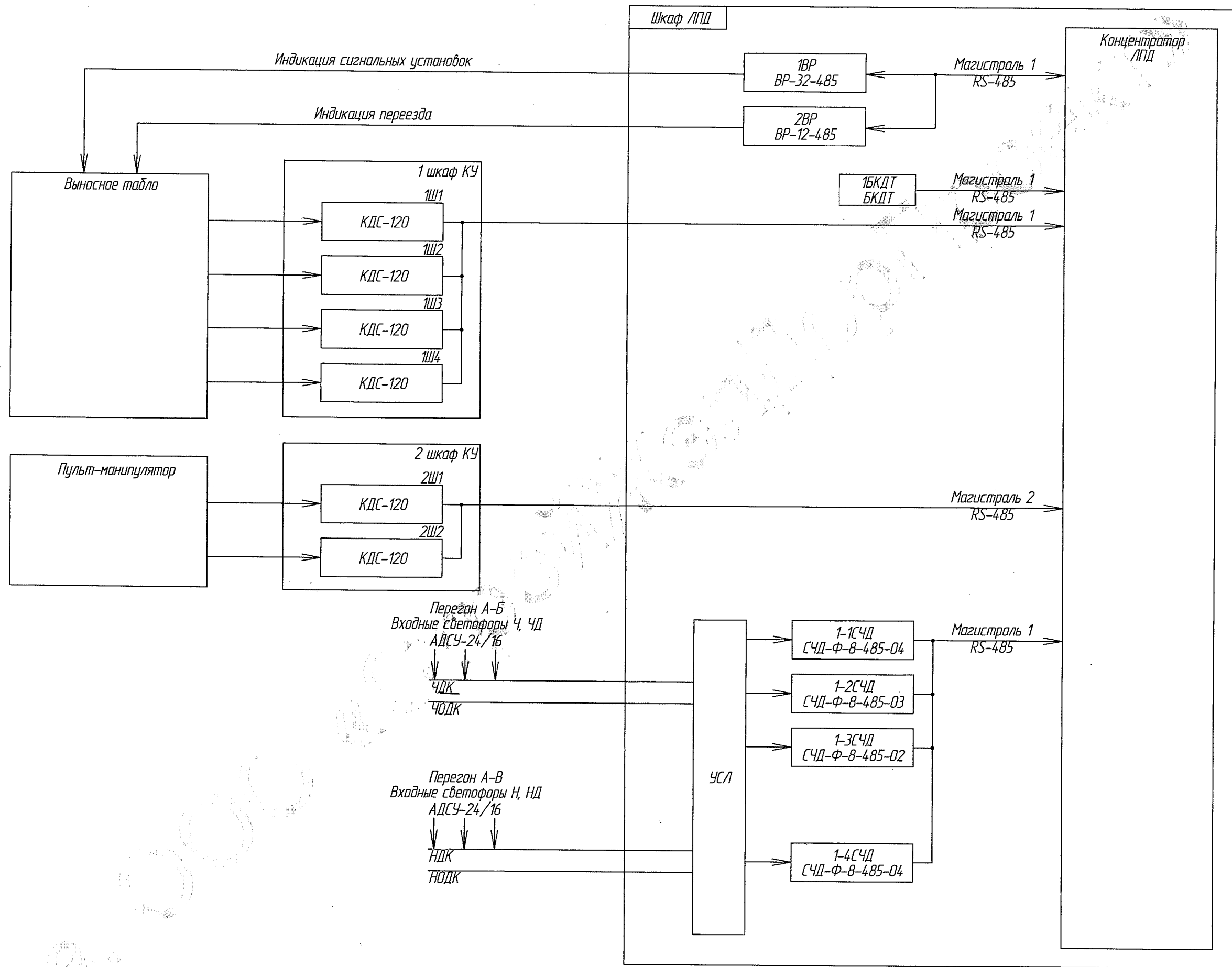
[illegible]

						412306-ТМП-2-С			
						Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Чертежи. Схемы ЛПД, подключение АДСУ-24/16	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Богданов			01.09.23				
Проб.		Венева			01.09.23				1
Рук. гр.		Венева			01.09.23				
Нач. отд.		Ермолаев			01.09.23	Содержание		РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ	ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ
Н. контр.		Мороз			01.09.23				

Согласовано	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
Гл. спец. Богданов	010923		



						412306-ТМП-2-01		
						Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Богданов		01.09.23	Линейный пункт диагностирования		1	2
Пров.		Венежитина		01.09.23				
Рук. гр.		Венежитина		01.09.23				
Нач. отд.		Ермолаев		01.09.23				
Н. контр.		Мороз		01.09.23	Структурная схема ЛПД (Релейная ЭЦ)	 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ГИПРОТРАНСИГНАЛСВЯЗЬ		



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Станция

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Структурная схема ЛПД (Релейная ЭЦ)

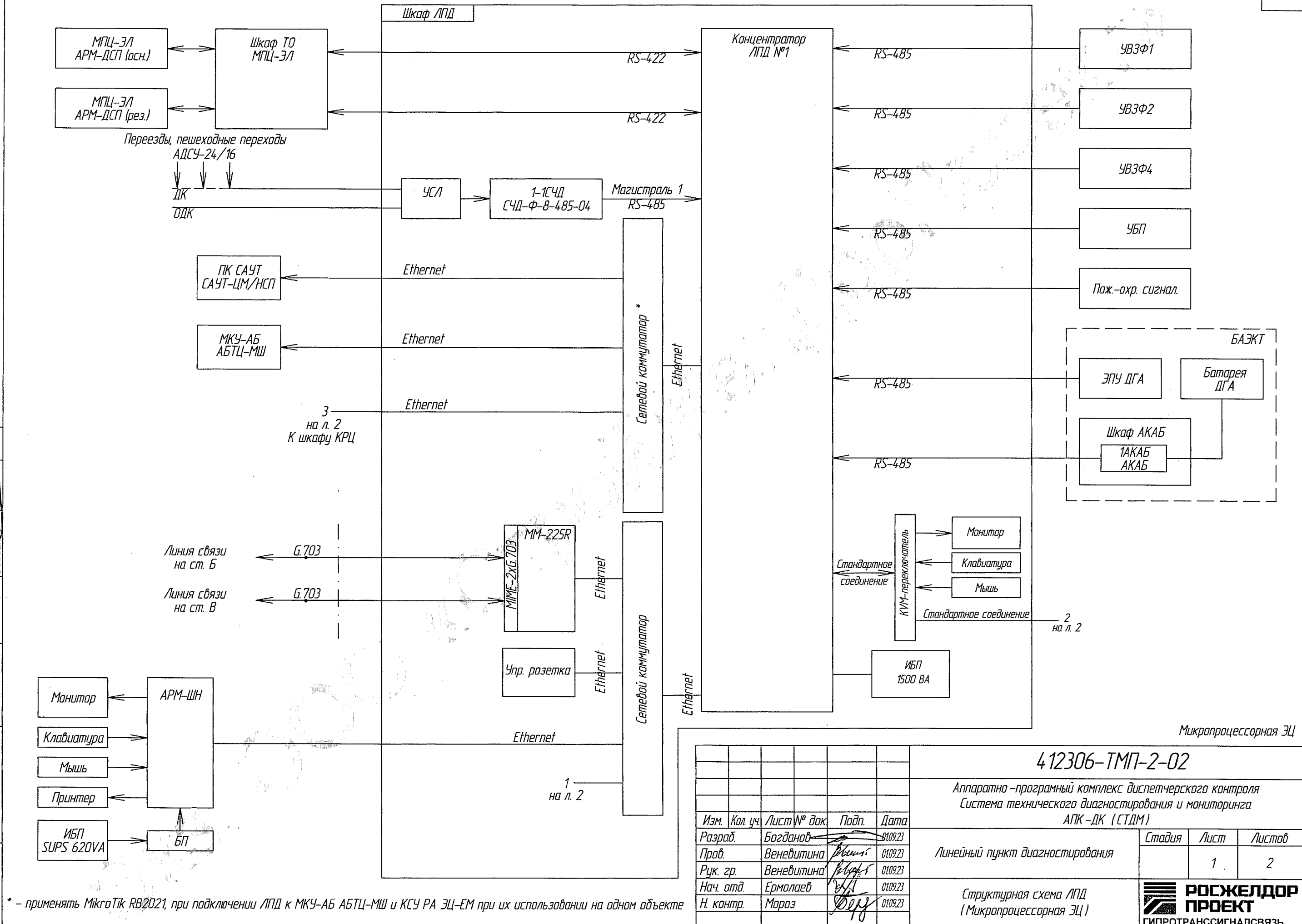
412306-ТМП-2-01

Лист

2

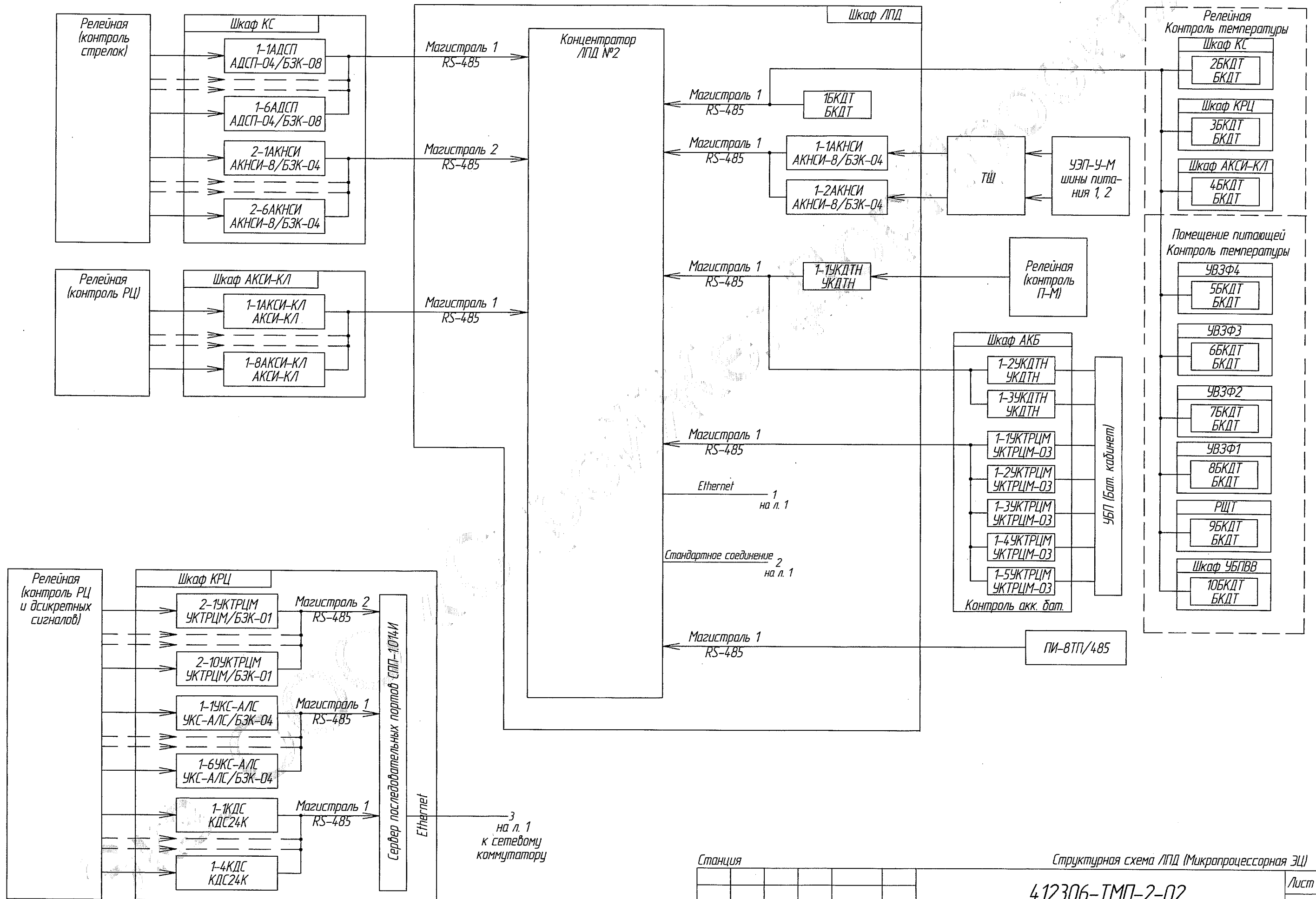
Формат А3

Согласовано		
	Гл. спец.	Богданов
	Взам. инв. №	010923
Инв. № подл.	Подп. и дата	
	Взам. инв. №	



* - применять MikroTik RB2021, при подключении ЛПД к МКУ-АБ АБТЦ-МШ и КСУ РА ЭЦ-ЕМ при их использовании на одном объекте

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

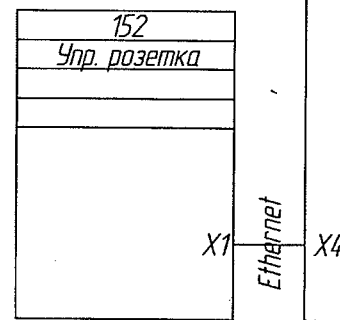
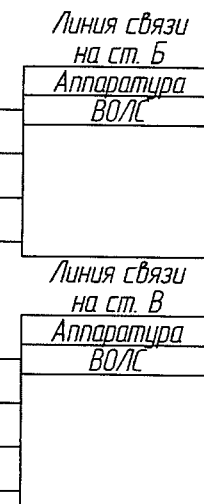
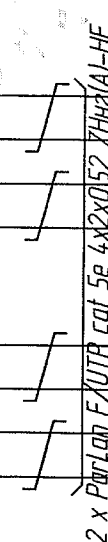
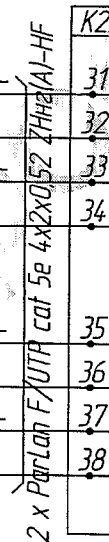
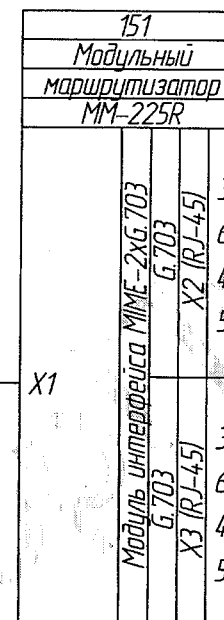
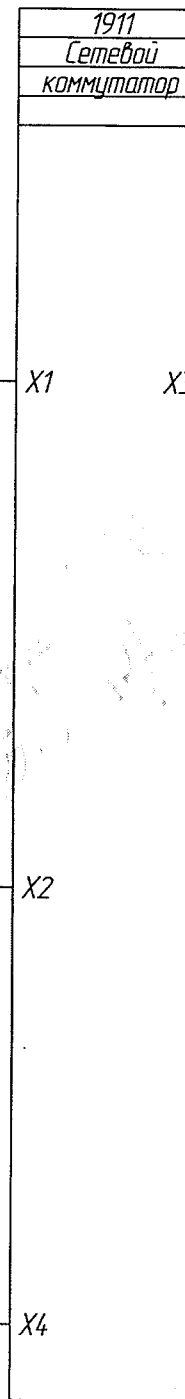
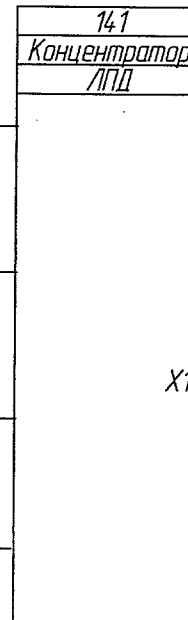
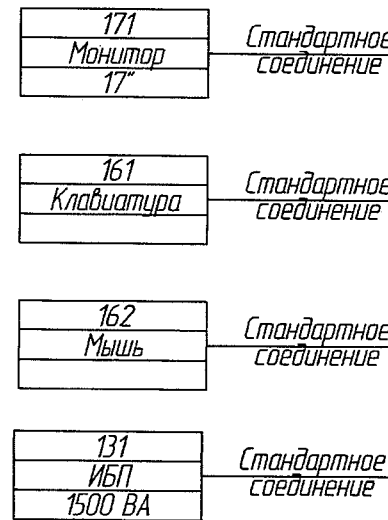
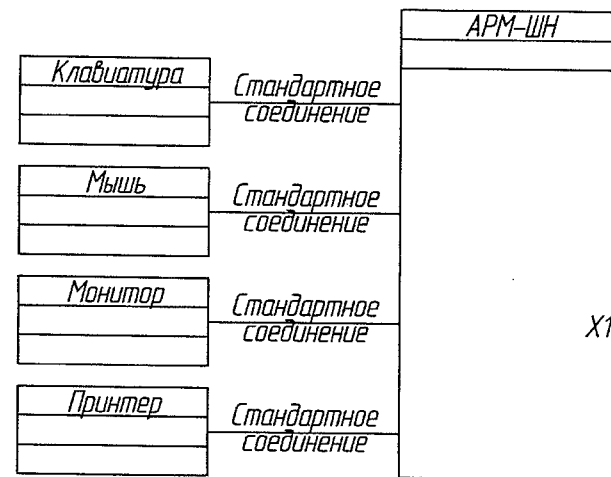


Станция	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Структурная схема ЛПД (Микропроцессорная ЭЦ)

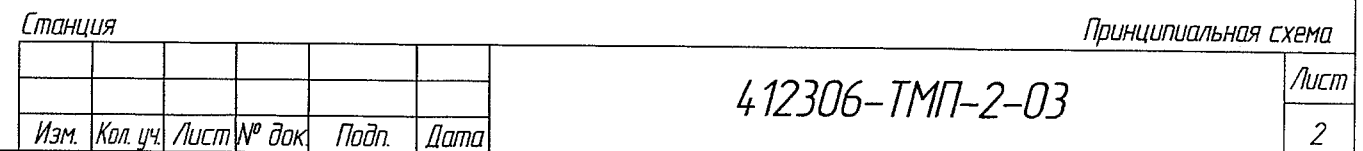
412306-ТМП-2-02

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	
			Гл. спец.	Богданов
				01.09.23



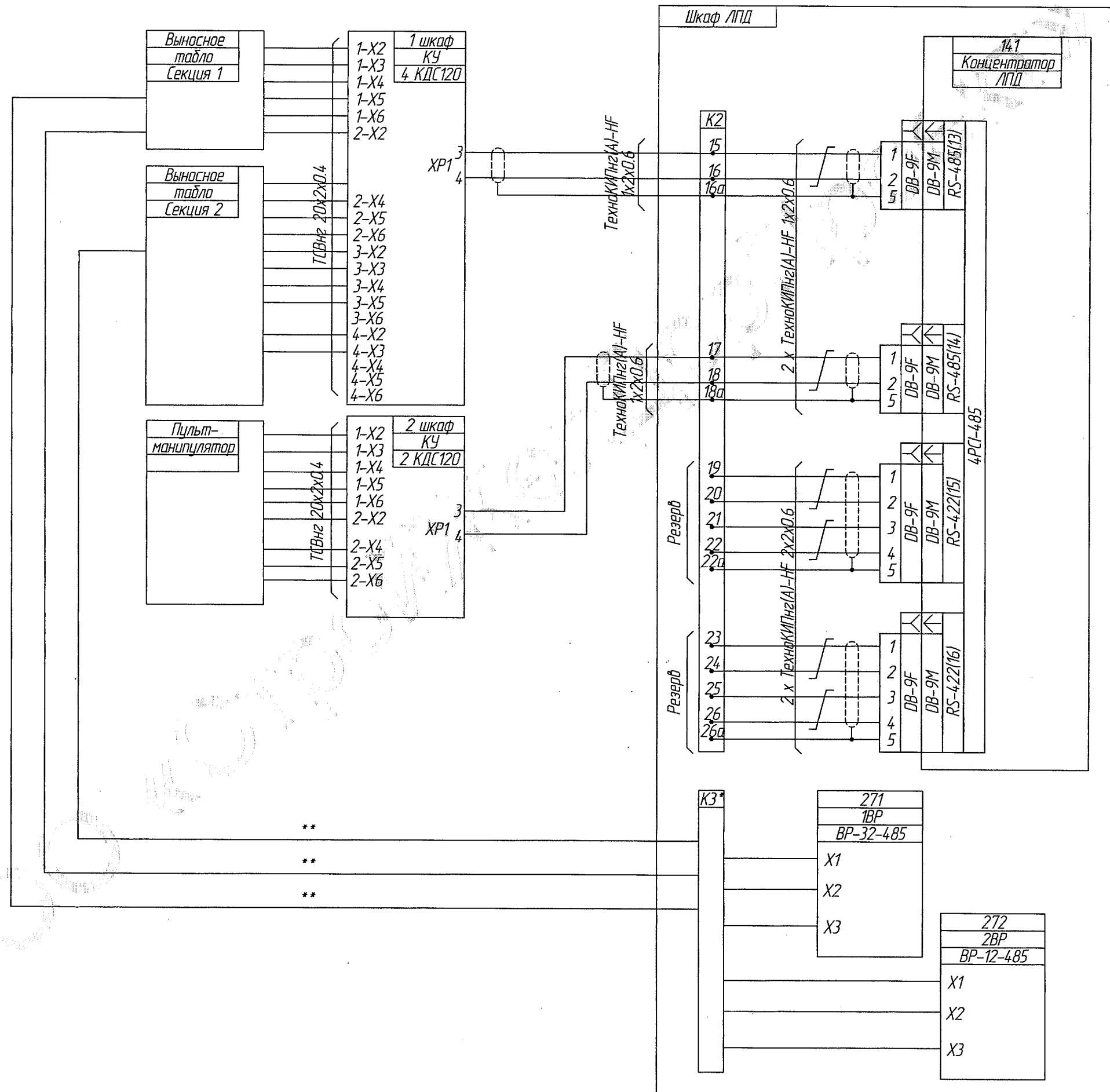
Шкаф ЛПД

						412306-ТПП-2-03		
						Аппаратно-програмный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Линейный пункт диагностирования	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Богданов			01.09.23				
Пров.	Веневитина			01.09.23			1	3
Рук. гр.	Веневитина			01.09.23				
Нач. отд.	Ермолаев			01.09.23				
Н. контр.	Мороз			01.09.23	Принципиальная схема	 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ		



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

* - адреса клемм указаны на схеме включения ламп-табло (черт. 412306-ТМП-2-20)
** - монтировать кабелем СВВГнг или аналогичным по характеристикам



Станция

Принципиальная схема

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

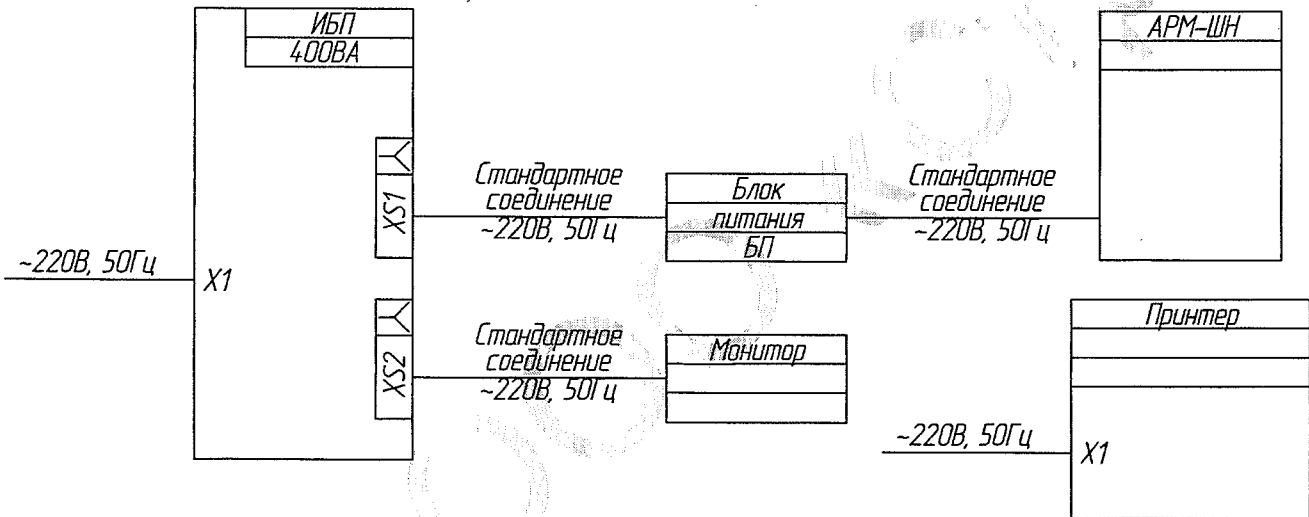
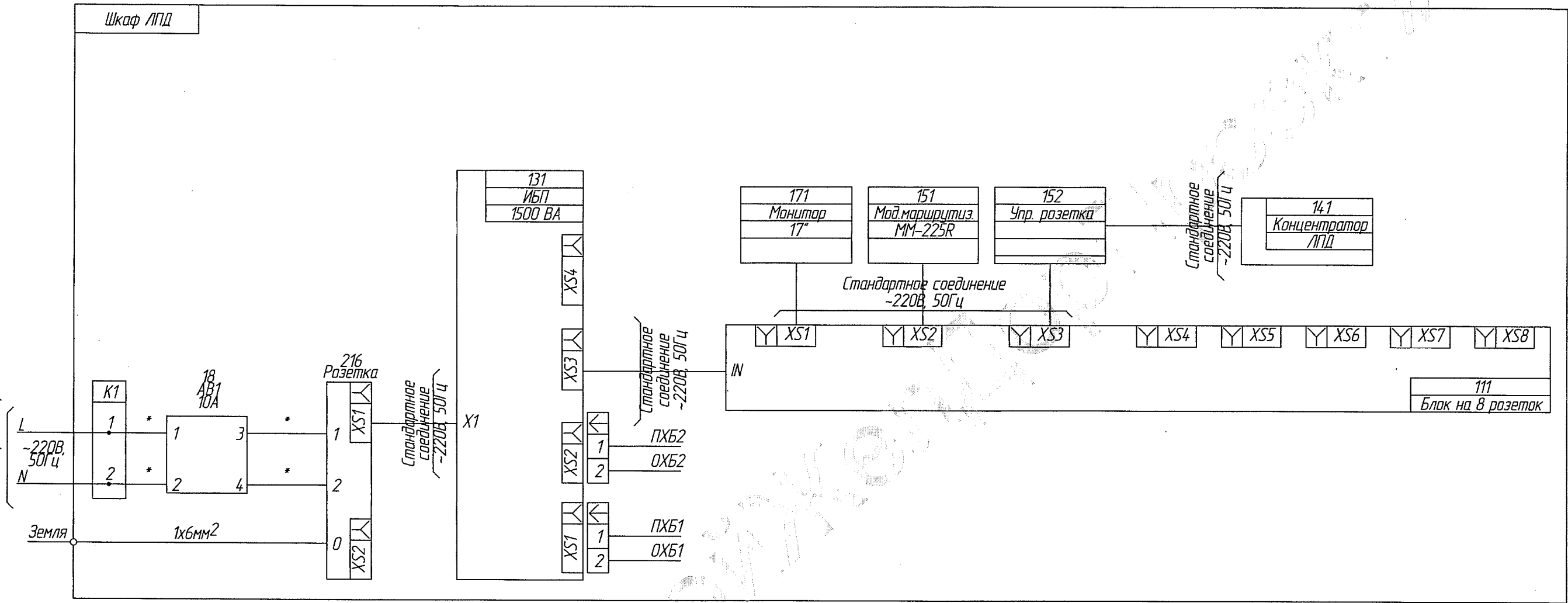
412306-ТМП-2-03

Лист
3

Формат А3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Согласовано
			Гл. спец. Богданов
			01.09.23

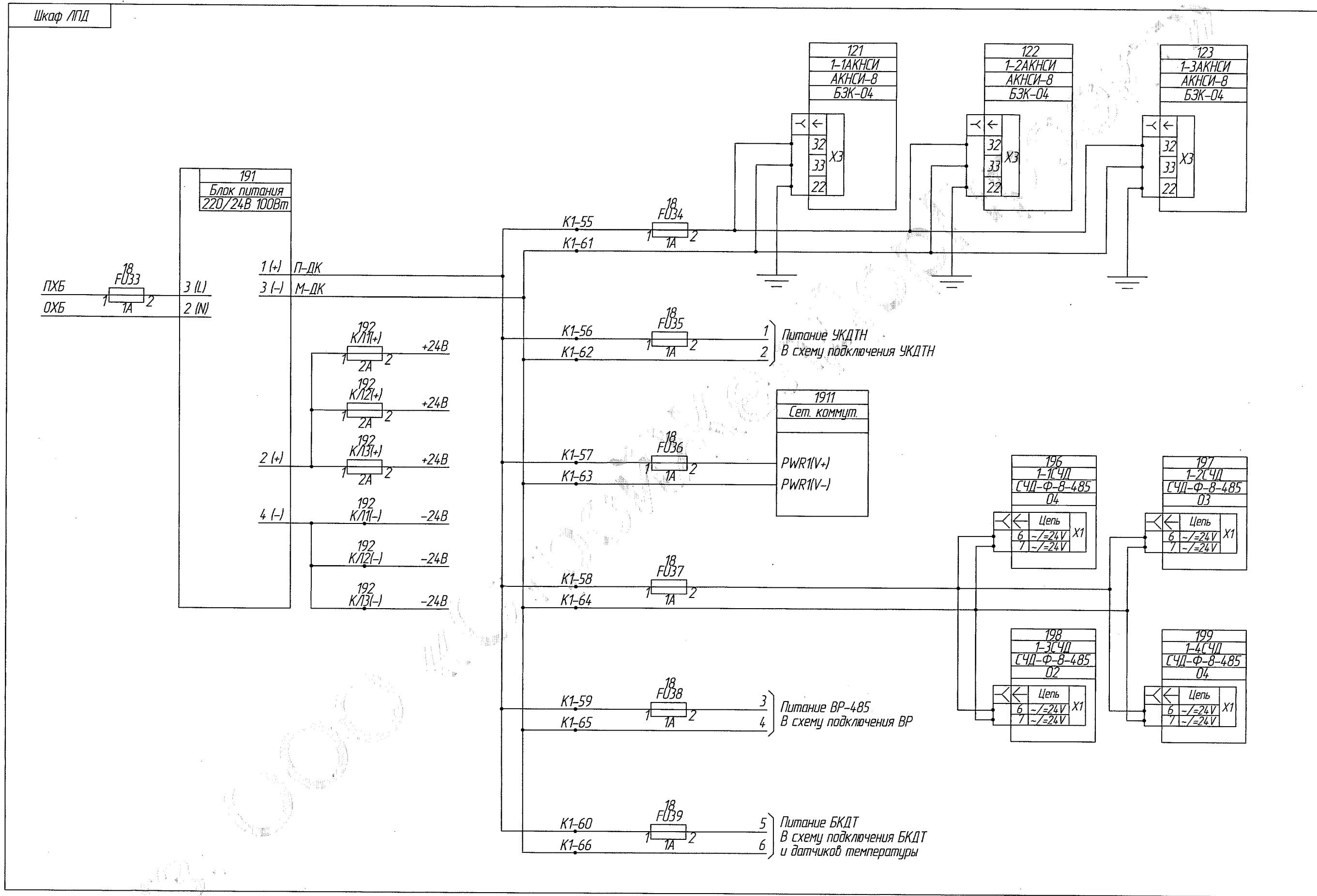
К Вводной панели
гарантированное не изолированное питание
ВВГнг-LS-0,66 2х2,5



* - монтировать проводом 2,5 мм

						412306-ТПП-2-04			
						Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)			
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата		Линейный пункт диагностирования	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Богданов		01.09.23				1	3
Пров.		Венежитина		01.09.23					
Рук. гр.		Венежитина		01.09.23					
Нач. отд.		Ермолаев		01.09.23					
Н. контр.		Мороз		01.09.23		Схема питания устройств АПК-ДК		РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ	





Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

Станция

Схема питания устройств АПК-ДК

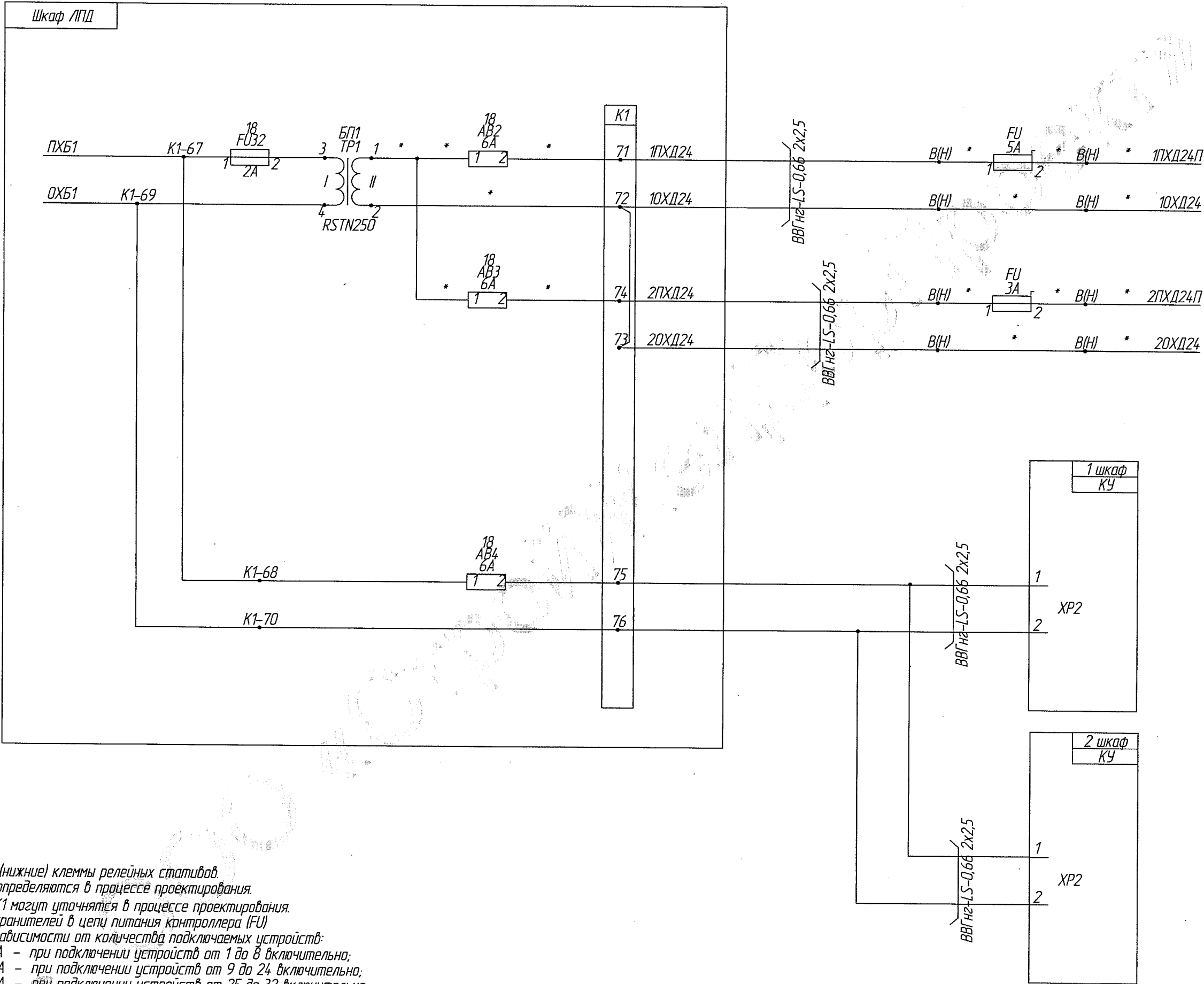
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-04

Лист

2

Формат А3



В(Н) – верхние (нижние) клеммы релейных статов.
Номера клемм определяются в процессе проектирования.
Номера клемм К1 могут уточняться в процессе проектирования.
Номинал предохранителей в цепи питания контроллера (FU) выбирается в зависимости от количества подключаемых устройств:
– номинал 1А – при подключении устройств от 1 до 8 включительно;
– номинал 3А – при подключении устройств от 9 до 24 включительно;
– номинал 5А – при подключении устройств от 25 до 32 включительно.

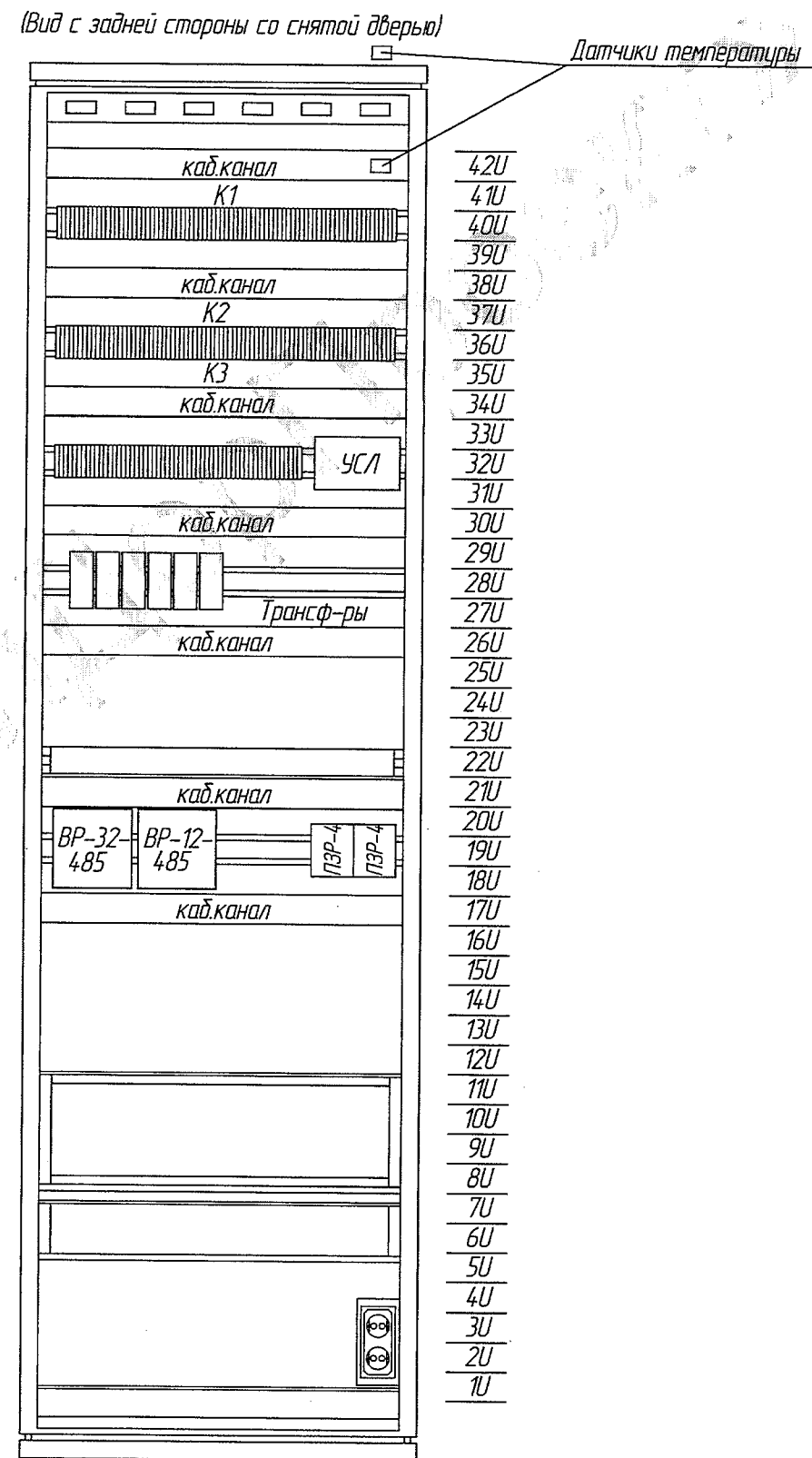
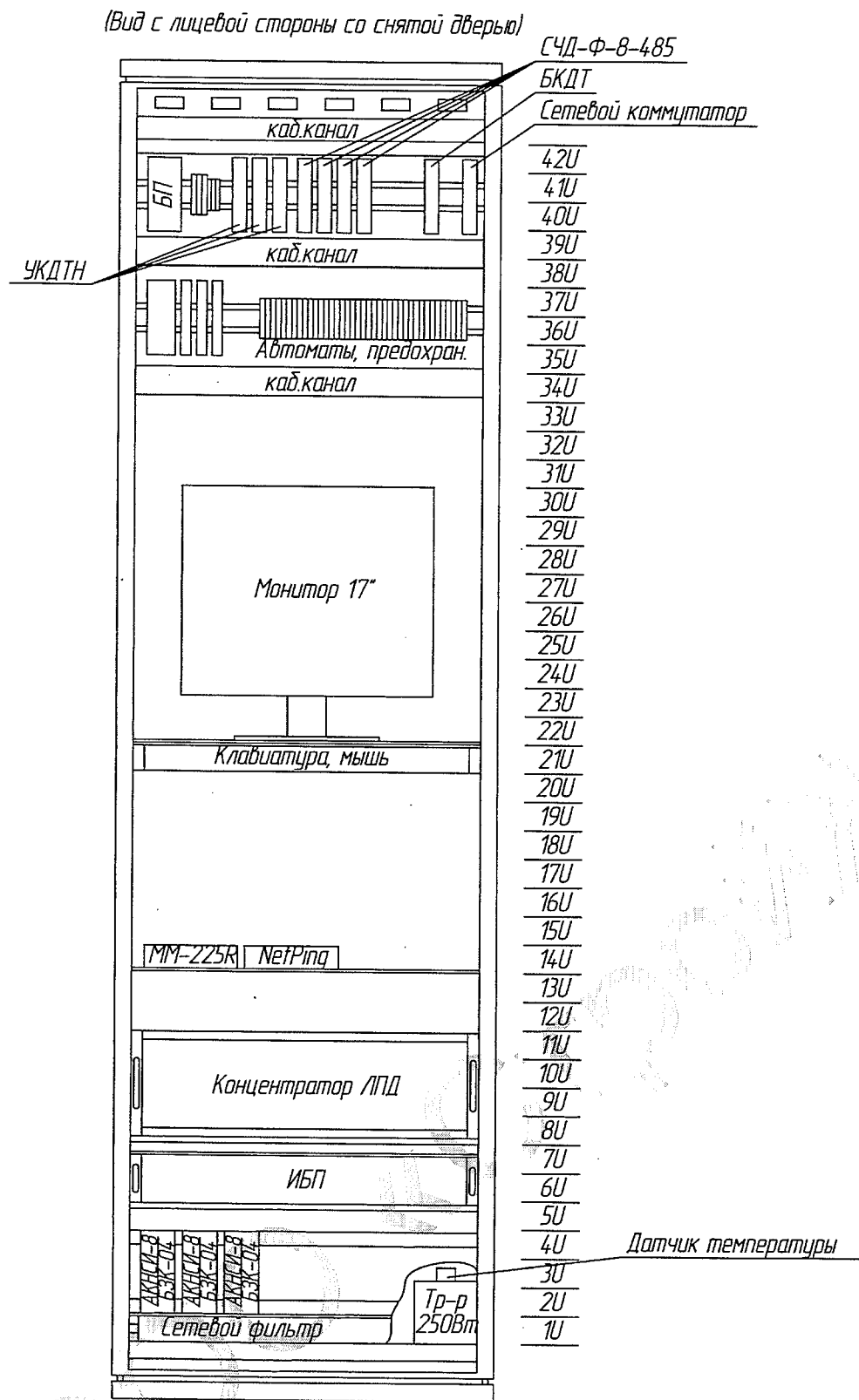
* – монтировать проводом 2,5мм²

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Станция						Схема питания устройств АПК-ДК	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	412306-ТМП-2-04	Лист
							3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Согласовано
			Гл. спец. Богданов
			01.09.23

1U=44,45мм



					4 12306-ТМП-2-05		
					Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Линейный пункт диагностирования	Стадия	Лист
Разраб.		Богданов		01.09.23			Листов
Проб.		Венежитина		01.09.23			1
Рук. гр.		Венежитина		01.09.23			
Нач. отд.		Ермолаев		01.09.23			
Н. контр.		Мороз		01.09.23	Размещение приборов в шкафу ЛПД	 ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	
			Гл. спец.	Богданов
				01.09.23

1. Корпус шкафа заземлить
2. Монтаж осуществляется проводом МГШВ-0,75, кроме проводов указанных особо
3. Электропитание блоков монитора, модульного маршрутизатора и управляемой розетки осуществляется от ИБП
4. Электропитание концентратора осуществляется от управляемой розетки
5. Кабели электропитания ИБП, концентратора, монитора, модульного маршрутизатора и управляемой розетки поставляются в комплекте с изделиями и на монтажной схеме не показаны
6. Соединители между концентратором и сетевым коммутатором, сетевым коммутатором и АРМ-ШН, сетевым коммутатором и модульным маршрутизатором поставляются в комплекте с изделиями и на монтажной схеме не показаны
7. Соединитель между концентратором и ИБП (RS-232) поставляется в комплекте с ИБП и на монтажной схеме не показан

Боковина левая

(Вид с передней стороны шкафа со снятой дверью)

19	1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11							
	Блок	К/Л1(-) 2А	К/Л2(-) 2А	К/Л3(-) 2А	1УКДТН	2УКДТН	3УКДТН	1-1СЧД	1-2СЧД	1-3СЧД	1-4СЧД	1БКДТ	Сетевой							
	питания	К/Л1(-)	К/Л2(-)	К/Л3(-)	УКДТН			СЧД-Ф-8-485			БКДТ		коммут.							
18	АВ1	АВ2	АВ3	АВ4				FU1 1А	FU4 1А	FU7 1А	FU10	FU13	FU16	FU19	FU22	FU25 0,5А	FU28	FU31 1А	FU34 1А	FU37 1А
	10А	6А	6А	6А				FU2 1А	FU5 1А	FU8 1А	FU11	FU14	FU17	FU20	FU23	FU26 0,5А	FU29 1А	FU32 2А	FU35 1А	FU38 1А
								FU3 1А	FU6 1А	FU9	FU12	FU15	FU18	FU21	FU24	FU27	FU30 1А	FU33 1А	FU36 1А	FU39 1А
17	1	2			3			4			5									
	Монитор																			
	17"																			
16	Клавиатура	Мышь																		
15	Мод. маршрутиз.	Упр. розетка																		
	ММ-225R	NetPing																		
		2/PWR-220																		
14	Концентратор																			
	ЛПД																			
13	ИБП																			
	1500 ВА																			
12	1-1АКНСИ	1-2АКНСИ			1-3АКНСИ															
	АКНСИ-8	АКНСИ-8			АКНСИ-8															
	БЗК-04	БЗК-04			БЗК-04															
11	Блок на 8 роз.																			

Боковина правая

ТР1
RSTN250

ДТ1

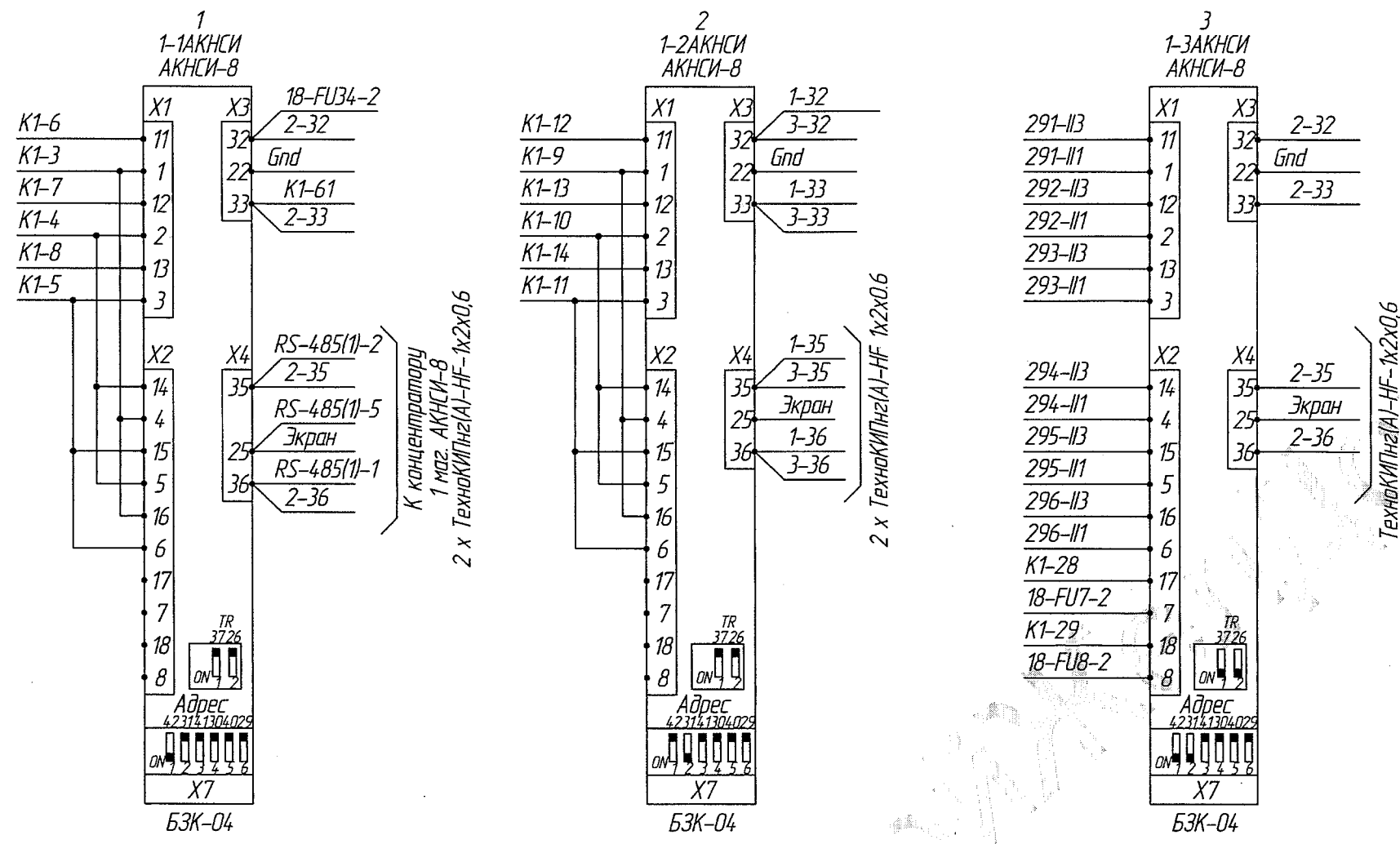
(Вид с задней стороны шкафа со снятой дверью)

ДТ3

ДТ2

K1	Коммутационные клеммы											
K2	Коммутационные клеммы											
K3	Коммутационные клеммы										УСЛ	
	Коммутационные клеммы										УСЛ	
29	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1T	2T	3T	4T	5T	6T						
	PDS10-21224-M2P											
28												
27	1	2	3	4	5	6						
	1BP	2BP		1ПЗР-4	2ПЗР-4							
	BP-32-485	BP-12-485		ПЗР-4	ПЗР-4							
26												
25												
24												
23												
22												
21												

412306-ТМП-2-06					
Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Линейный пункт диагностирования
Разраб.	Богданов			01.09.23	
Пров.	Венежитина			01.09.23	
Рук. гр.	Венежитина			01.09.23	
Нач. отд.	Ермолаев			01.09.23	
Н. контр.	Мороз			01.09.23	Монтажная схема шкафа ЛПД
				Страница	Лист
					1
				Листов	15
				РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ГИПРОТРАНСИГНАЛСВЯЗЬ	



Вид с лицевой стороны

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Станция					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-06

1		
ИБП		
1500 ВА		
Конт.	XS1	
1	18-FU33-1	ПХБ
2	191-2(N)	ОХБ
Конт.	XS2	
1	K1-67	ПХБ1
2	K1-69	ОХБ1
XS3		
XS4		

Вид с лицевой стороны

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Станция

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-06

Шкаф ЛПД
Полка 13

Лист
3

1													
Концентратор													
1PCI-485		2PCI-485		3PCI-485		4PCI-485							
RS-485(1)		RS-485(5)		RS-485(9)		RS-485(13)							
N	DB9F	N	DB9F	N	DB9F	N	DB9F	N		N		N	
1	121-36	1	1910-8	1	K2-7	1	K2-15						
2	121-35	2	1910-7	2	K2-8	2	K2-16						
3		3		3		3							
4		4		4		4							
5	121-25	5		5	K2-8a	5	K2-16a	Экран					
RS-485(2)		RS-485(6)		RS-485(10)		RS-485(14)							
N	DB9F	N	DB9F	N	DB9F	N	DB9F	N		N		N	
1	193-X1-3	1	K2-1	1	K2-9	1	K2-17						
2	193-X1-1	2	K2-2	2	K2-10	2	K2-18						
3		3		3		3							
4		4		4		4							
5	193-X1-2	5	K2-2a	5	K2-10a	5	K2-18a	Экран					
RS-485(3)		RS-485(7)		RS-485(11)		RS-422(15)							
N	DB9F	N	DB9F	N	DB9F	N	DB9F	N		N		N	
1	196-X1-3	1	K2-3	1	K2-11	1	K2-19						
2	196-X1-1	2	K2-4	2	K2-12	2	K2-20						
3		3		3		3	K2-21						
4		4		4		4	K2-22						
5	196-X1-2	5	K2-4a	5	K2-12a	5	K2-22a	Экран					
RS-485(4)		RS-485(8)		RS-485(12)		RS-422(16)							
N	DB9F	N	DB9F	N	DB9F	N	DB9F	N		N		N	
1	271-X4-3	1	K2-5	1	K2-13	1	K2-23						
2	271-X4-1	2	K2-6	2	K2-14	2	K2-24						
3		3		3		3	K2-25						
4		4		4		4	K2-26						
5	271-X4-2	5	K2-6a	5	K2-14a	5	K2-26a	Экран					

Разъемы RS-485 - монтировать кабелем ТехноКВПнг(A)-HF 1x2x0.6
Разъемы RS-422 - монтировать кабелем ТехноКВПнг(A)-HF 2x2x0.6

Вид с монтажной стороны

Станция

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-06

Шкаф ЛПД
Полка 14

Лист

4

Формат А3

1			2		
Модульный маршрутизатор			Управляемая розетка		
MM-225R					
Конт.	X2 (RJ-45M)				
3	K2-31				
6	K2-32				
4	K2-33				
5	K2-34				
Конт.	X3 (RJ-45M)				
3	K2-35				
6	K2-36				
4	K2-37				
5	K2-38				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Разъемы RJ-45M – монтировать кабелем ParLan F/UTP cat 5e 4x2x0,52 ZHn2(A)-HF
Вид с лицевой стороны

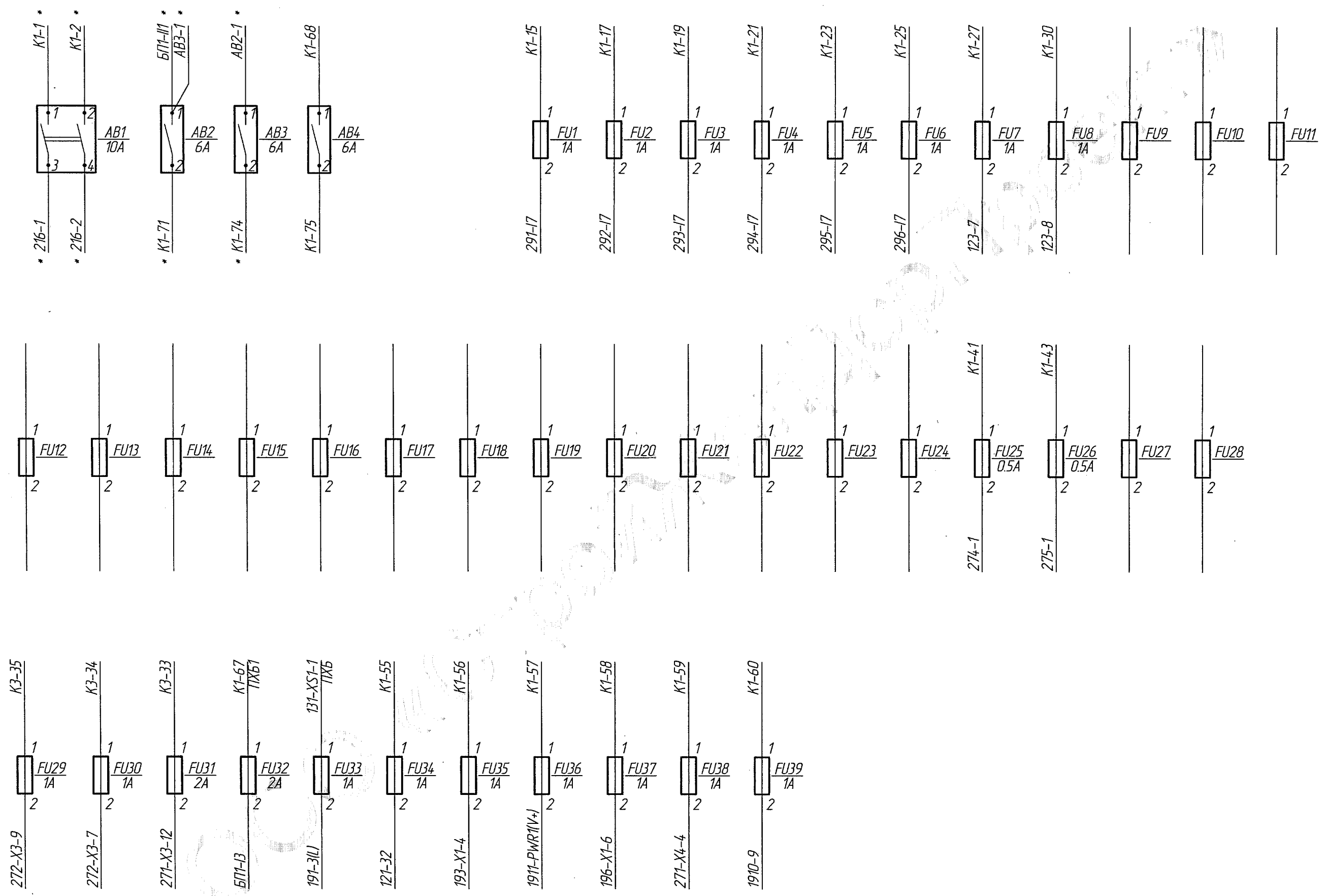
Станция

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-06

Шкаф ЛПД
Полка 15

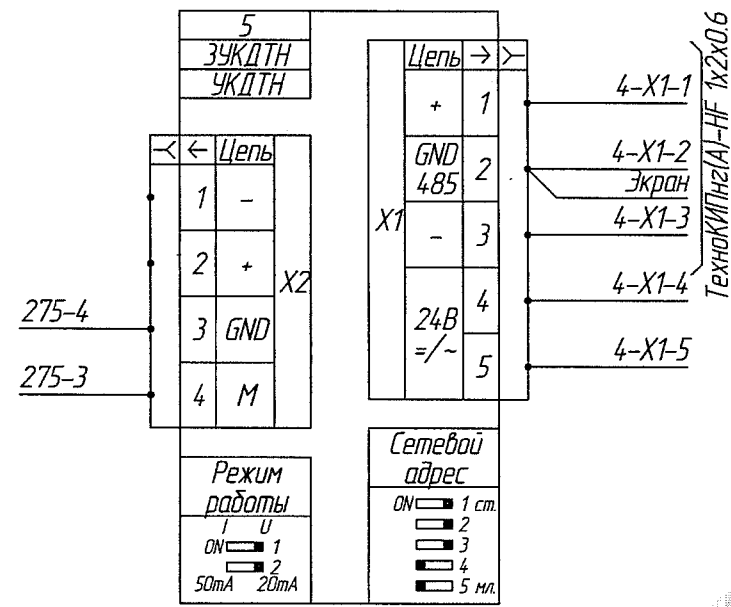
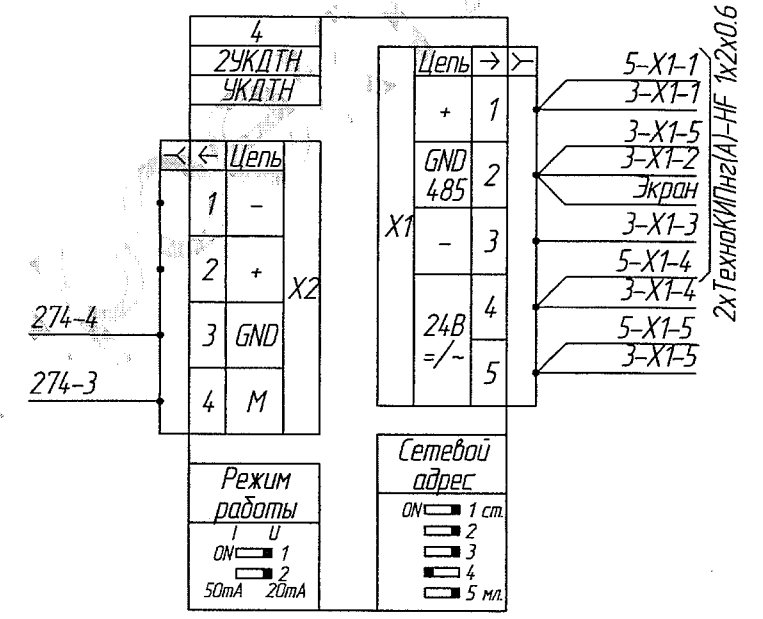
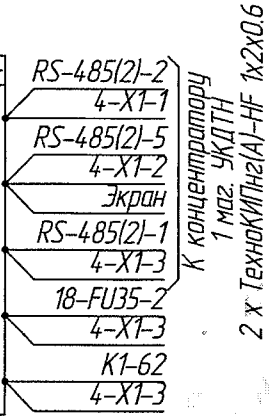
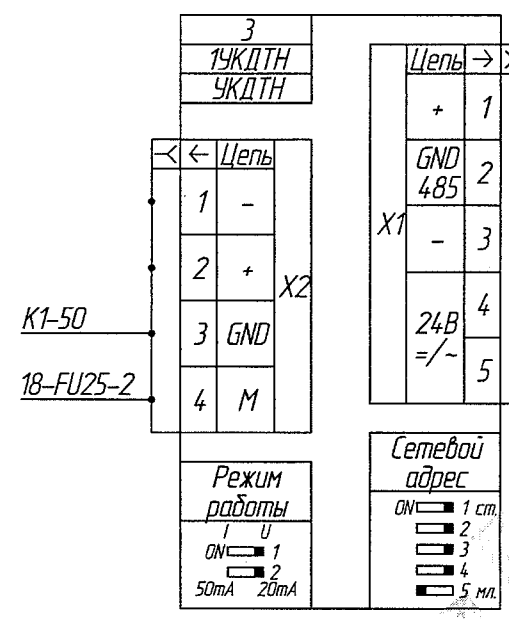
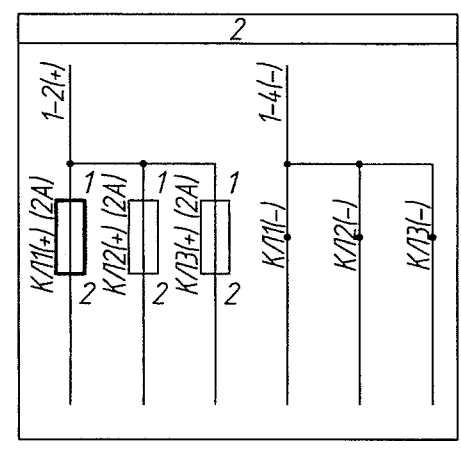
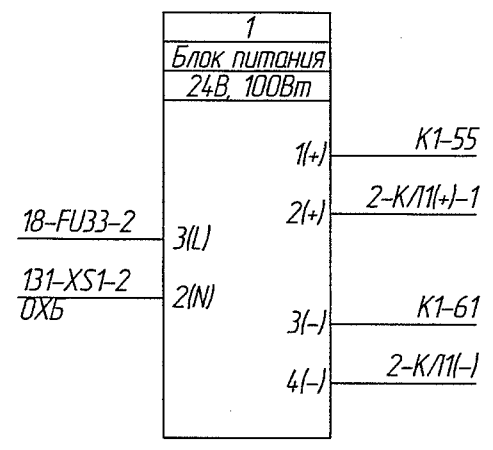
Лист
5



* - Монтировать проводом 2.5 мм
Вид с лицевой стороны

Станция					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-06



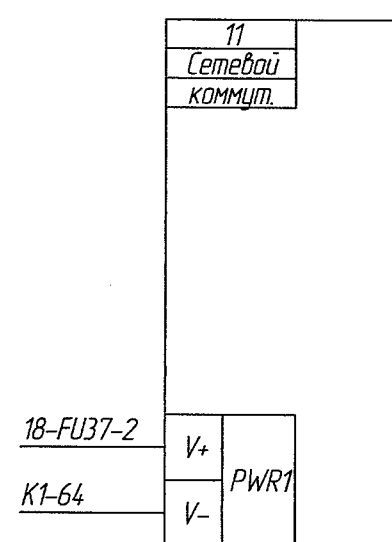
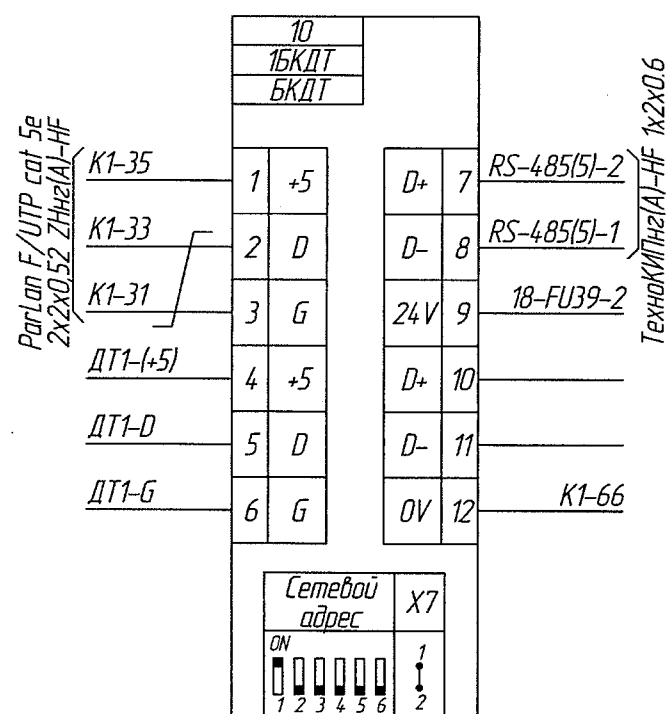
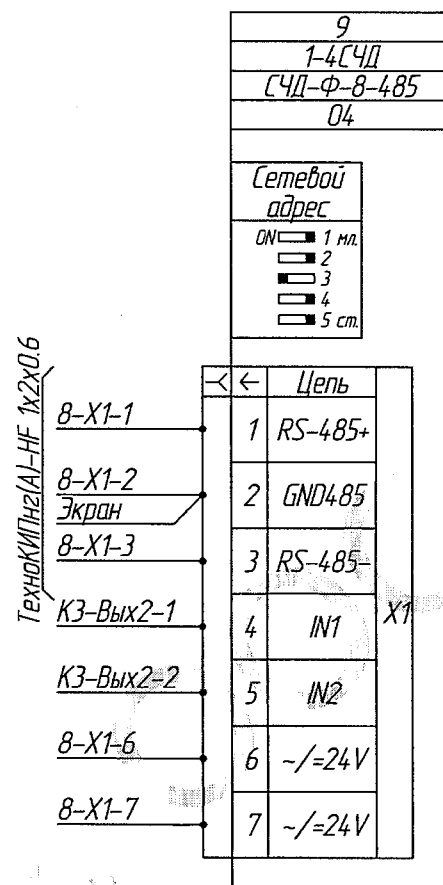
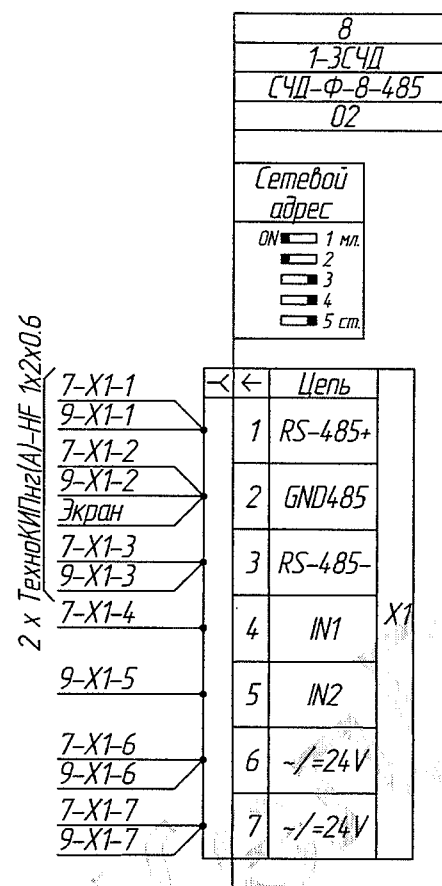
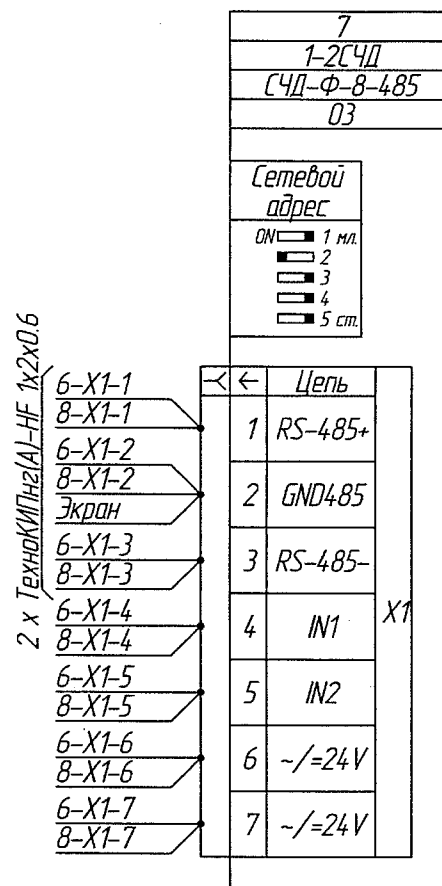
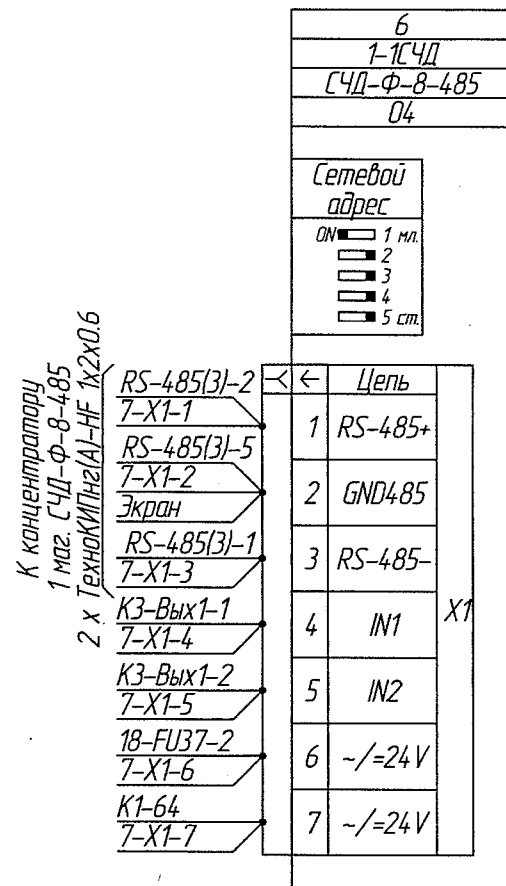
ТехноКМПнг(A)-HF 1x2x0.6

Вид с лицевой стороны

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Станция					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-06



Вид с лицевой стороны

Станция

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-06

Шкаф ЛПД
Полка 19 ч.2

Лист

8

Формат А3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

* - монтировать проводом 2.5мм²
** - монтировать проводом 6мм²
Вид с лицевой стороны

Станция

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-06

Шкаф ЛПД
Полка 21

Лист
9

Формат А3

6		
Конт.	РОЗЕТКА	
1	18-AB1-3 *	
2	18-AB1-4 *	
0	Корпус шкафа **	
XS1		
XS2		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1			
1BP			
BP-32-485			
X1	1	1	K3-1
	2	2	K3-2
	3	3	K3-3
	4	4	K3-4
	5	5	K3-5
	6	6	K3-6
	7	7	K3-7
	8	8	K3-8
	9	9	K3-9
	10	10	K3-10
	11	11	K3-11
	12	12	K3-12
X2	1	1	K3-13
	2	2	K3-14
	3	3	K3-15
	4	4	K3-16
	5	5	K3-17
	6	6	K3-18
	7	7	K3-19
	8	8	K3-20
	9	9	K3-21
	10	10	K3-22
	11	11	K3-23
	12	12	K3-24
X3	1	1	K3-25
	2	2	K3-26
	3	3	K3-27
	4	4	K3-28
	5	5	K3-29
	6	6	K3-30
	7	7	K3-31
	8	8	K3-32
	9	9	10
	10	10	11
	11	11	12
	12	12	18-FU31-2
X4	RS-485+	1	RS-485(4)-2
	GND485	2	GND
	RS-485-	3	RS-485(4)-1
	~/=24V	4	18-FU38-2
	~/=24V	5	K1-65

R

см.

Адрес

мл.

8

7

6

5

4

3

2

1

ON

2			
2BP			
BP-12-485			
X1	1	1	7
	2	2	5
	3	3	9
	4	4	K3-36
	5	5	2
	6	6	K3-37
	7	7	X2-1
	8	8	11
	9	9	X2-3
	10	10	K3-38
	11	11	8
	12	12	K3-39
X2	1	1	7
	2	2	5
	3	3	9
	4	4	K3-40
	5	5	2
	6	6	K3-41
	7	7	X3-1
	8	8	11
	9	9	X3-3
	10	10	K3-42
	11	11	8
	12	12	K3-43
X3	1	1	7
	2	2	5
	3	3	9
	4	4	K3-44
	5	5	2
	6	6	K3-45
	7	7	18-FU30-2
	8	8	11
	9	9	18-FU29-2
	10	10	K3-46
	11	11	8
	12	12	K3-47
X4	RS-485+	1	1-X4-1
	GND485	2	1-X4-2
	RS-485-	3	1-X4-3
	~/=24V	4	1-X4-4
	~/=24V	5	1-X4-5

R

см.

Адрес

мл.

8

7

6

5

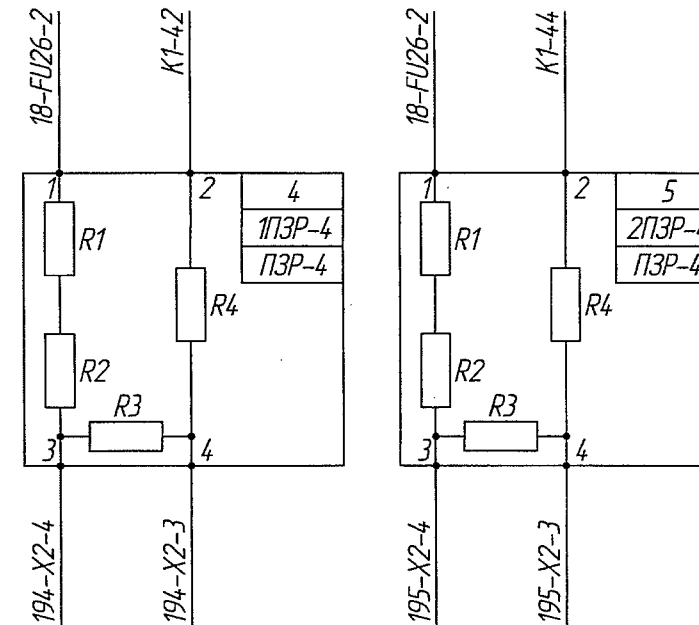
4

3

2

1

ON



Контакты X4-1, X4-2, X4-3 - монтировать кабелем ТехноКПнг(A)-HF 1x2x0.6
Резисторы R1 типа С2-29В-2-150 кОм ± 1%
Резисторы R2-R4 типа С2-29В-2-511 кОм ± 1%
Вид с лицевой стороны

Станция

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

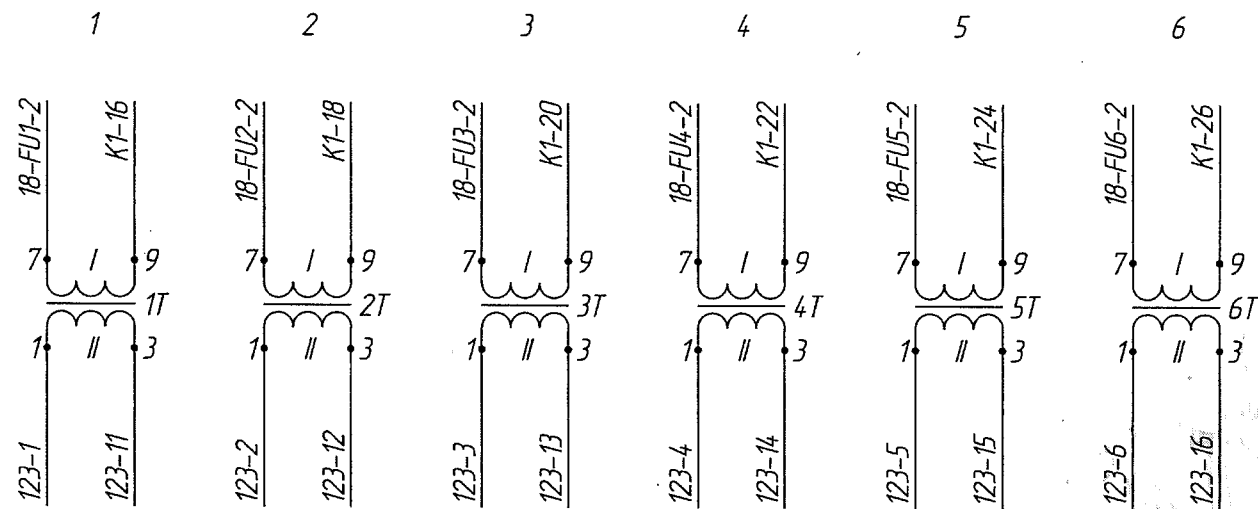
412306-ТМП-2-06

Шкаф ЛПД
Полка 27

Лист

10

Формат А3



Трансформаторы типа PDS10-21224-M2P
Вид с лицевой стороны

Станция

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТПП-2-06

Шкаф ЛПД
Полка 29

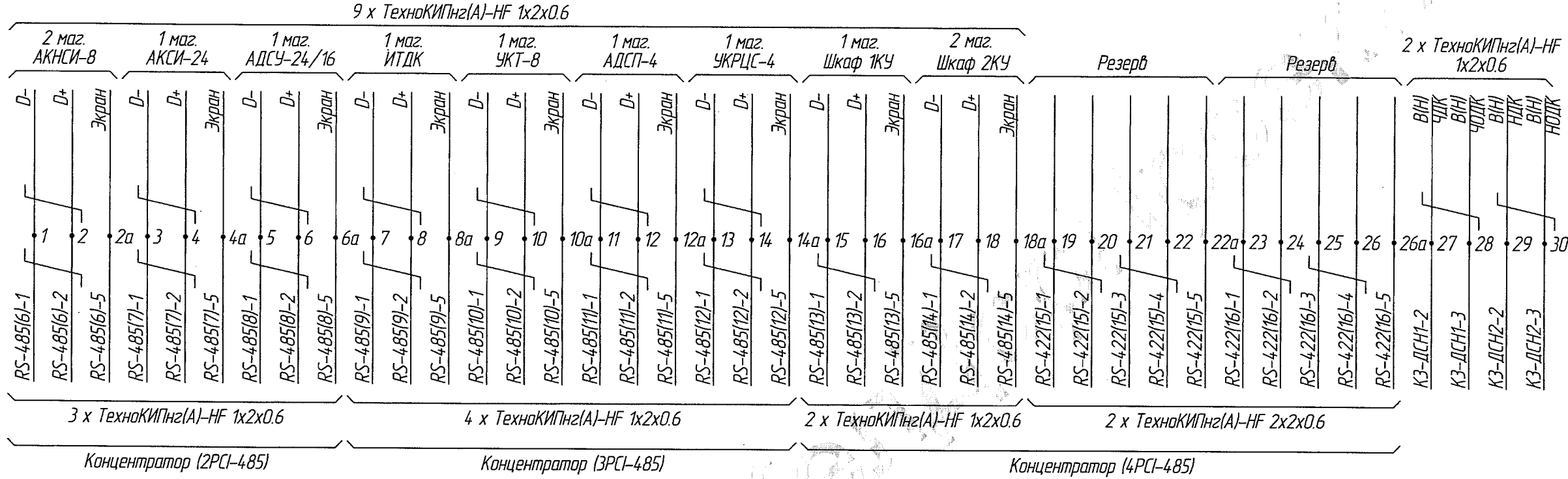
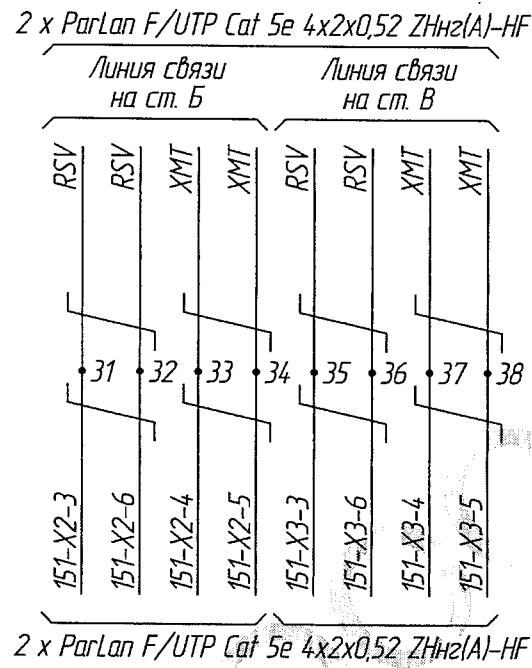
Лист

11

Формат А3

Формат А3

Вид с лицевой стороны



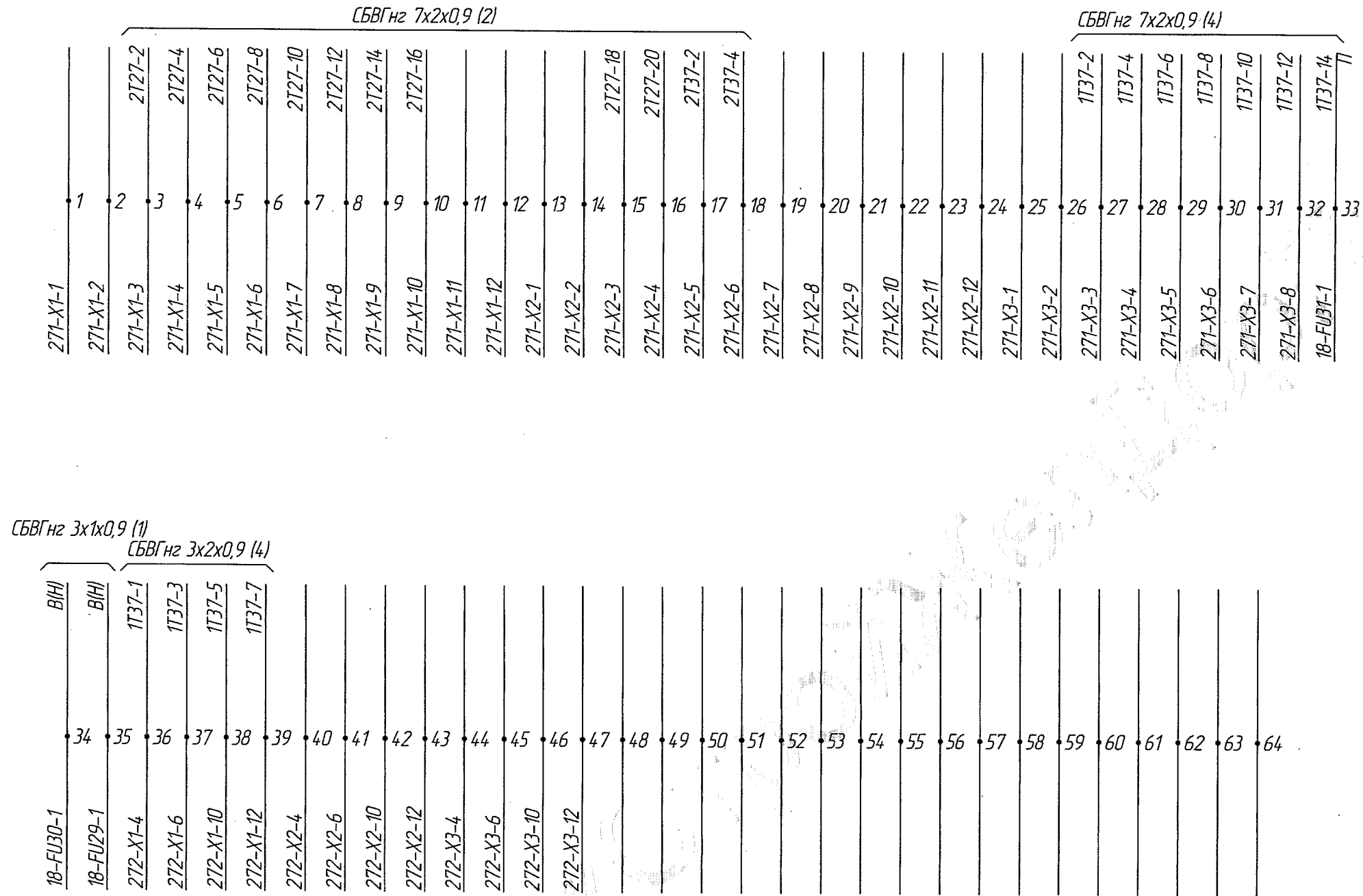
Станция

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-06

Шкаф ЛПД
Коммутационная панель К2

Вид с лицевой стороны



УСЛ		
УСЛ		
Конт.	ДСН1	
2	K2-27	
3	K2-28	
Конт.	ДСН2	
2	K2-29	
3	K2-30	
Конт.	Выход1	
1	196-X1-4	
2	196-X1-5	
Конт.	Выход2	
1	199-X1-4	
2	199-X1-5	

Станция

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-06

Шкаф ЛПД
Коммутационная панель КЗ

Лист

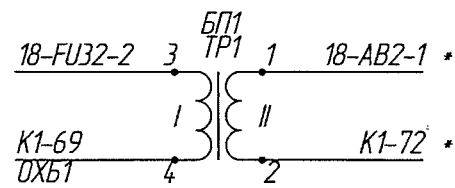
14

Формат А3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

412306-ТПП Альбом 2

Трансформатор типа RSTN250
 * - Монтировать проводом 2,5 мм²
 Вид с лицевой стороны



Станция

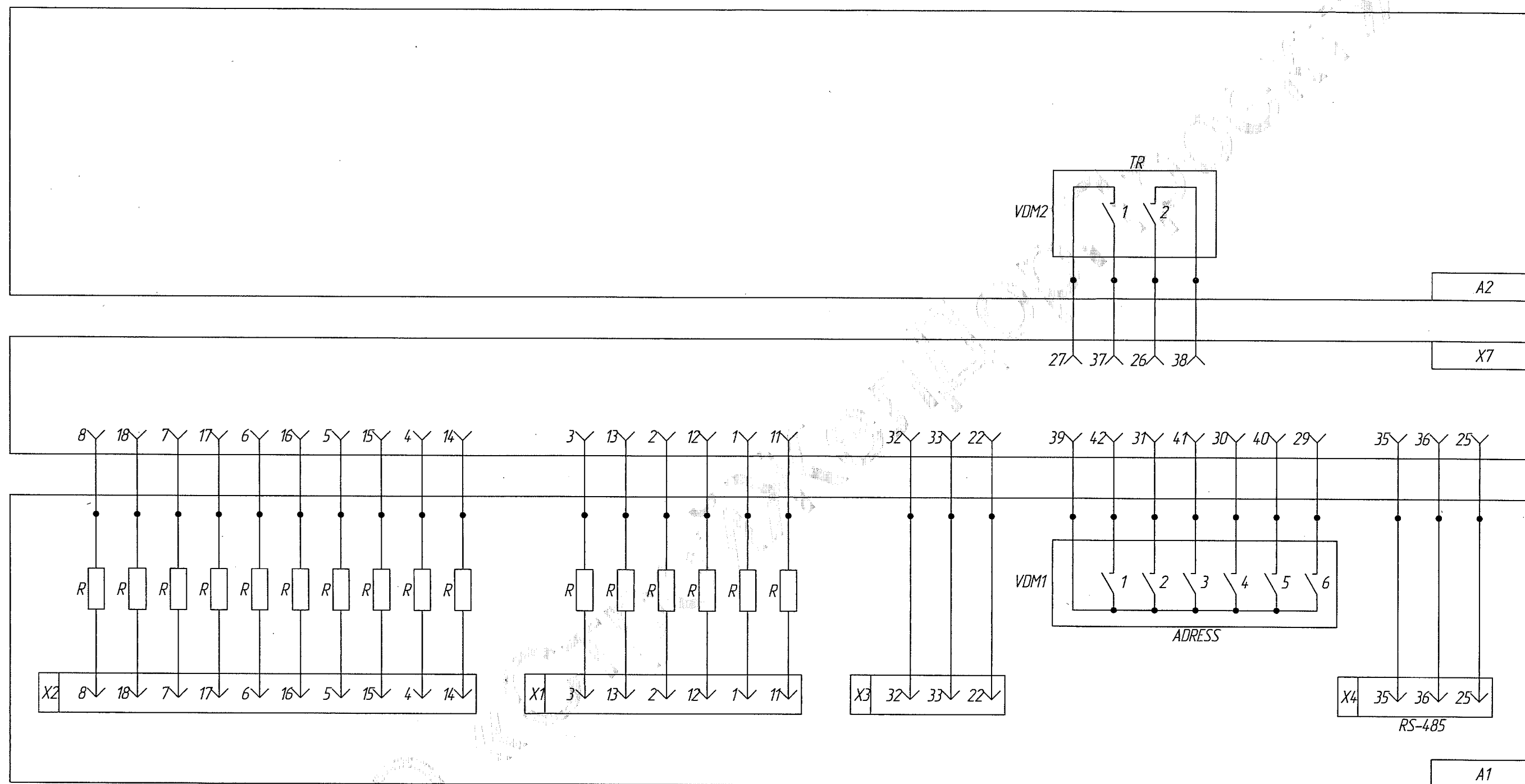
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТПП-2-06

Шкаф ЛПД
 Боковая панель

Лист
 15

Формат А3



А1, А2 – Печатная плата

R – Резисторы RT2512 BRD07 6K81 (БЗК-01)

R – Резисторы RT2512 FRE07 1M69 (БЗК-02)

R – Резисторы RT2512 BRD07 51K1 (БЗК-04)

R – Резисторы RT2512 FRE07 1M69 – 1 изм. канал, RT2512 BRD07 51K1 – с 2-ого по 8-ой канал (БЗК-05)

VDM1 – Переключатель DIP-6

VDM2 – Переключатель DIP-2

X1 – Разъем 2EDGR-508-06P-14-00A(H)

X2 – Разъем 2EDGR-508-10P-14-00A(H)

X3 – Разъем 2EDGR-508-03P-14-00A(H)

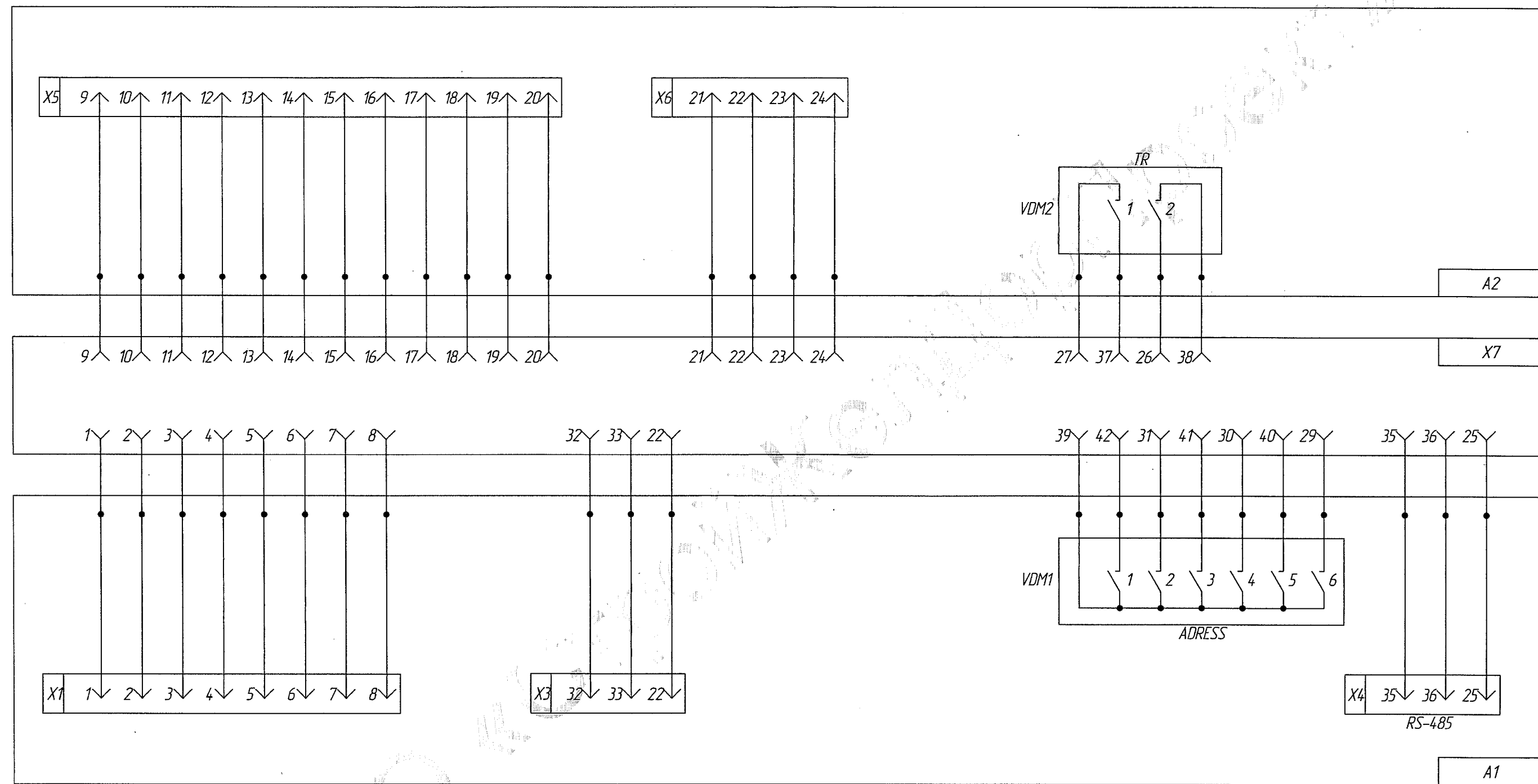
X4 – Разъем 2EDGR-508-03P-14-00A(H)

X7 – Розетка РП 10-42

БЗК-01, БЗК-02, БЗК-04, БЗК-05

412306-ТМП-2-07

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)		
Разраб.	Богданов	01.09.23						
Пров.	Веневитина	01.09.23				Линейный пункт диагностирования		
Рук. гр.	Веневитина	01.09.23						
Нач. отд.	Ермолаев	01.09.23				Принципиальная схема блоков защиты и коммутации БЗК		
Н. контр.	Мороз	01.09.23						
						Стадия	Лист	Листов
							1	4



- A1, A2 - Печатная плата
VDM1 - Переключатель DIP-6
VDM2 - Переключатель DIP-2
X1 - Разъем 2EDGKD-5.08-08P-14-00A(H)
X3 - Разъем 2EDGKD-5.08-03P-14-00A(H)
X4 - Разъем 2EDGKD-5.08-03P-14-00A(H)
X5 - Разъем 2EDGKD-5.08-12P-14-00A(H)
X6 - Разъем 2EDGKD-5.08-04P-14-00A(H)
X7 - Розетка РП 10-42

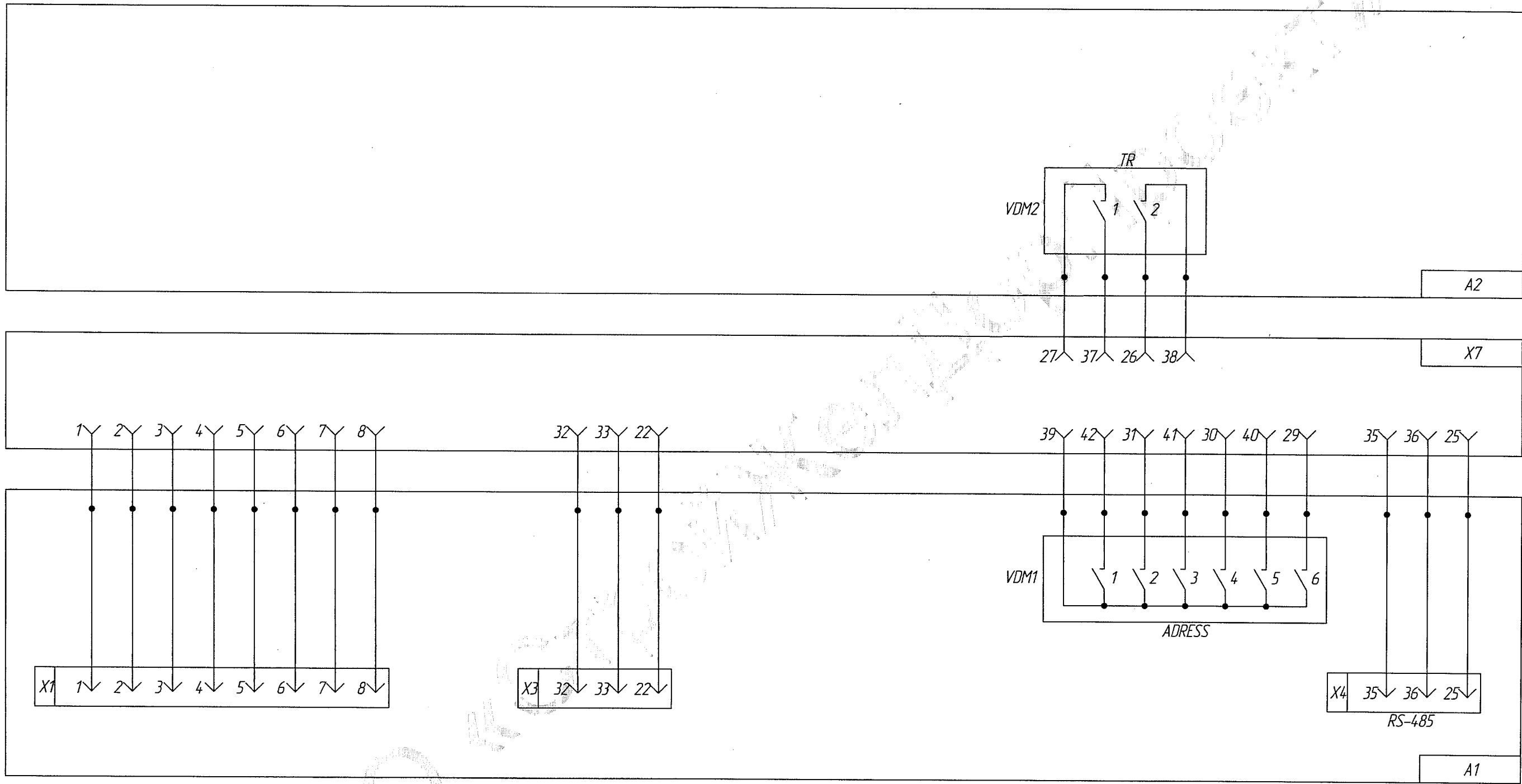
Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-07

БЗК-06, БЗК-08

Лист
2



А 1, А 2 – Печатная плата
VDM1 – Переключатель DIP-6
VDM2 – Переключатель DIP-2
X 1 – Разъем 2EDGKD-5.08-08P-14-00A(H)
X 3 – Разъем 2EDGKD-5.08-03P-14-00A(H)
X 4 – Разъем 2EDGKD-5.08-03P-14-00A(H)
X 7 – Розетка РП 10-42

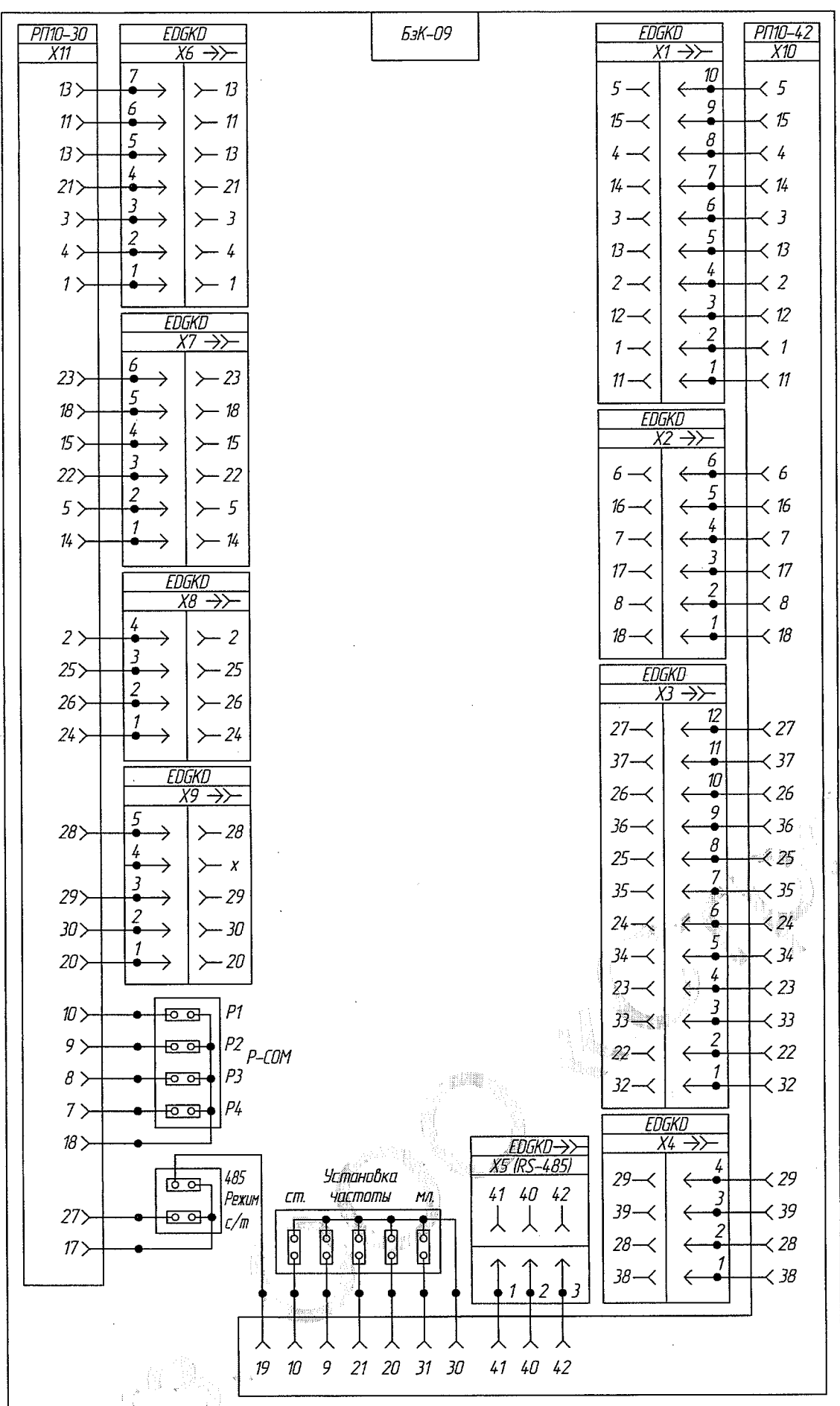
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-07

БЗК-07

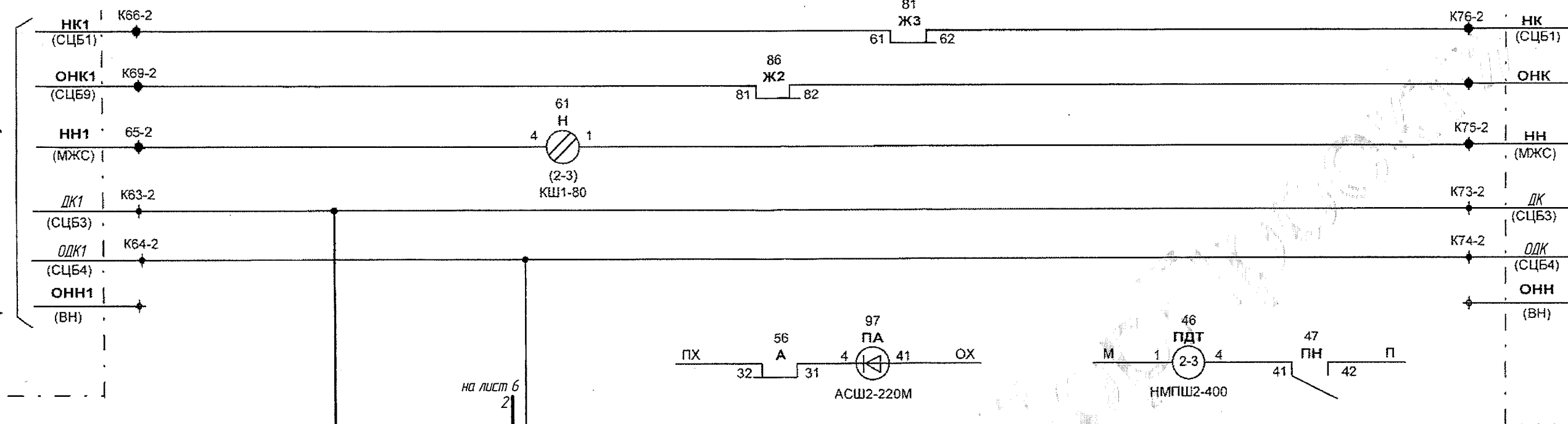
Лист
3

Формат А3

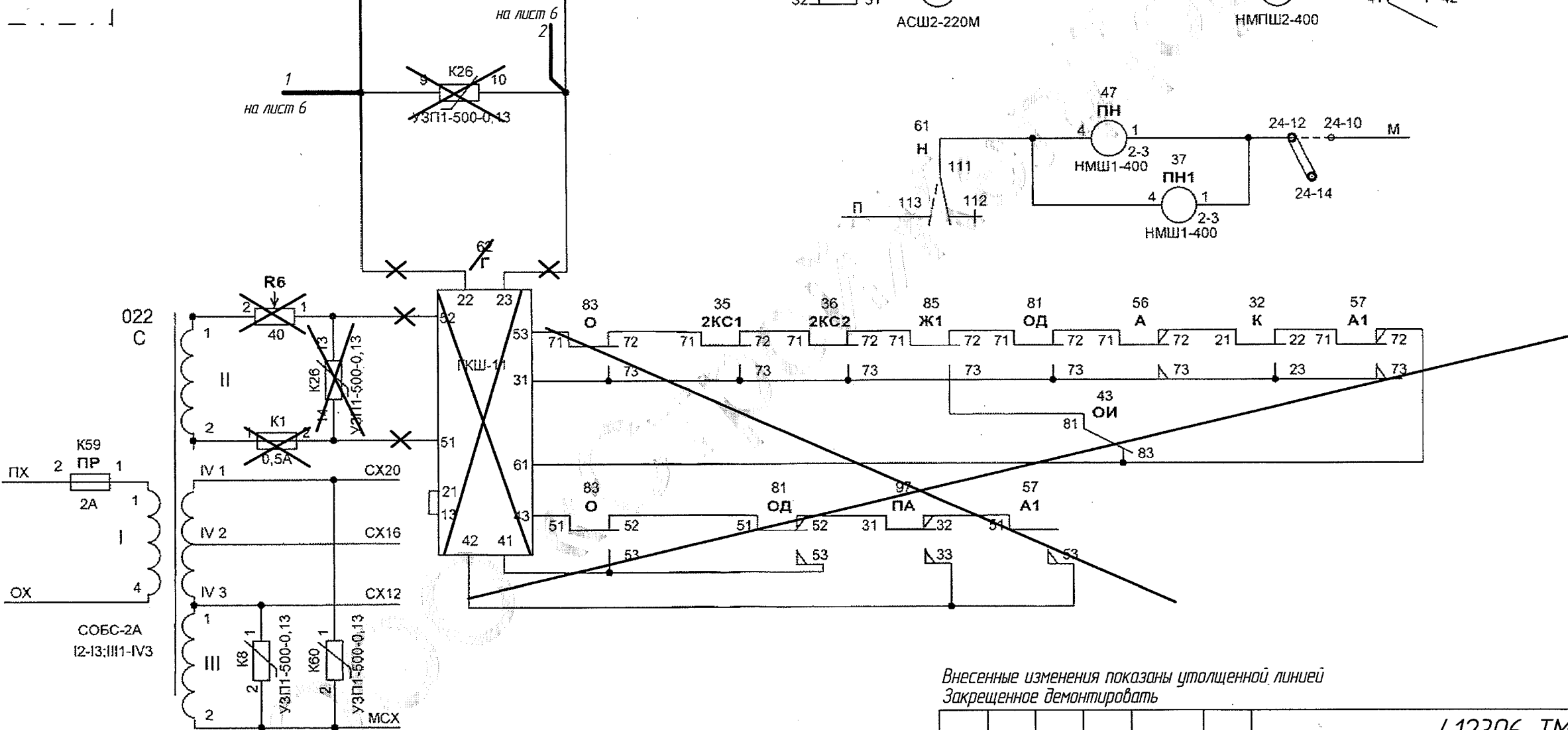


Согласовано	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
Гл. спец.			
Богданов			
010923			

В сигнальную установку №3,
через Р.Ш. сигнальной установки №16

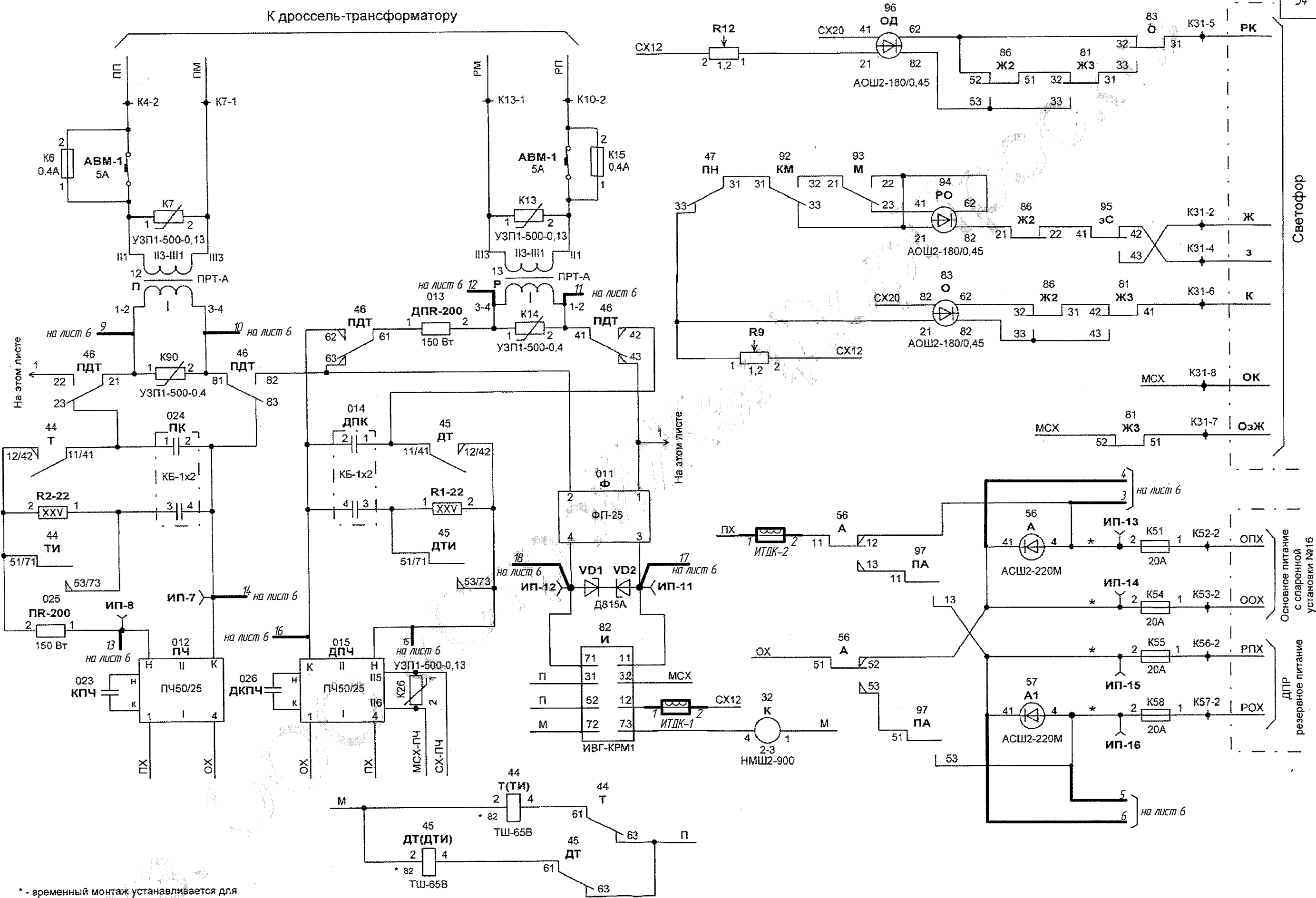


В пост ЭЦ
через Р.Ш. сигнальной установки №16



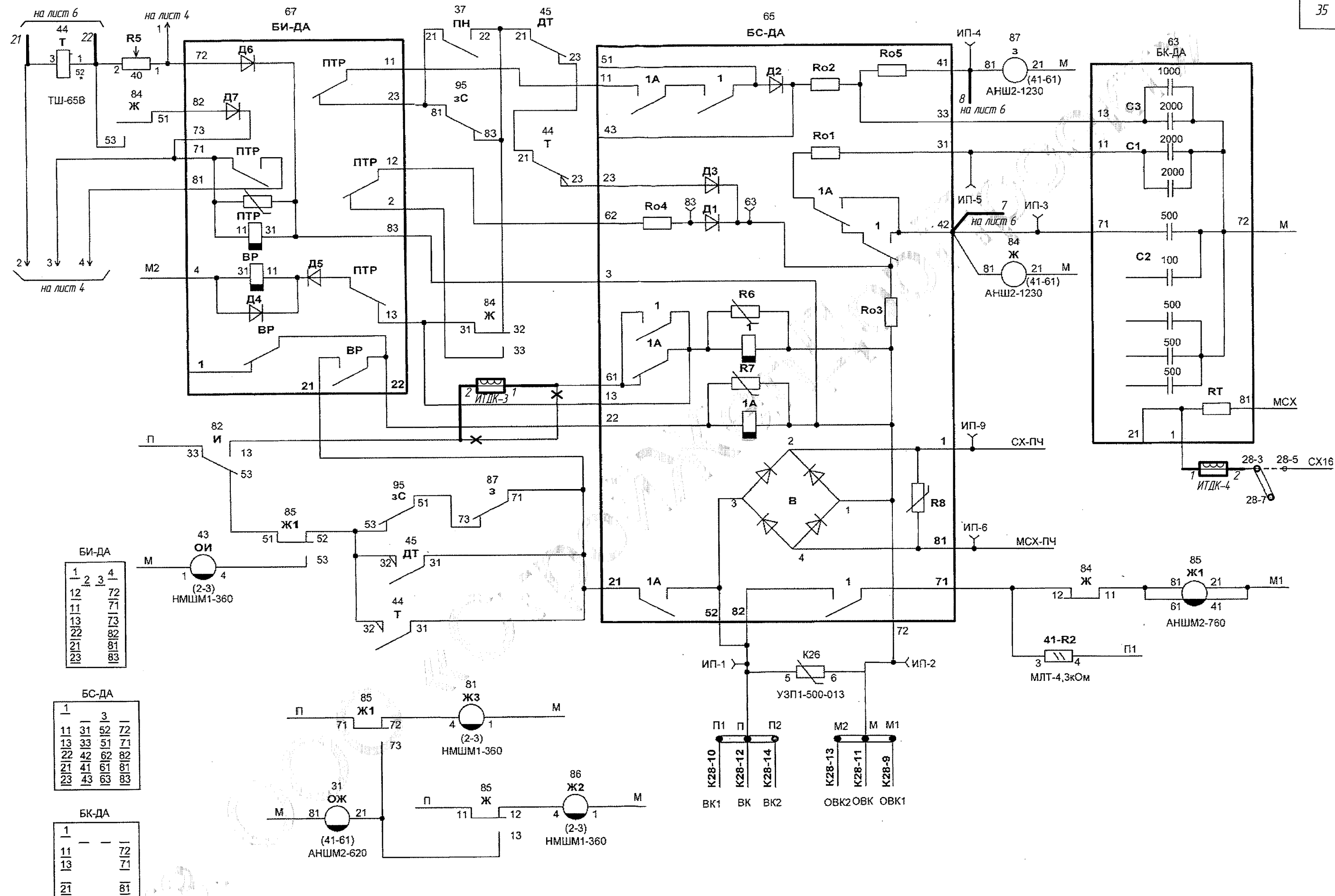
Внесенные изменения показаны утолщенной линией
Закрещенное демонтировать

412306-ТМП-2-08					
Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб.	Богданов	010923			Лист
Пров.	Венежитина	010923			Листов
Рук. гр.	Венежитина	010923			
Нач. отд.	Ермолаев	010923			
Н. контр.	Мороз	010923			
Схема подключения АДСУ-24/16					1
Предвходная сигнальная установка ЧКАБ					6



* - временный монтаж устанавливается для корректировки временных параметров кодов АЛСН

* - Монтировать витой парой монтажного провода с шагом скрутки не более 10 мм



БИ-ДА

1	2	3	4
12	72		
11	71		
13	73		
22	82		
21	81		
23	83		

БС-ДА

1	3		
11	31	52	72
13	33	51	71
22	42	62	82
21	41	61	81
23	43	63	83

БК-ДА

1			
11			72
13			71
21			81

* - временный монтаж устанавливается для корректировки временных параметров кодов АЛСН

Перегон А-Б

Принципиальная схема предвходной сигнальной установки

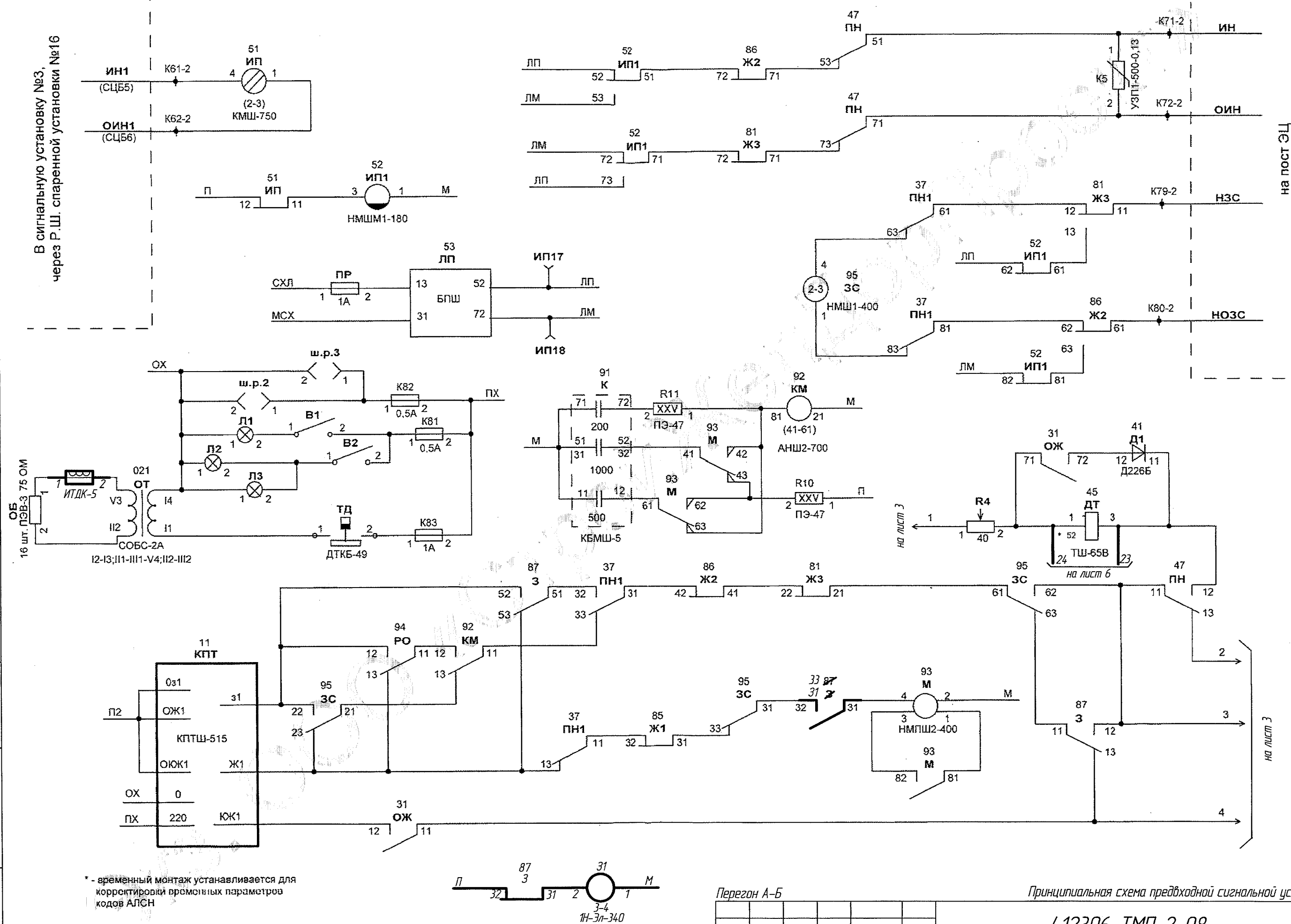
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-08

Лист
3

Формат А3

В сигнальную установку №3,
через Р.Ш. спаренной установки №16



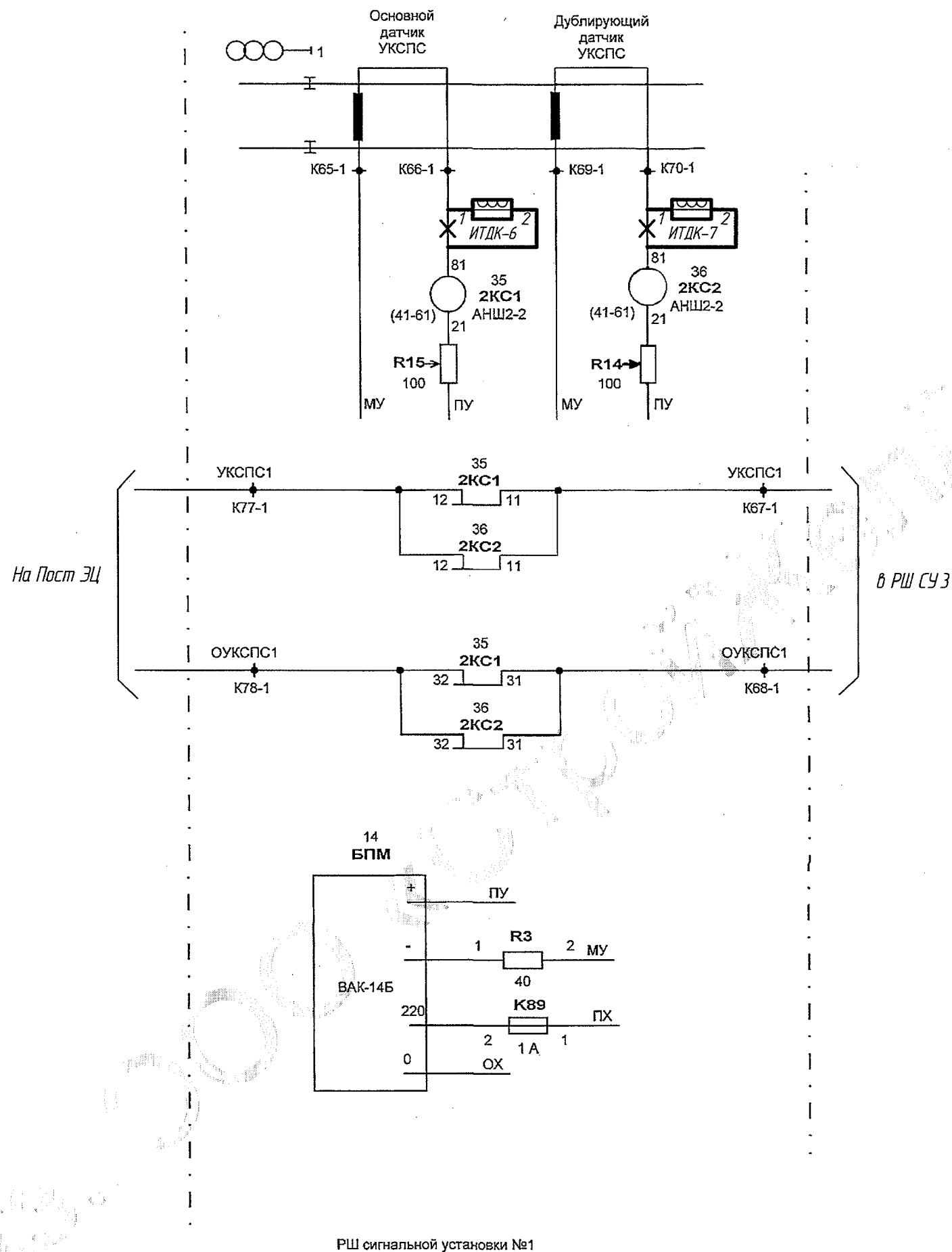
Принципиальная схема предвходной сигнальной установки

412306-ТМП-2-08

Лист

1

Формат А3



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

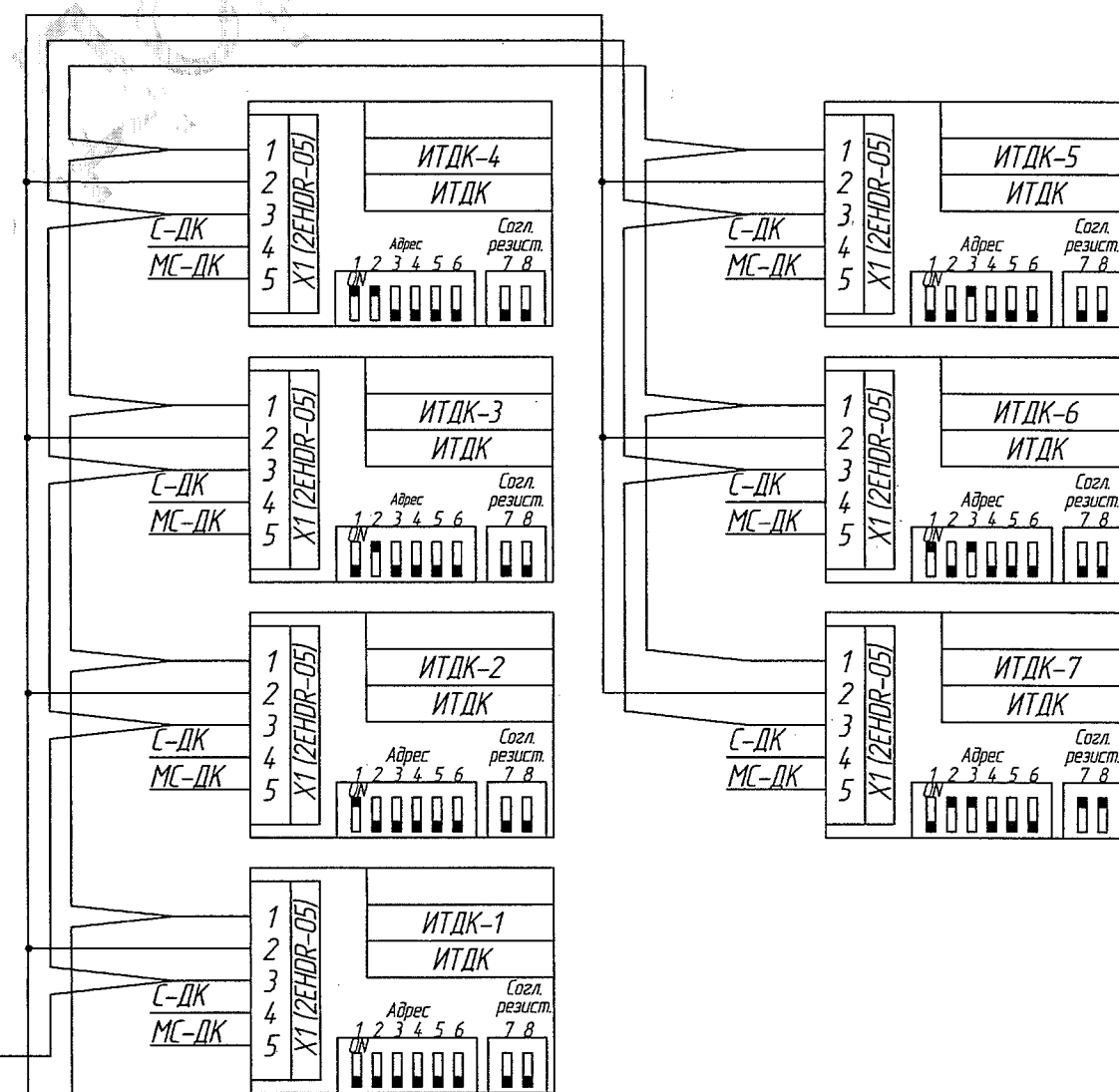
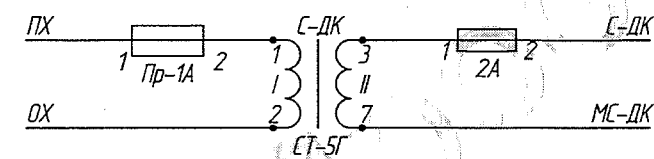
Перегон А-Б

Принципиальная схема предвходной сигнальной установки

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-08

Лист
5



При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
 Схема монтируется вновь

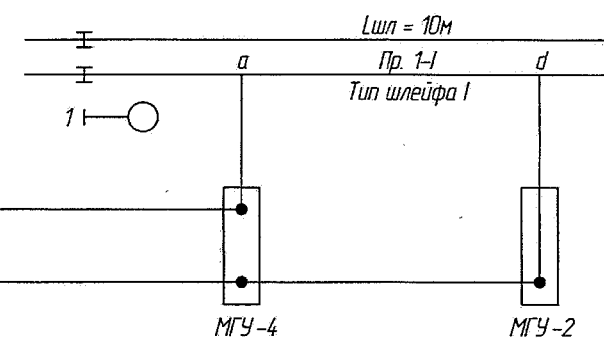
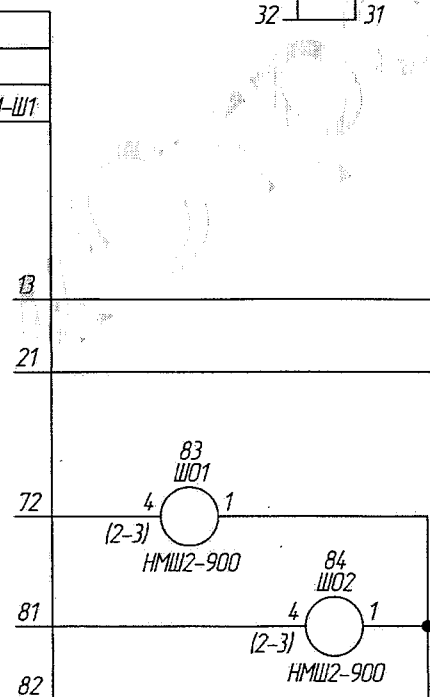
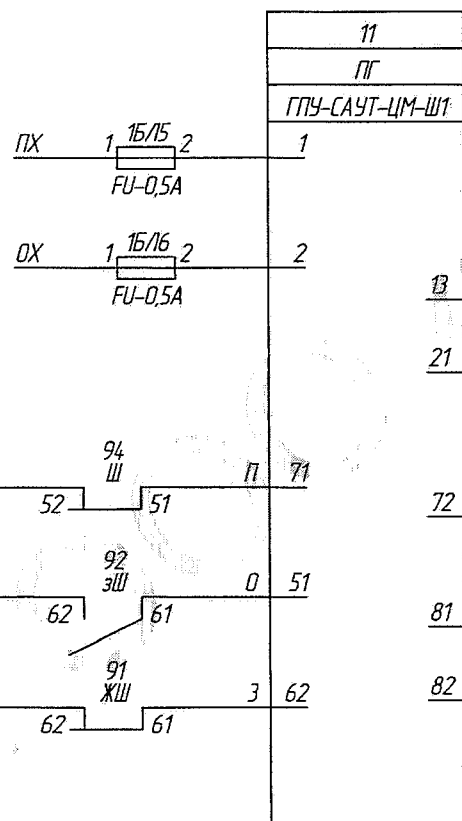
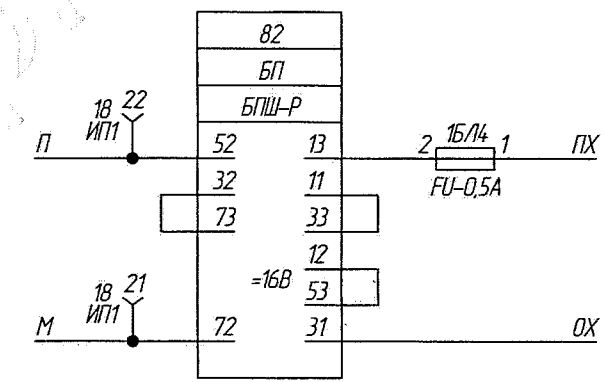
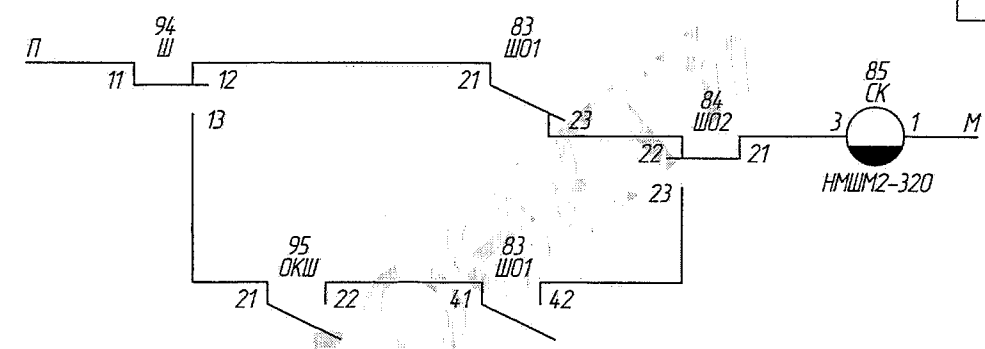
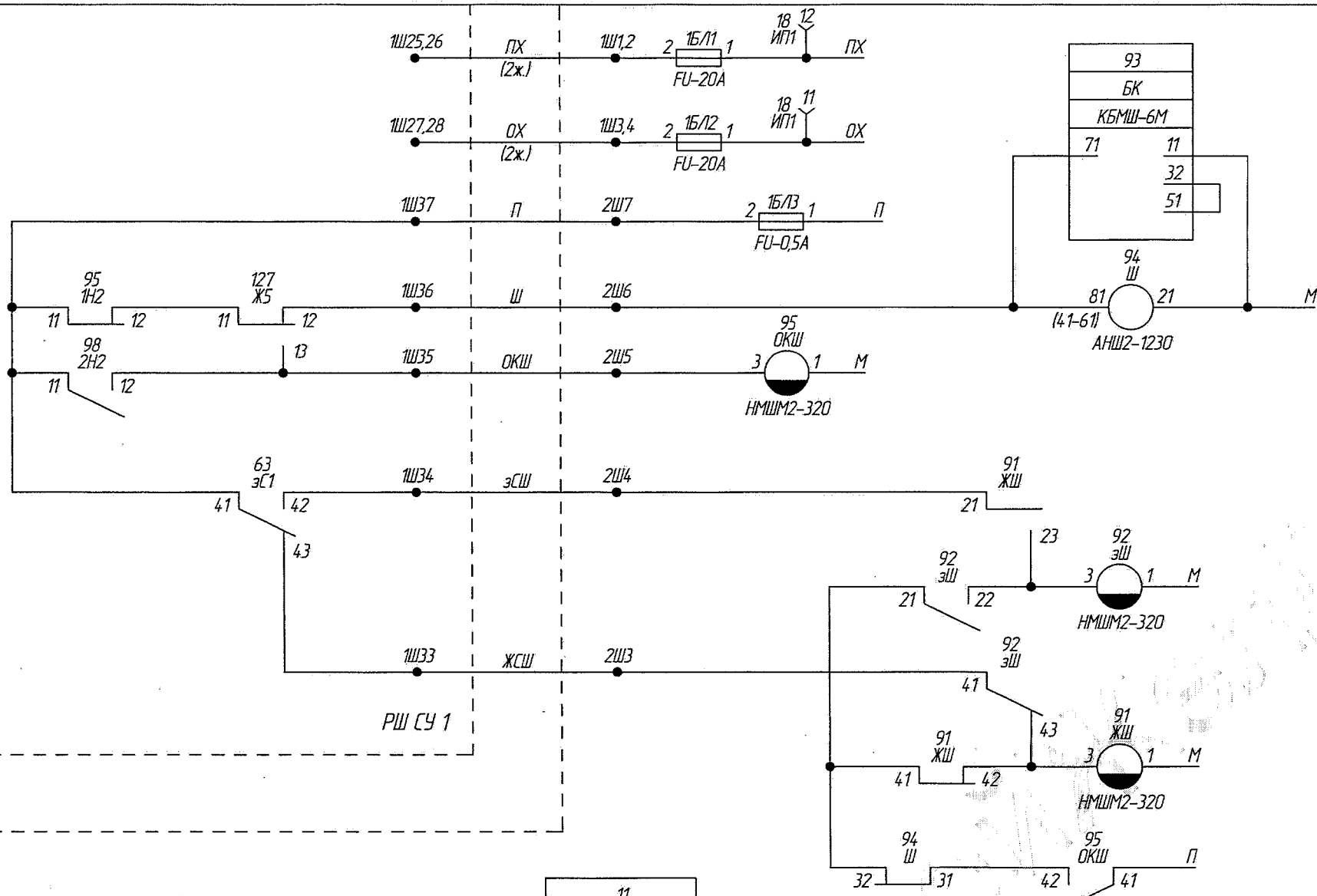
Схема включения АДСУ-24/16 предвходной сигнальной установки

Изм.	Кол. л.	Лист № док.	Подп.	Дата
------	---------	-------------	-------	------

412306-TM7-2-08

Лист

6

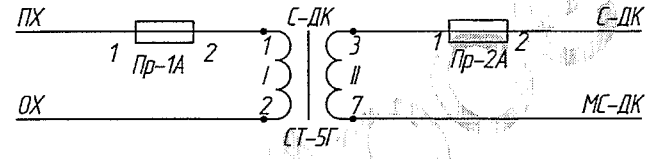
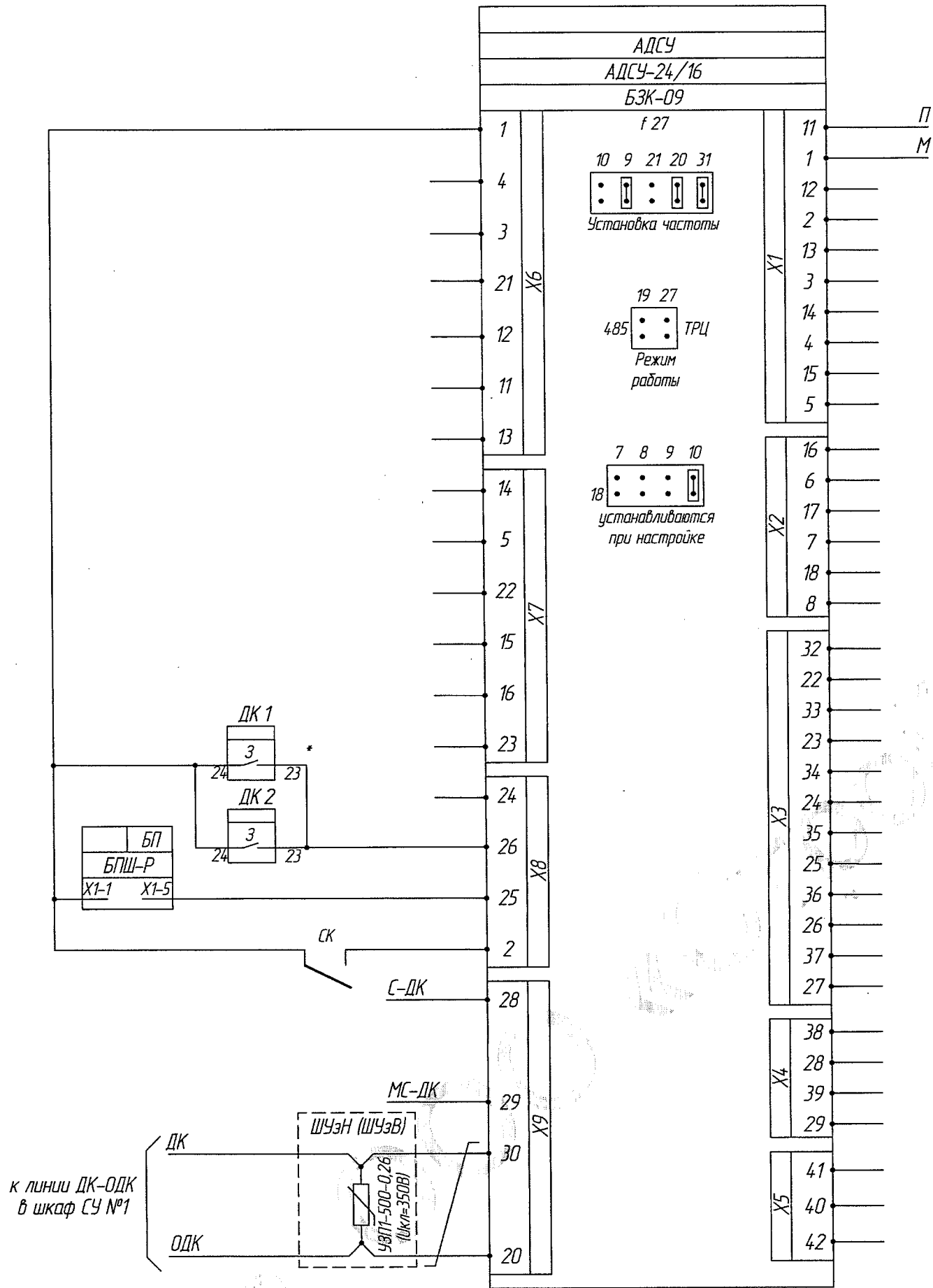


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Гл. спец.	Согласована
			Богданов	01.09.23

Внесенные изменения показаны утолщенной линией
Закрещенные демонтировать

					412306-ТМП-2-09		
					Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док	Подп.	Дата	Схема подключения АДСУ-24/16	Стадия	Лист
Разраб.	Богданов			01.09.23			1
Пров.	Венежитина			01.09.23			2
Рук. гр.	Венежитина			01.09.23			
Нач. отд.	Ермолаев			01.09.23			
Н. контр.	Мороз			01.09.23	САУТ		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



* - при нормально закрытых дверях шкафа и включенных датчиках ДК1 и ДК2 они монтируются последовательно, при нормально выключенных - параллельно

└ - провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм

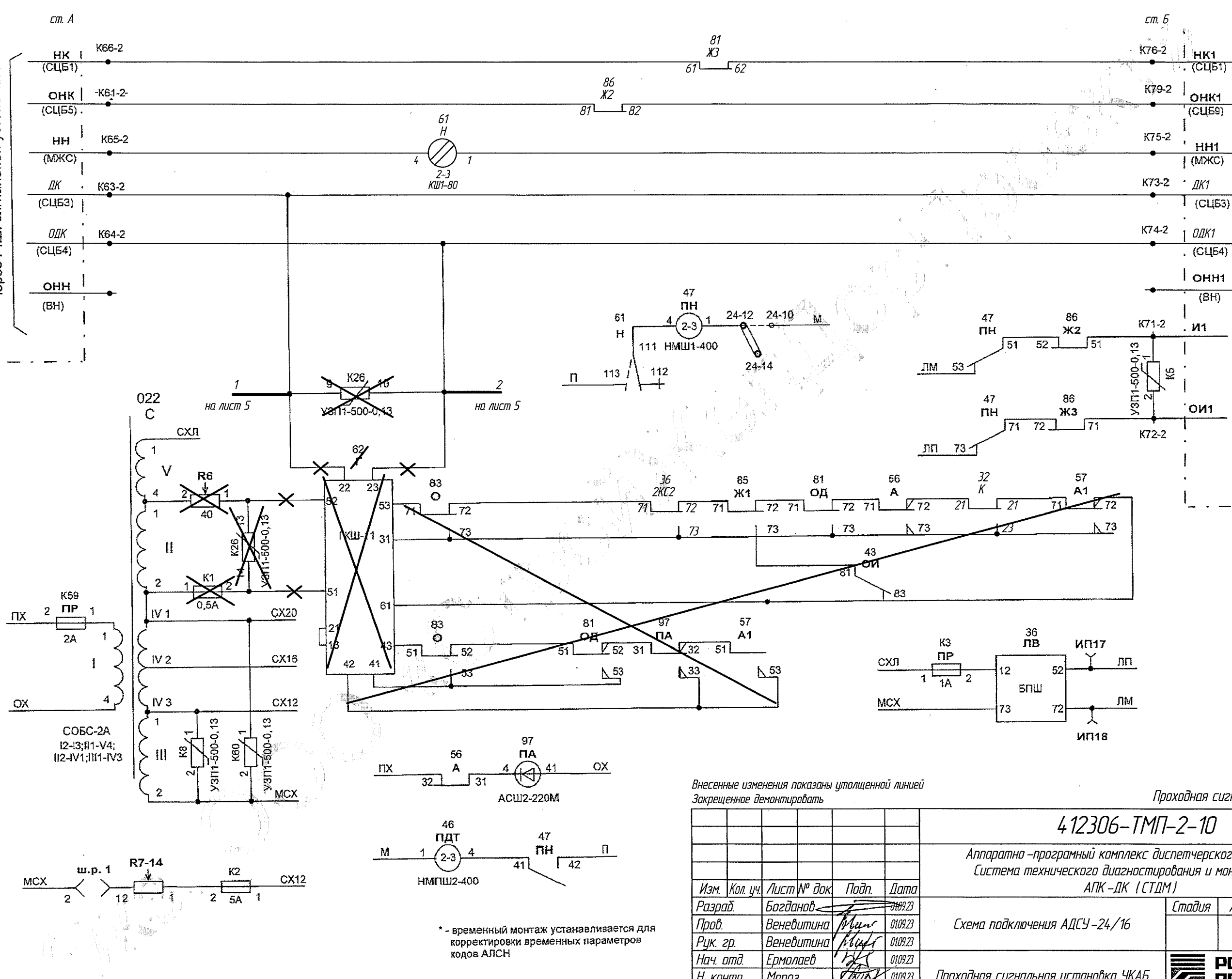
При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)

Схема монтируется вновь

Перегон А-Б						Принципиальная схема РШ САУТ СУ №1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	412306-ТМП-2-09					
						Лист 2					

Согласовано	Гл. спец.	Богданов	010923
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	

В сигнальную установку №5,
через Р.Ш. сигнальной установки №14



В сигнальную установку №1,
через Р.Ш. сигнальной установки №14

Внесенные изменения показаны утолщенной линией
Закрещенное демонтировать

Проходная сигнальная установка

412306-ТП-2-10

Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля
Система технического диагностирования и мониторинга
АПК-ДК (СТДМ)

Изм.	Кол. уч.	Лист № док	Подп.	Дата
Разраб.	Богданов	010923		
Пров.	Венежитина	010923		
Рук. гр.	Венежитина	010923		
Нач. отд.	Ермолаев	010923		
Н. контр.	Мороз	010923		

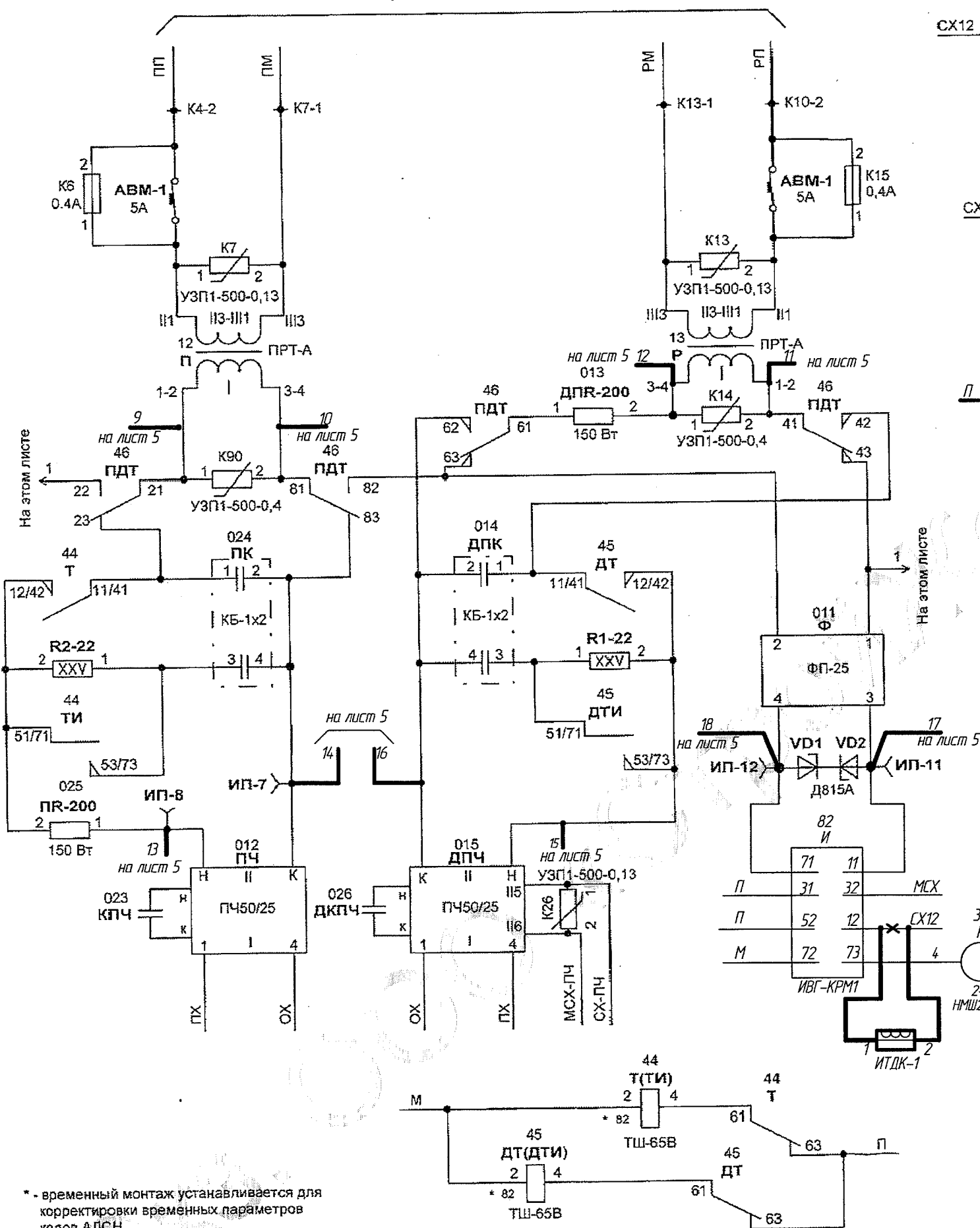
Схема подключения АДСУ-24/16
Проходная сигнальная установка ЧКАБ

Стадия	Лист	Листов
	1	5

**РОСЖЕЛДОР
ПРОЕКТ**
ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ

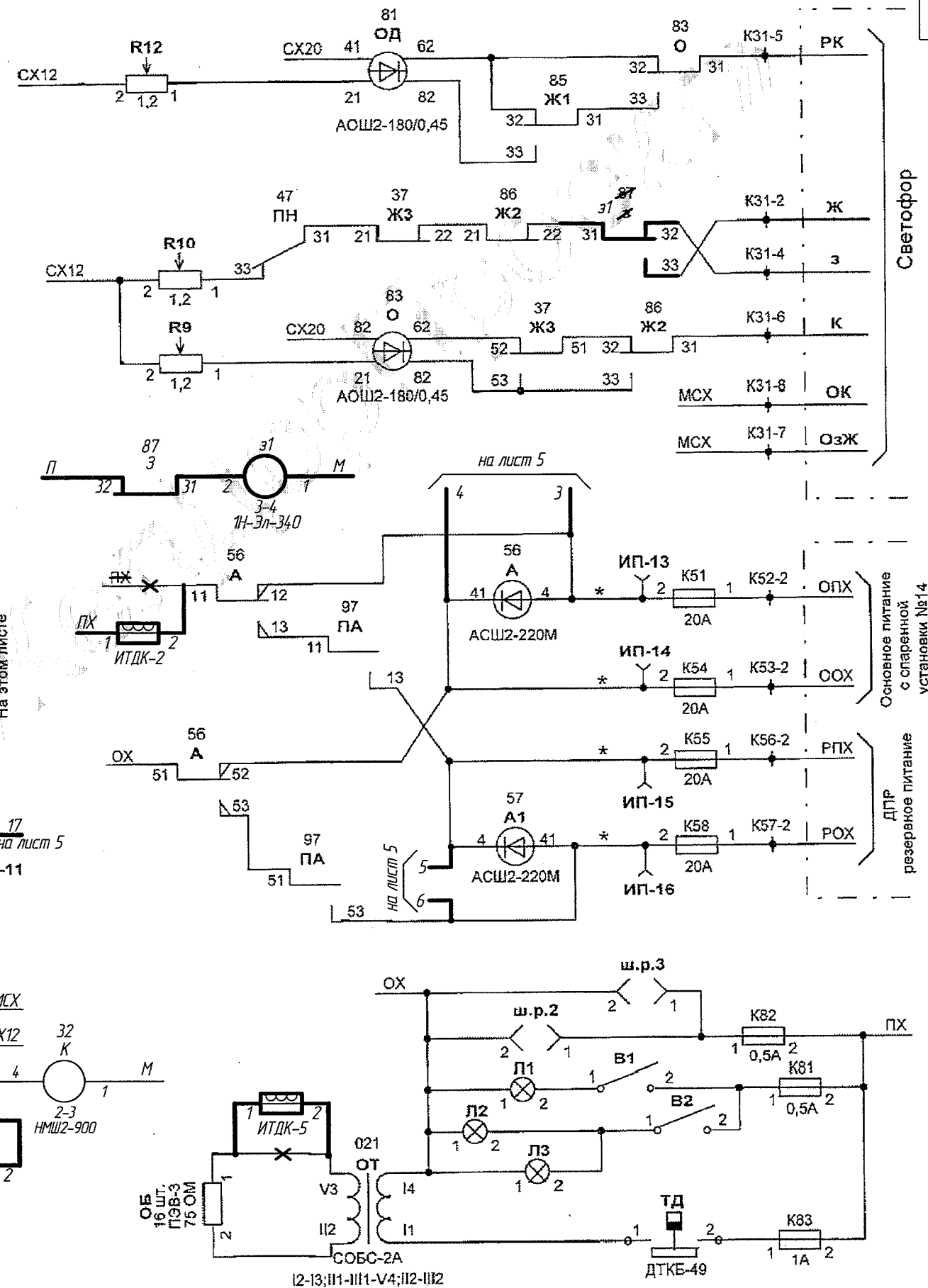
* - временный монтаж устанавливается для
корректировки временных параметров
кодов АЛСН

К дроссель-трансформатору



* - временный монтаж устанавливается для корректировки временных параметров кодов АЛСН

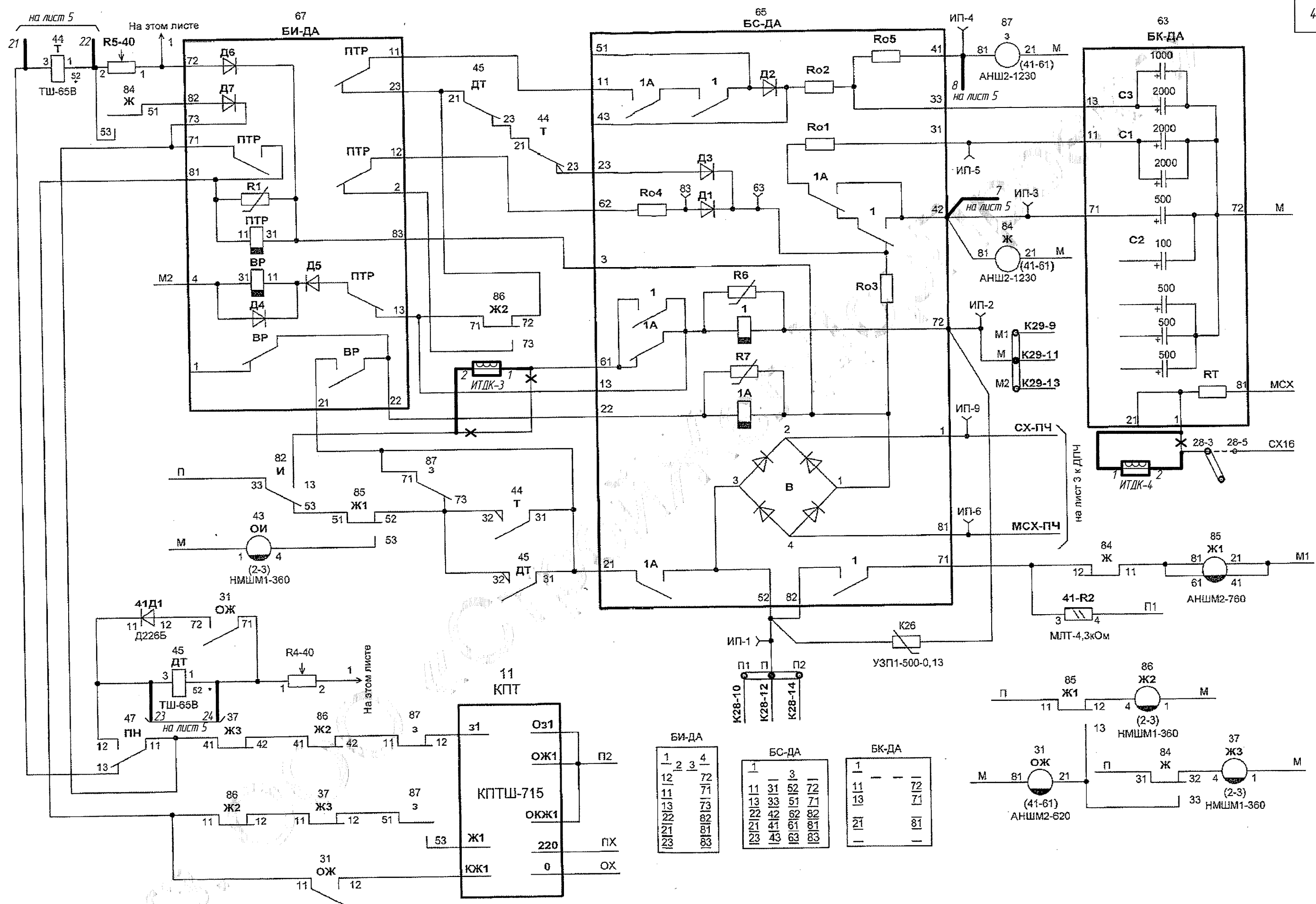
* - Монтировать витой парой монтажного провода с шагом скрутки не более 10 мм



Перегон А-Б

Принципиальная схема проходной сигнальной установки

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	412306-ТПП-2-10	Лист
							2



* - временный монтаж устанавливается для корректировки временных параметров кодов АЛСН

БИ-ДА

1	2	3	4
12	72		
11	71		
13	73		
22	82		
21	81		
23	83		

БС-ДА

1	3		
11	31	52	72
13	33	51	71
22	42	62	82
21	41	61	81
23	43	63	83

БК-ДА

1			
11			72
13			71
21			81

Перегон А-Б

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Принципиальная схема проходной сигнальной установки

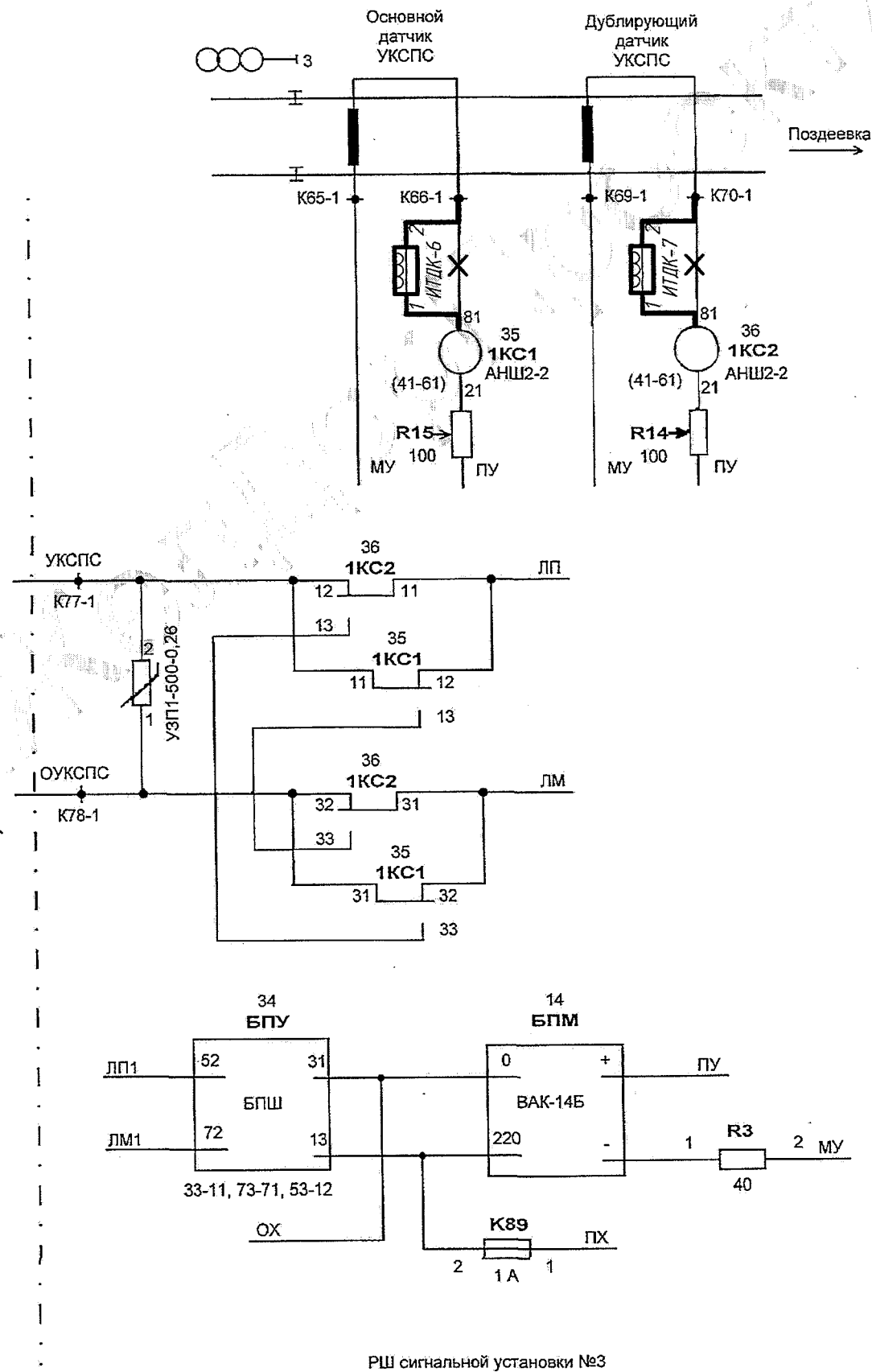
412306-ТПП-2-10

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Схема монтируется вновь

В РШ СУ №1



Перегон А-Б

Принципиальная схема проходной сигнальной установки

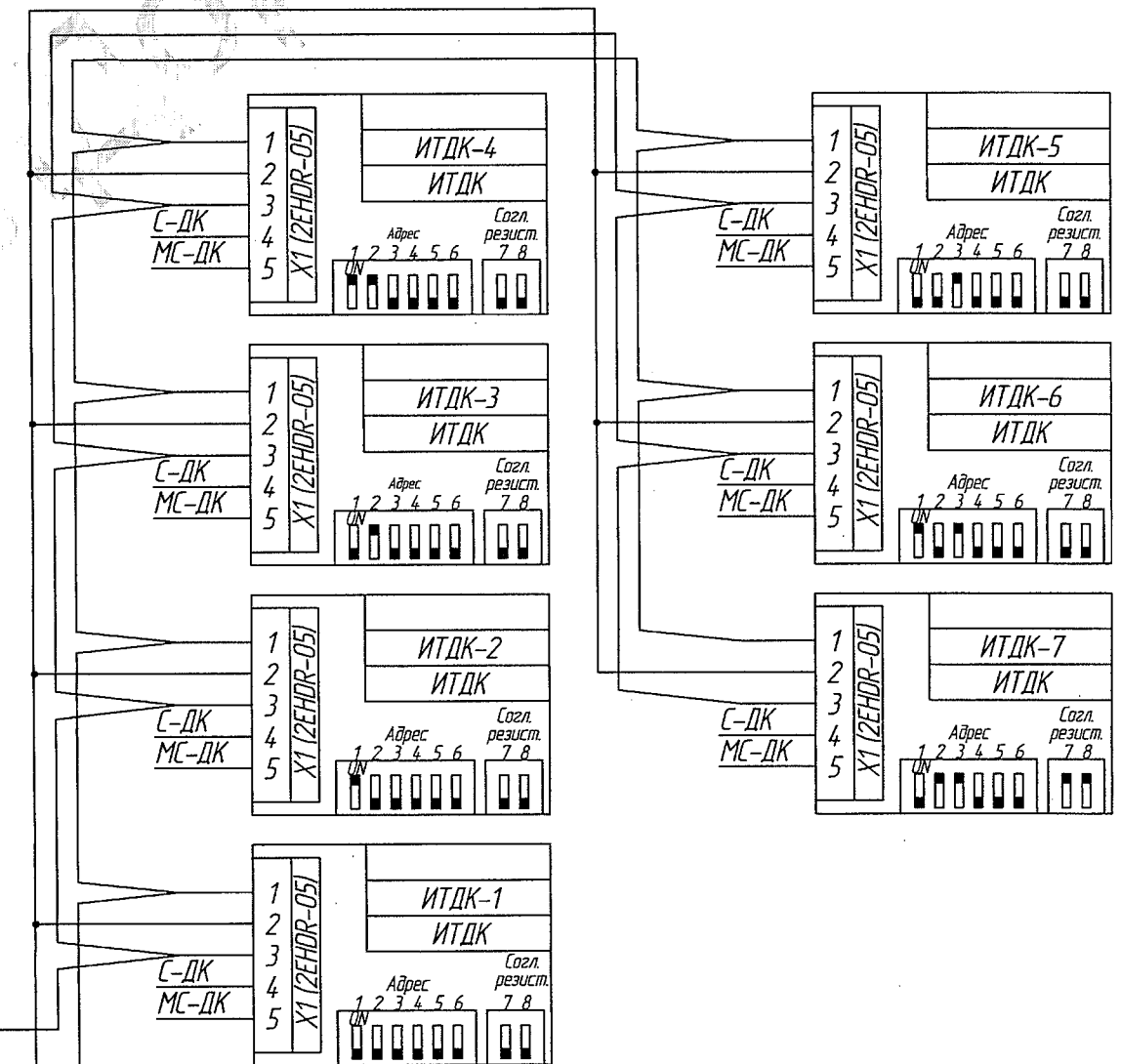
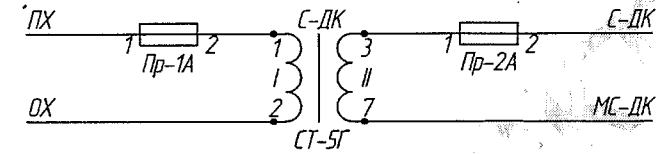
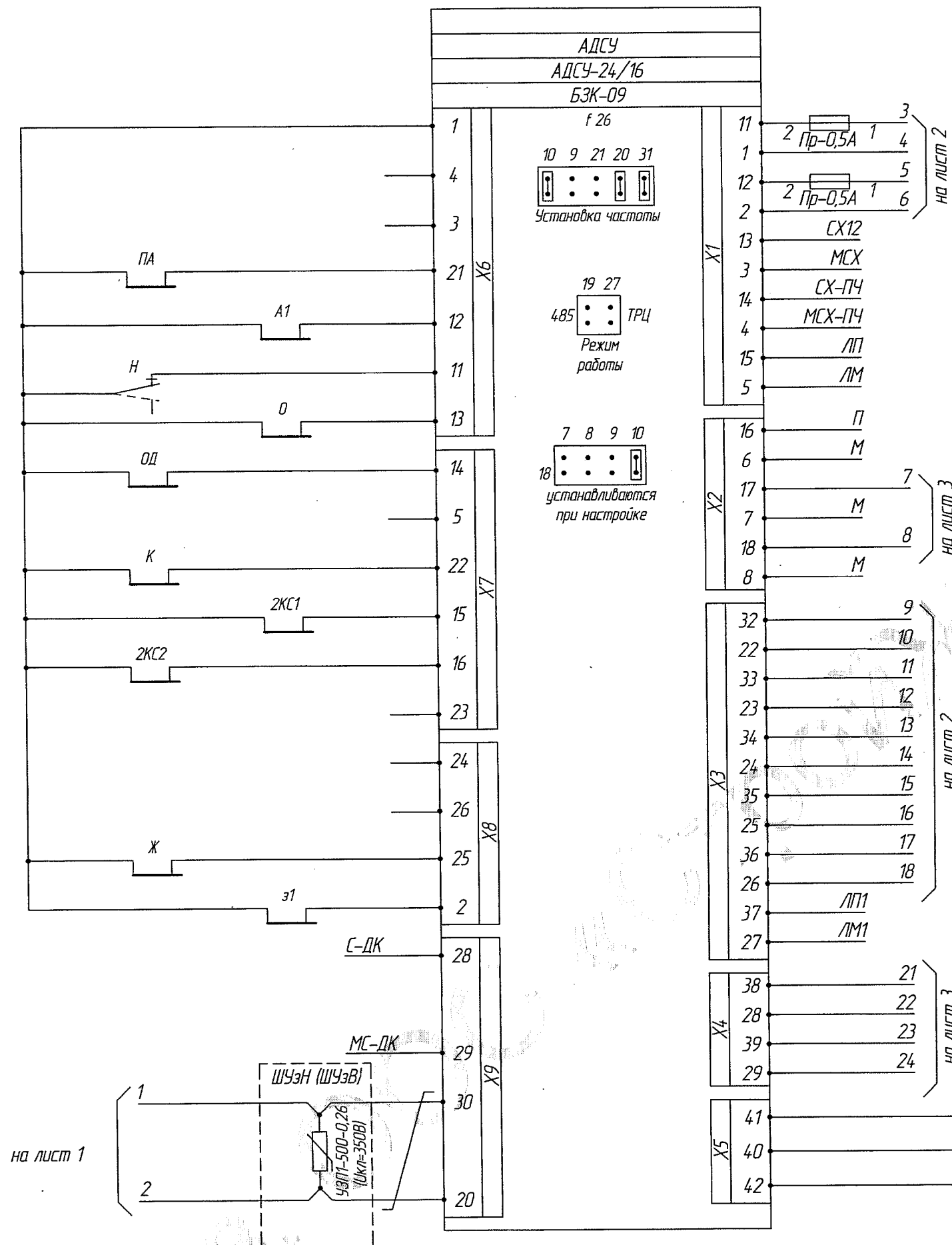
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТП-2-10

Лист
4

Формат А3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



┐ - провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм

При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
Схема монтируется вновь

Перегон А-Б

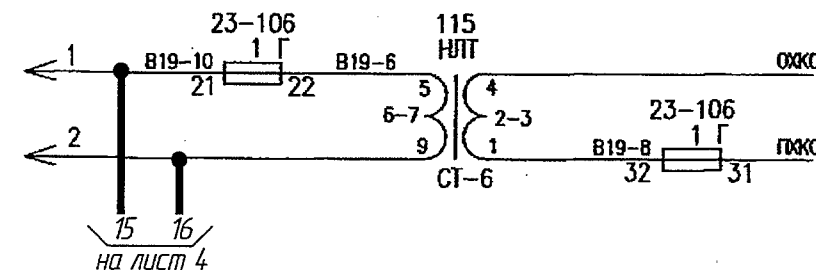
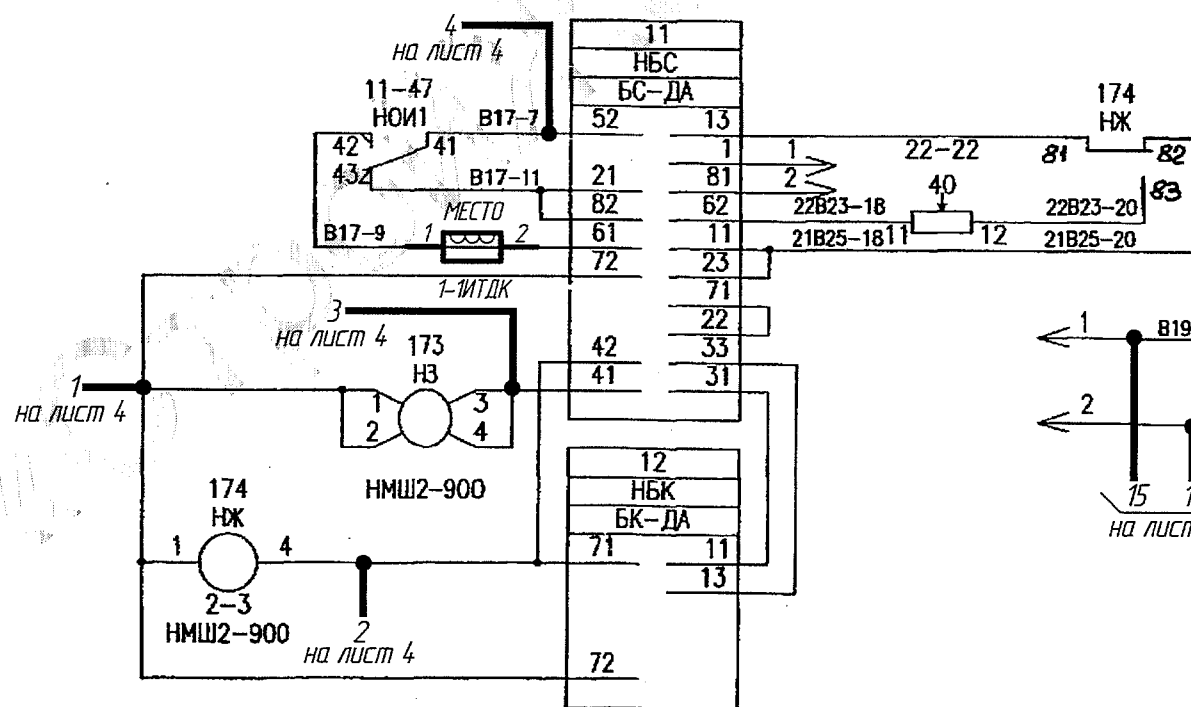
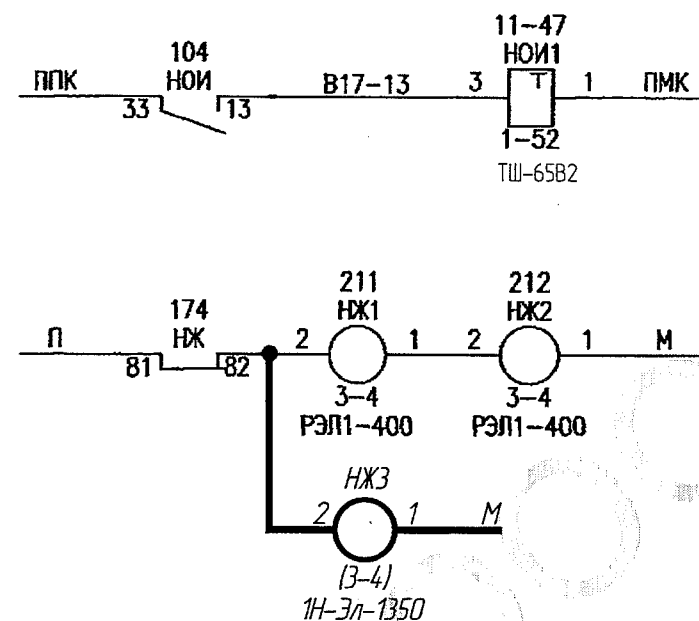
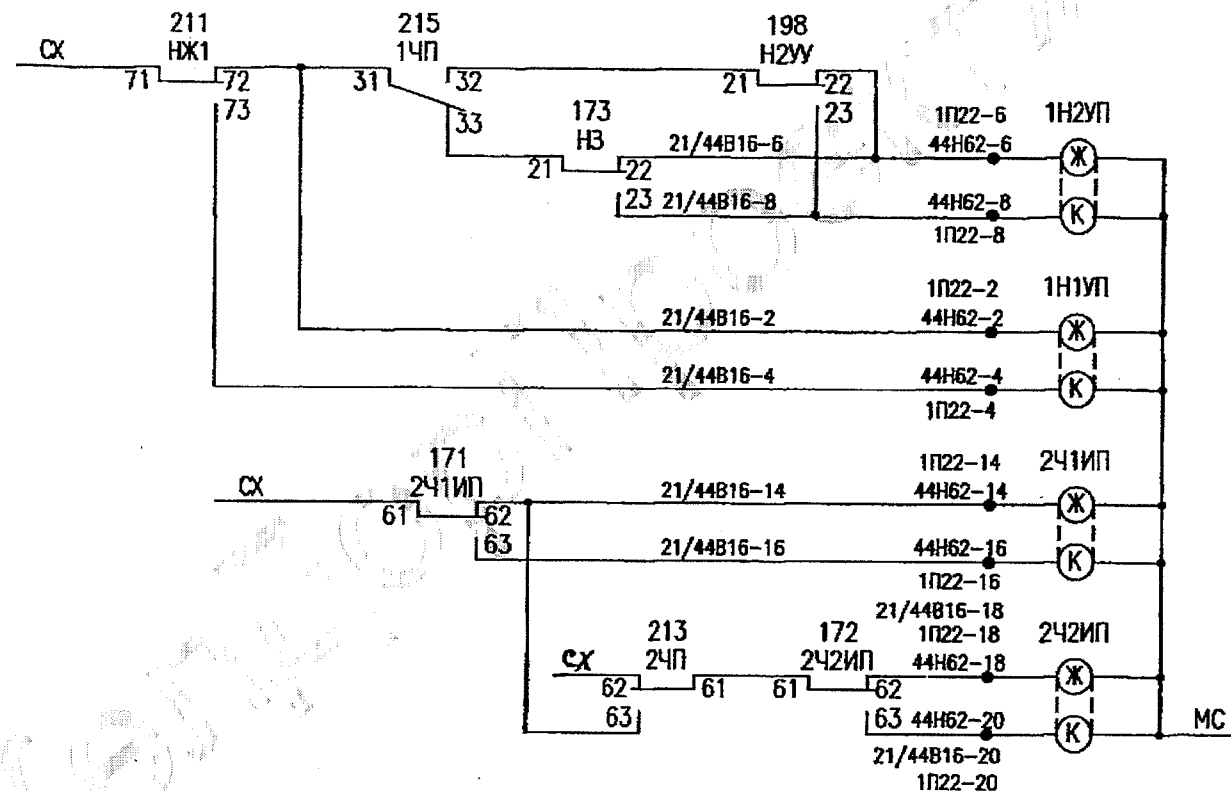
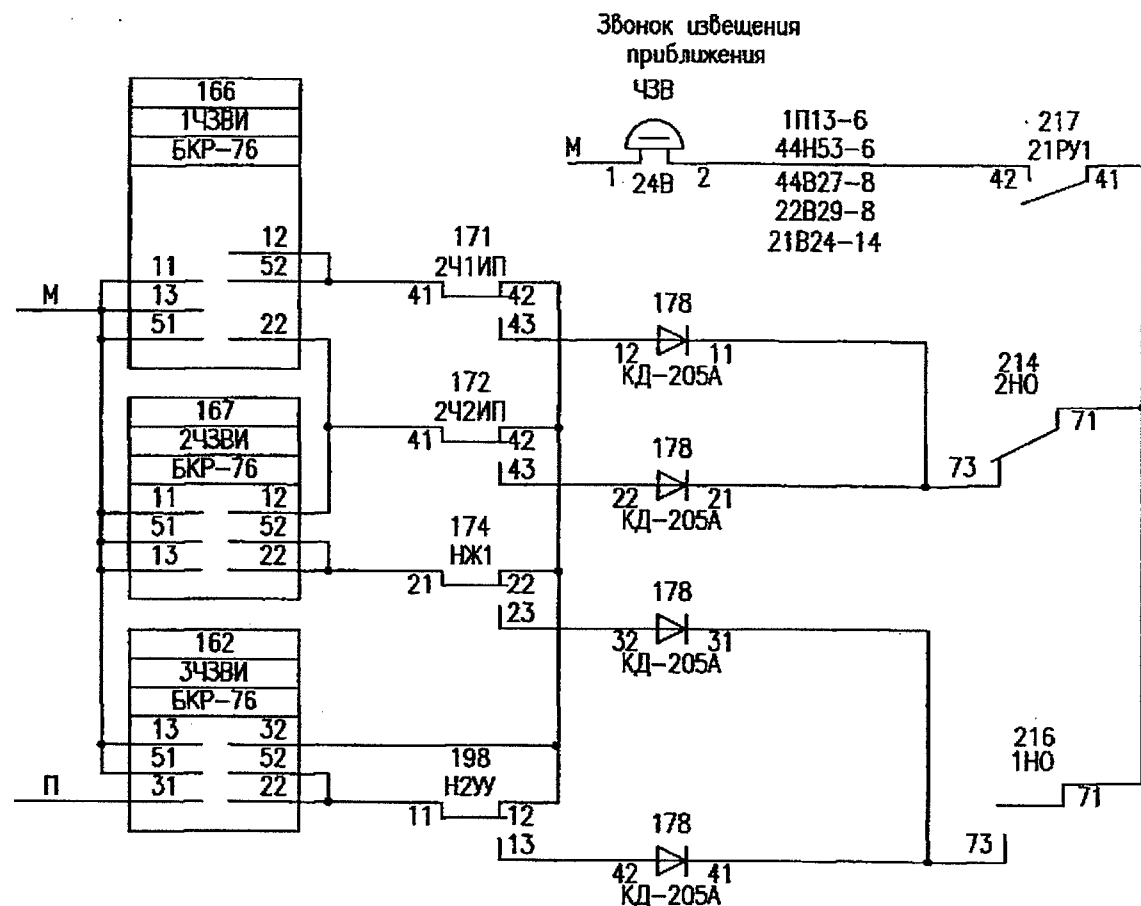
Схема подключения АДСУ-24/16

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата

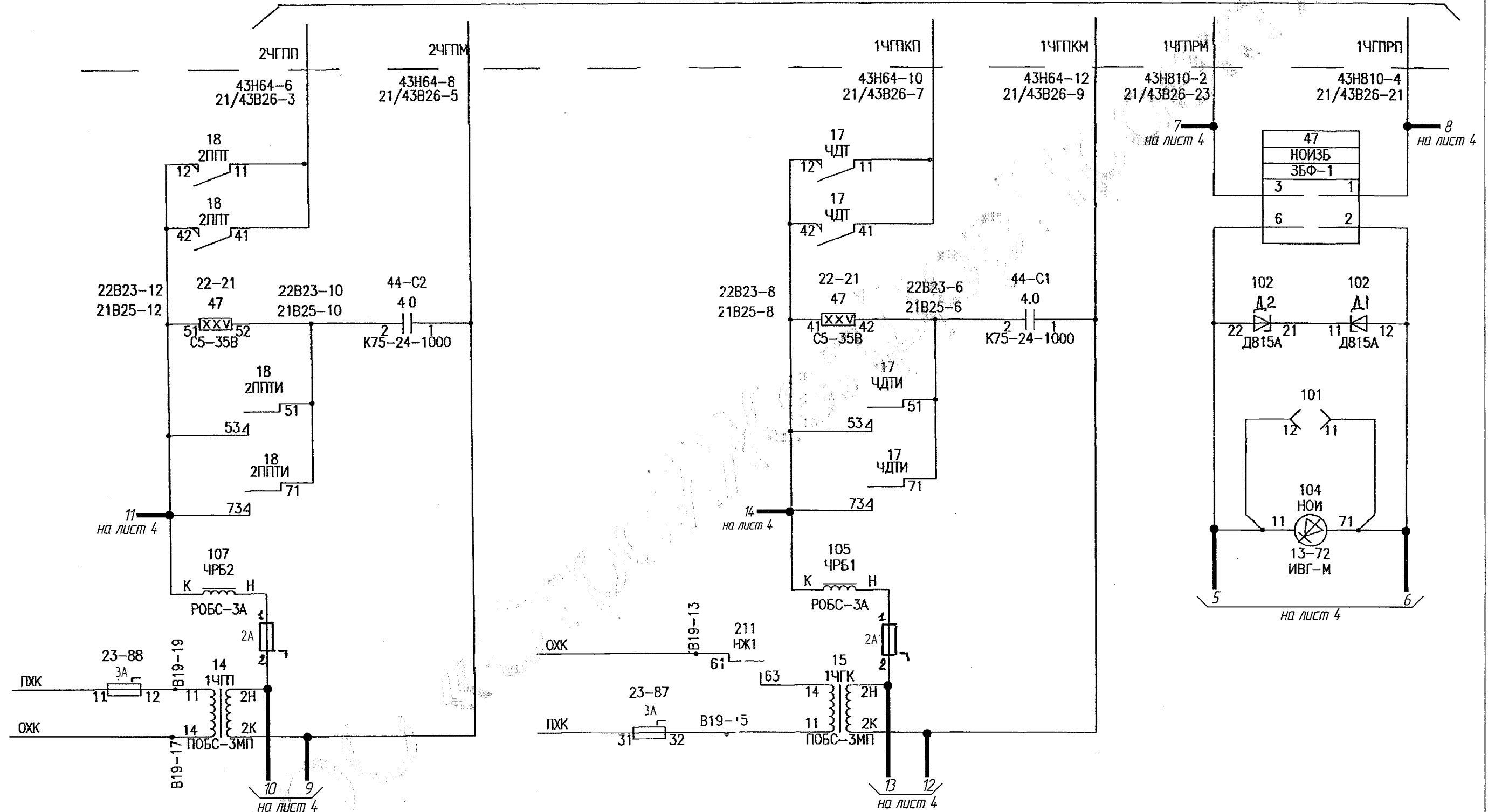
412306-ТМП-2-10

Лист
5

Формат А3



412306-ТМП-2-11					
Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия Лист Листов 1 4
Разраб.	Богданов	01.09.23			
Пров.	Веневитина	01.09.23			
Рук. гр.	Веневитина	01.09.23			
Нач. отд.	Ермолаев	01.09.23			
Н. контр.	Мороз	01.09.23			
Изменения в схеме убавки с автоблокировкой					РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-11

Схема увязки с автоблокировкой

Лист
2

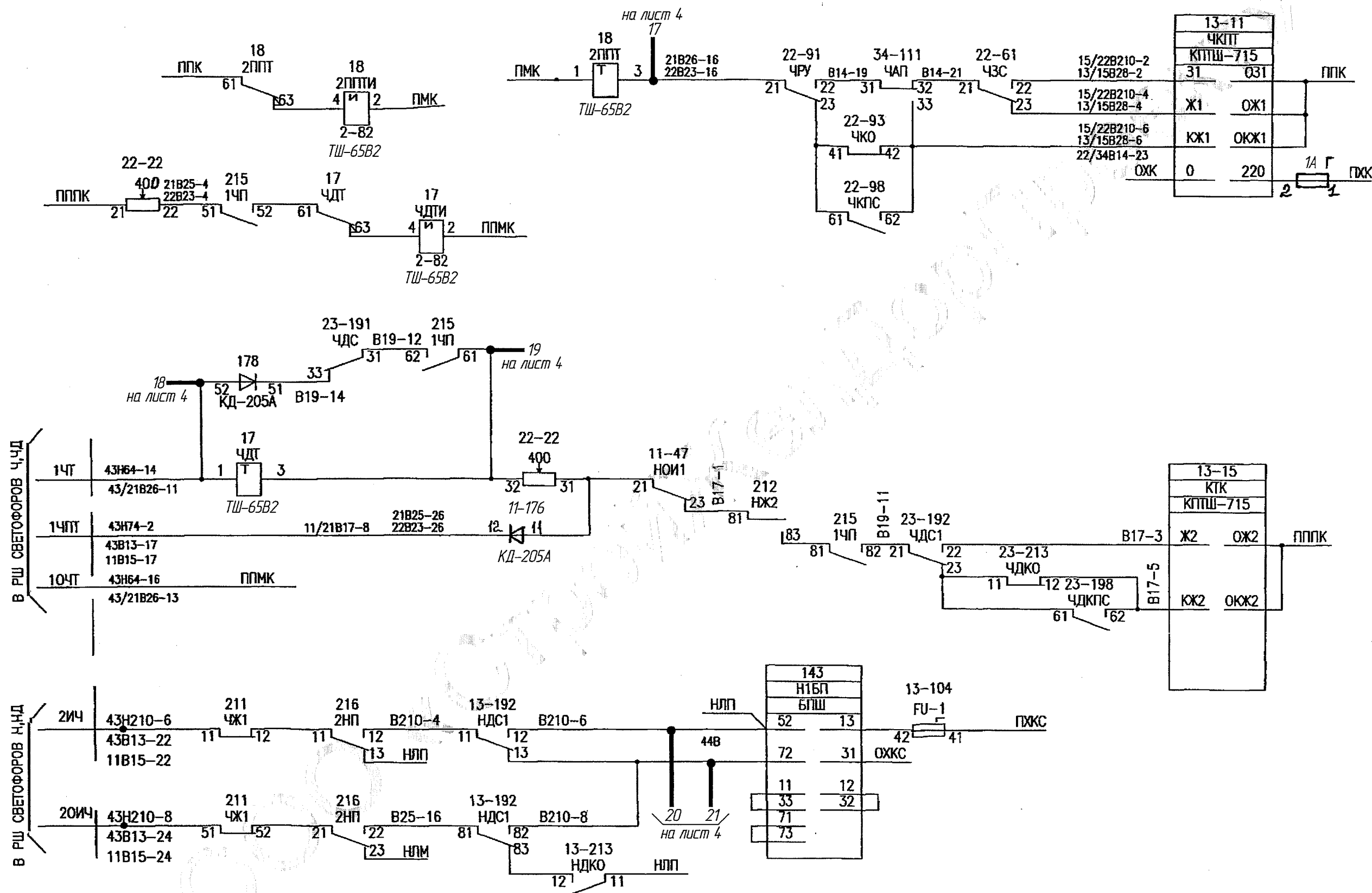


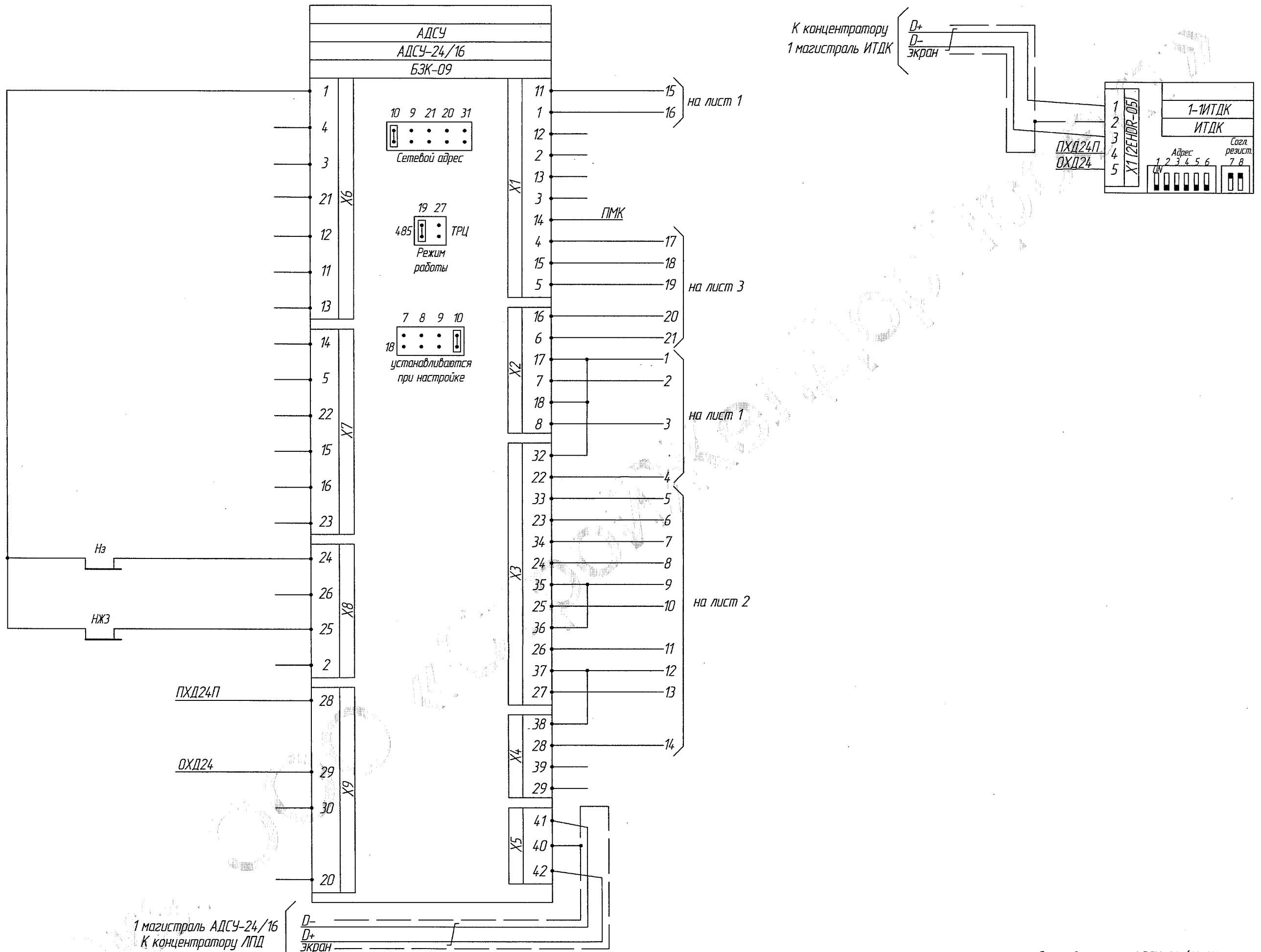
Схема увязки с автоблокировкой

Изм.	Кол. чч.	Лист № док.	Подп.	Дата	

412306-ТМП-2-11

Луст

Формат А3



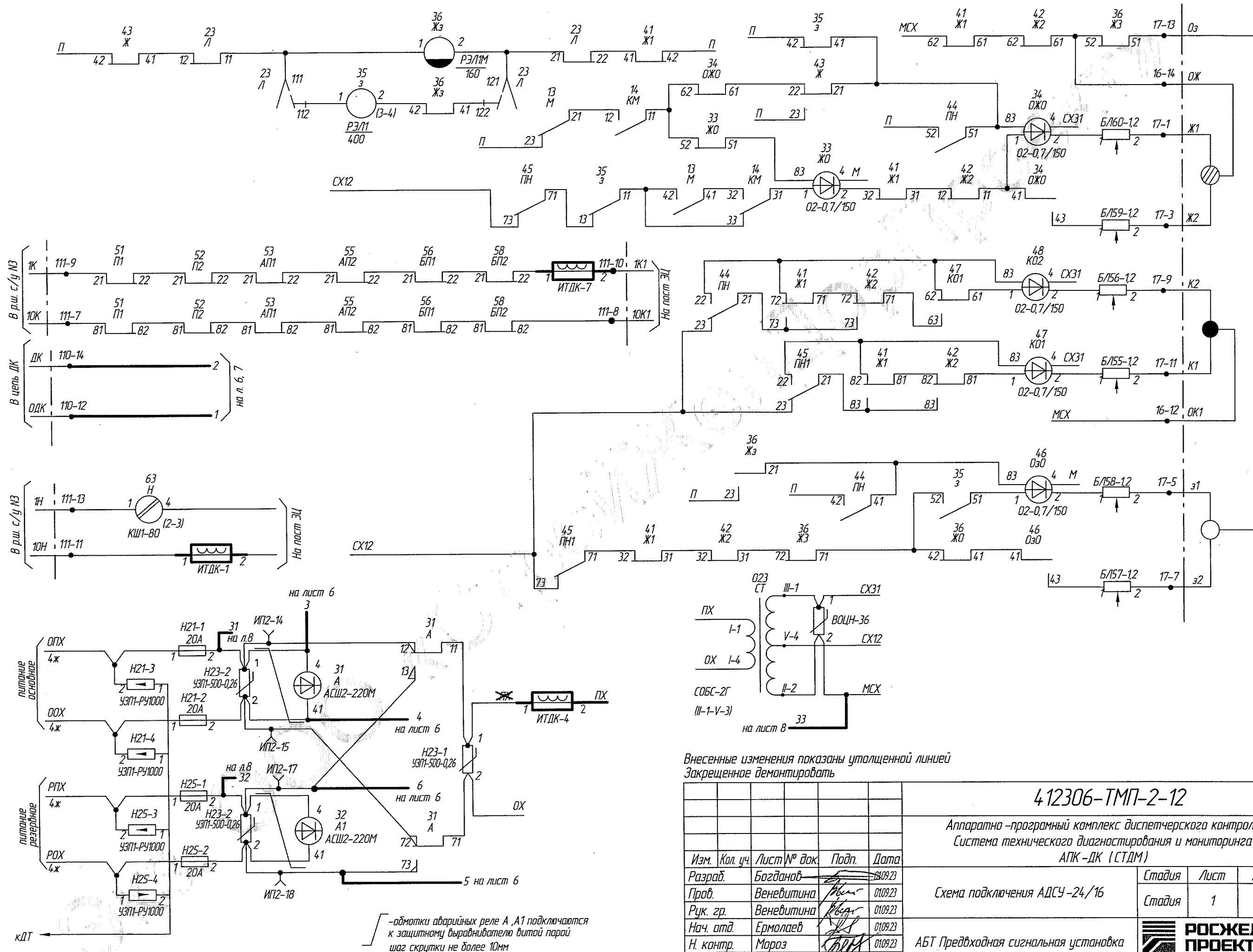
— монтировать кабелем ТехноКИПнг(А)-HF 1x2x0,6
При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
Схема монтируется вновь

Схема включения АДСУ-24/16. Увязка с автоблокировкой

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

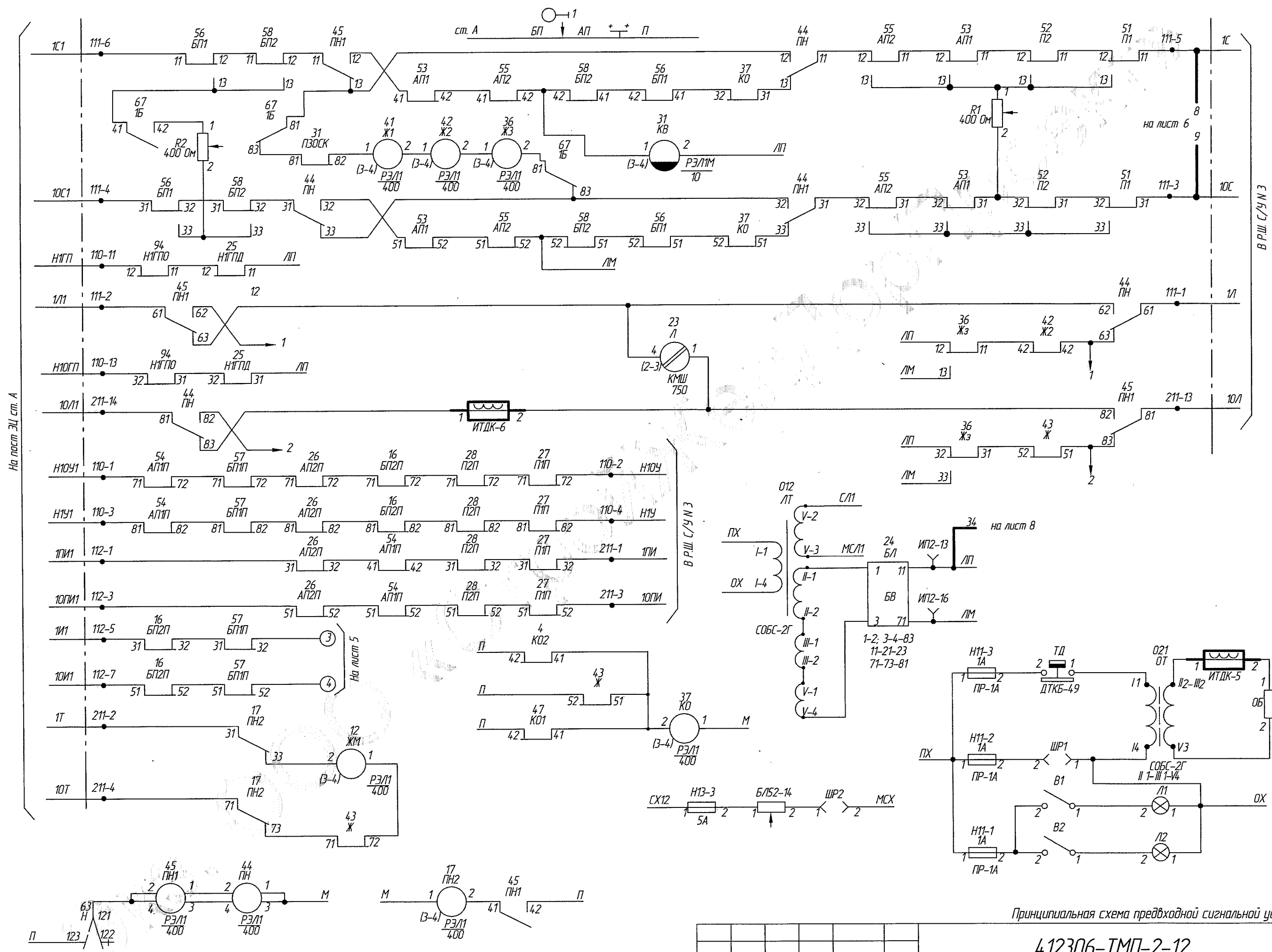
412306-ТМП-2-11

Лист
4



Внесенные изменения показаны утолщенной линией
Закрещенное демонтировать

						412306-ТП-2-12		
						Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Богданов			01.09.23	Схема подключения АДСУ-24/16	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Венедиктина			01.09.23		Стадия	1	8
Рук. гр.	Венедиктина			01.09.23				
Нач. отд.	Ермолаев			01.09.23	АБТ Предвходная сигнальная установка	 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ		
Н. контр.	Мороз			01.09.23				



Принципиальная схема предвходной сигнальной установки

412306-ТПП-2-12

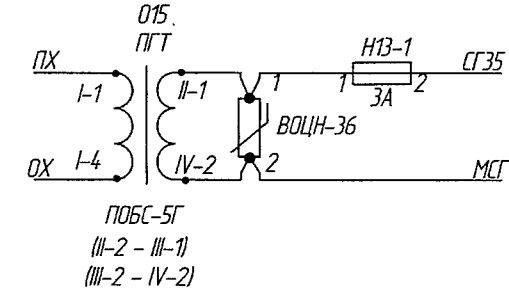
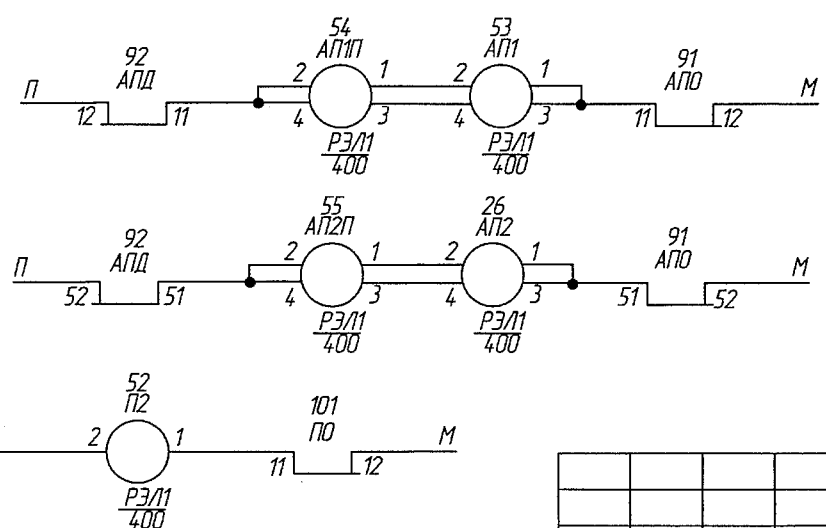
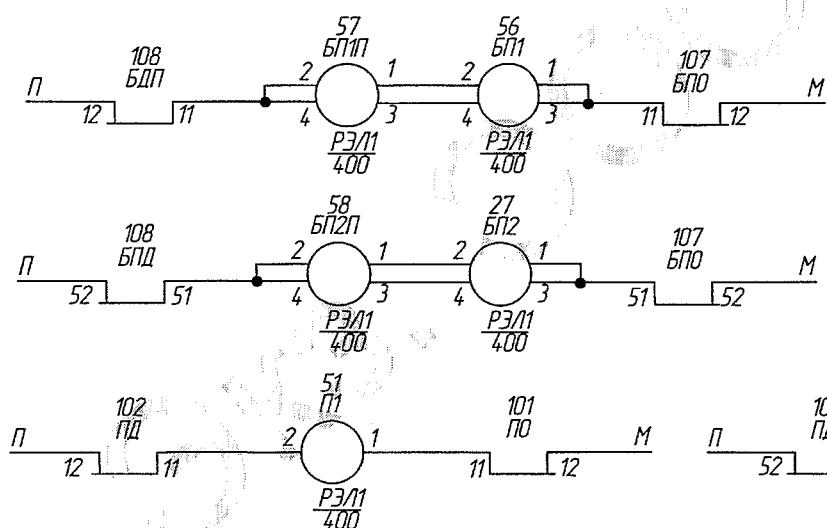
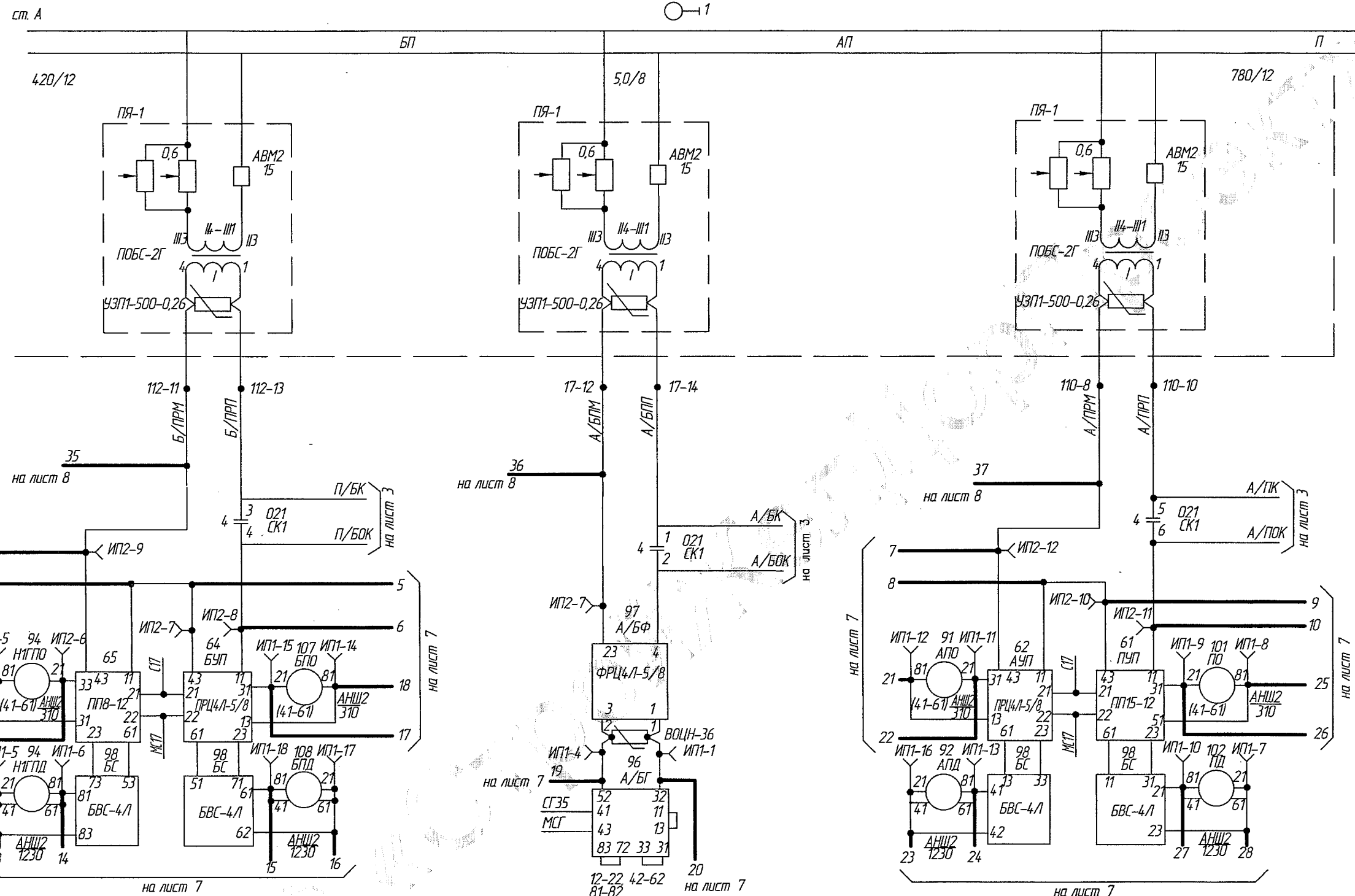
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Lucm

Формат А3

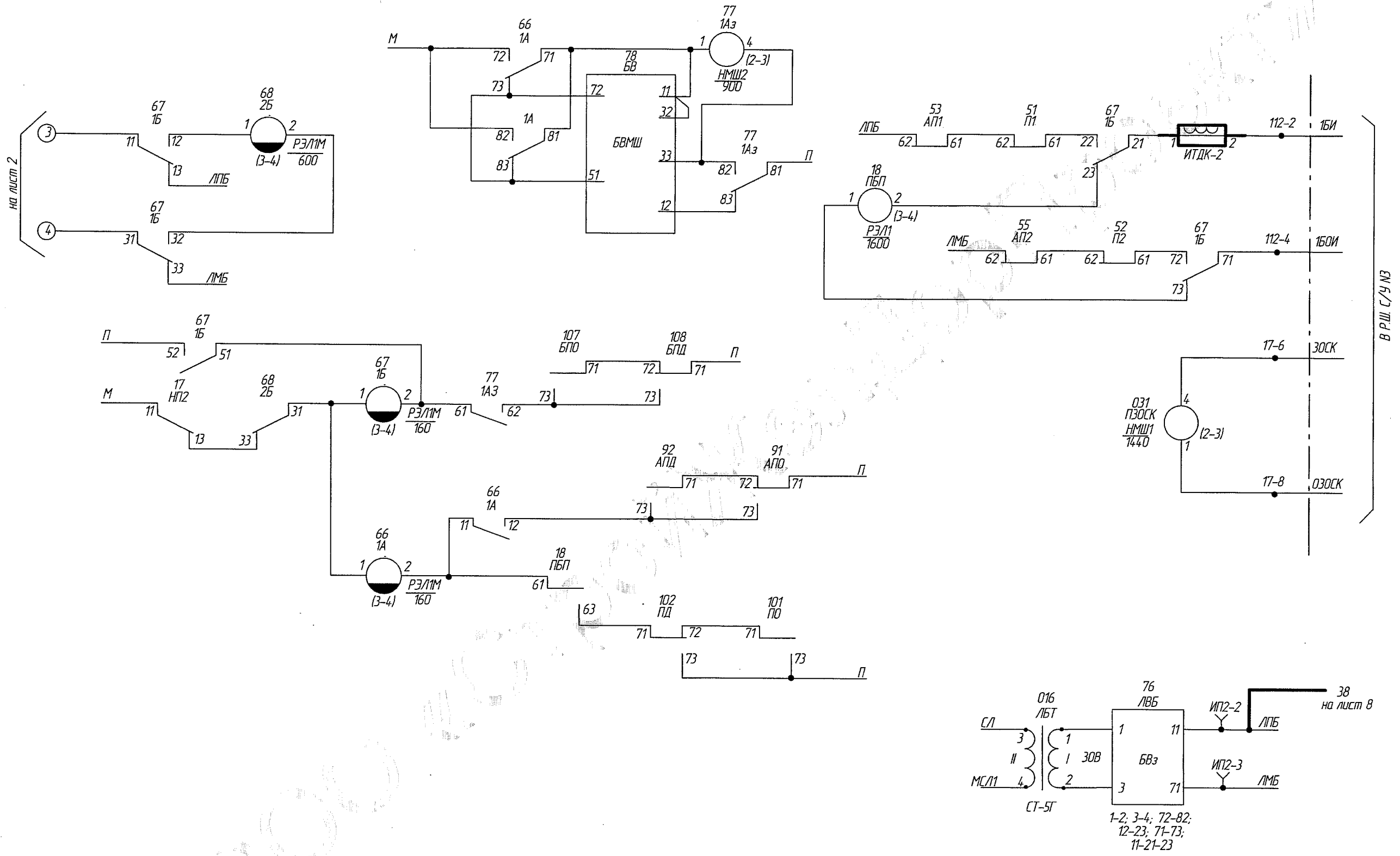


Принципиальная схема предвходной сигнальной установки

412306-ТМП-2-12

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
4



Принципиальная схема предвходной сигнальной установки

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-12

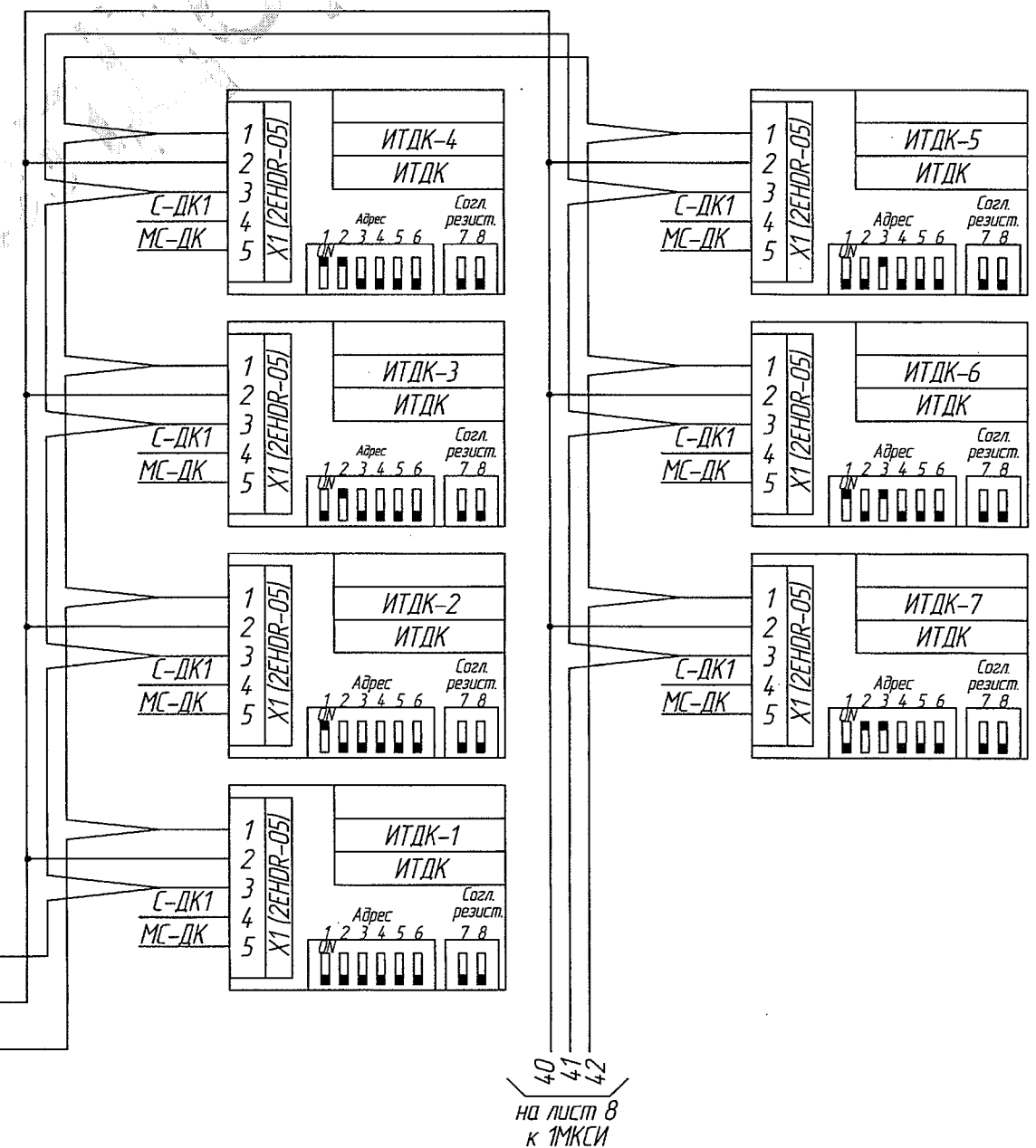
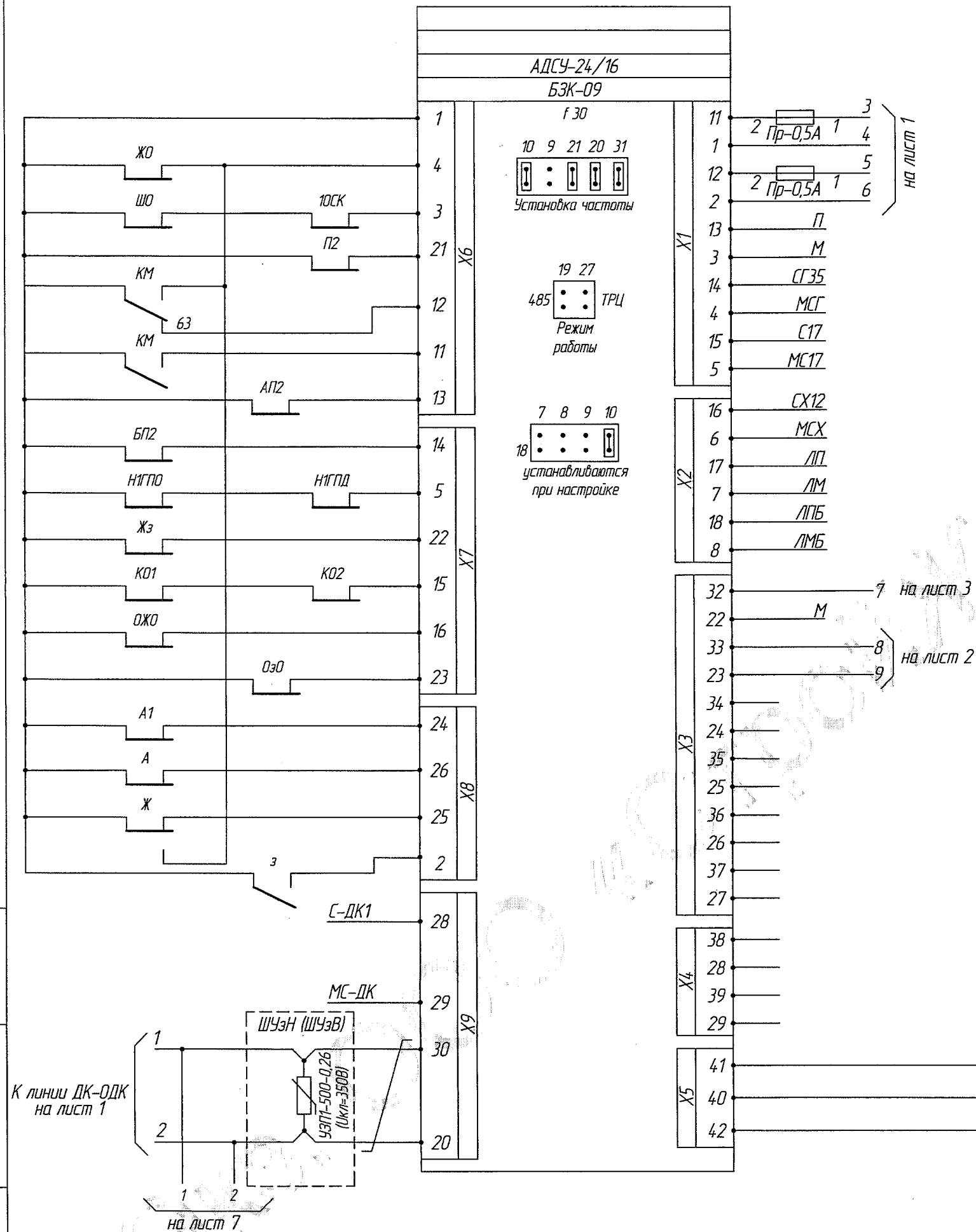
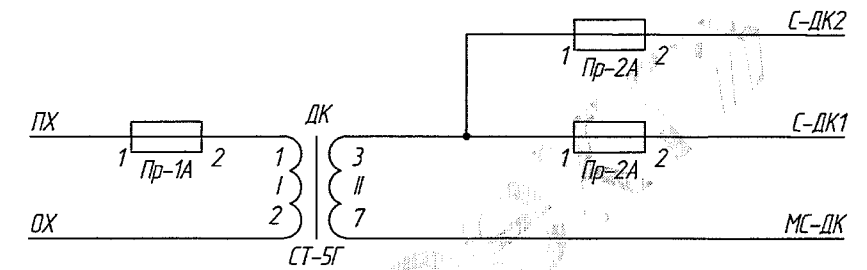
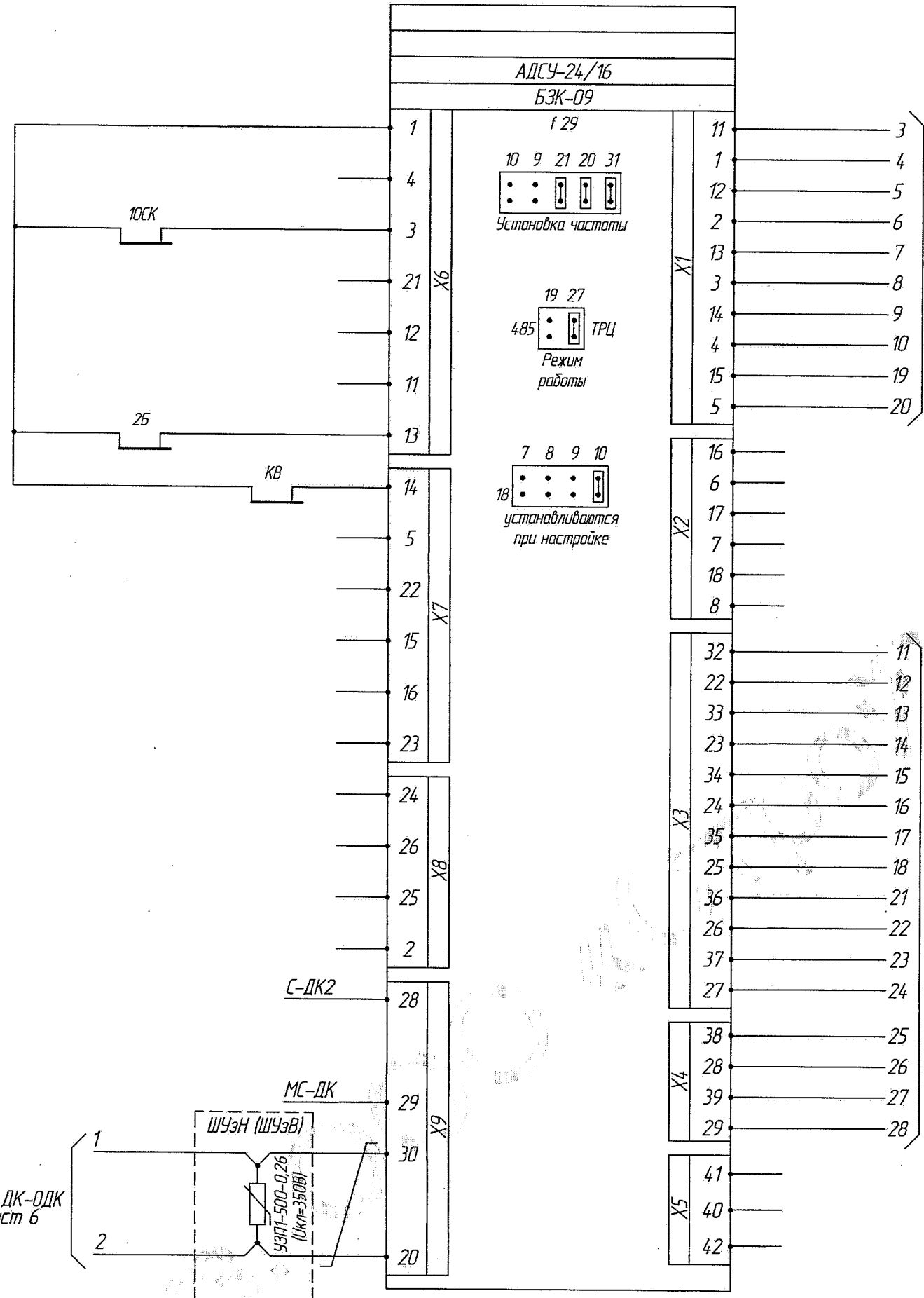


Схема включения АДСУ-24/16 предвходной сигнальной установки АБТ

412306-ТМП-2-12

6 |

Формат А3



на лист 4

на лист 4

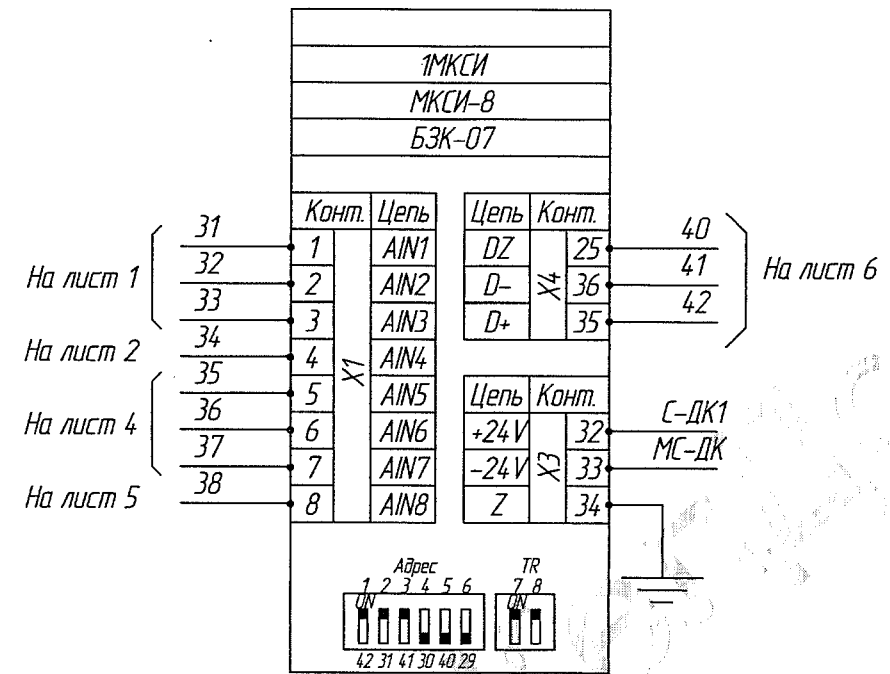
При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
Схема монтируется вновь

Схема включения АДСУ-24/16 предвходной сигнальной установки АБТ

412306-ТМП-2-12

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
7



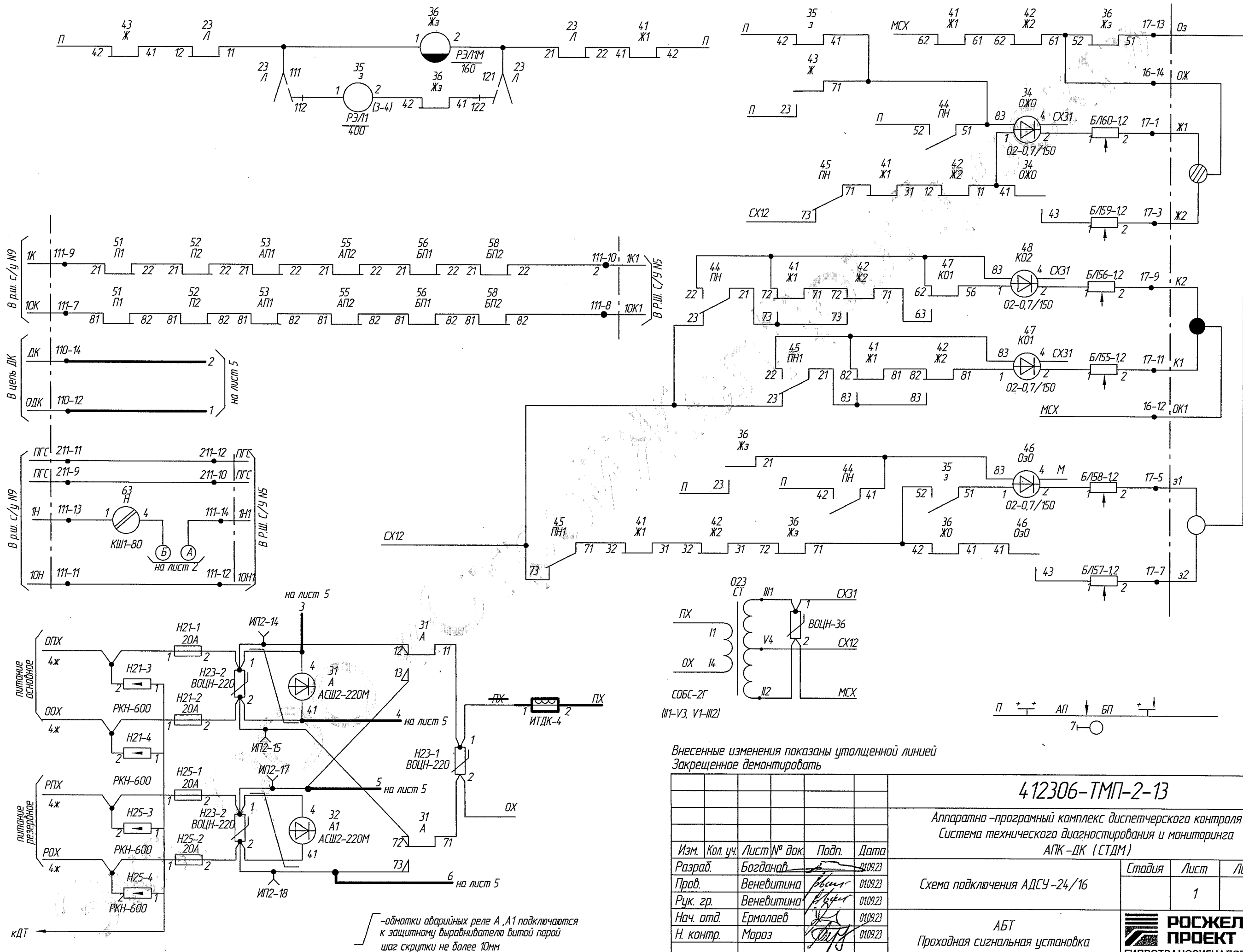
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Схема монтируется вновь

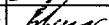
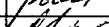
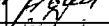
Схема включения МКСИ-8 предвходной сигнальной установки

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	412306-ТМП-2-12	Лист
							8

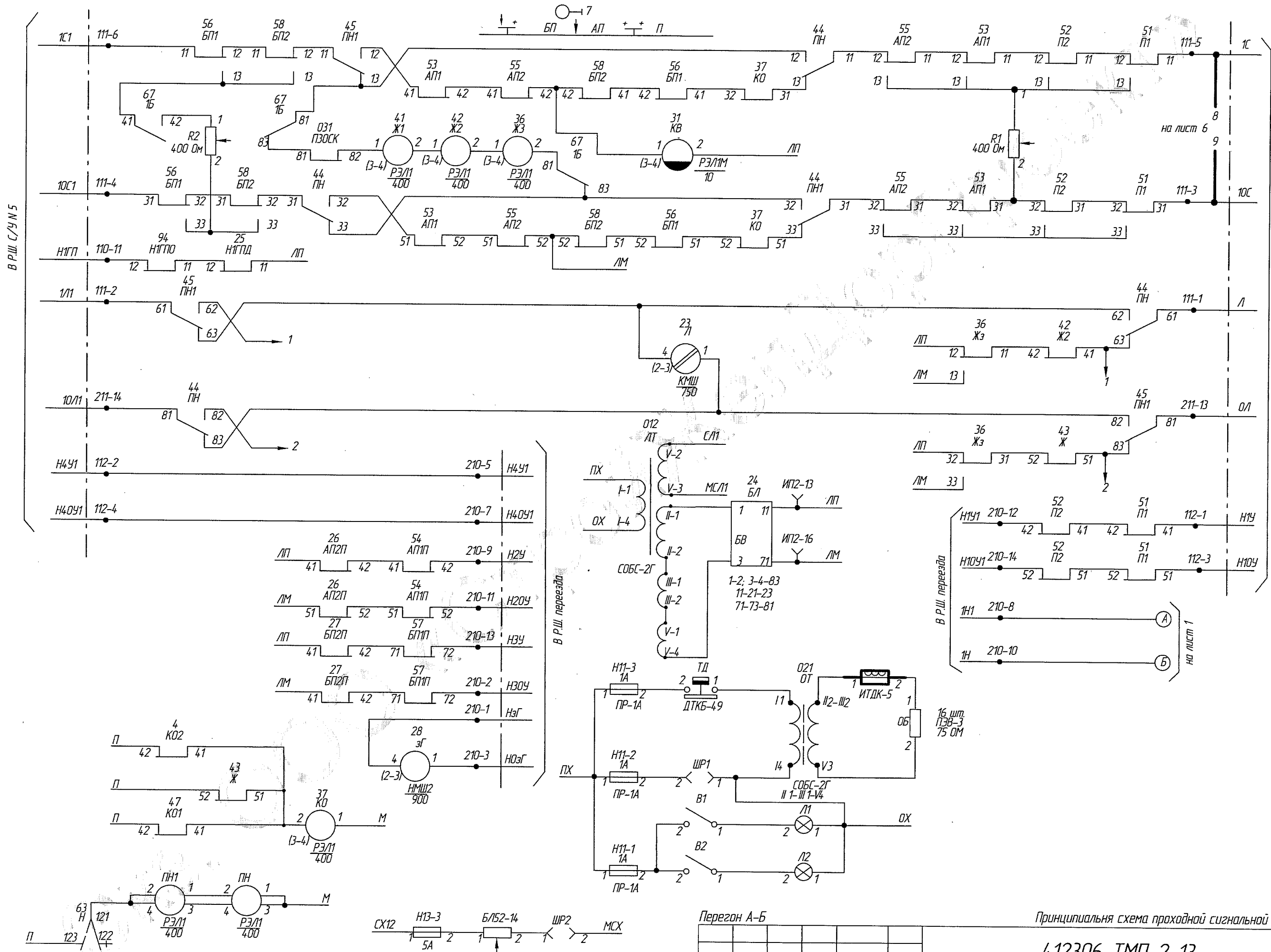
Согласовано	01.09.23
Гл. спец.	Богданов
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



Внесенные изменения показаны утолщенной линией
Закрепленное демонтировать

						412306-ТМП-2-13		
						Аппаратно –программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Схема подключения АДСУ-24/16	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Богданов		01.09.23				
Пров.		Веневитина		01.09.23			1	6
Рук. гр.		Веневитина		01.09.23				
Нач. отд.		Ермолаев		01.09.23				
Н. контр.		Мороз		01.09.23	АБТ Проходная сигнальная установка	 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ		

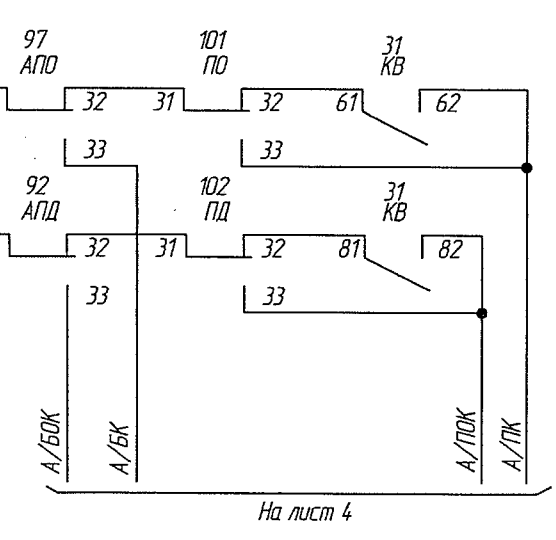
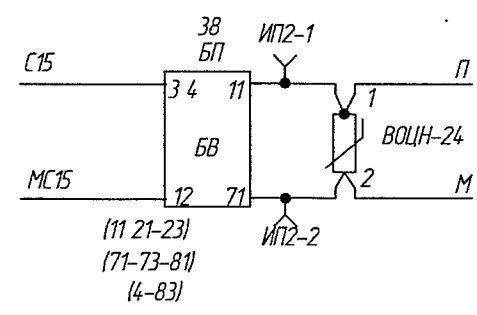
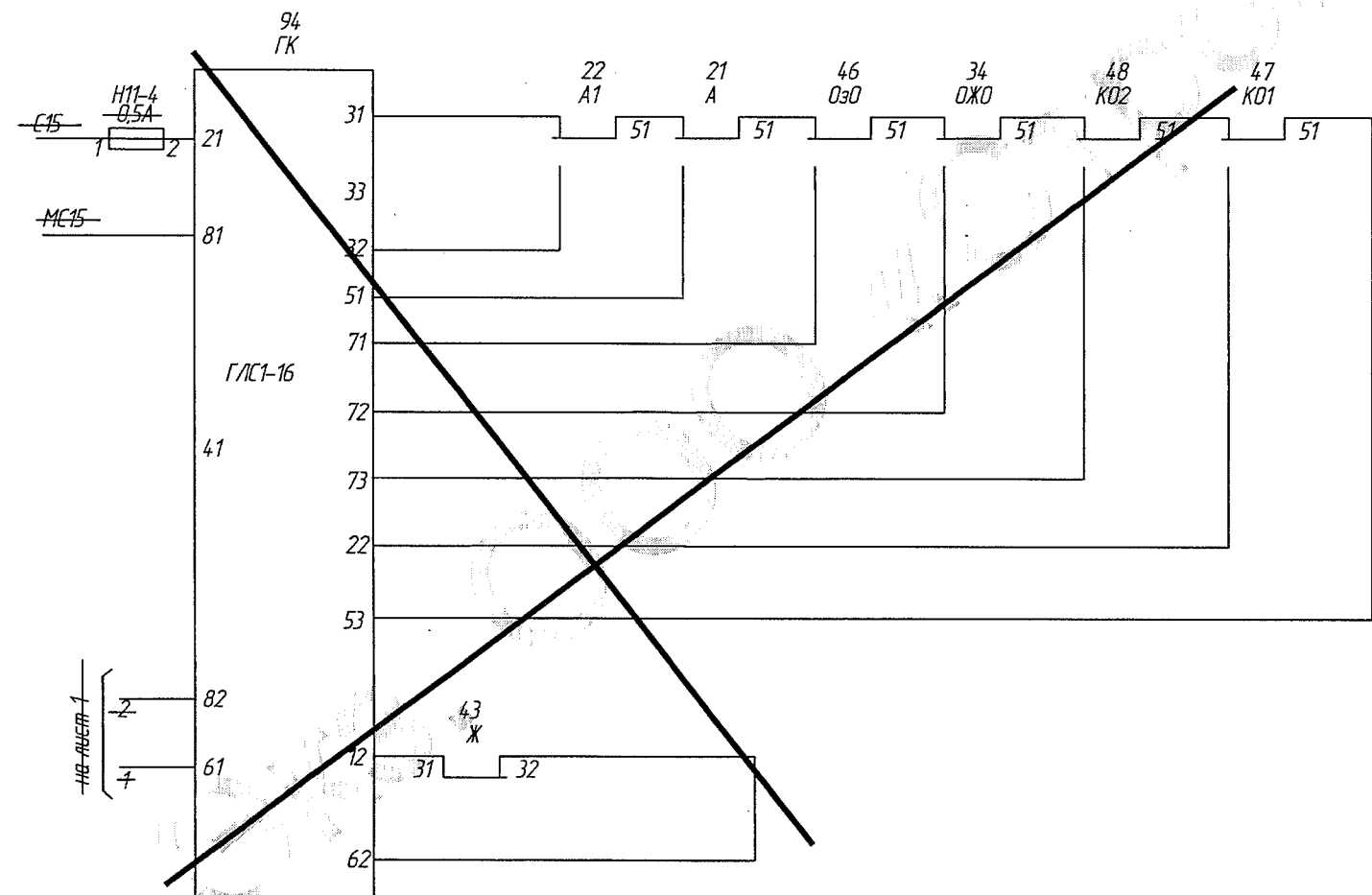
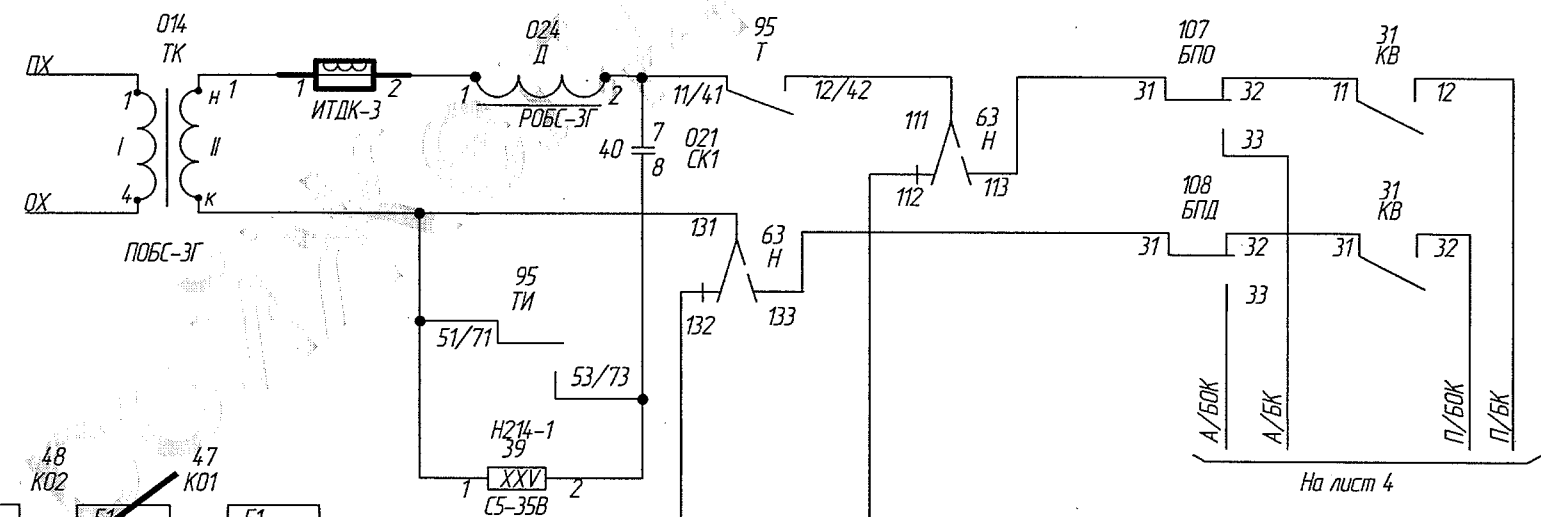
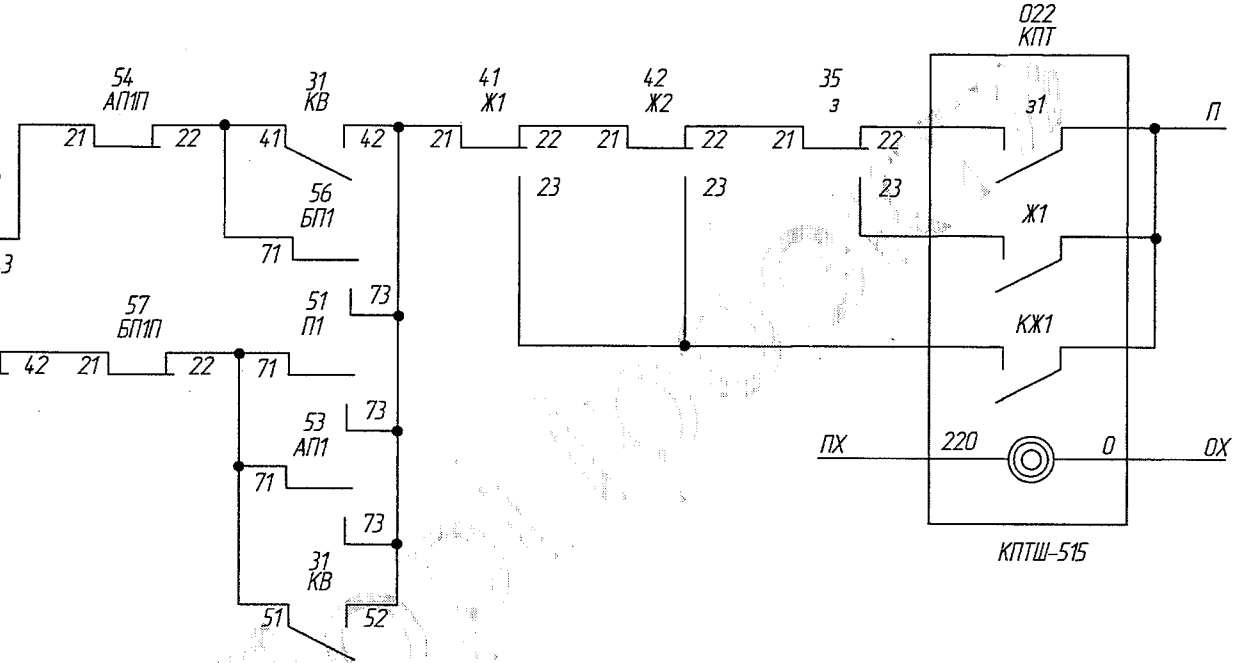
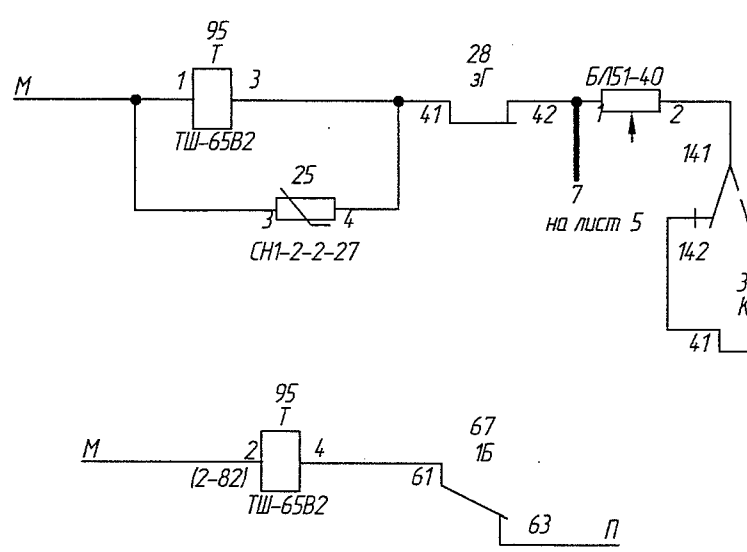
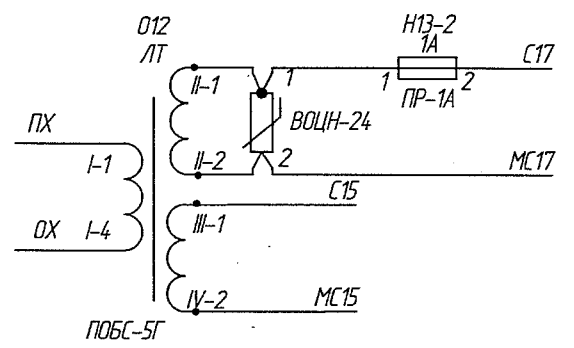
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

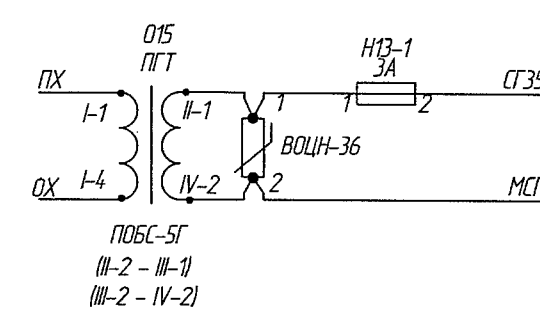
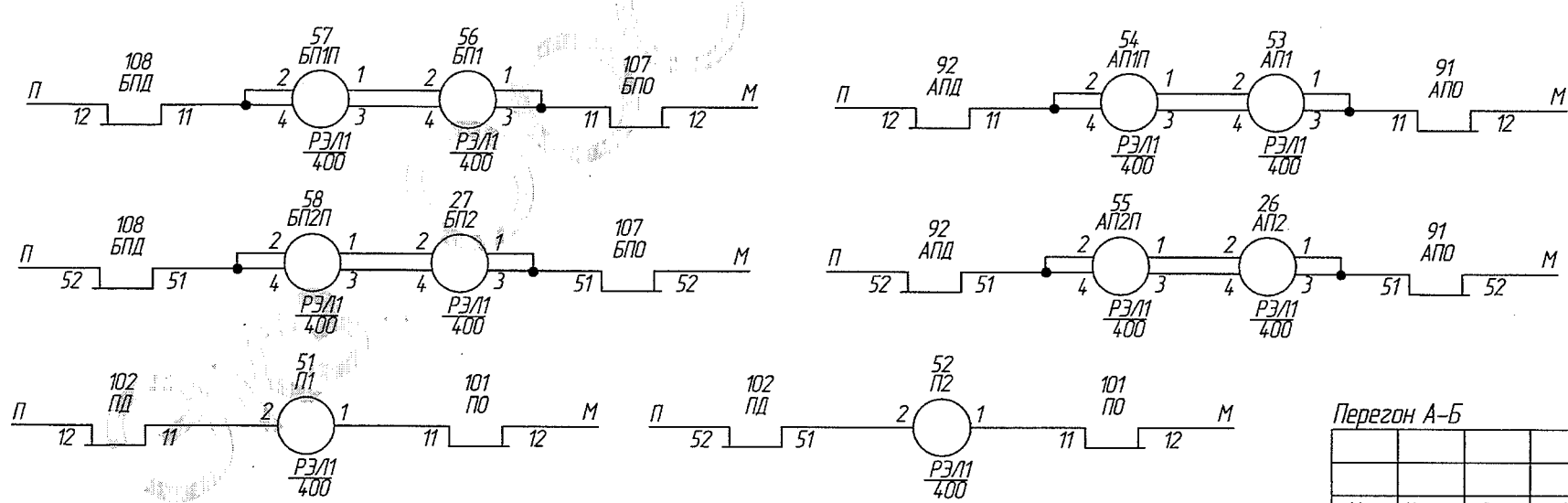
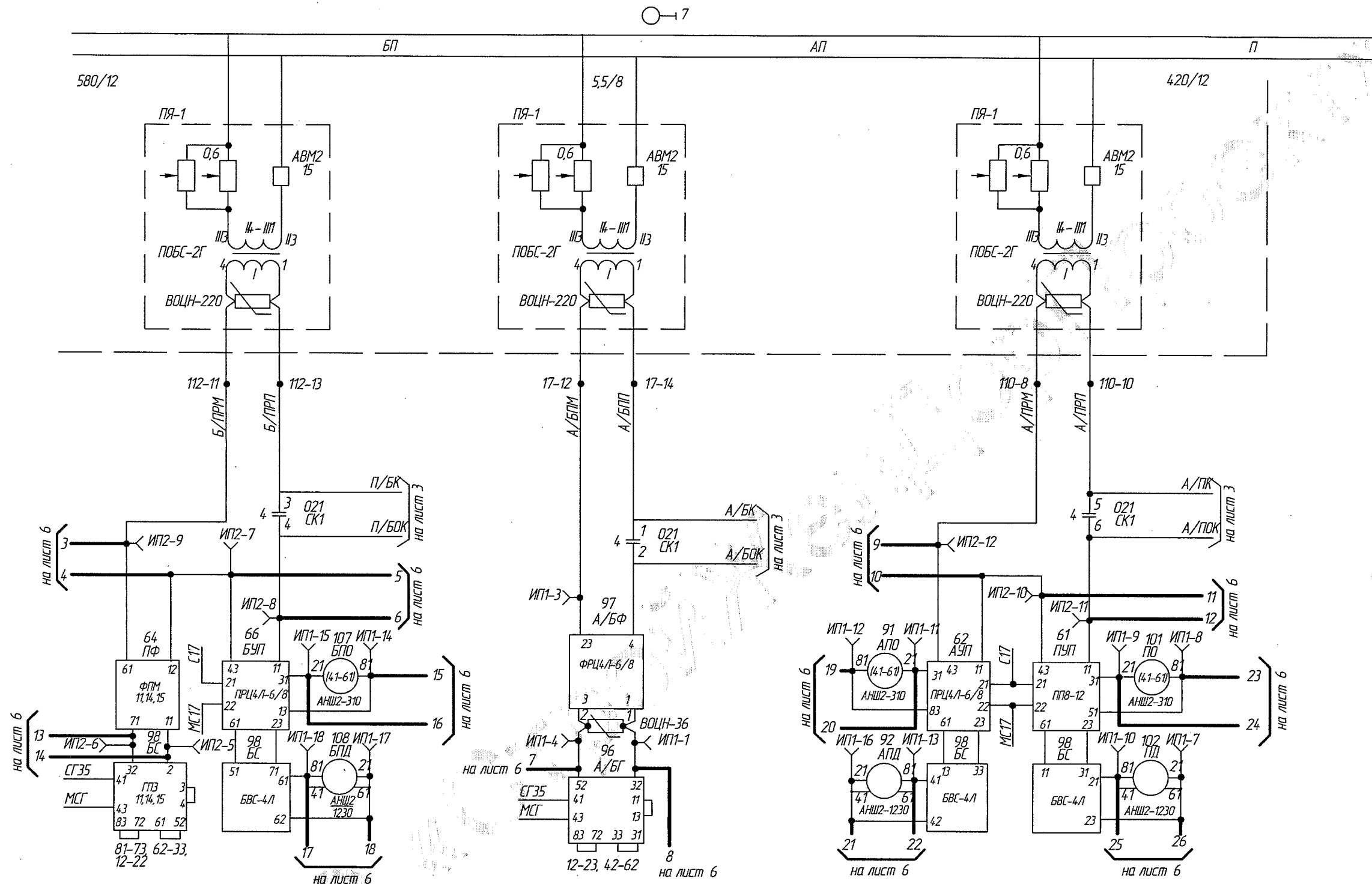


Перегон А-Б

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата

Принципиальная схема проходной сигнальной установки
412306-ТМП-2-13
Лист 2



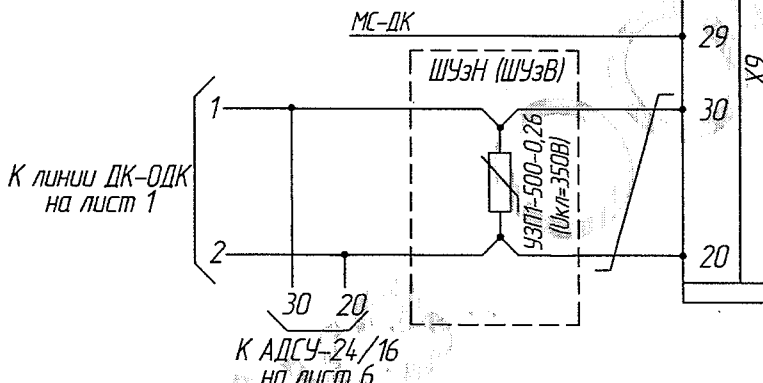
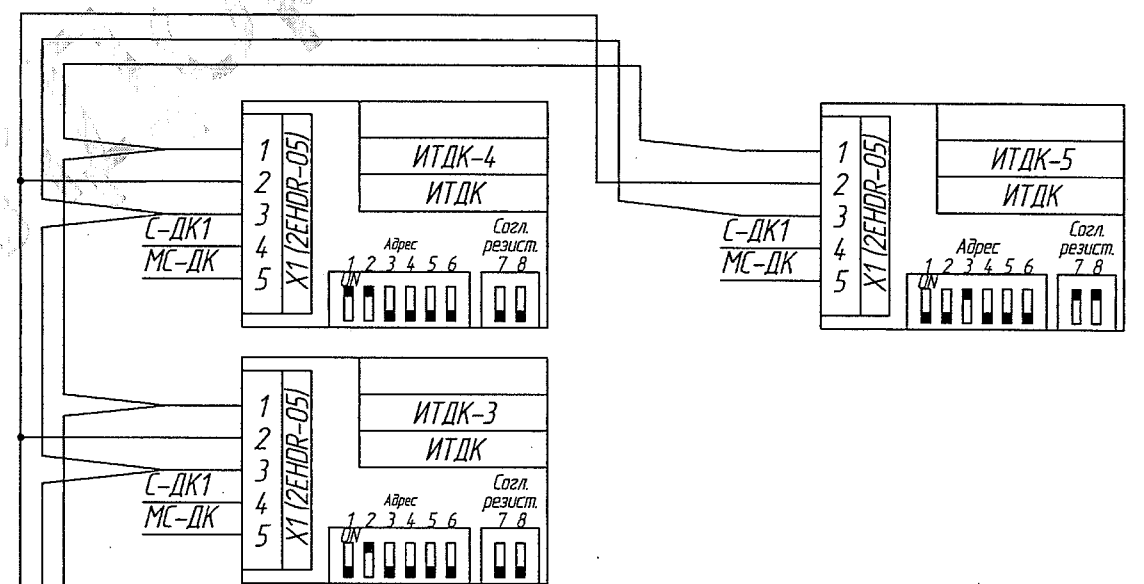
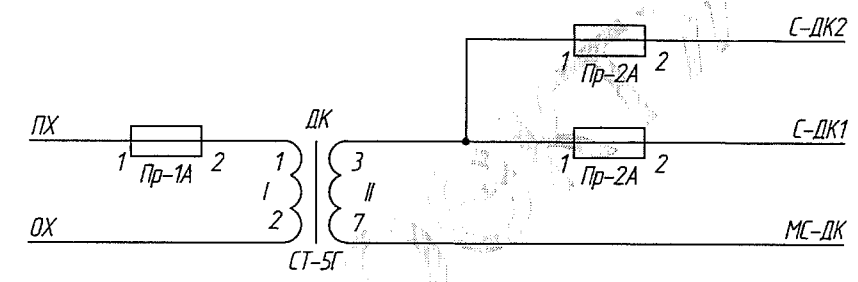
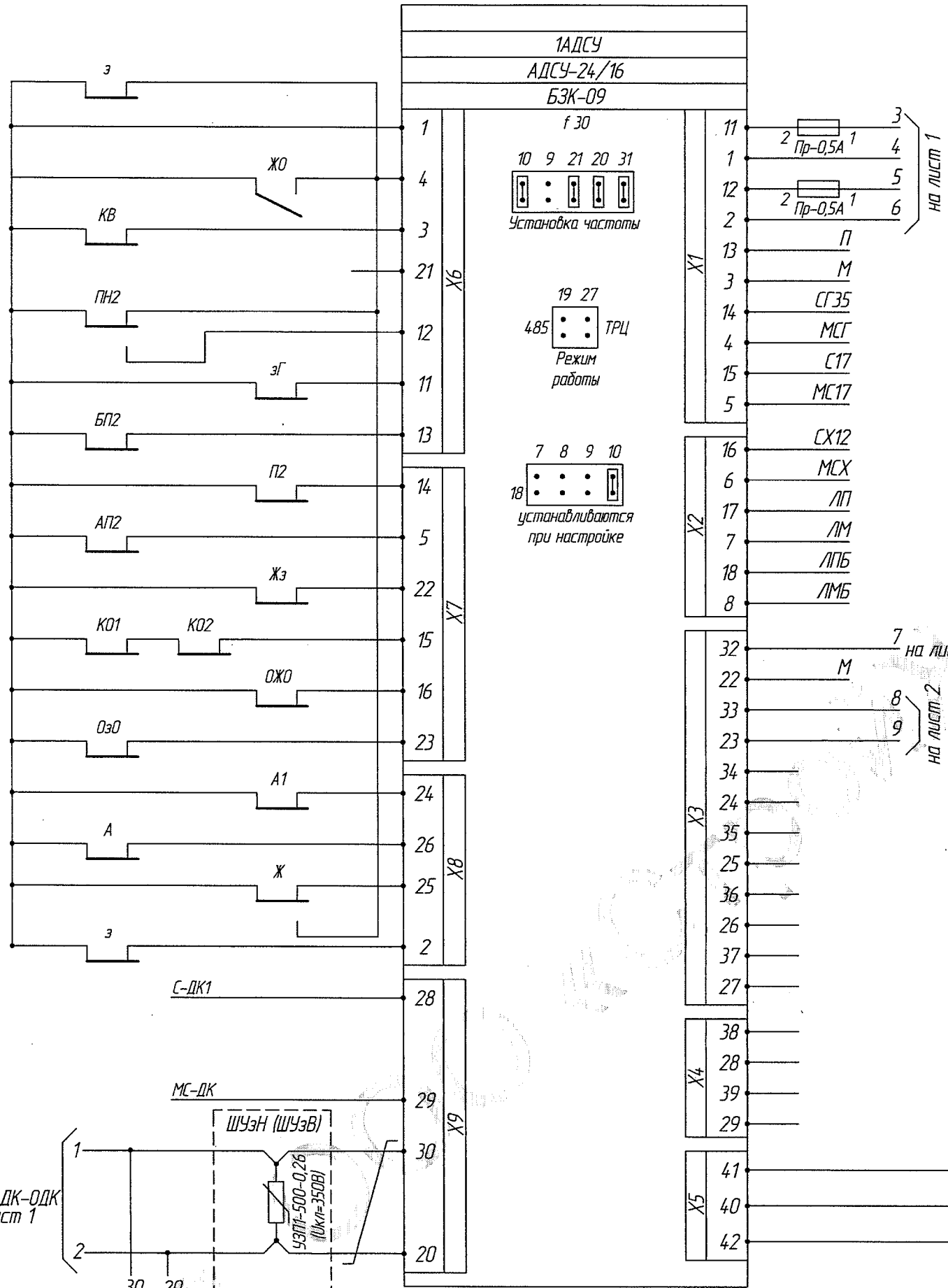


Принципиальная схема проходной сигнальной установки

412306-ТМП-2-13

Лист

4

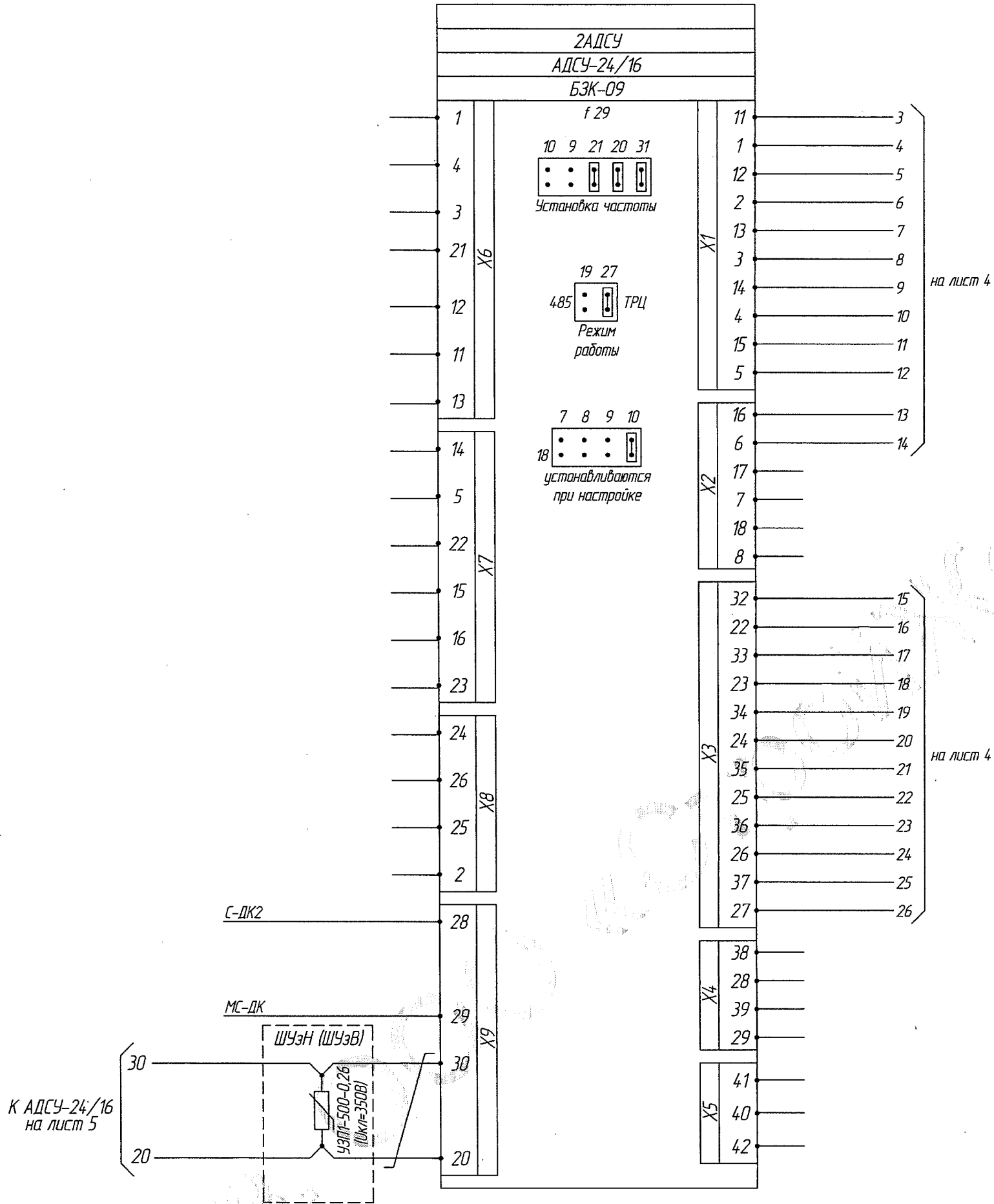


Г - провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм
При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
Схема монтируется вновь

Перегон А-Б
Схема включения АДСУ-24/16 проходной сигнальной установки АБТ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	412306-ТМП-2-13	Лист
							5

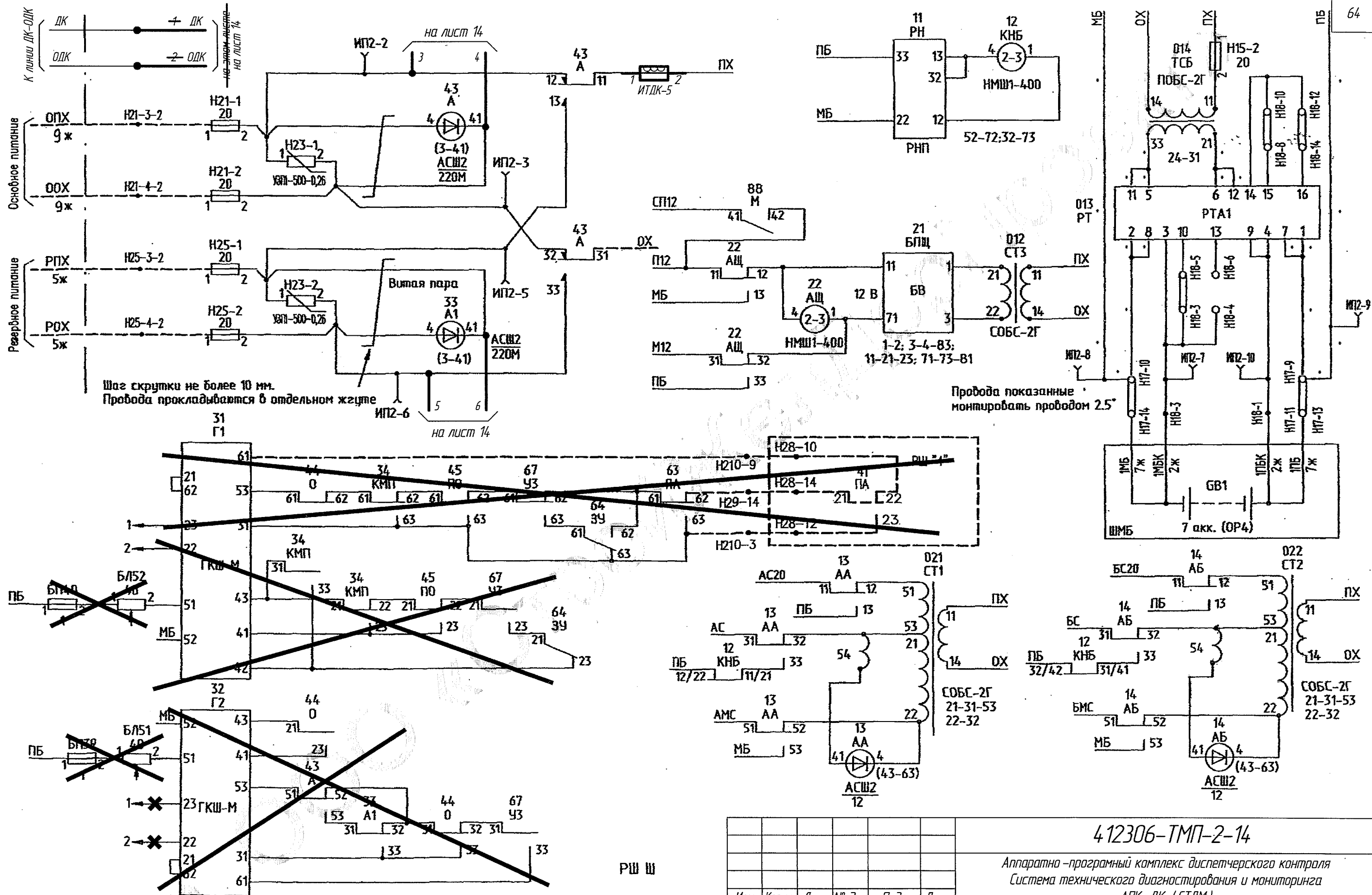
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №



∫ – провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм
При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
Схема монтируется вновь

Перегон А-Б						Схема включения АДСУ-24/16 проходной сигнальной установки АБТ	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	412306-ТПП-2-13	Лист
							6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	010923
			Гл. спец.	Богданов



РШ Ш

412306-ТМП-2-14

Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля
Система технического диагностирования и мониторинга
АПК-ДК (СТДМ)

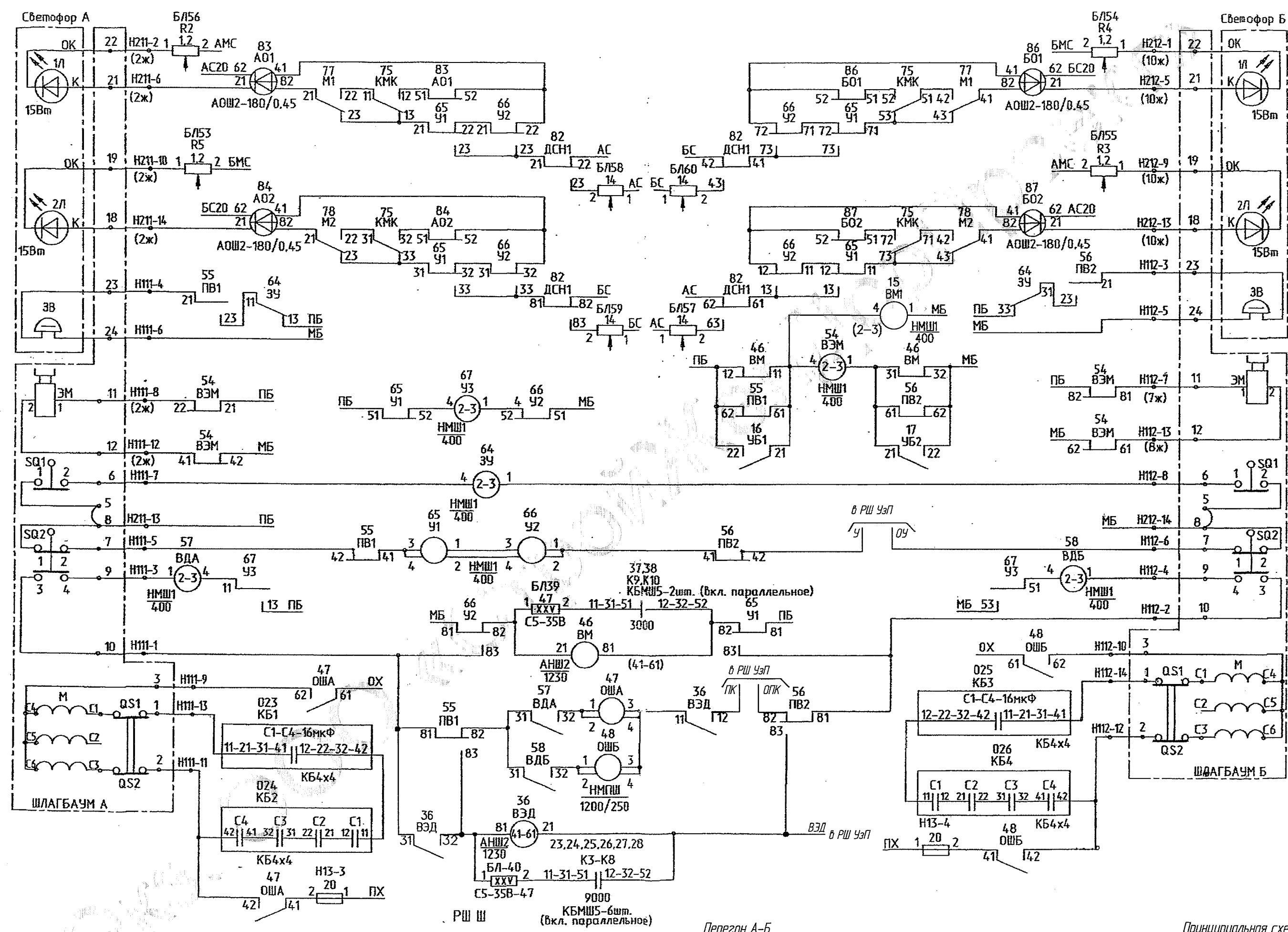
Схема подключения АДСУ-24/16

Переезд охраняемый

Страница	Лист	Листов
	1	18

**РОСЖЕЛДОР
ПРОЕКТ**
ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ

Формат А3



Шлагбаумы "А" и "Б" типа ПАШ-1

Перегон А-Б

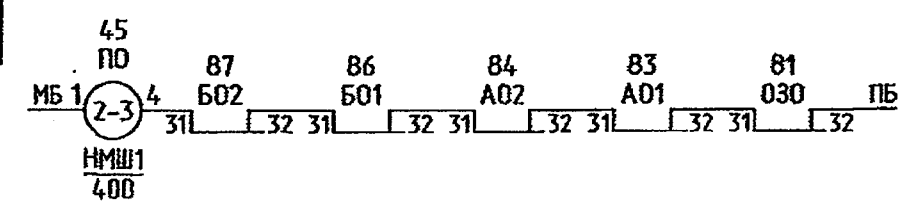
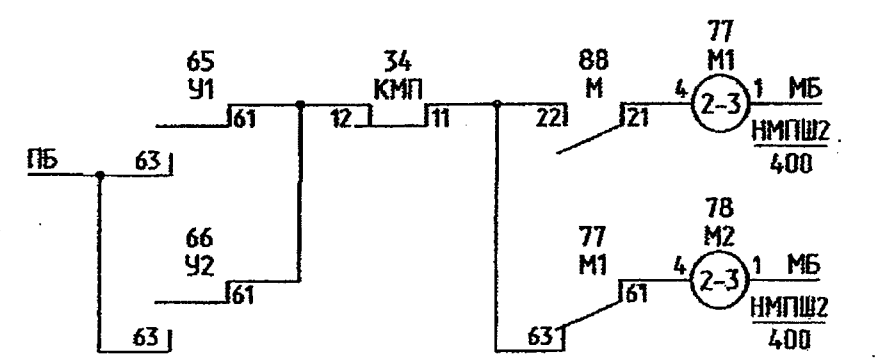
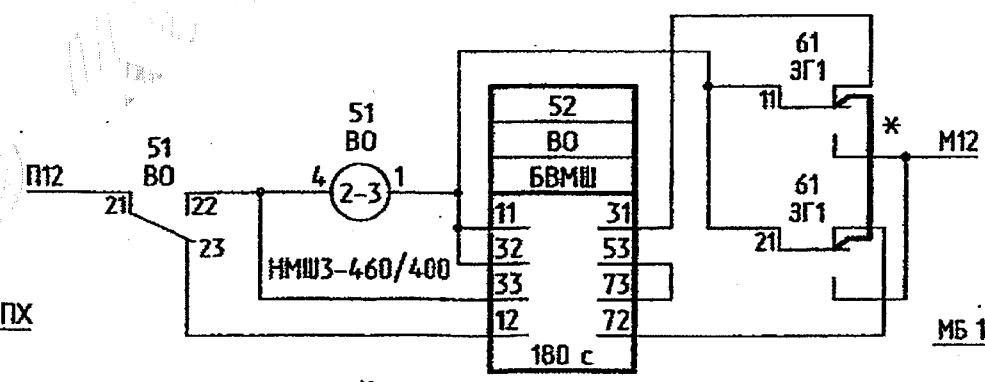
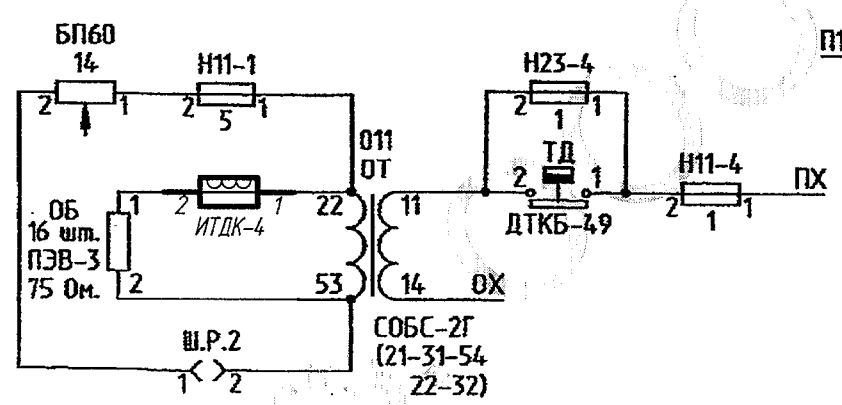
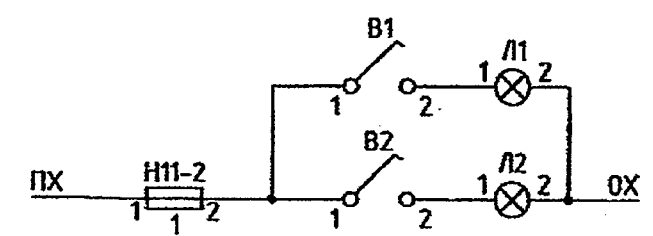
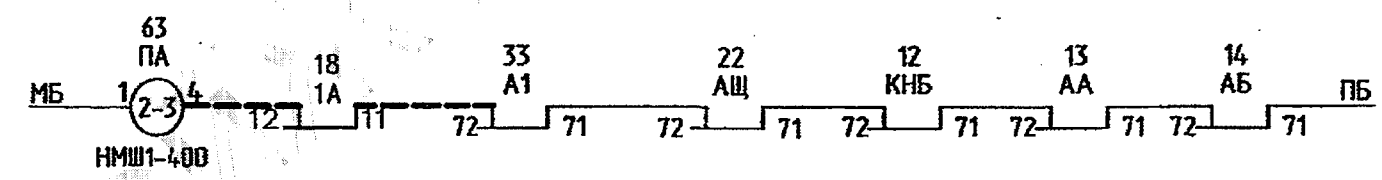
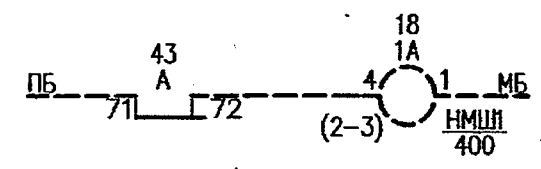
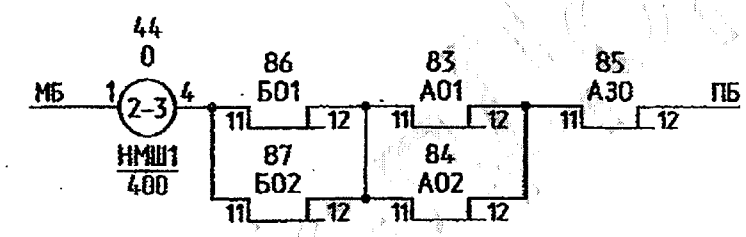
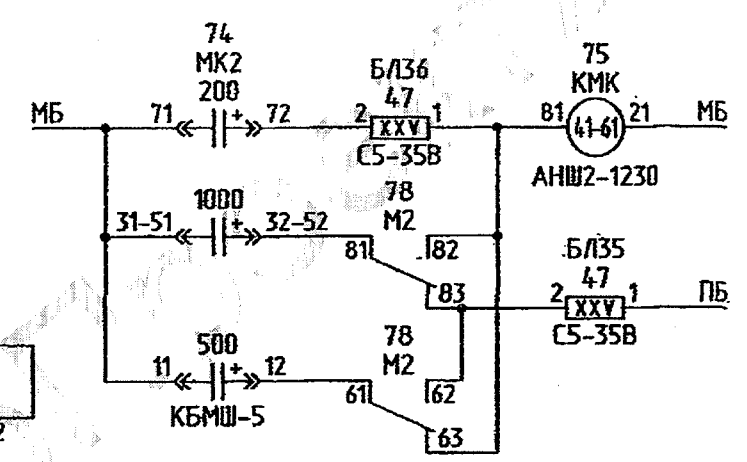
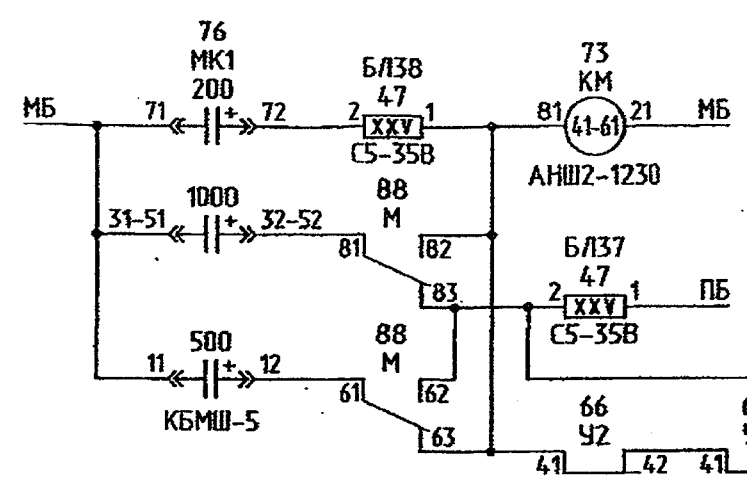
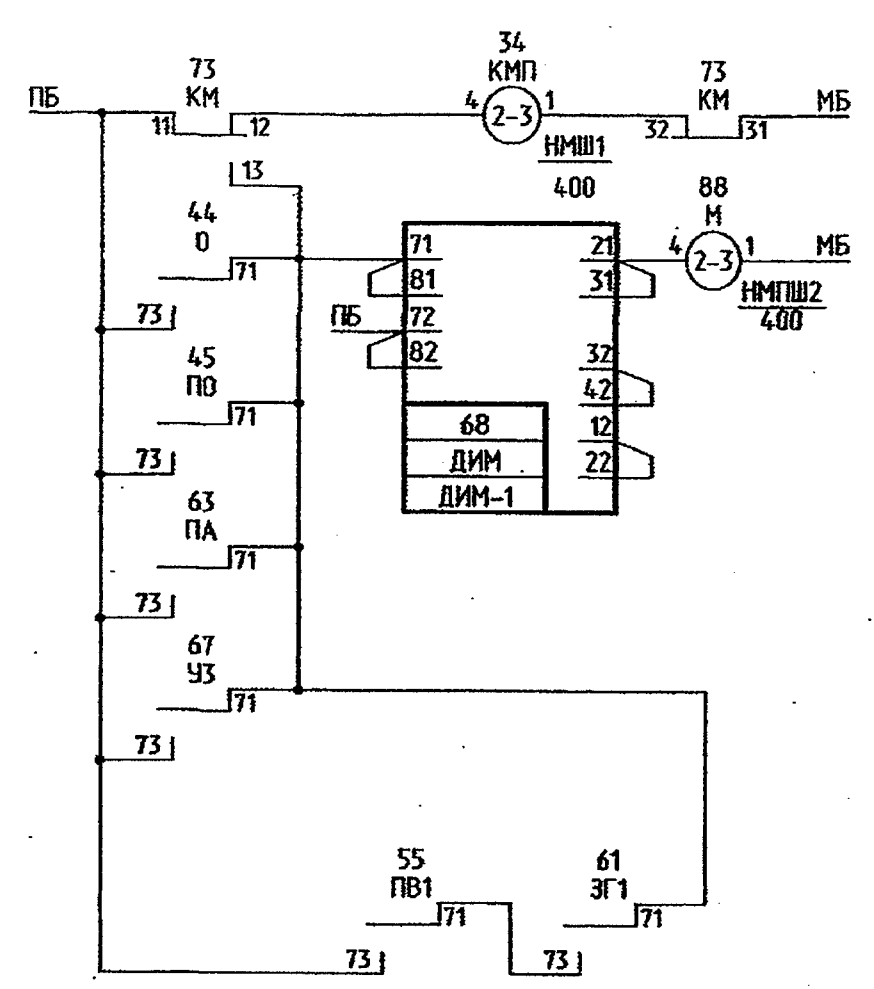
Принципиальная схема РШ Ш

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-14

412306-ТМП Альбом 2



К контактным пружинам
штепсельной колодки
припаивается медная
пластина

Схема контроля мигания

Перегон А-Б

Принципиальная схема РШ Ш

412306-ТМП-2-14

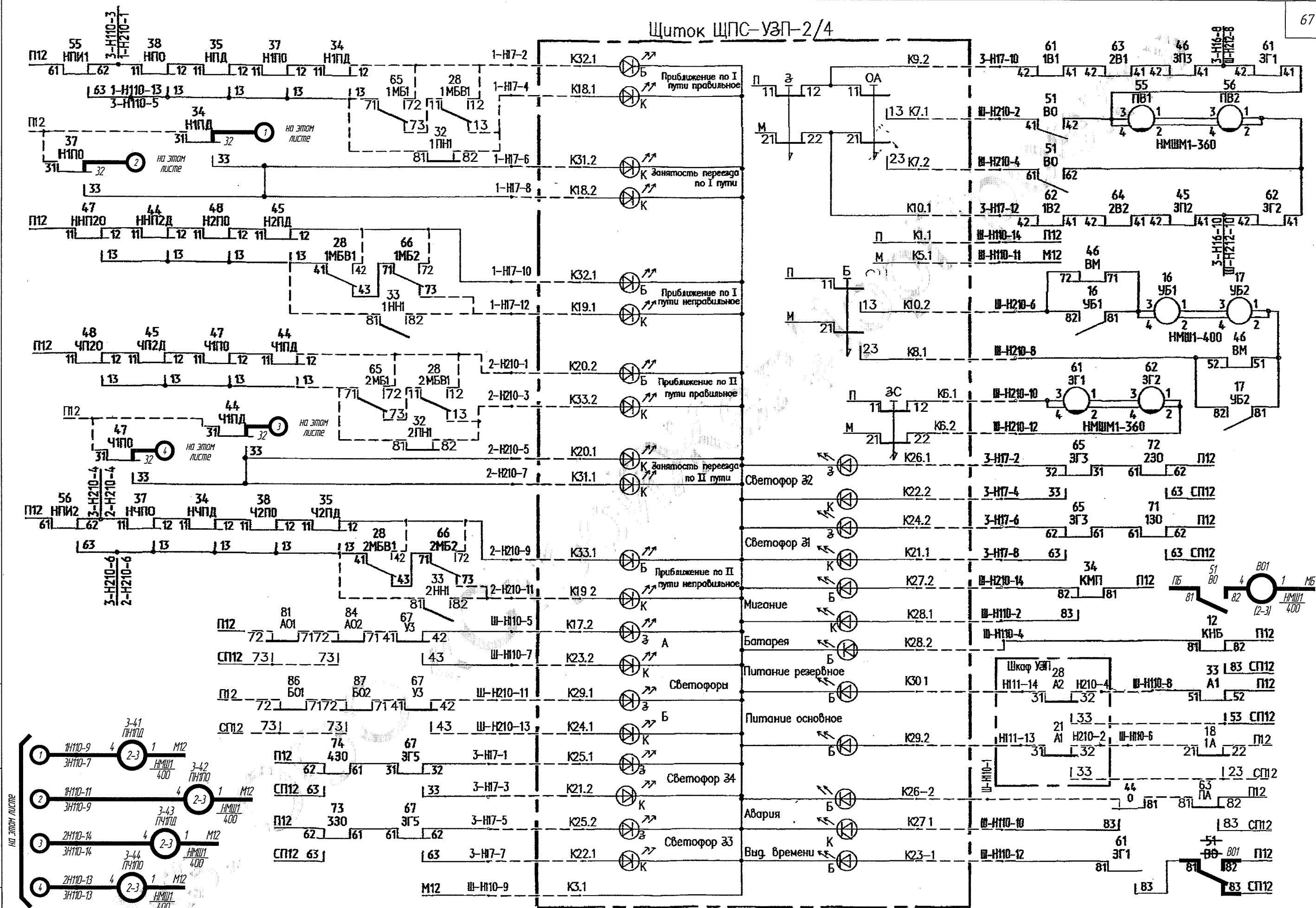
Изм.	Кол. уч.	Лист № док	Подп.	Дата

Лист
3

Формат А3

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



Примечание:
1. При строительстве установить перемычки в щитке
K1.1-K1.2-K2.1-K2.2, K4.1-K4.2-K5.1-K5.2, K35.1-K35.2

Перегон А-Б

Схема подключения щитка ЩПС-УЗП

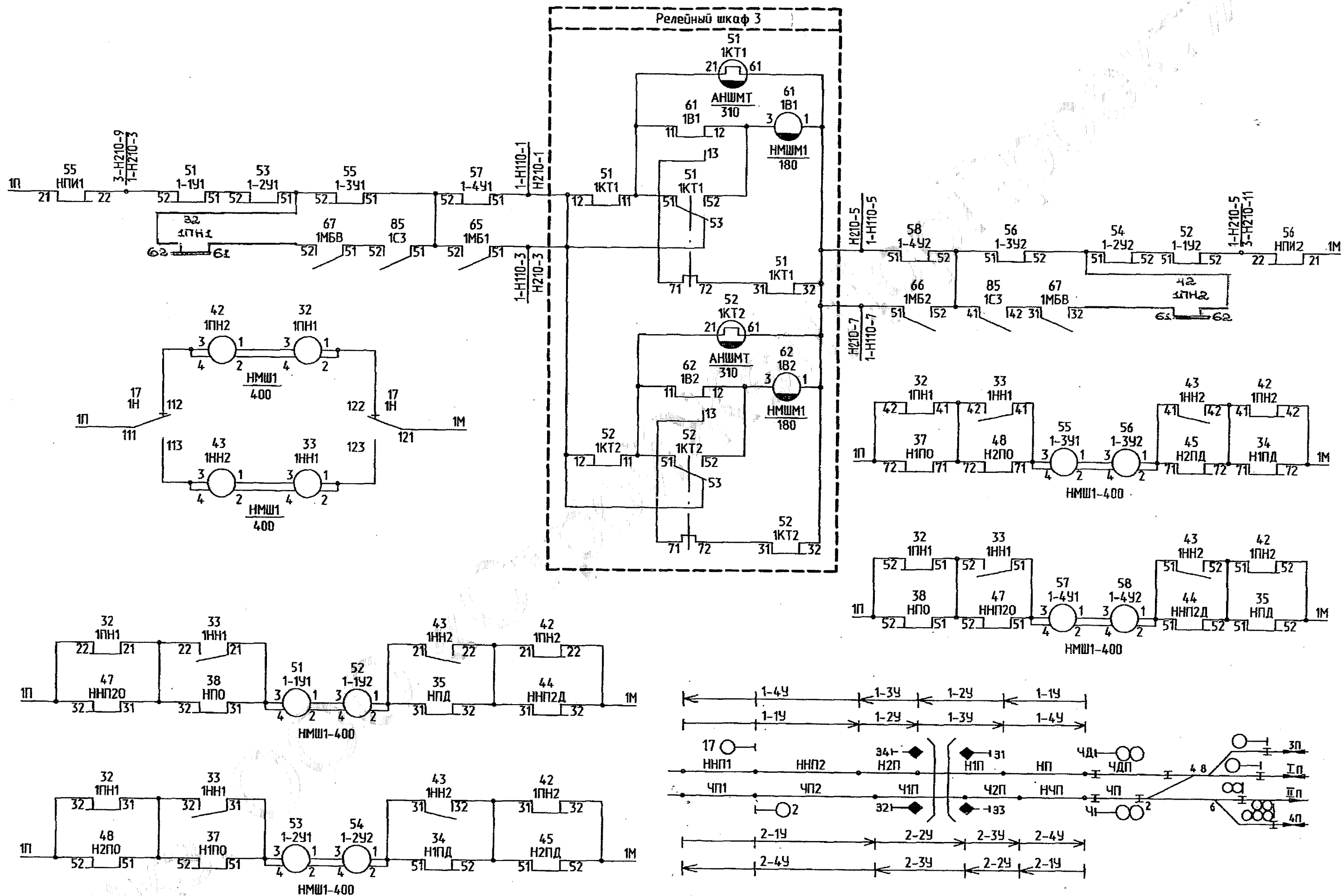
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТПП-2-14

Лист

4

Формат А3



РШ 1

Перезон А-Б

Схема участков приближения нечетного пути

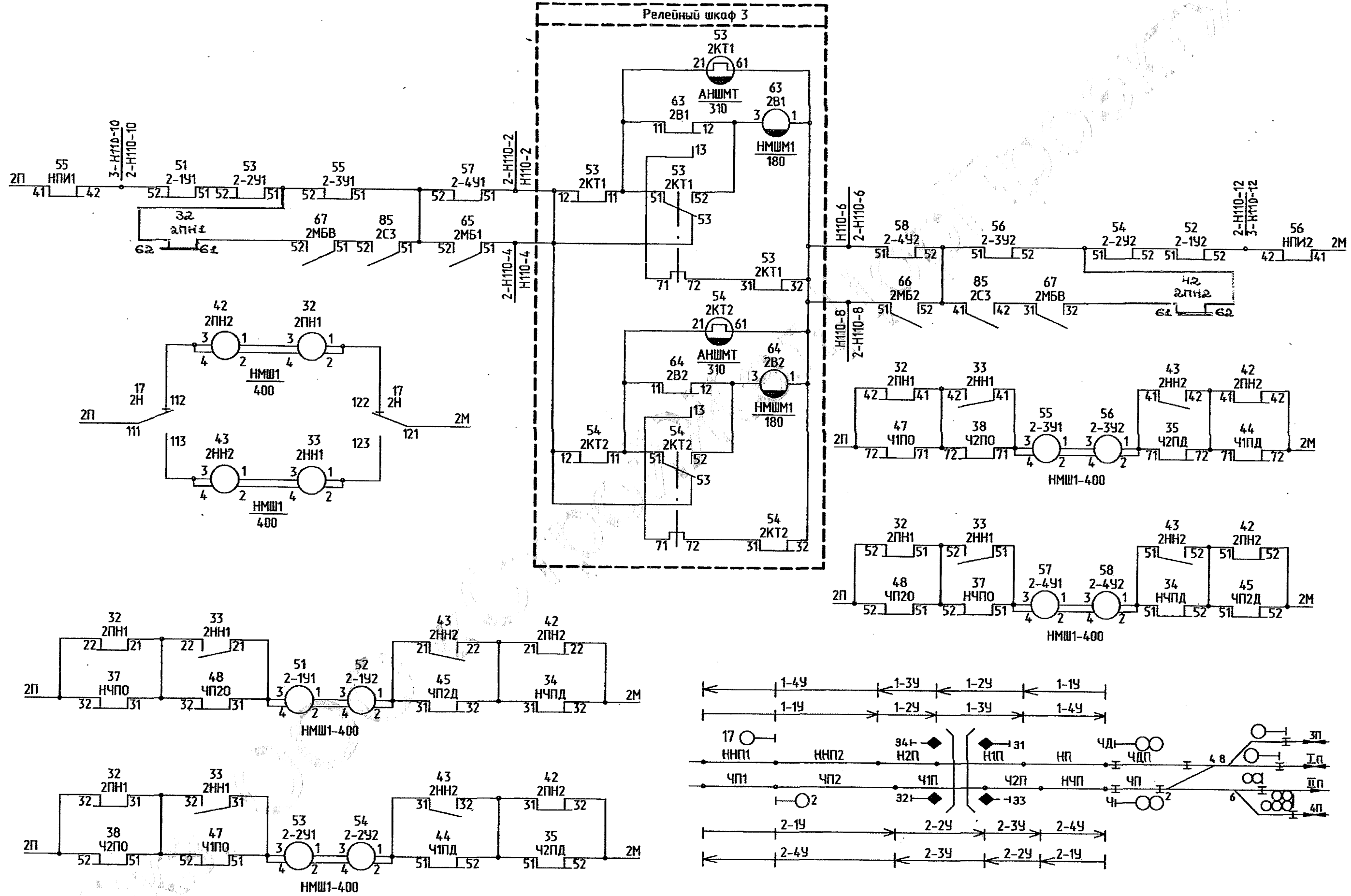
412306-ТМП-2-14

Лист

5

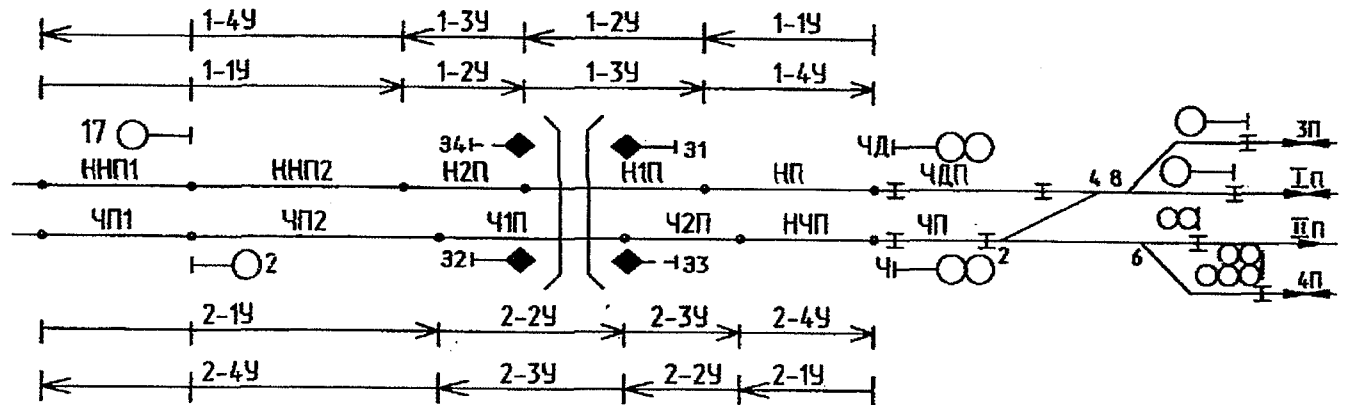
Формат А3

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

РШ 2



Перегон А-Б					Схема участков приближения четного пути	
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	412306-ТПП-2-14	Лист 6

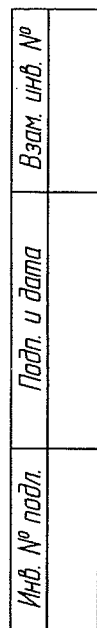


Схема рельсовых цепей

412306-ТМП-2-14

Лист

1

Формат А3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



412306-TM7-2-14

ИУСМ

1

Формат А3

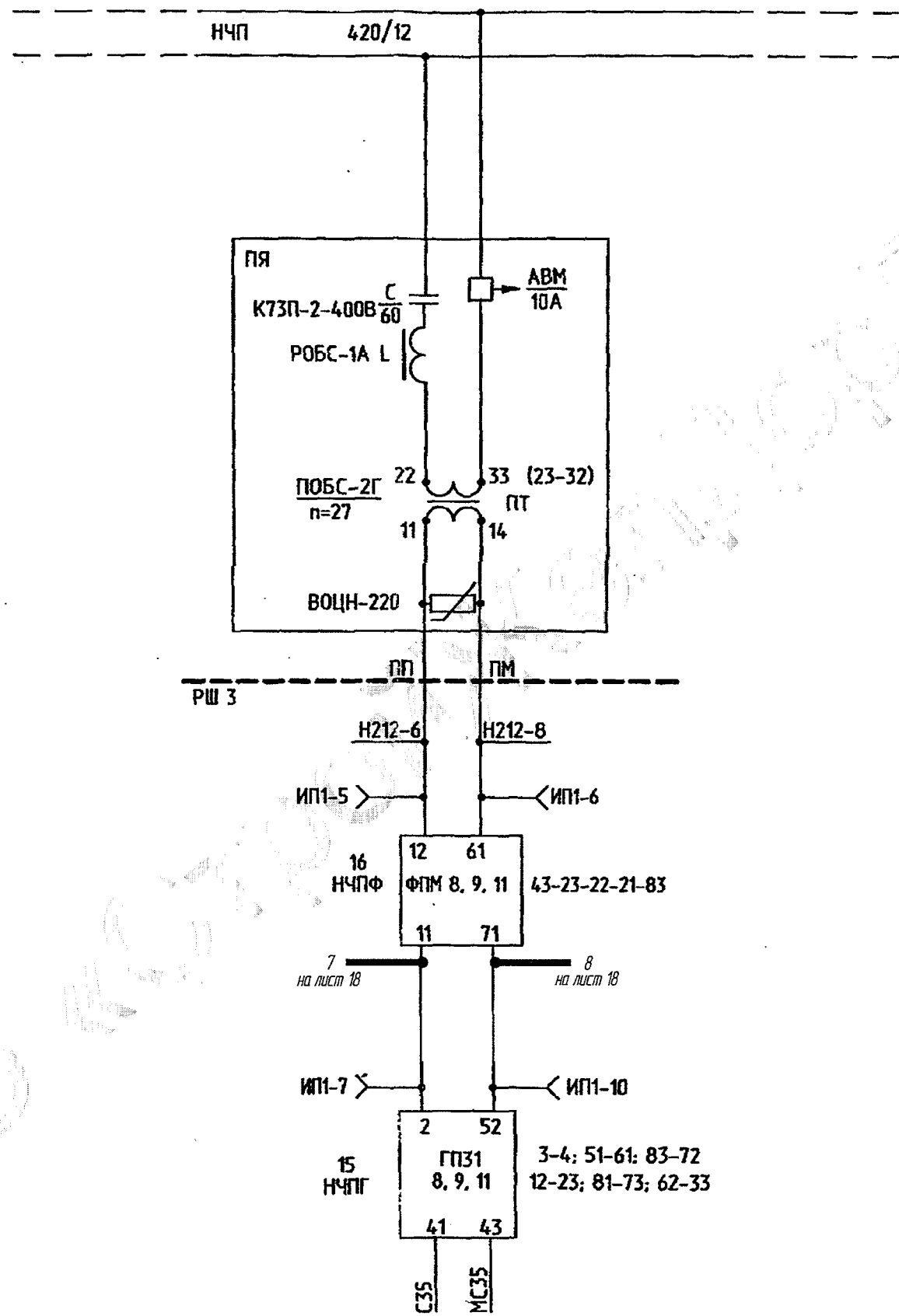


412306-ТМП-2-14

Формат А3

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

РЦК25-ИВГ-М-ЭТ50-94
Рис. 3.17



Перегон А-Б

Принципиальная схема РШ 3

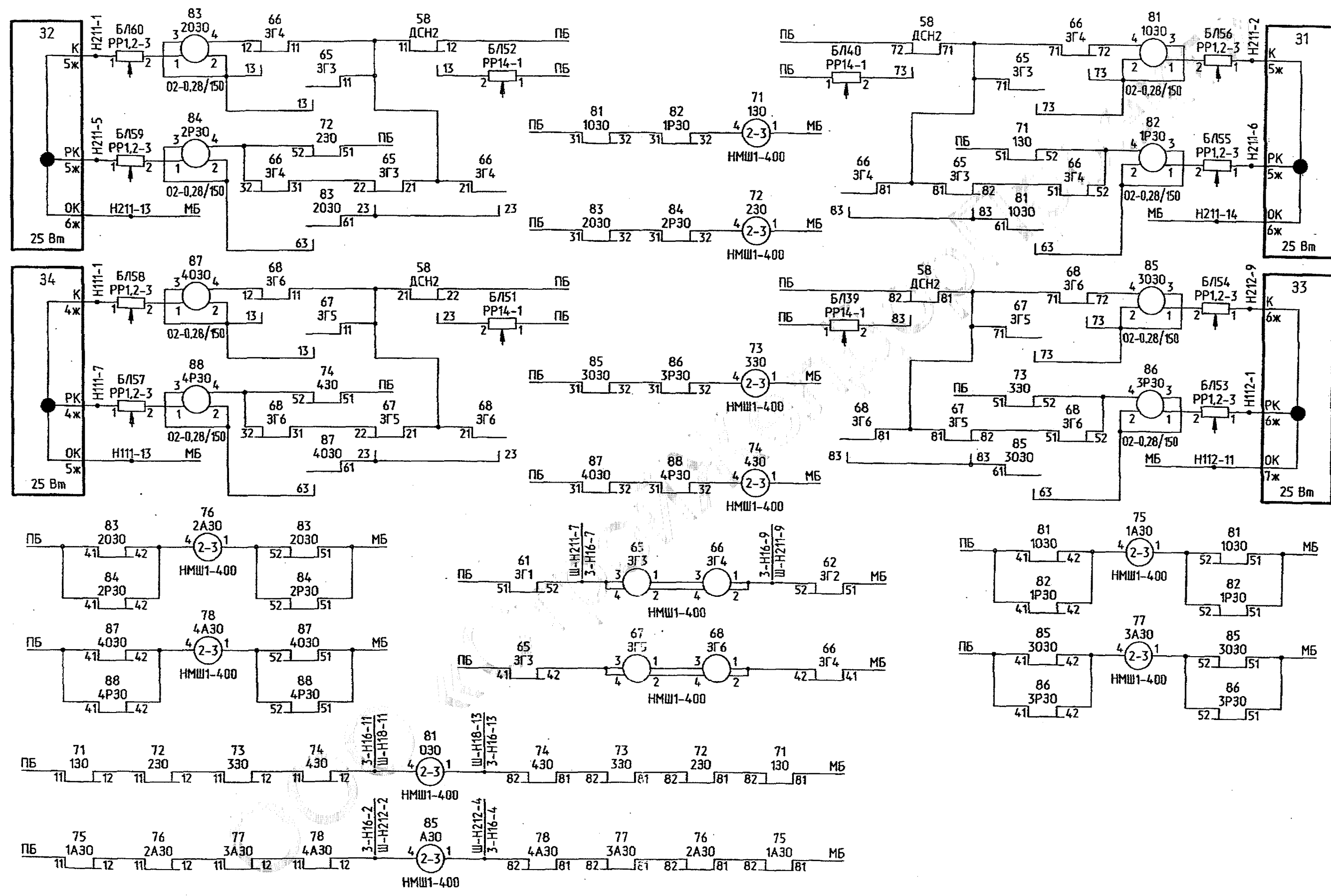
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-14

Лист

10

Формат А3



РШ 3

Перегон А-Б

Принципиальная схема РШ 3

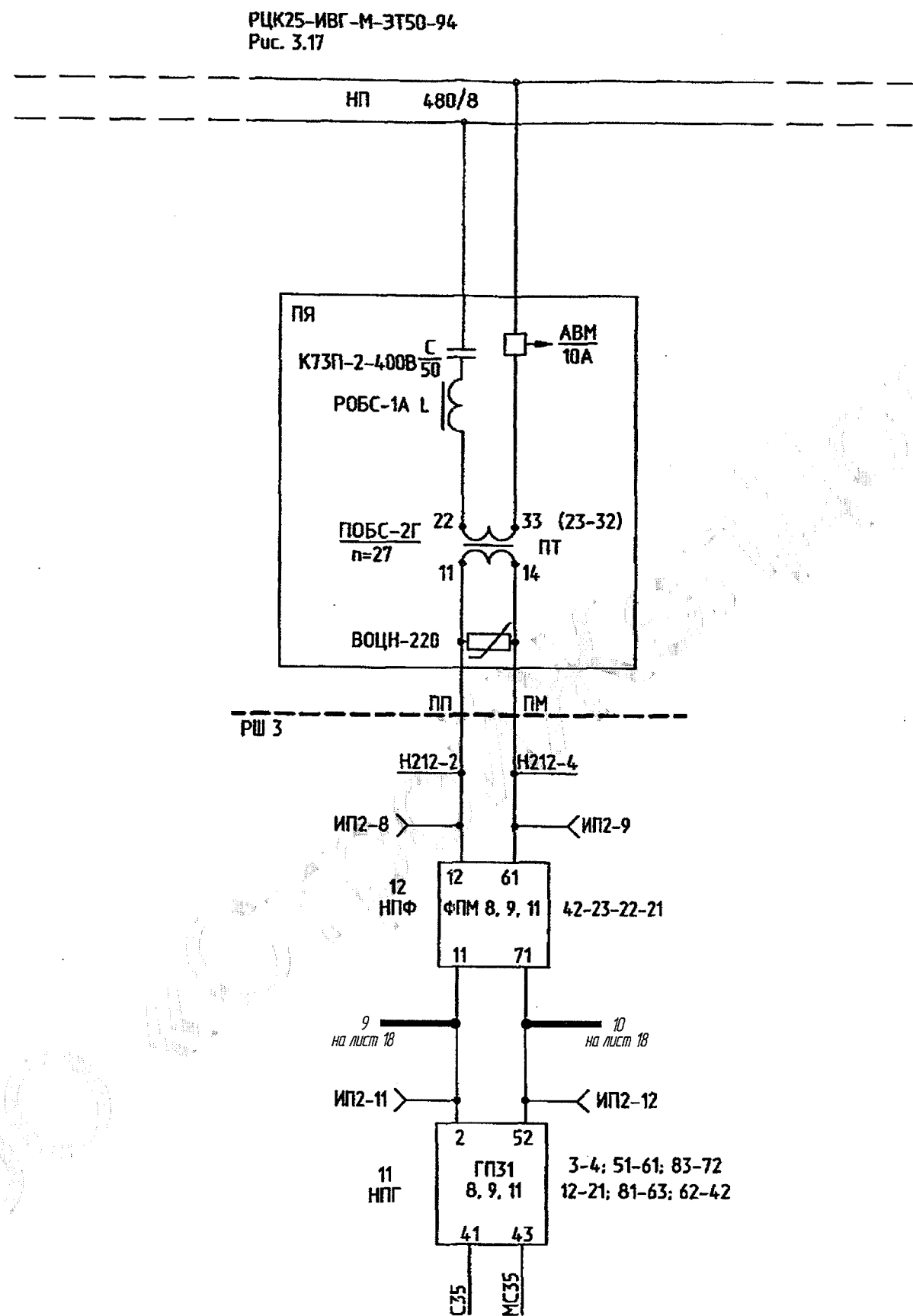
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата

412306-ТМТ-2-14

Лист
11

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	



Перегон А-Б

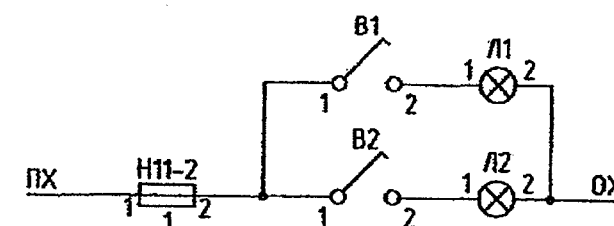
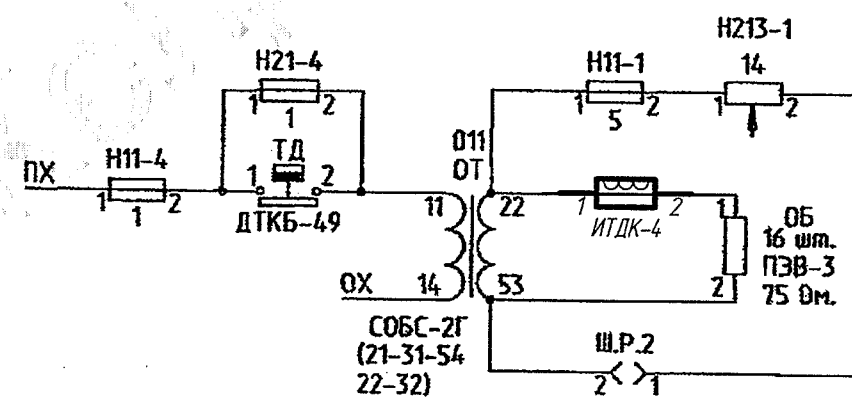
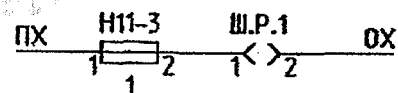
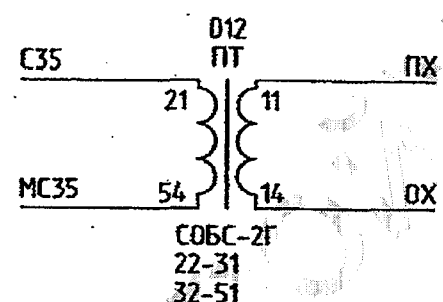
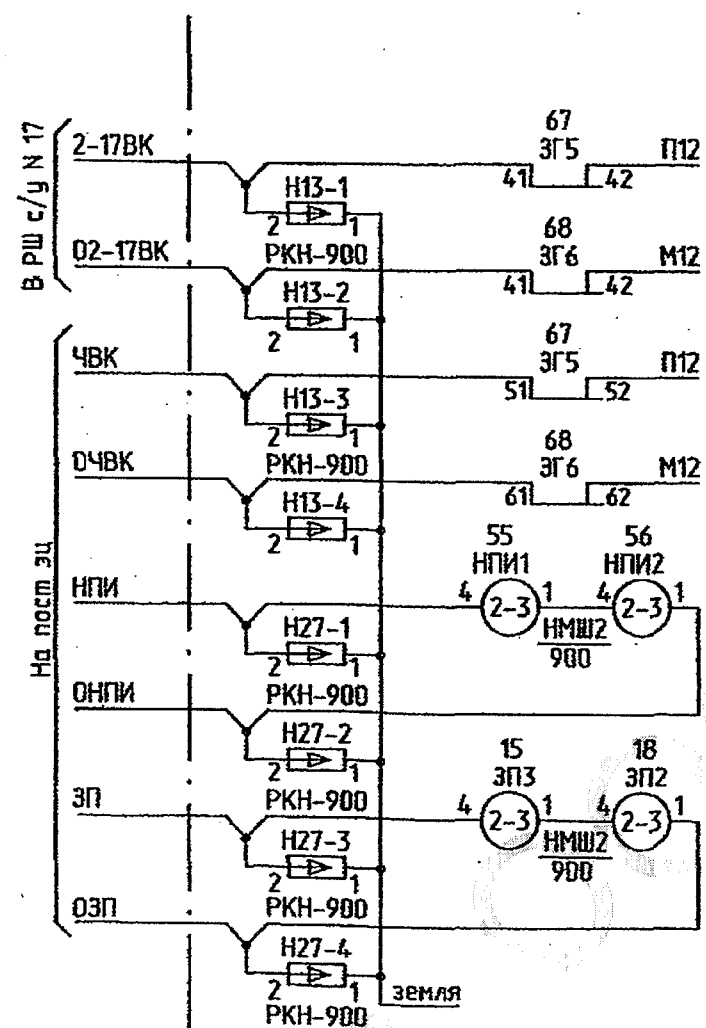
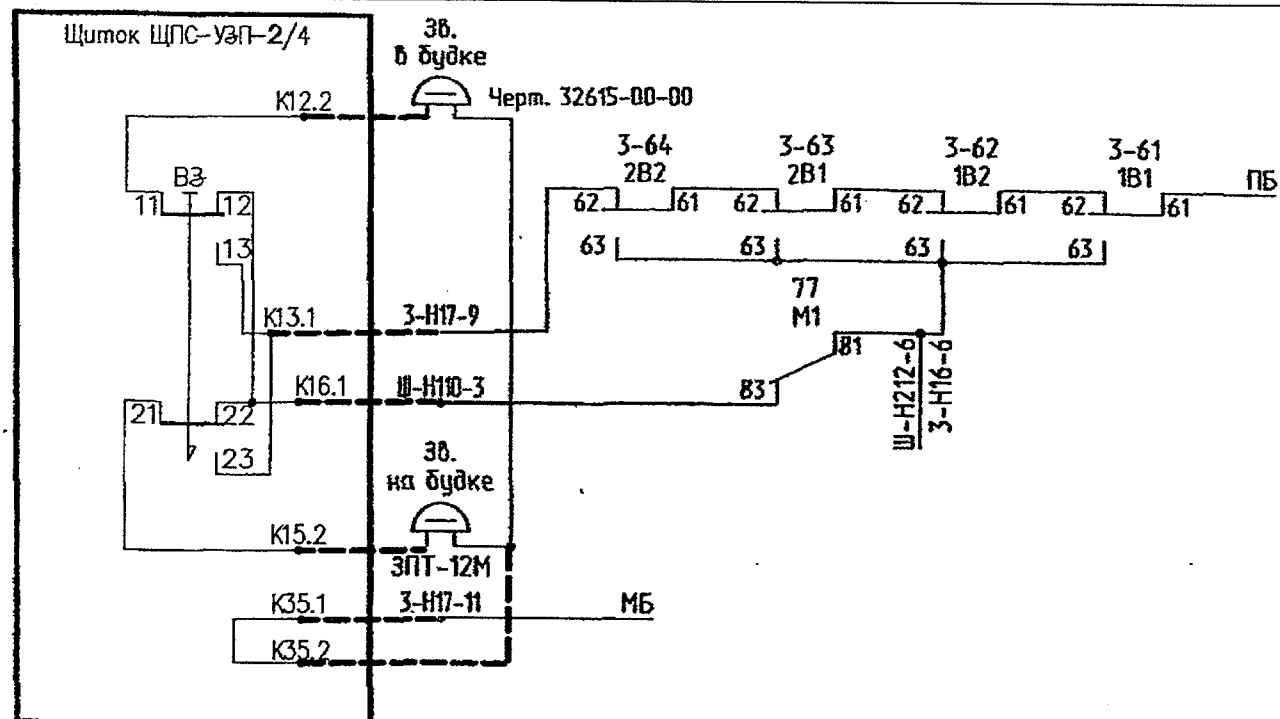
Принципиальная схема РШ 3

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-14

Лист
12

Формат А3



Перегон А-Б

Принципиальная схема РШ 3

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дат.
------	----------	-------------	-------	------

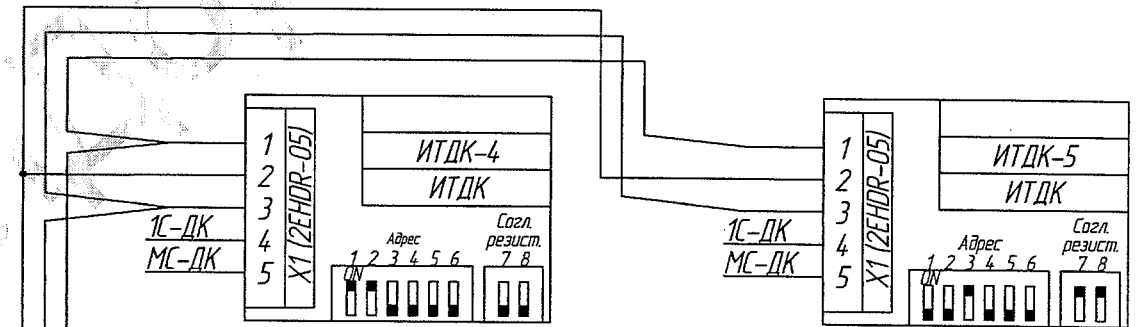
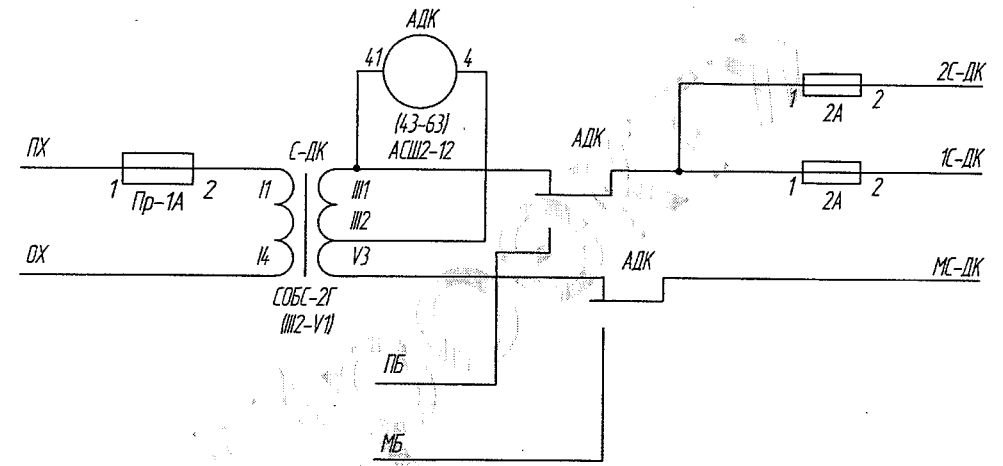
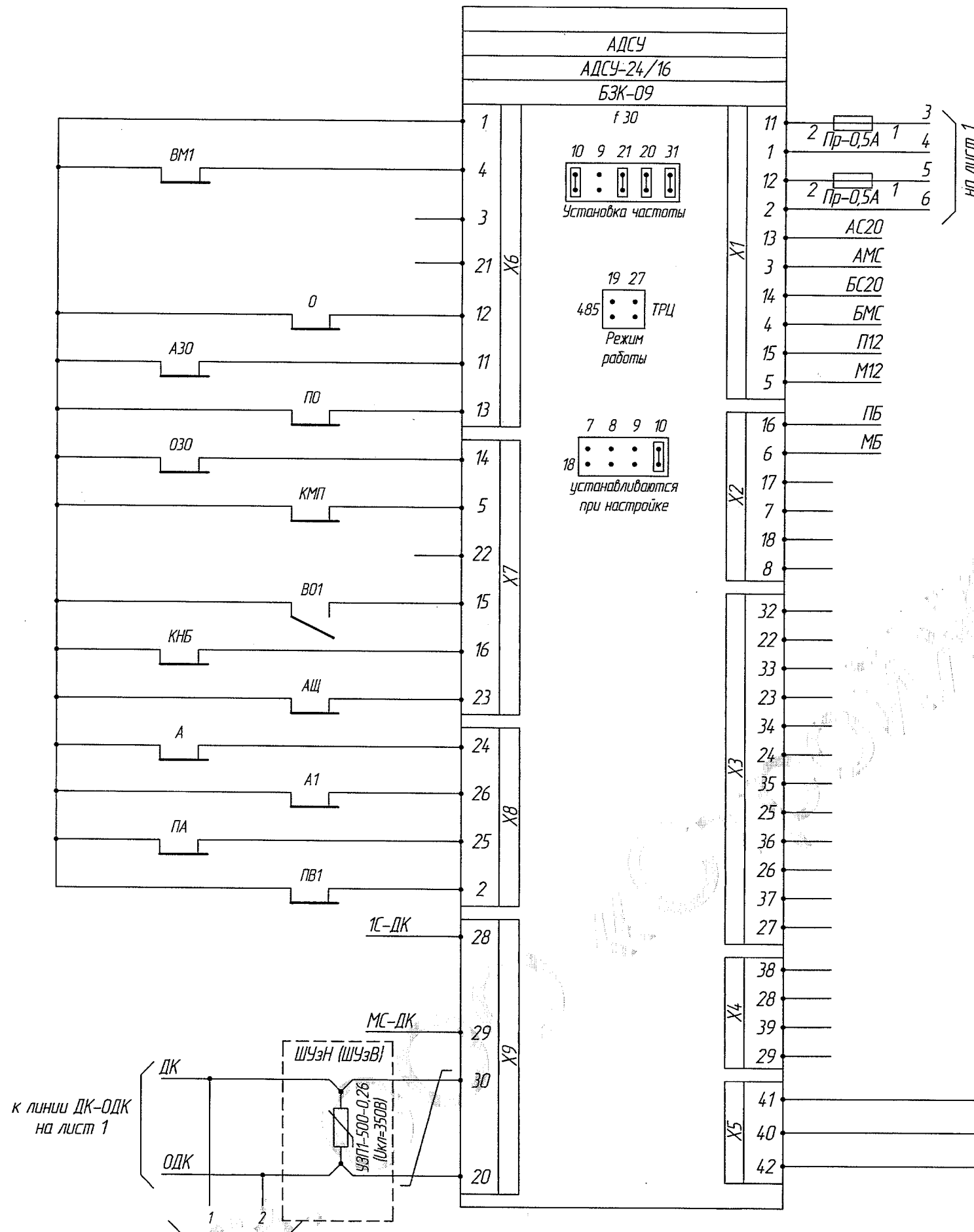
412306-ТМП-2-14

Луст

13

Формат А3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



на лист 15
— провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм
При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
Схема монтируется вновь

Перегон А-Б

Схема подключения АДСУ-24/16 в РШ Ш

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата

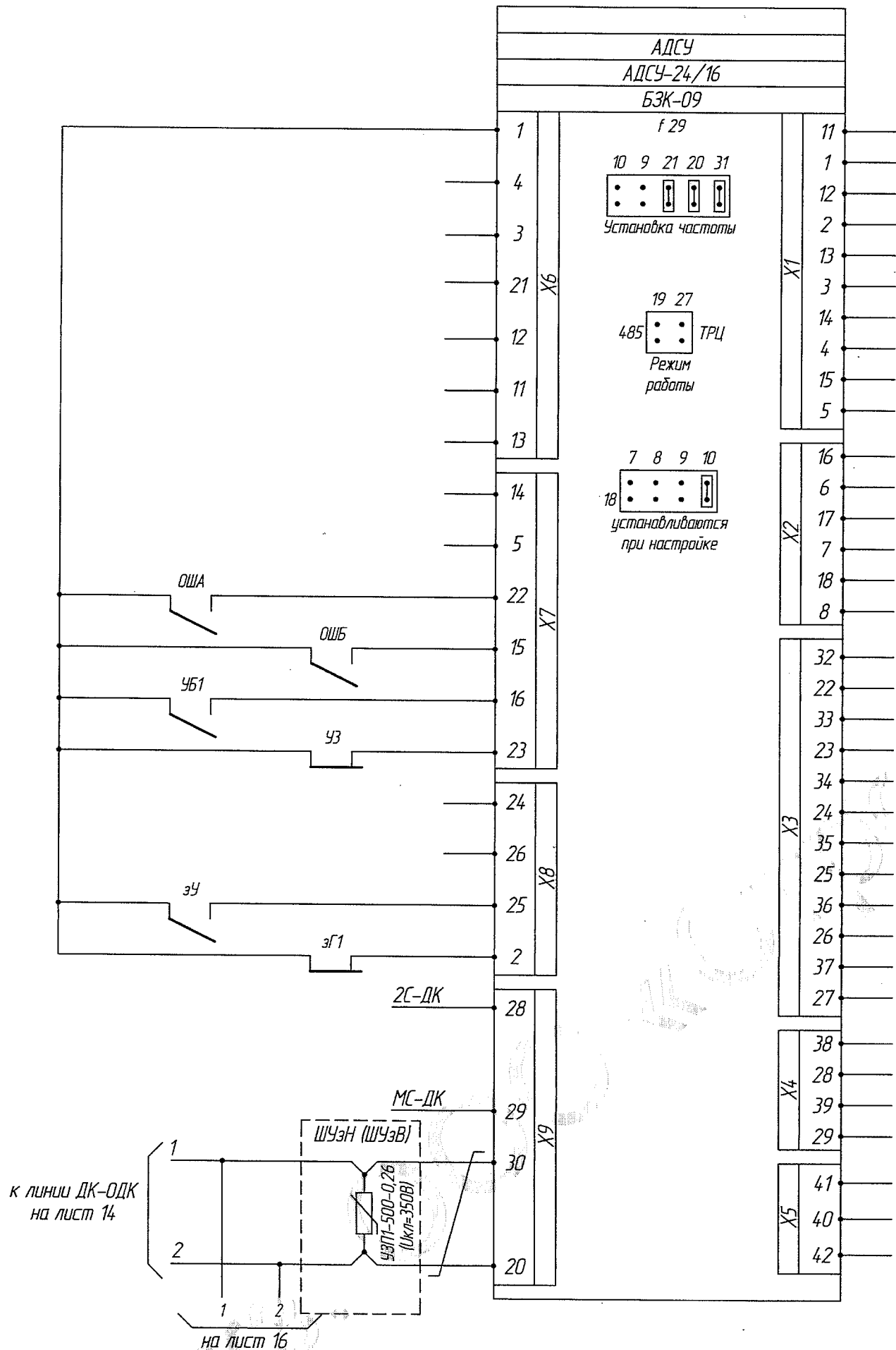
412306-ТМП-2-14

Лист

14

Формат А3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



к линии ДК-ОДК
на лист 14

на лист 16

— провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм

При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
Схема монтируется внавь

Перегон А-Б

Схема подключения АДСУ-24/16 в РШ 2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

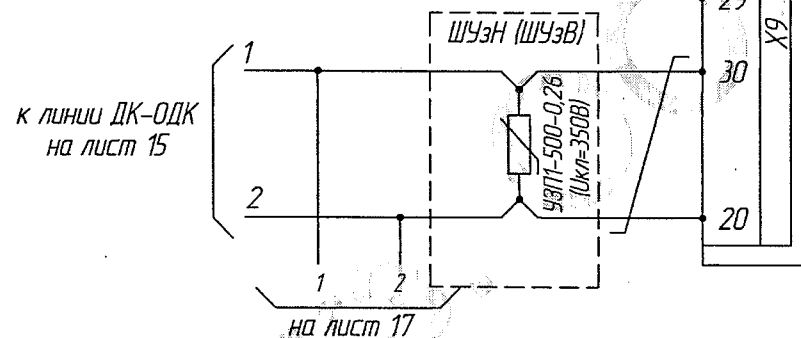
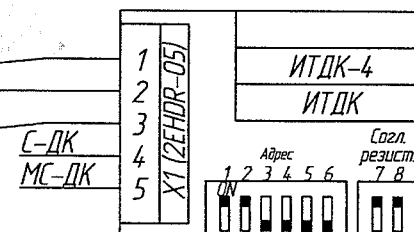
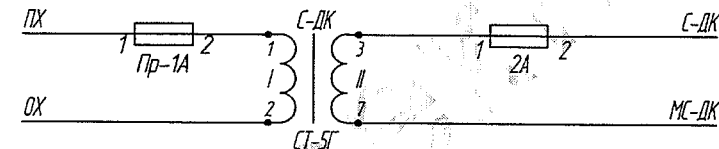
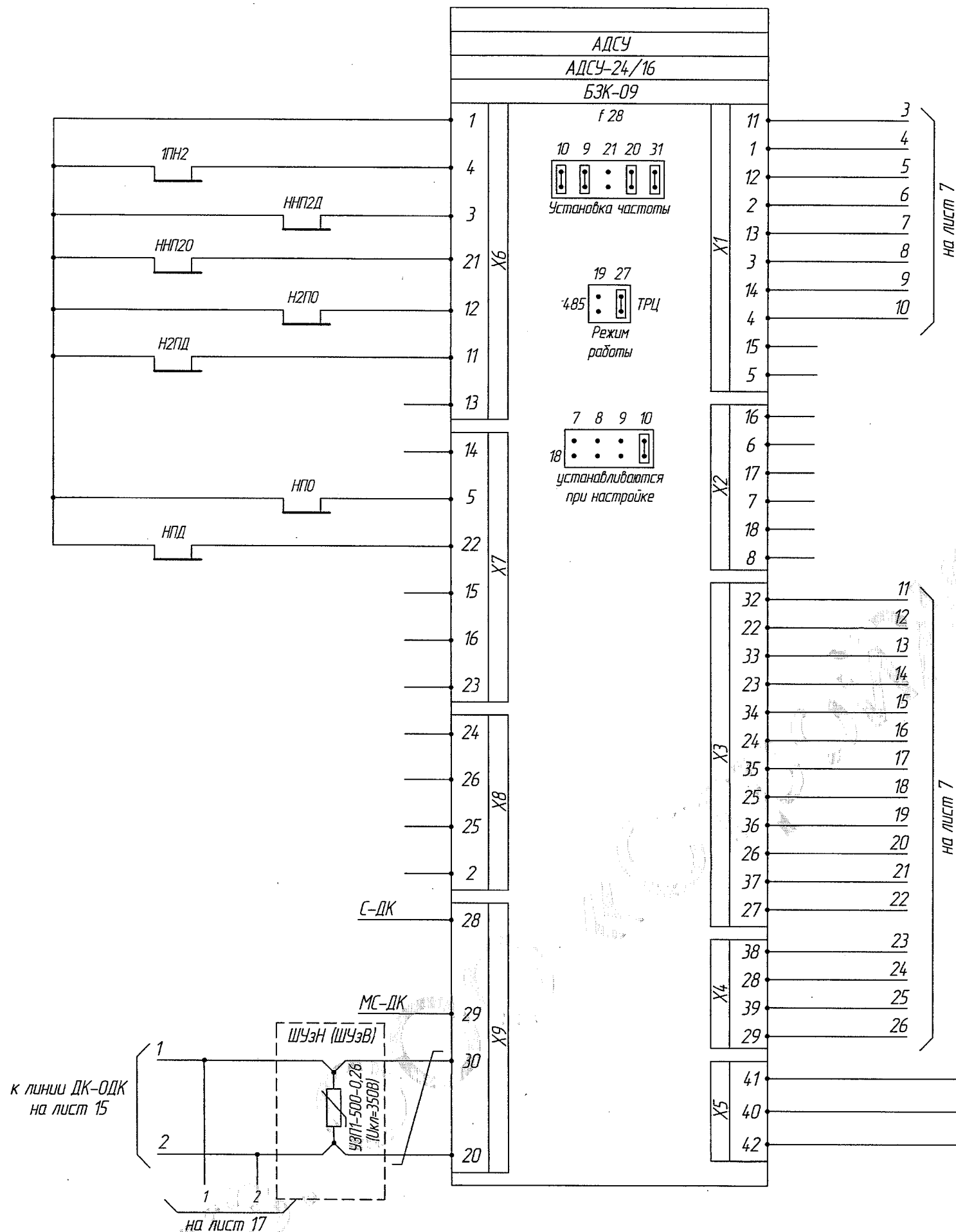
4 12306-ТМП-2-14

Лист

15

Формат А3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №



к линии ДК-ОДК на лист 15

на лист 17

— провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм

При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)

Схема монтируется вновь

Перегон А-Б

Схема подключения АДСУ-24/16 в РШ 1

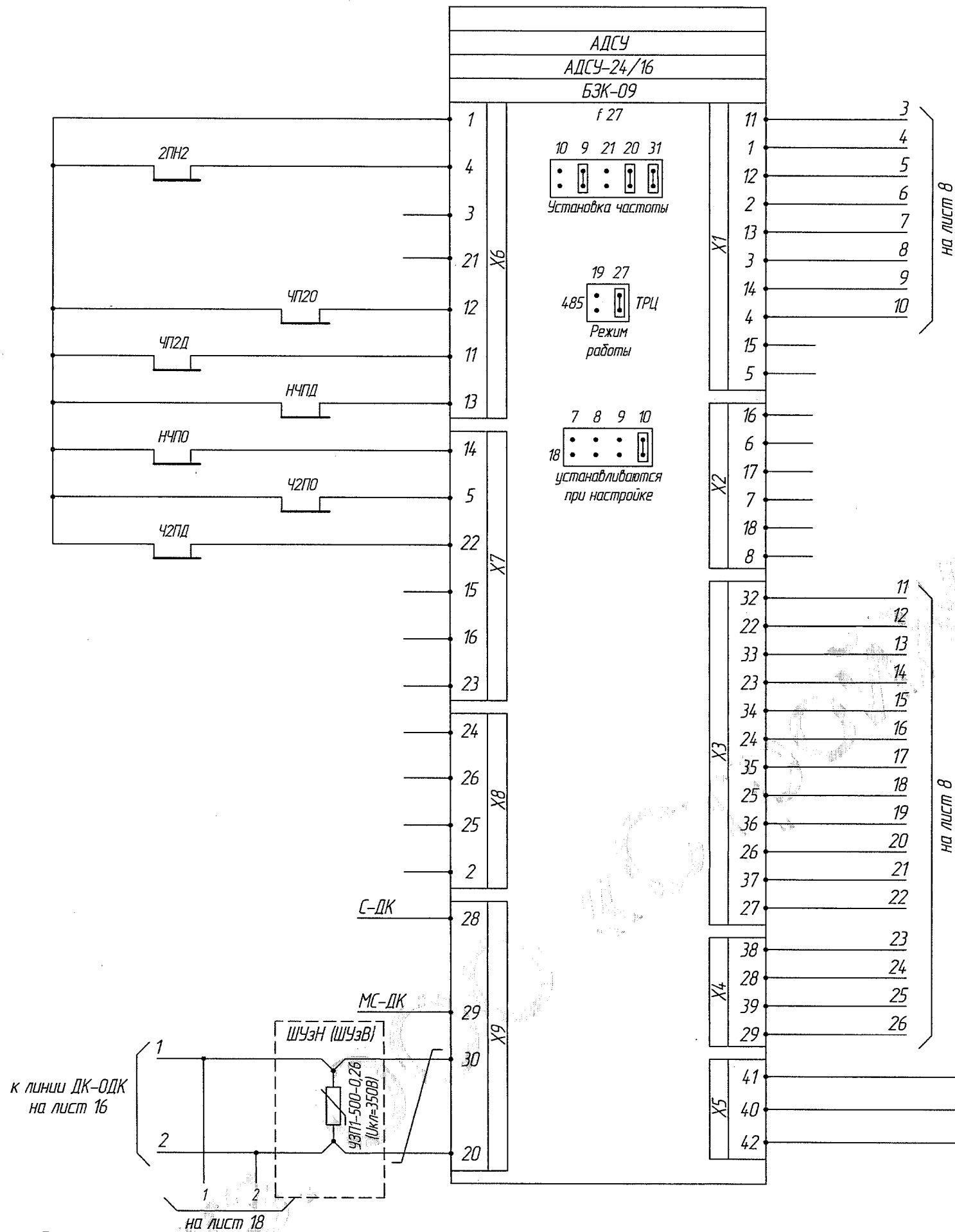
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-14

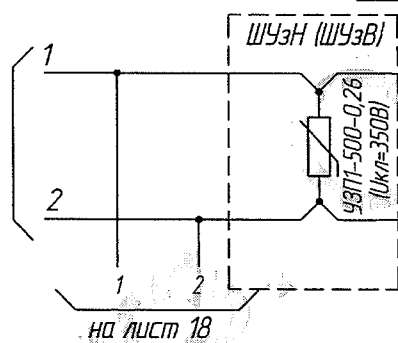
Лист
16

Формат А3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



к линии ДК-ОДК
на лист 16



└ - провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм
При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
Схема монтируется вновь

Перегон А-Б

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

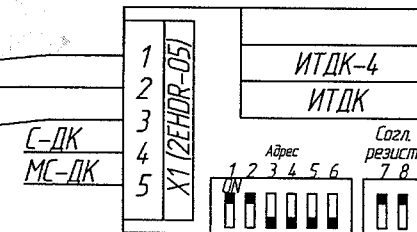
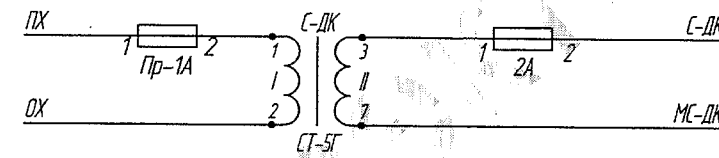
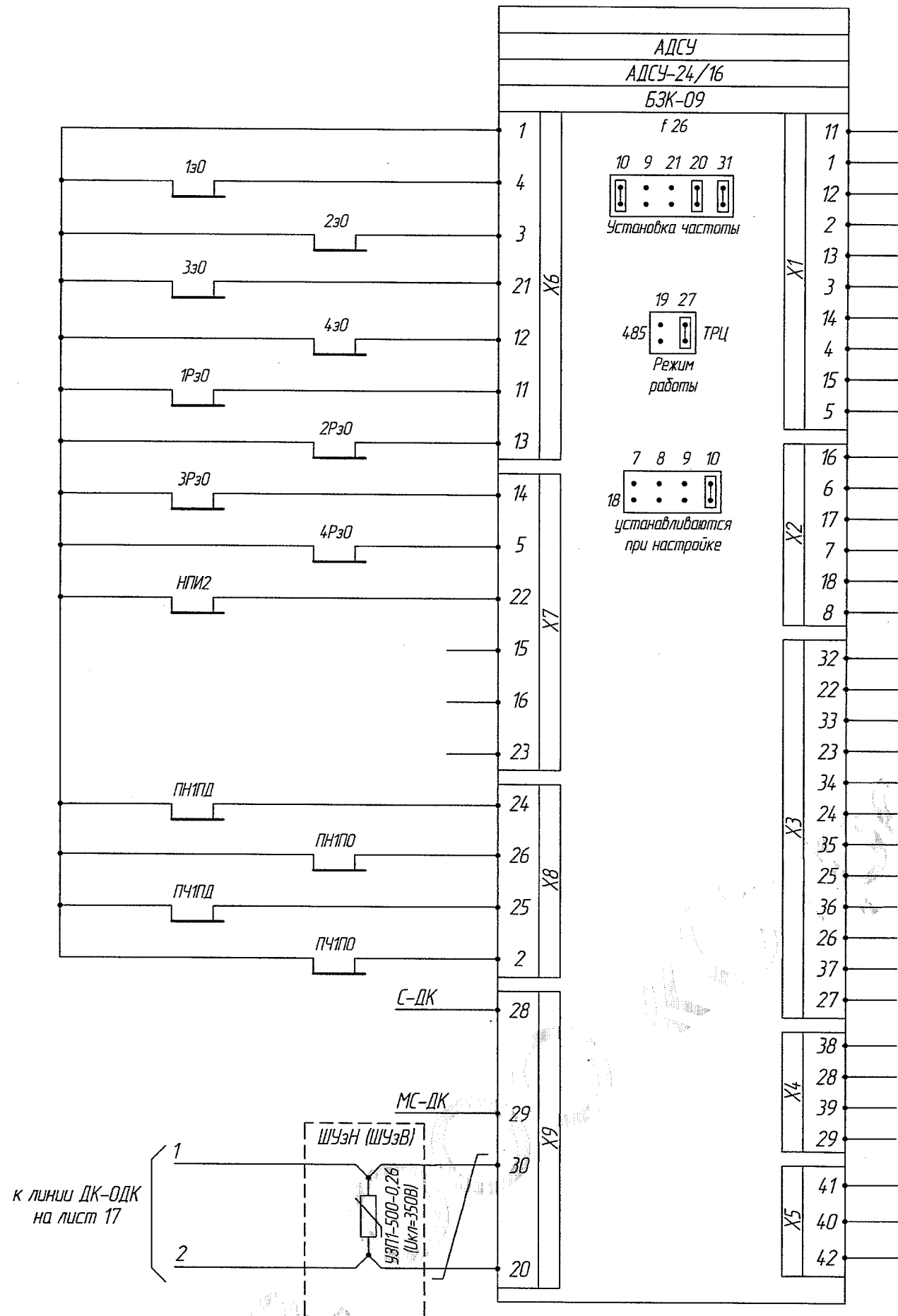
Схема подключения АДСУ-24/16 в РШ 2

412306-ТМП-2-14

Лист
17

Формат А3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



— провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм
 При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
 Схема монтируется внось

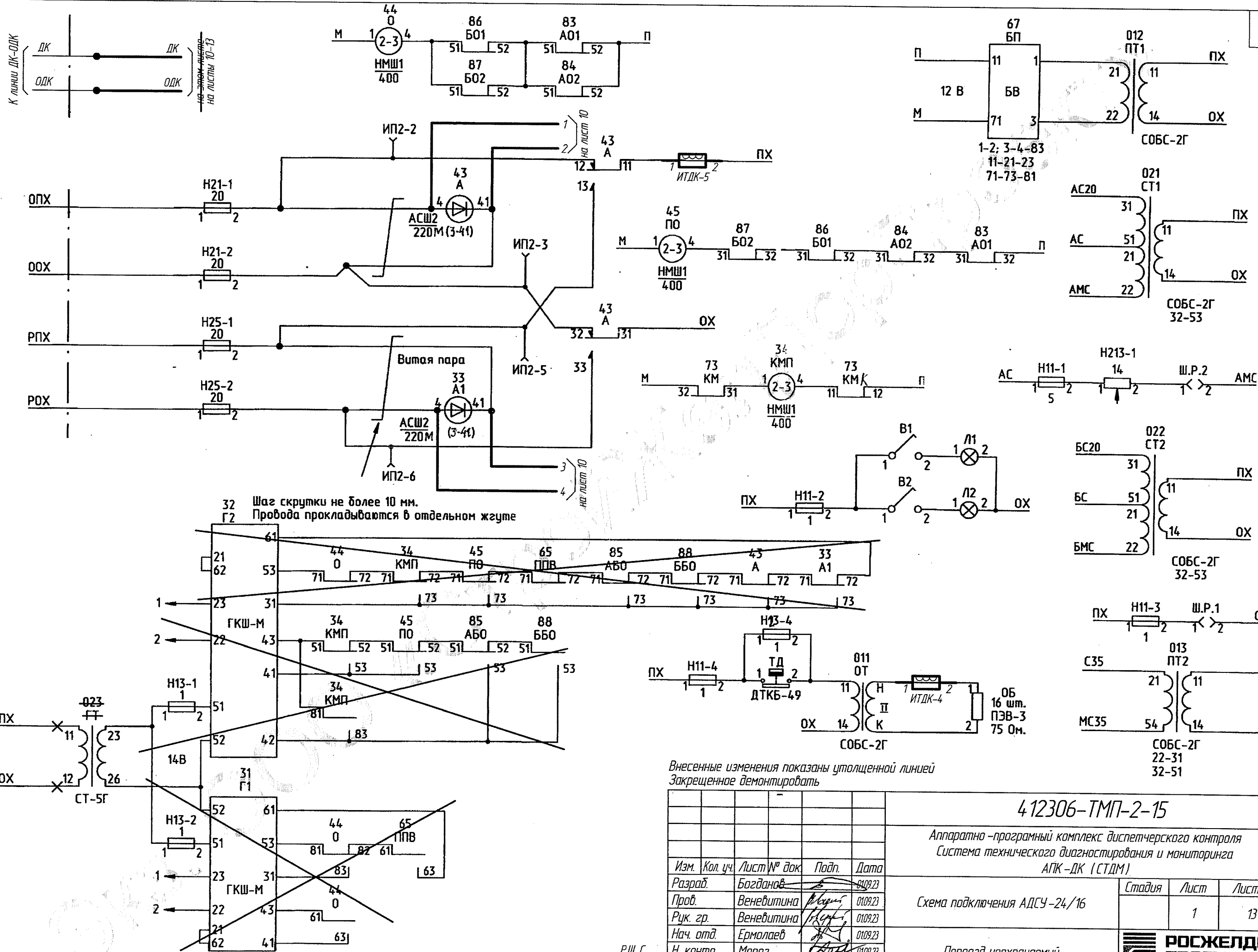
Перезон А-Б

Схема подключения АДСУ-24/16 в РШ 3

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-14

Лист
18

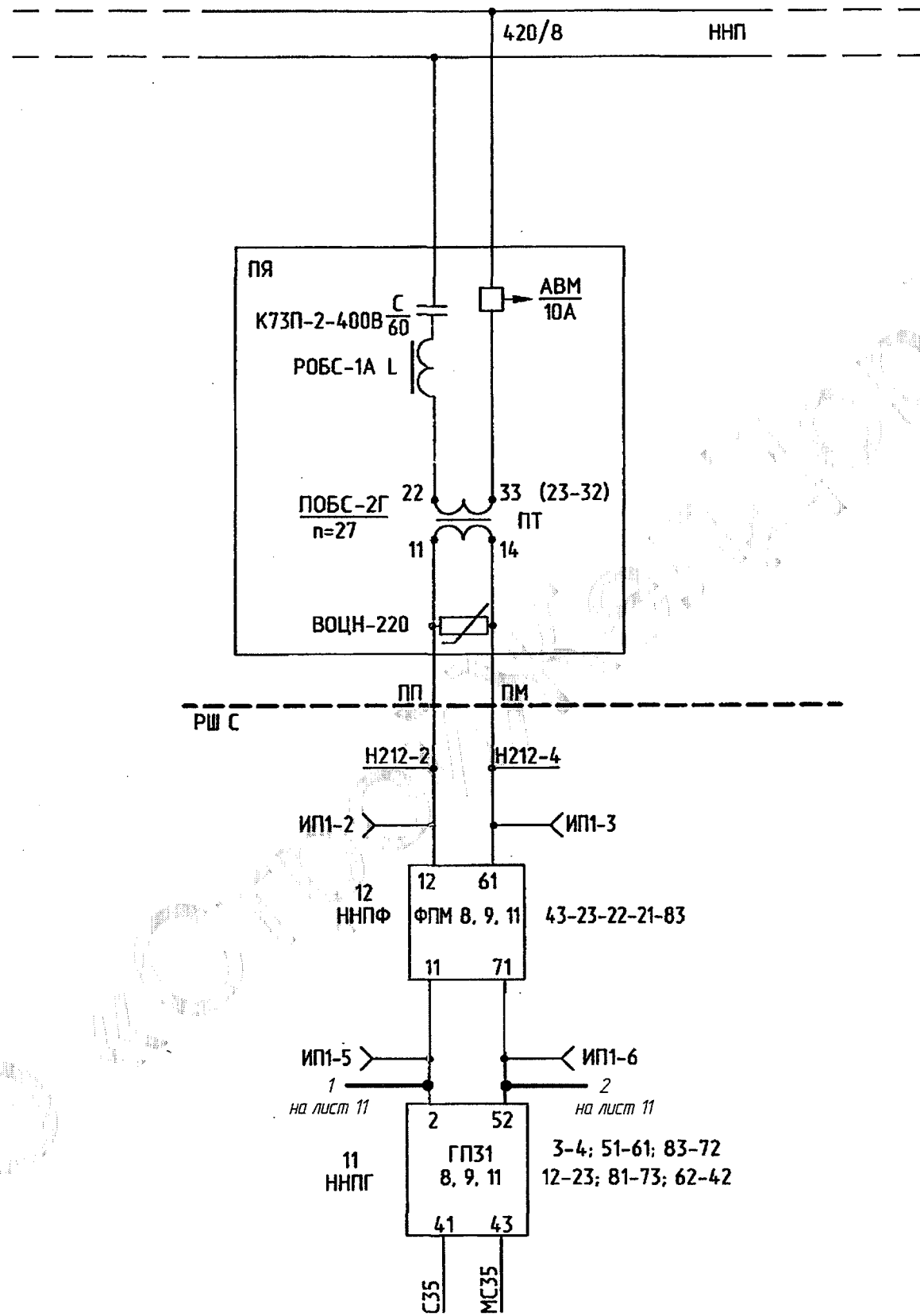


Внесенные изменения показаны утолщенной линией
Закрепленное демонтировать

					412306-ТМП-2-15		
					Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док	Подп.	Дата	Схема подключения АДСУ-24/16	Страница	Лист
Разраб.	Богданов			01.09.23			
Проб.	Веневитина			01.09.23			
Рук. гр.	Веневитина			01.09.23			
Нач. отд.	Ермолаев			01.09.23			
Н. контр.	Мороз			01.09.23	Переезд неохранный	1	13
					РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ГИПРОТРАНСИГНАЛСВЯЗЬ		

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

РЦК25-ИВГ-М-ЭТ50-94
Рис. 3.17



Перегон А-Б

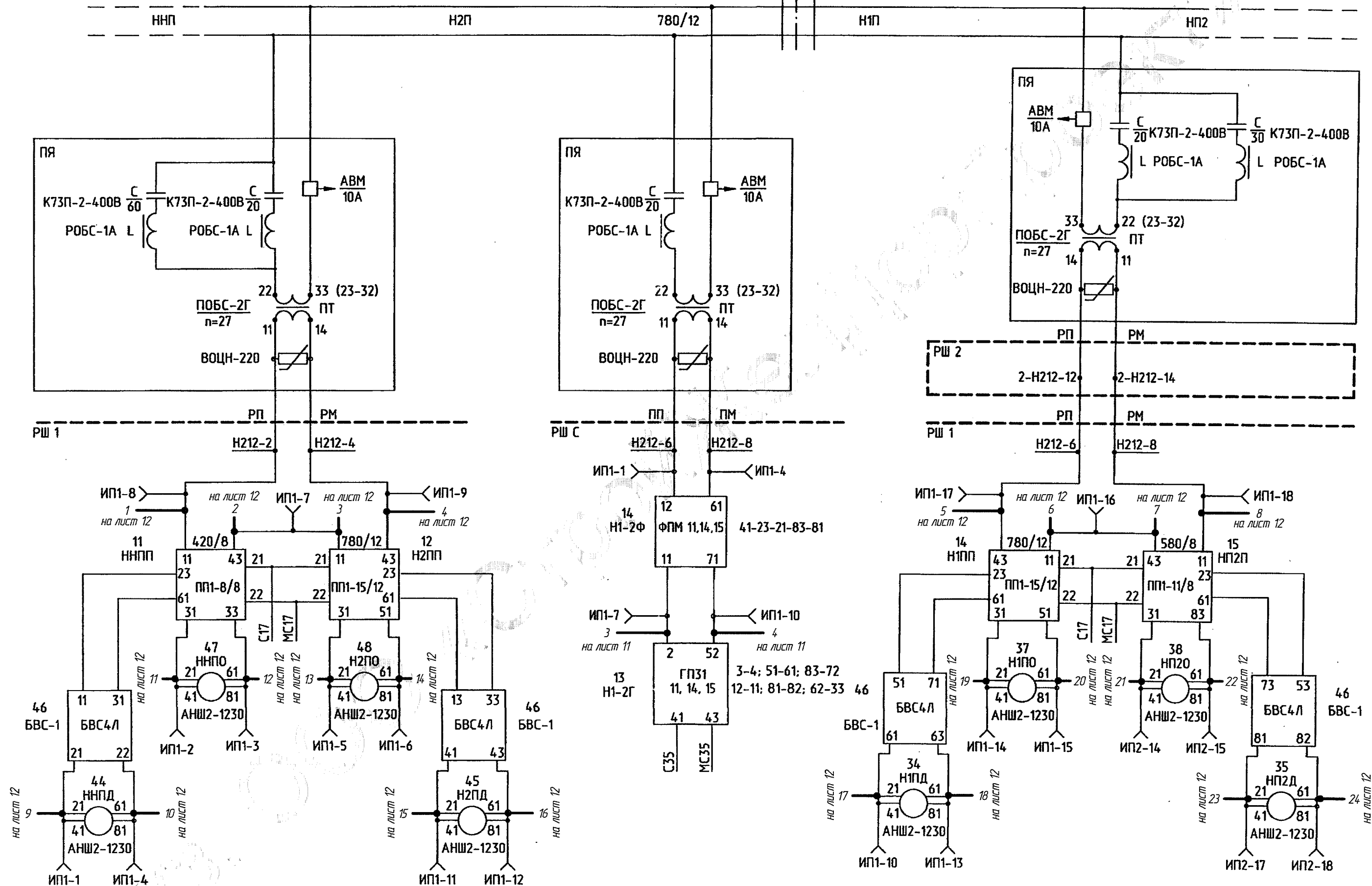
Принципиальная схема неохраемого переезда

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-15

Лист
2

Формат А3



Перегон А-Б

Принципиальная схема неохраемого перегезда

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-15

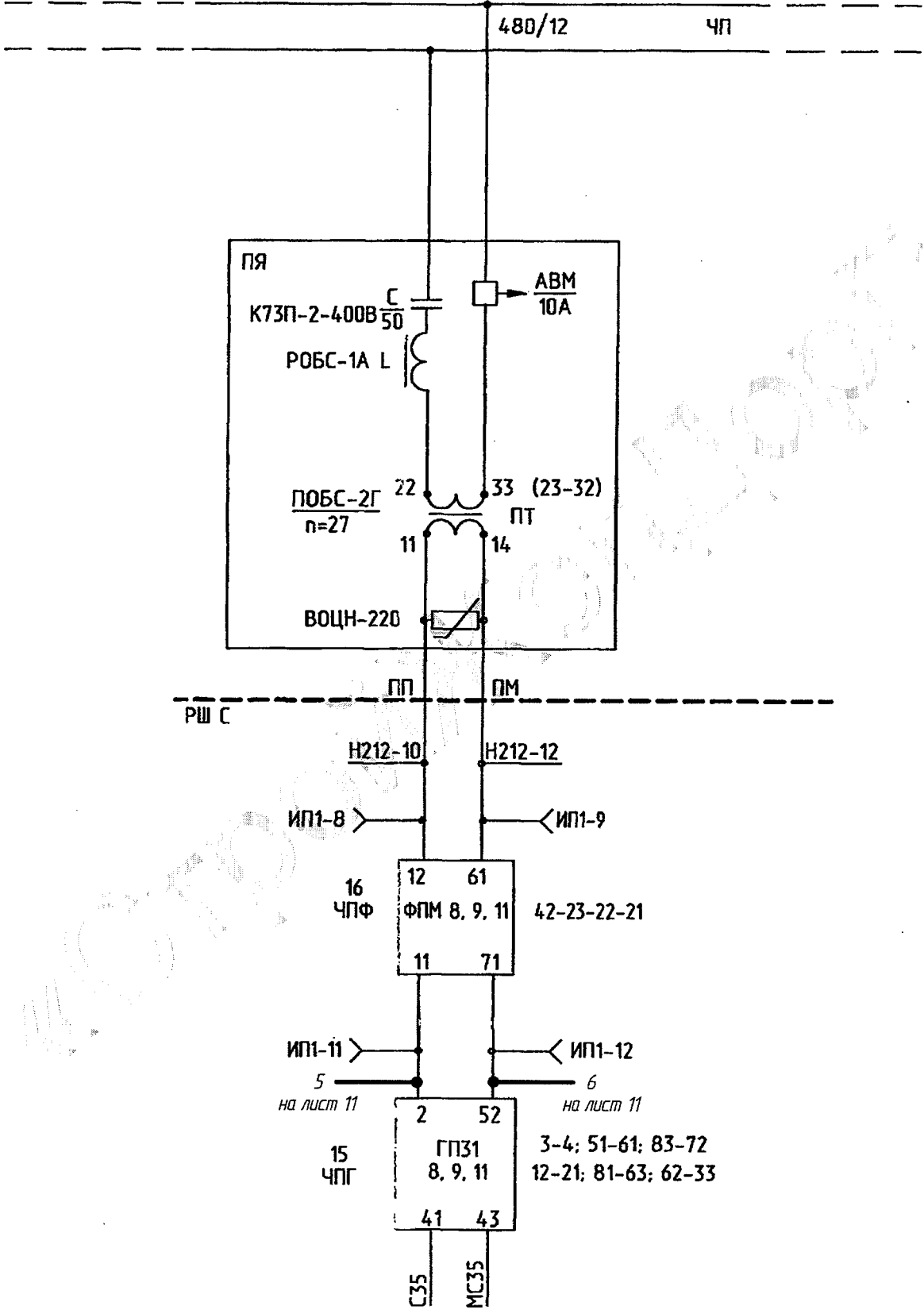
Лист

3

Формат А3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

РЦК25-ИВГ-М-ЭТ50-94
Рис. 3.17

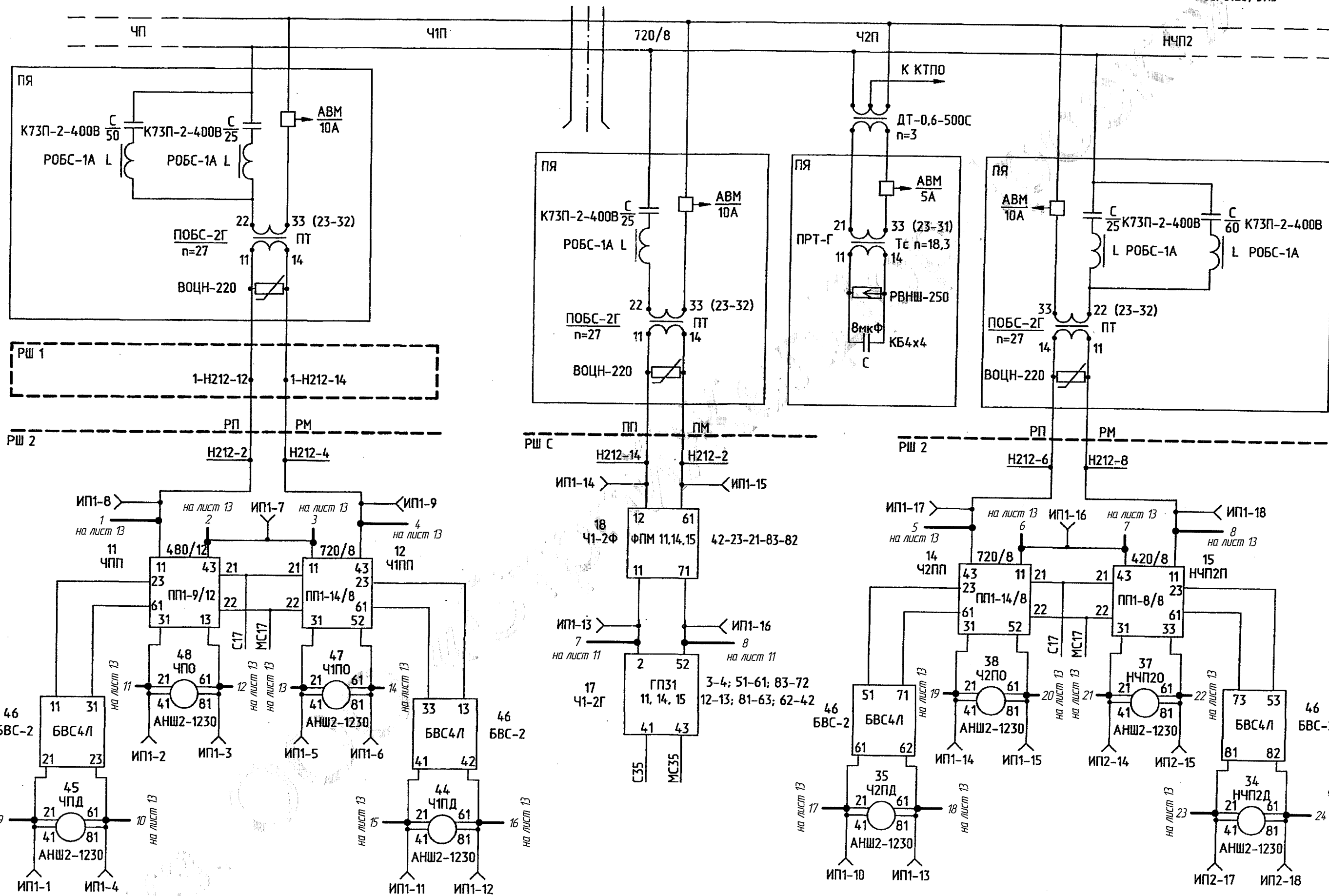


Перегон А-Б

Принципиальная схема неохраемого переезда

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТП-2-15



Перегон А-Б

Принципиальная схема неохраемого переезда

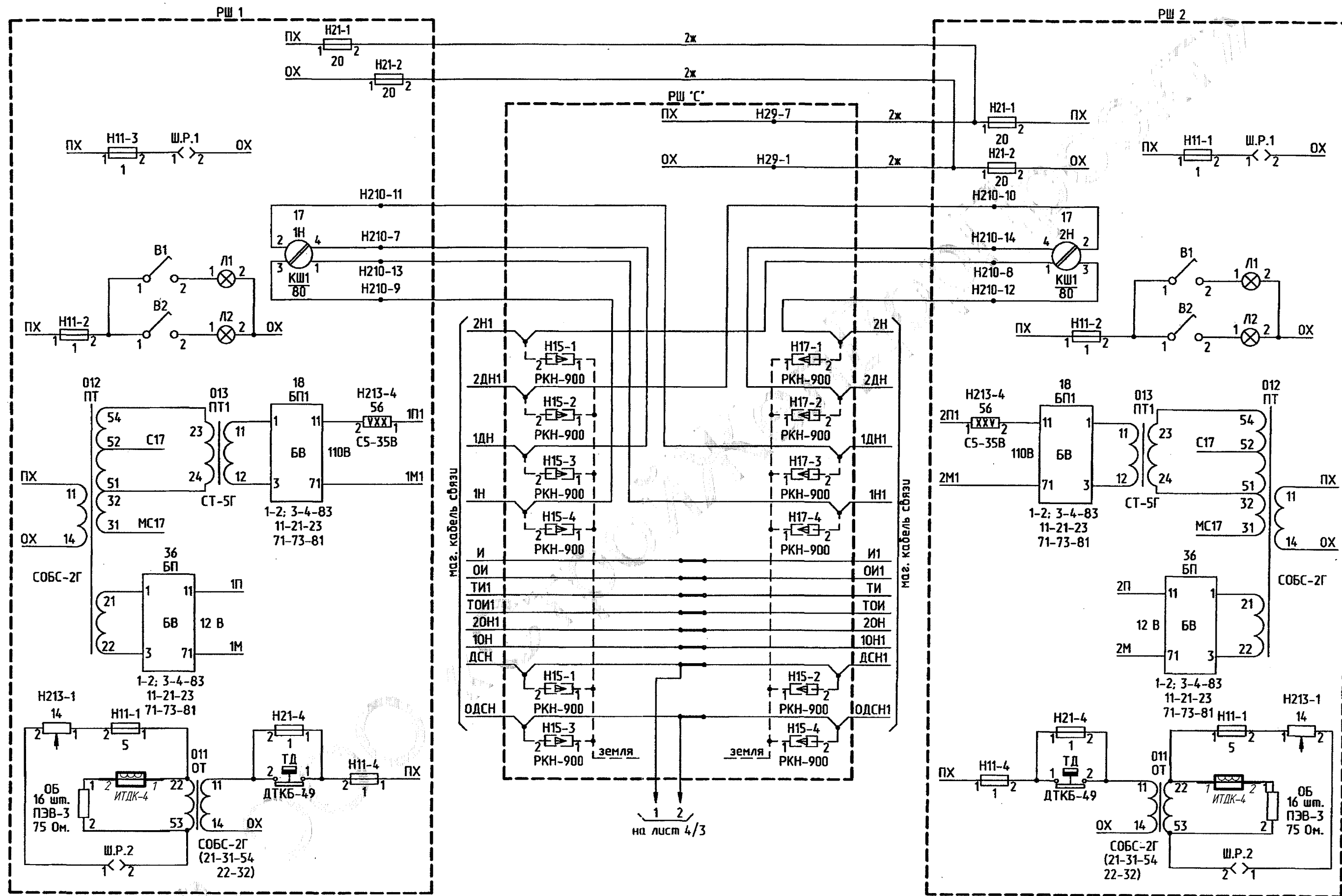
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-15

Лист

5

Формат А3



Перезон А-Б

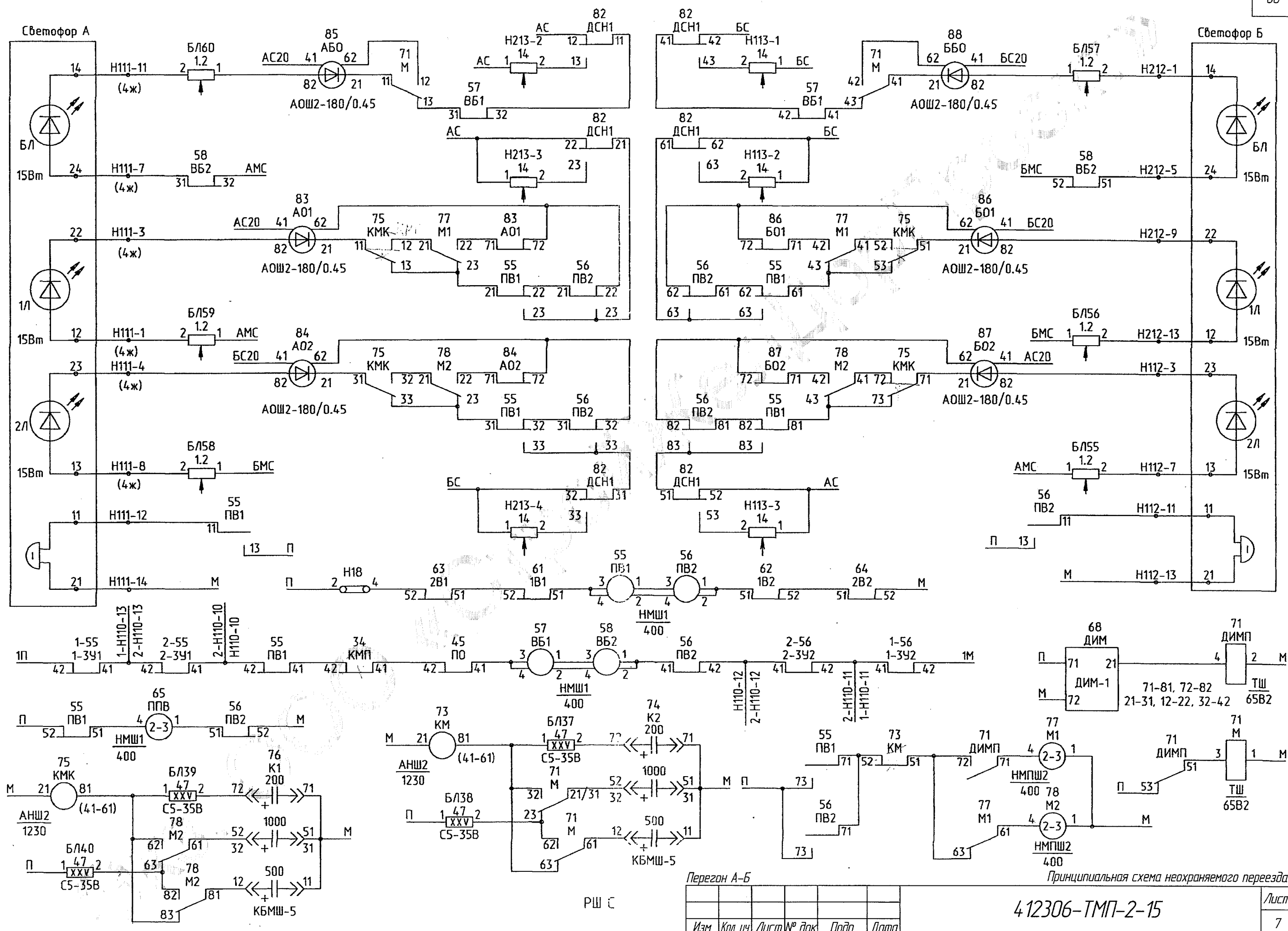
Принципиальная схема неохраемого переезда

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-15

Лист
6

412306-ТМП Альбом 2



Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Перезон А-Б					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-15

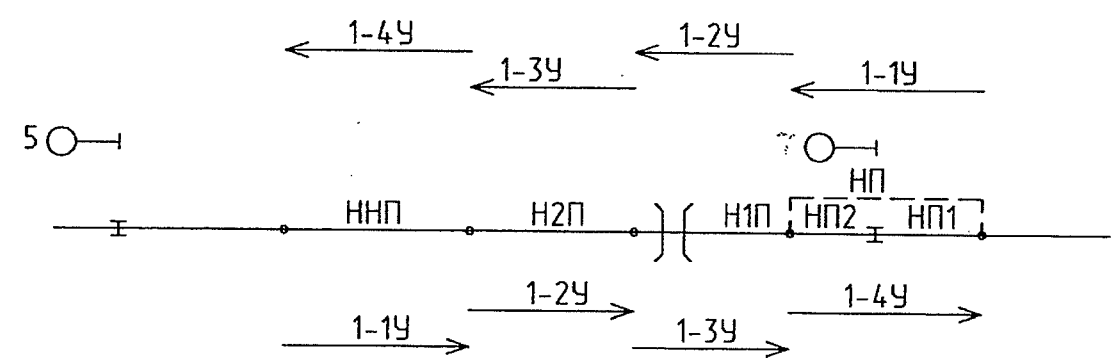
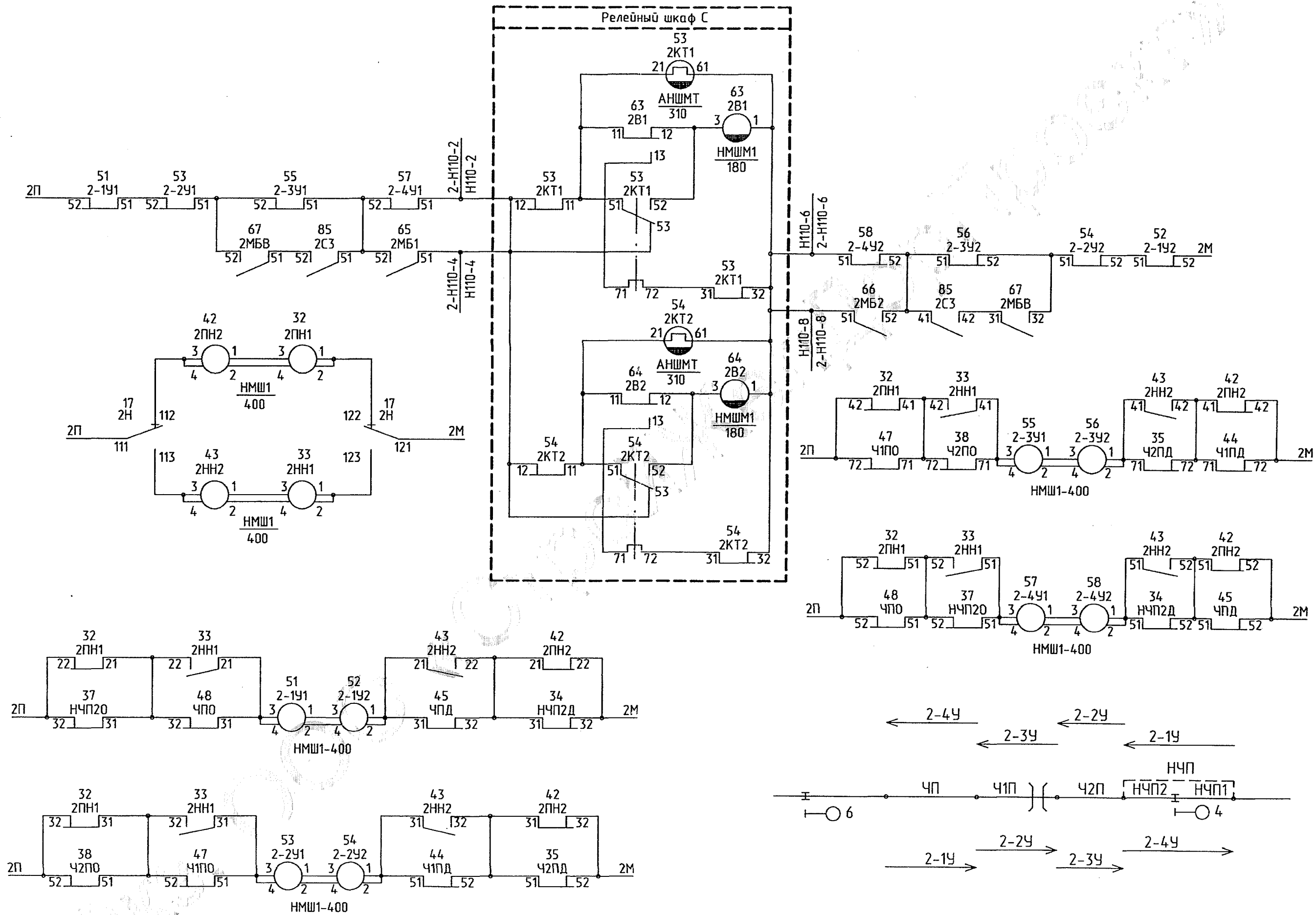


Схема участков приближения нечетного пути

412306-ТМП-2-15



Перегон А-Б

Схема участков приближения четного пути

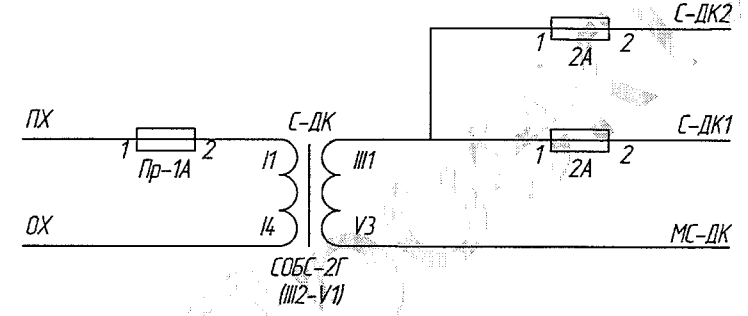
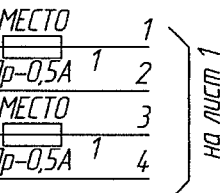
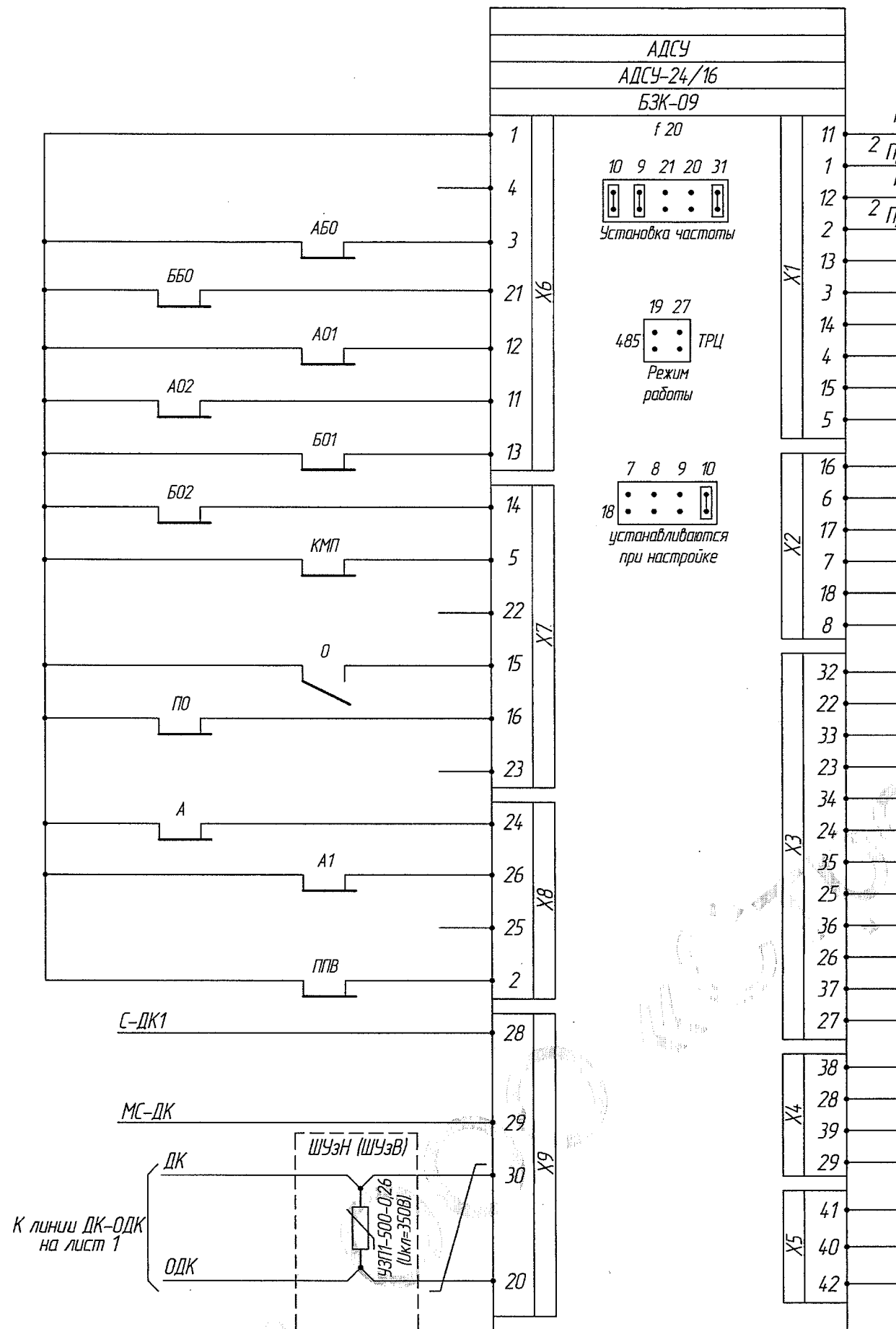
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-15

Лист

9

Формат А3



Г - провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм
При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
Схема монтируется вновь

Перезан А-Б

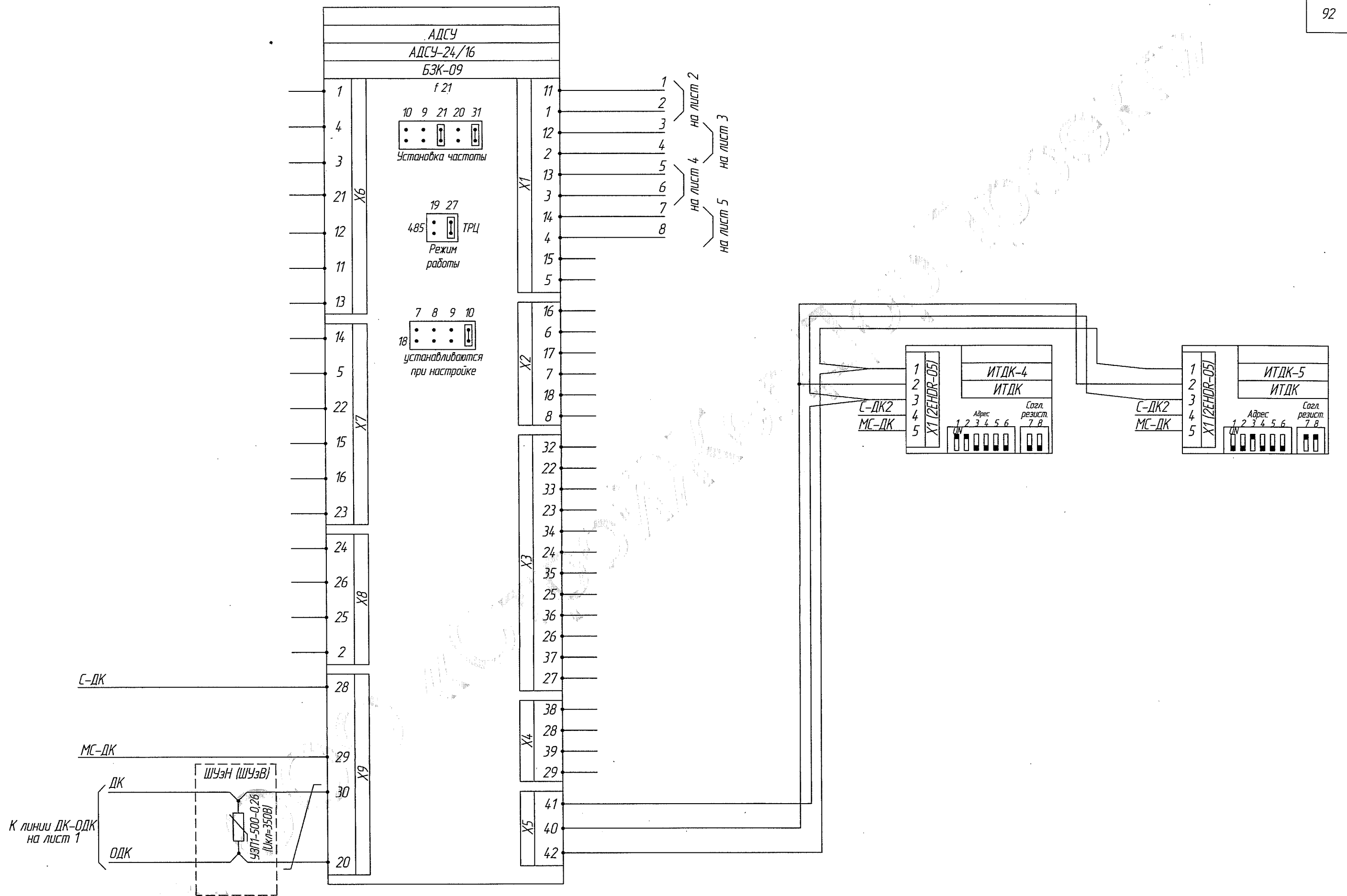
Схема включения АДСУ-24/16 на неохраемом переезде

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-15

Лист
10

Формат А3



┌ - провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм
При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
Схема монтируется вновь

Р.Ш. С

Перегон А-Б

Схема включения АДСУ-24/16 на неохраняемом перегонде

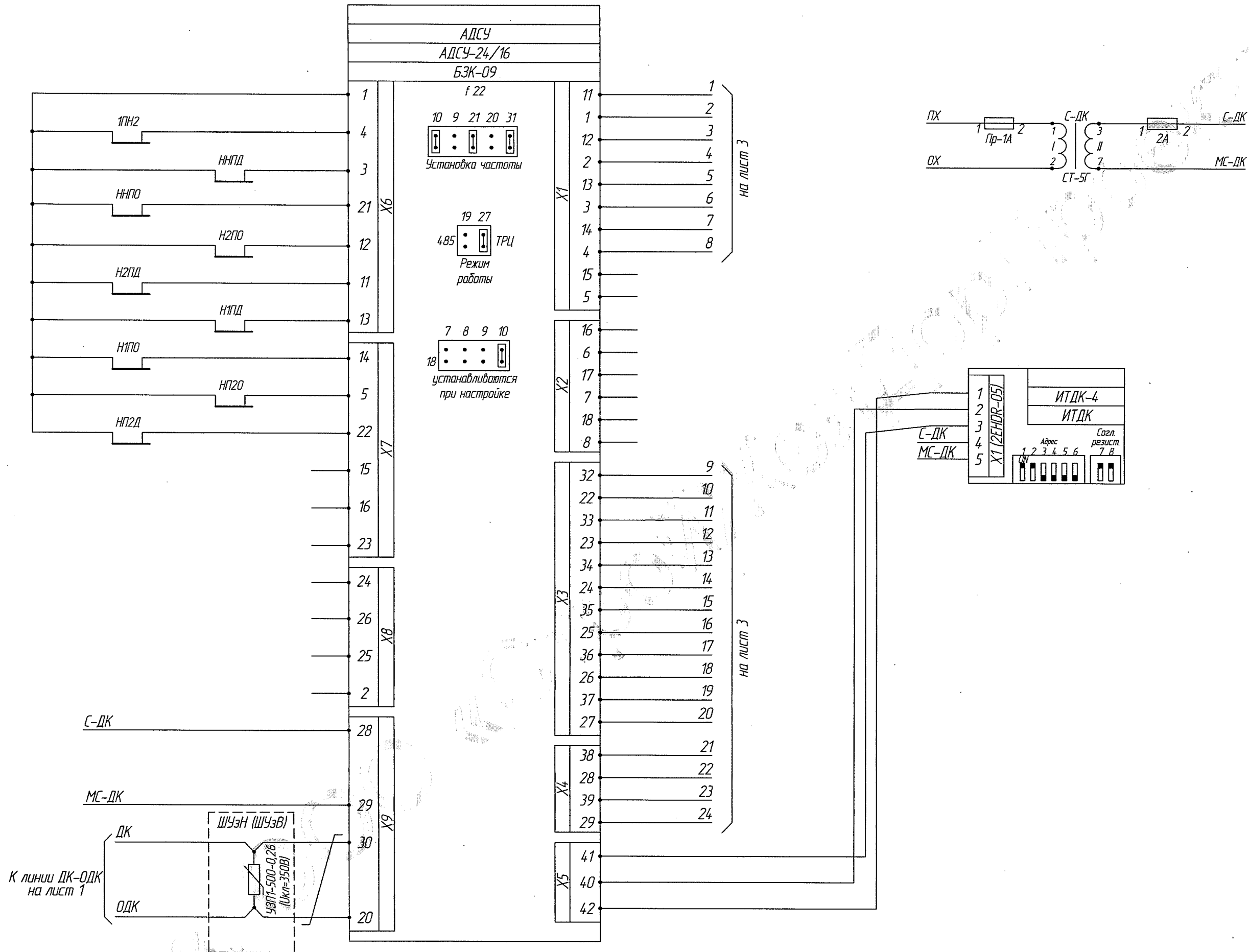
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-15

Лист
11

Формат А3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



— провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм
При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
Схема монтируется внось

Перегон А-Б

Схема включения АДСУ-24/16 на неохраняемом перегонде

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

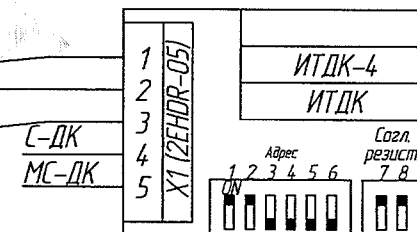
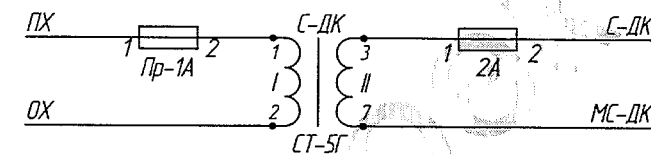
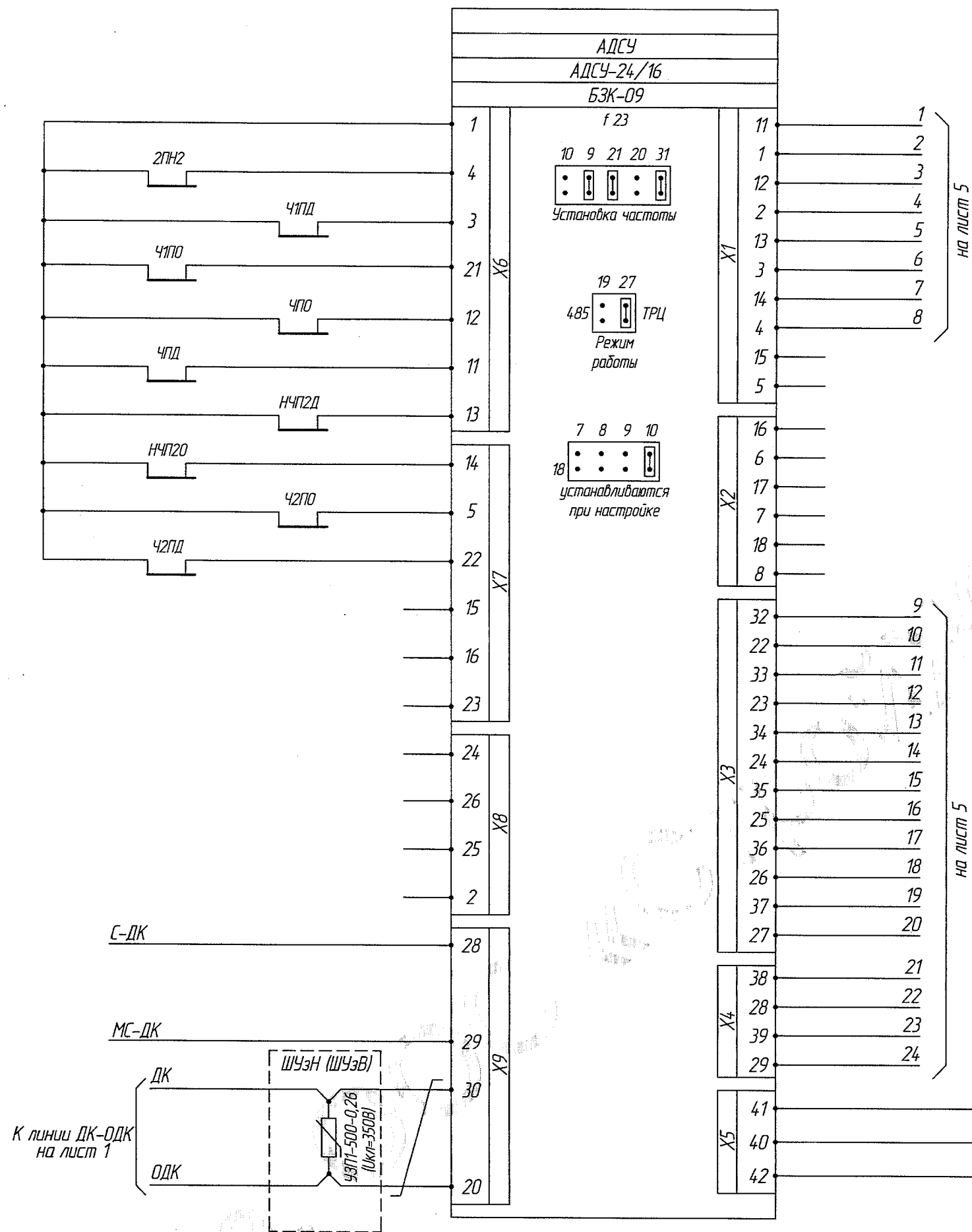
412306-ТМП-2-15

Лист

12

Формат А3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



— провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм

При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
Схема монтируется вновь

Р.Ш. 2

Перезон А-Б

Схема включения АДСУ-24/16 на неохраняемом перегонде

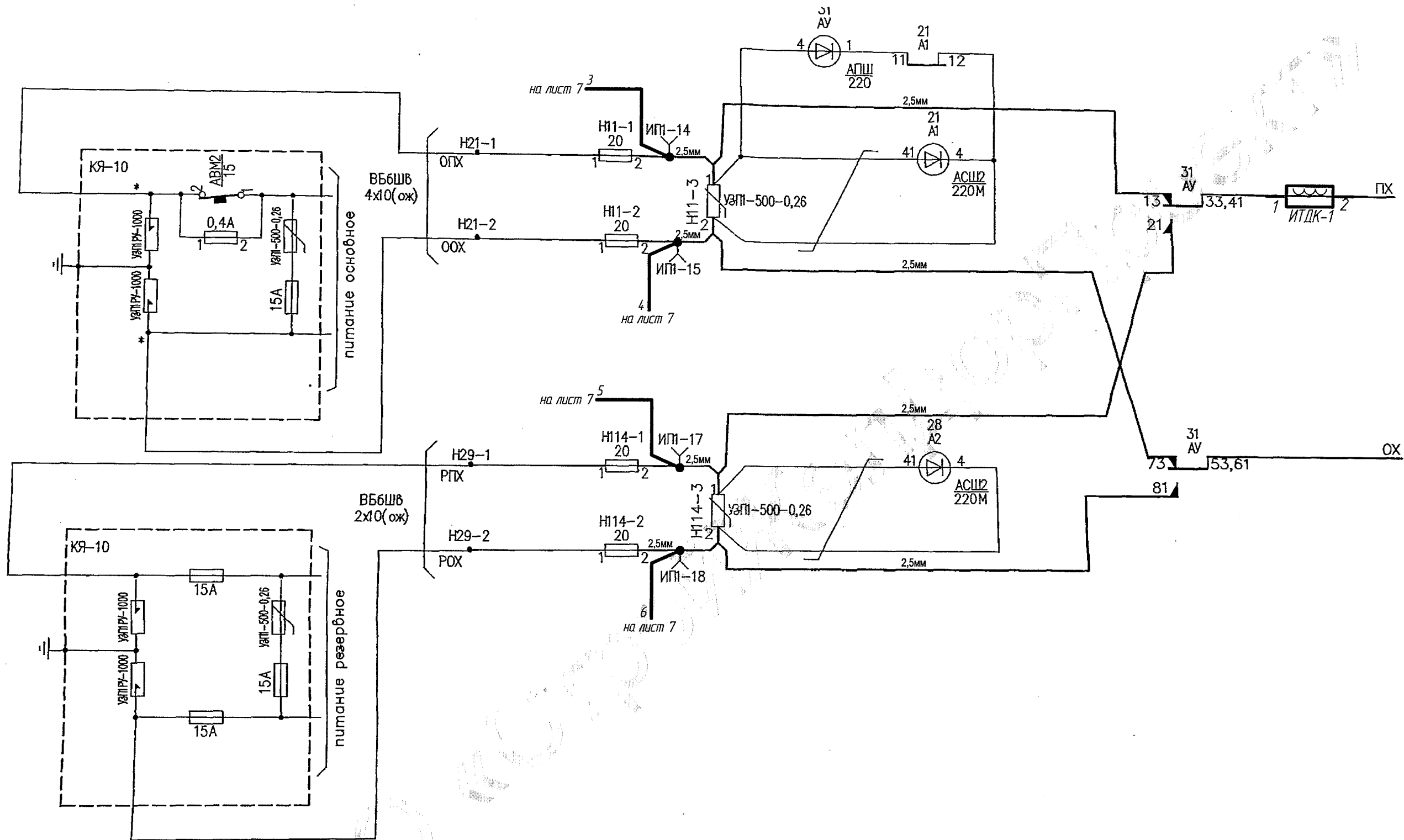
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-15

Лист

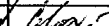
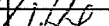
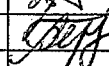
13

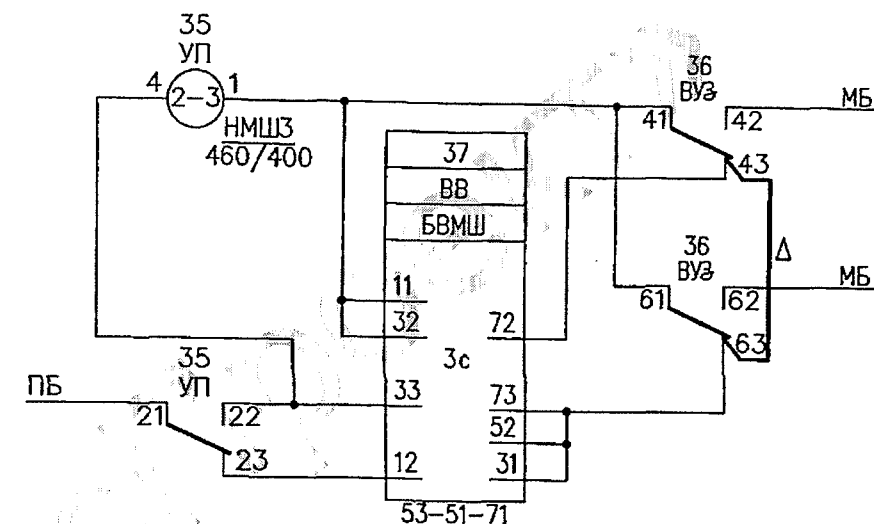
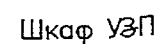
Формат А3



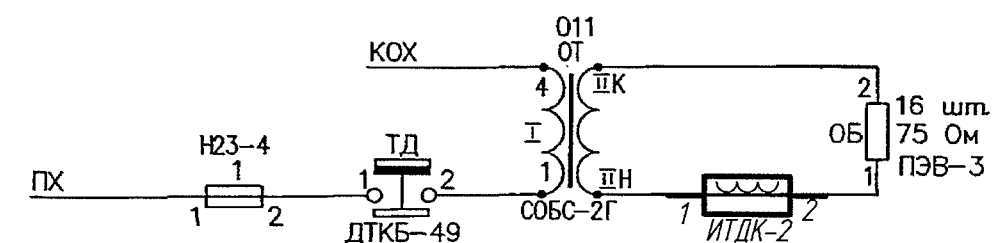
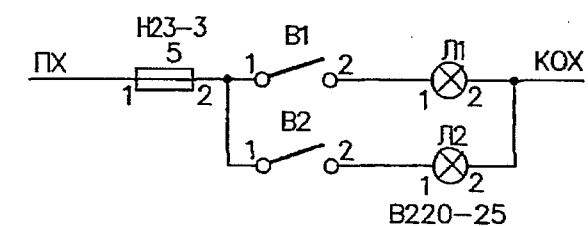
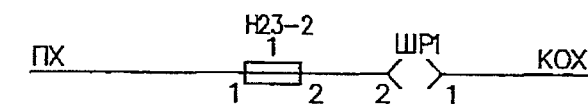
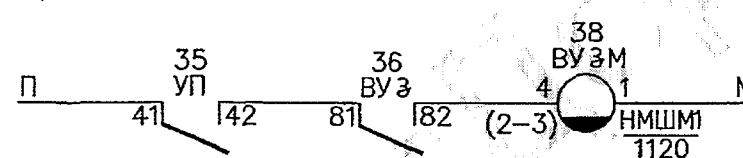
∫ - витая пара

Внесенные изменения показаны утолщенной линией
Закрещенное демонтировать

						412306-ТМП-2-16		
						Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Схема подключения АДСУ-24/16	Страница	Лист	Листов
Разраб.		Богданов		01.09.23				
Пров.		Венежитина		01.09.23			1	7
Рук. гр.		Венежитина		01.09.23				
Нач. отд.		Ермолаев		01.09.23				
Н. контр.		Мороз		01.09.23	Устройство заграждения переезда	 РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ		



Δ — медная пластина припаивается к контактным пружинам штепсельной колодки реле ВУЗ



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Перезон А-Б

Принципиальная схема УЗП переезда

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дат.
------	----------	-------------	-------	------

412306-TMP-2-16

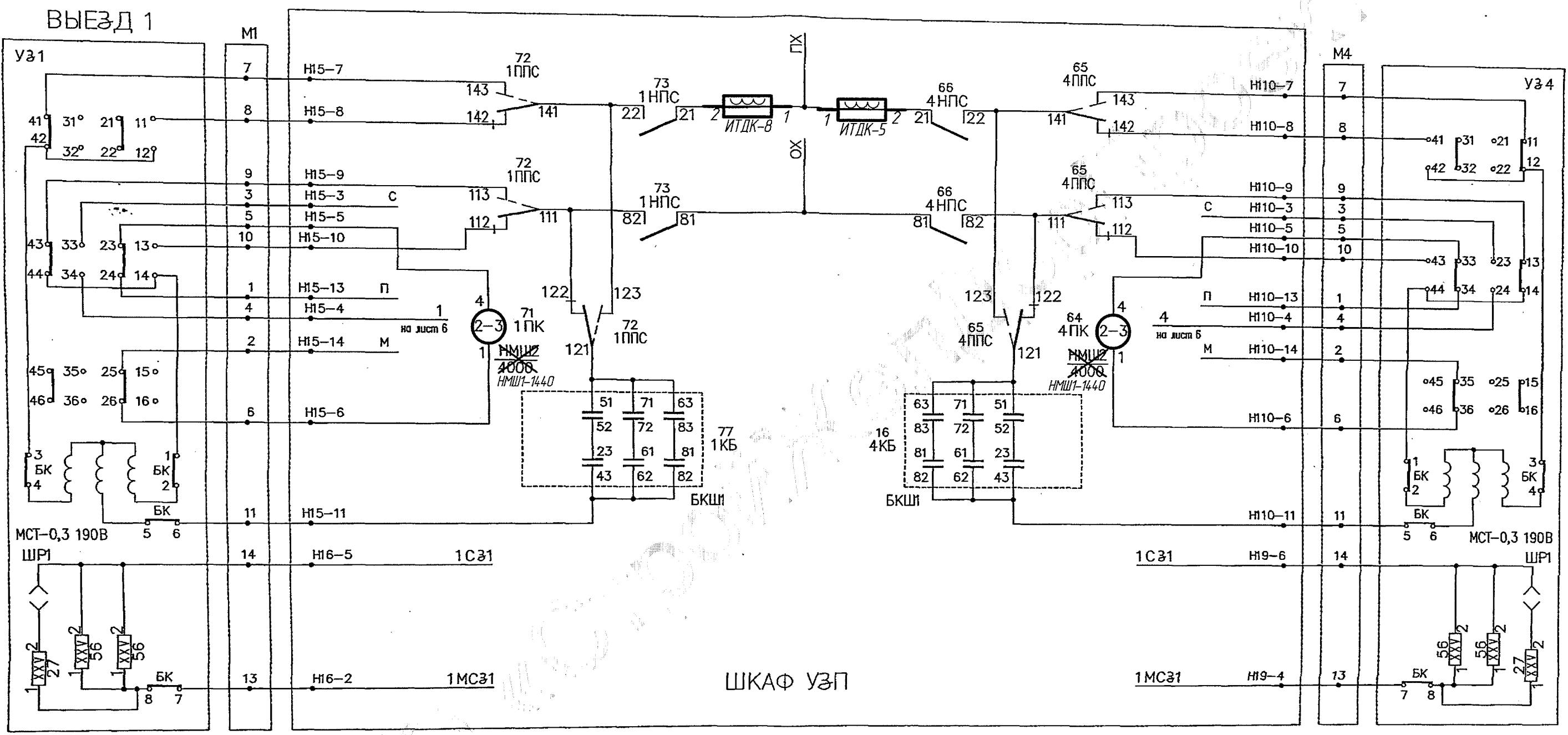
Луст

1

Формат А3

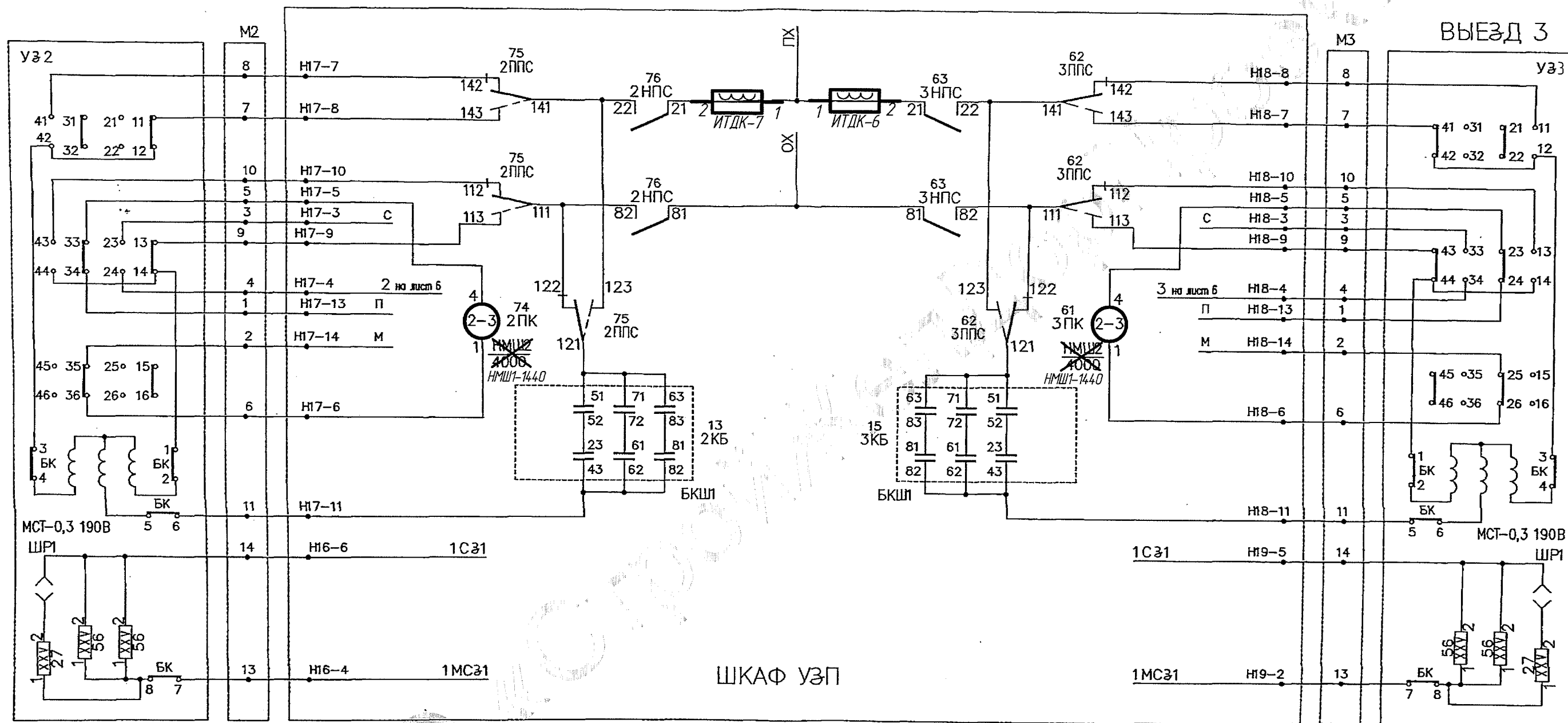
СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДАМИ УЗ1 И УЗ4

412306-ТМП Альбом 2



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДАМИ УЗ2 И УЗ3



ШКАФ УЗП

412306-ТМП Альбом 2

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Перегон А-Б

Принципиальная схема УЗП переезда

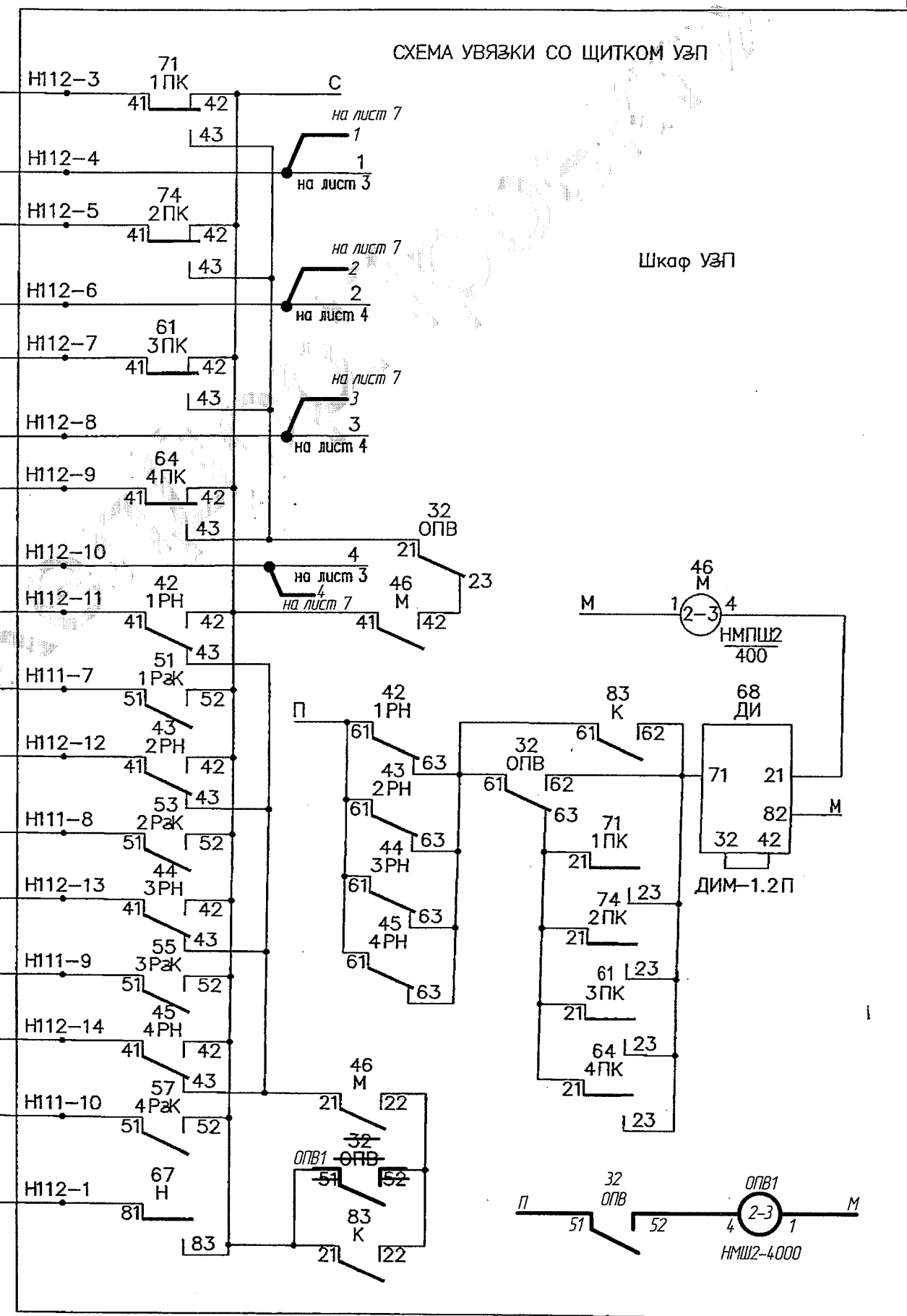
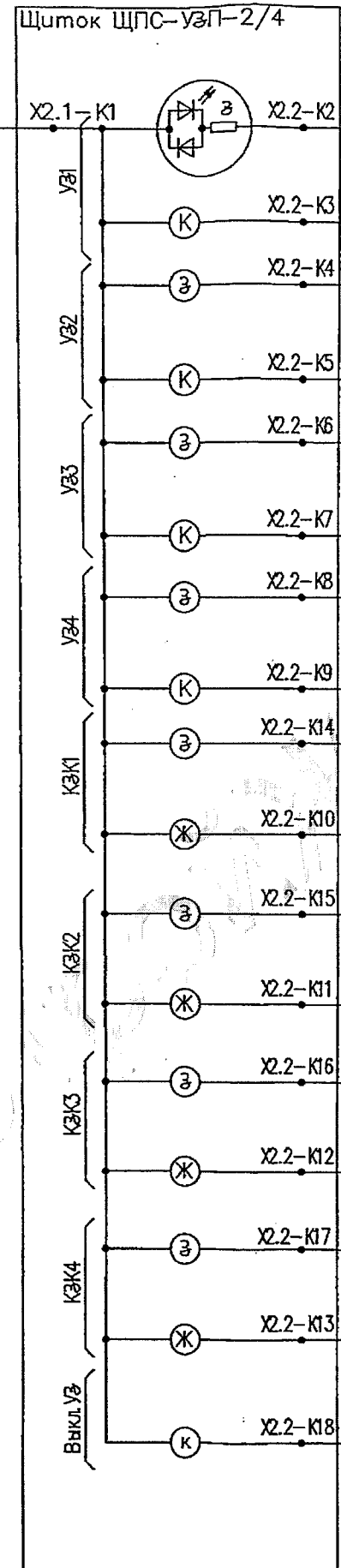
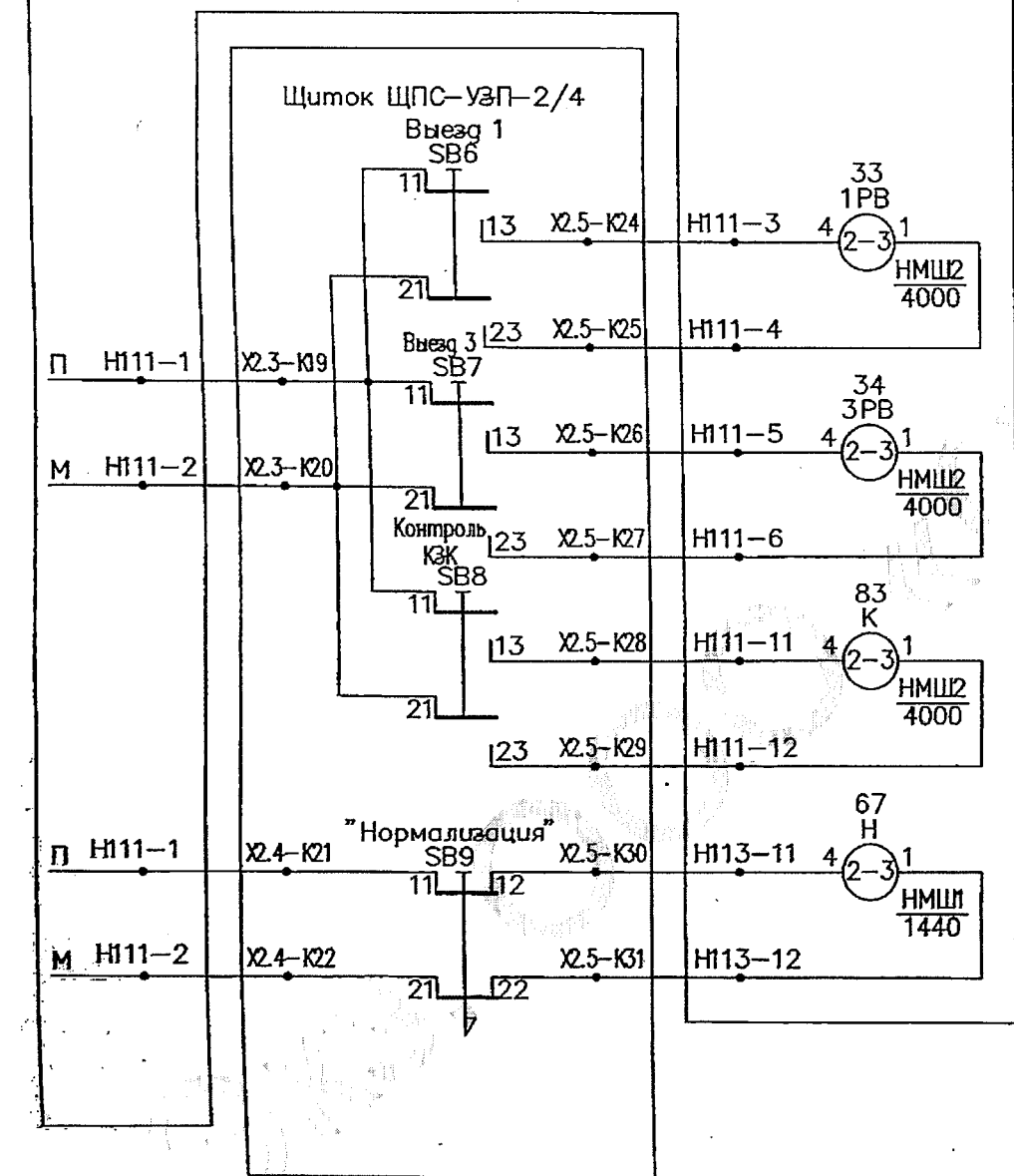
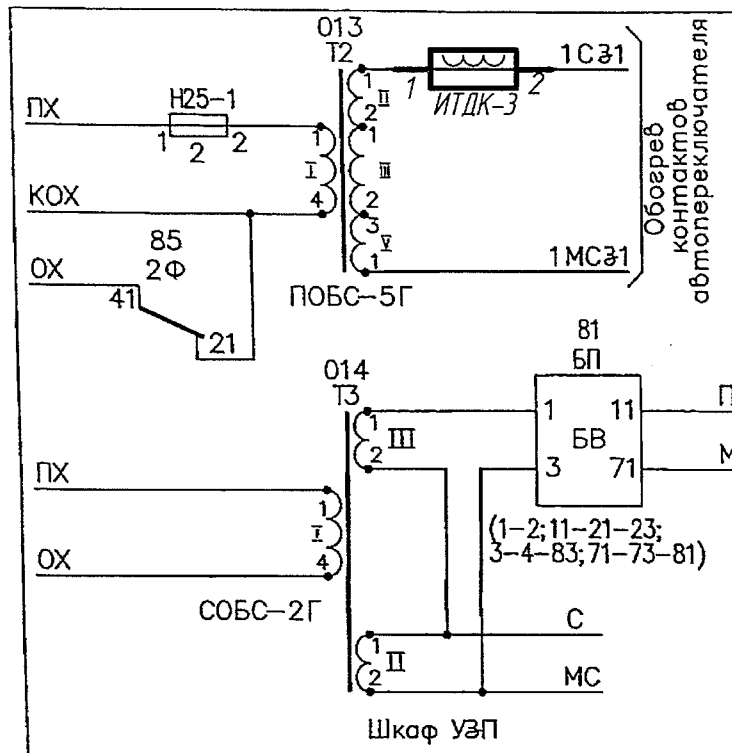
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-16

Лист

4

Формат А3

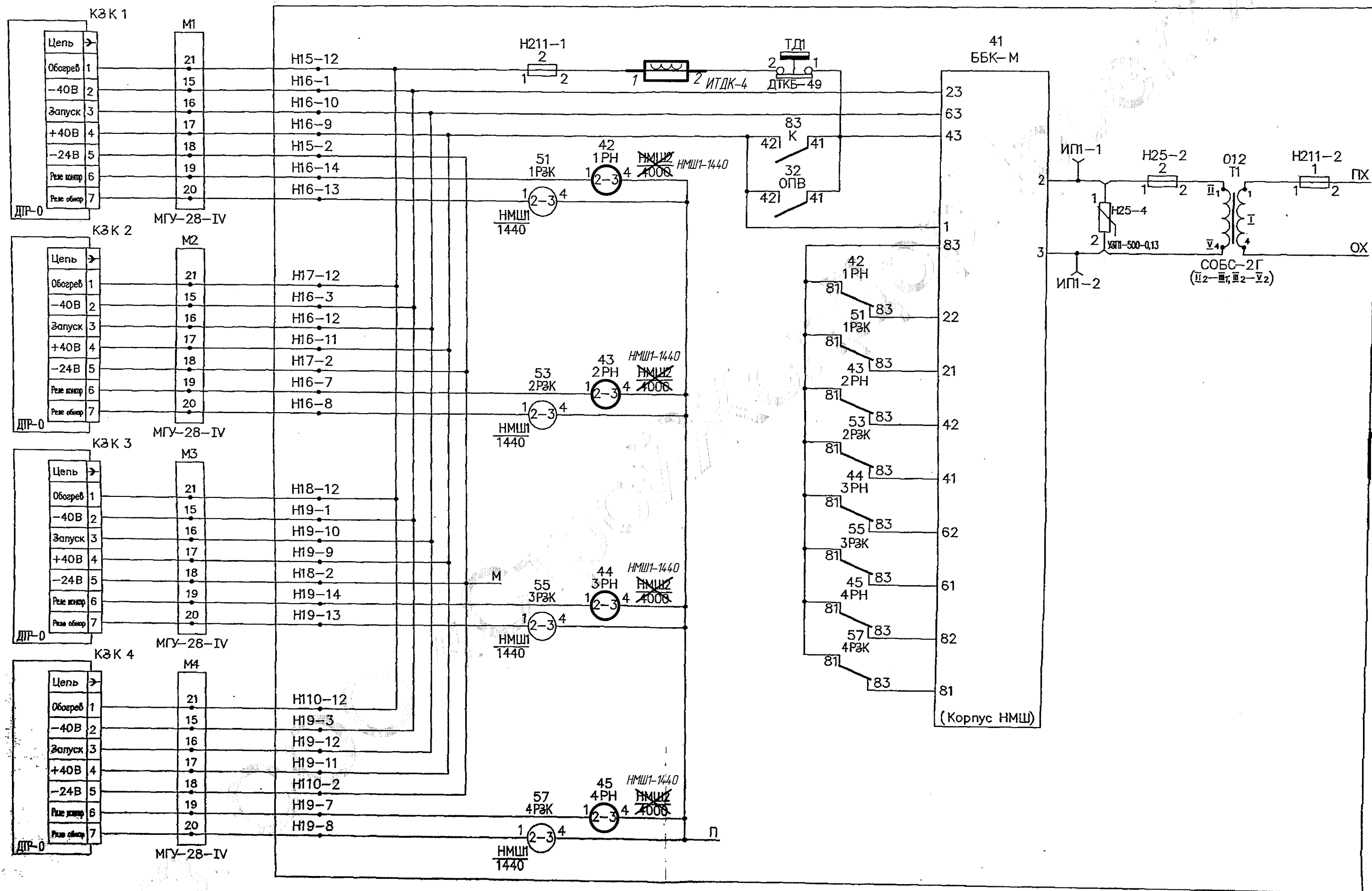


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ББК-М И КЗК

100

412306-ТМП Альбом 2



Перегон А-Б

Принципиальная схема УЗП переезда

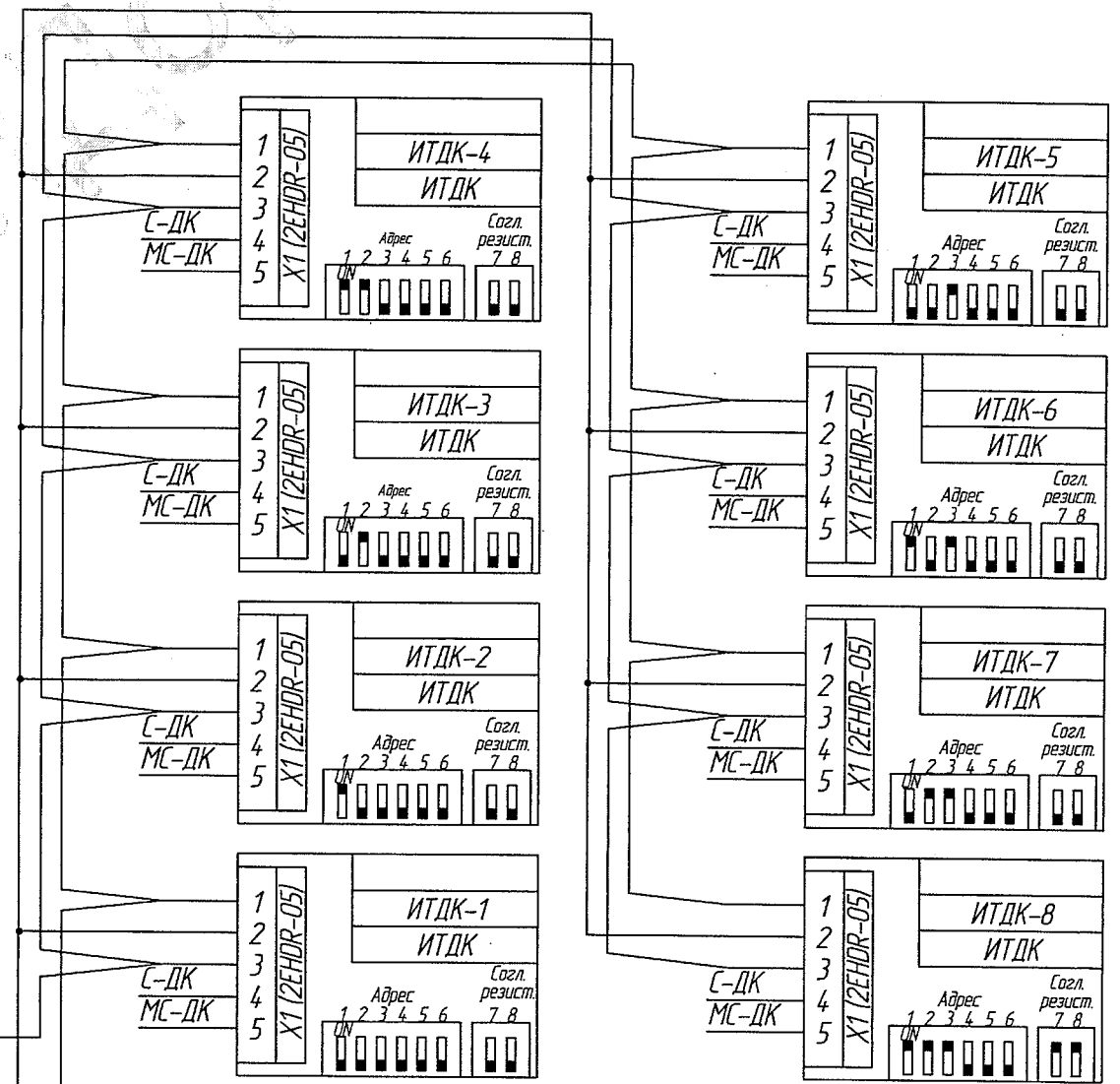
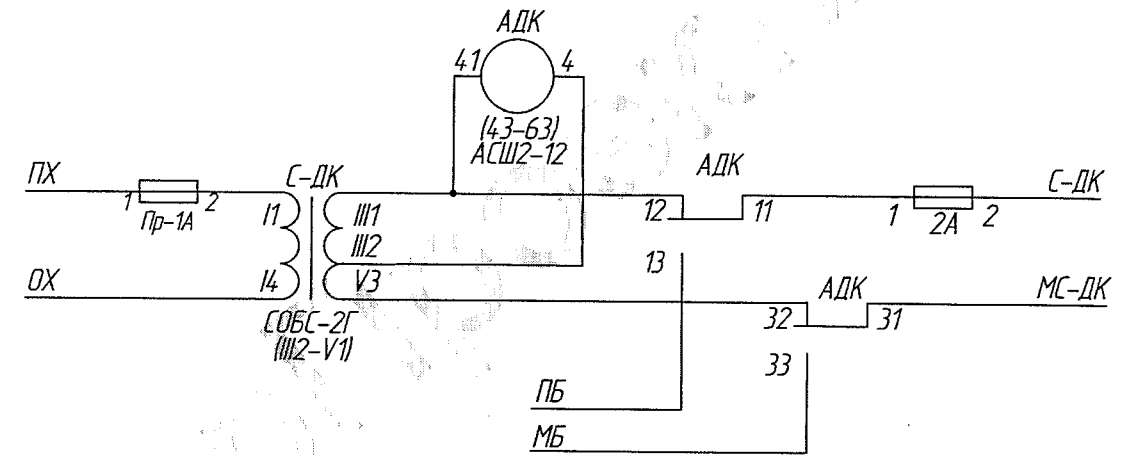
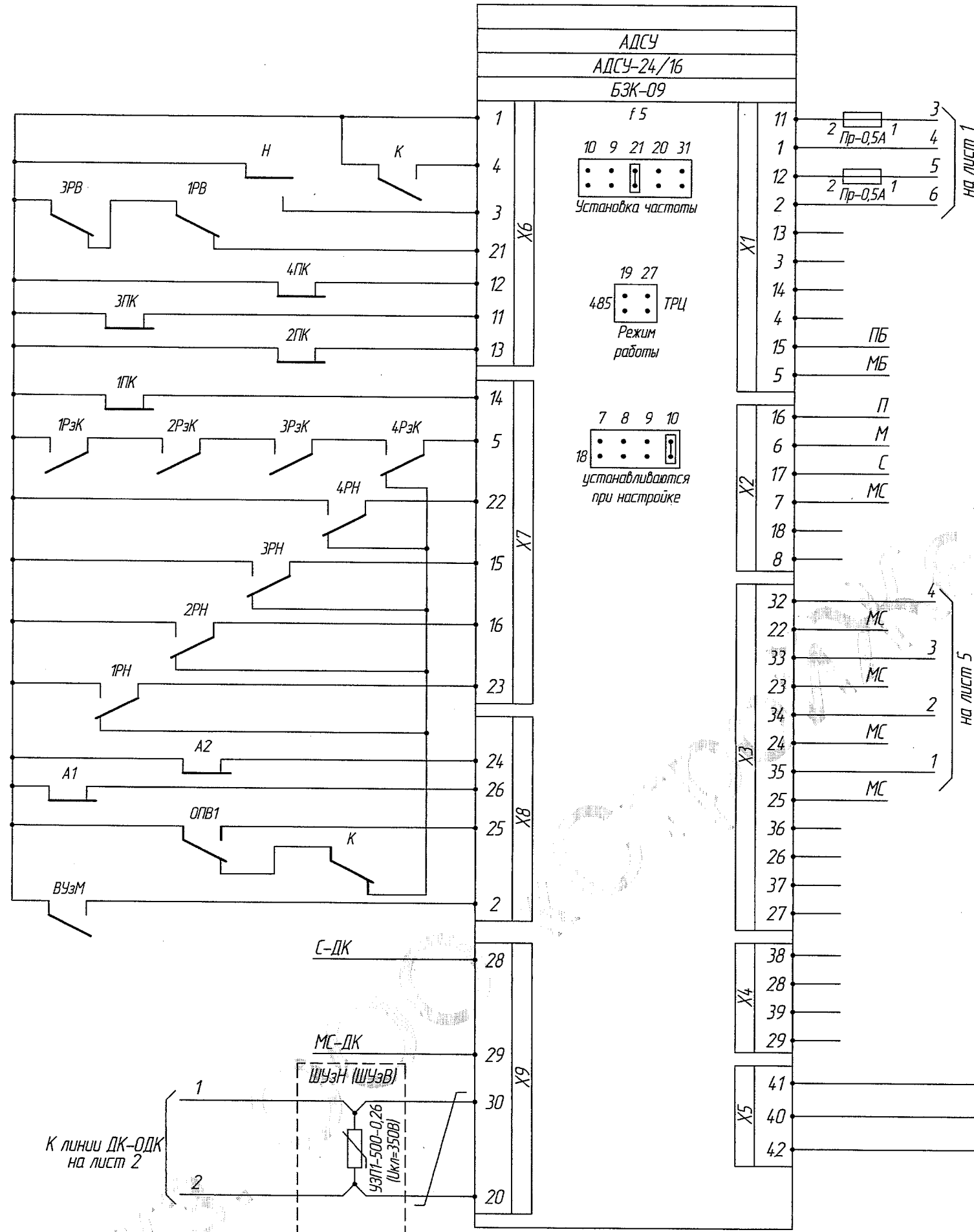
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-16

Лист

6

Формат А3



— провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм
 При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
 Схема монтируется вновь

Перегон А-Б

Схема включения АДСУ-24/16

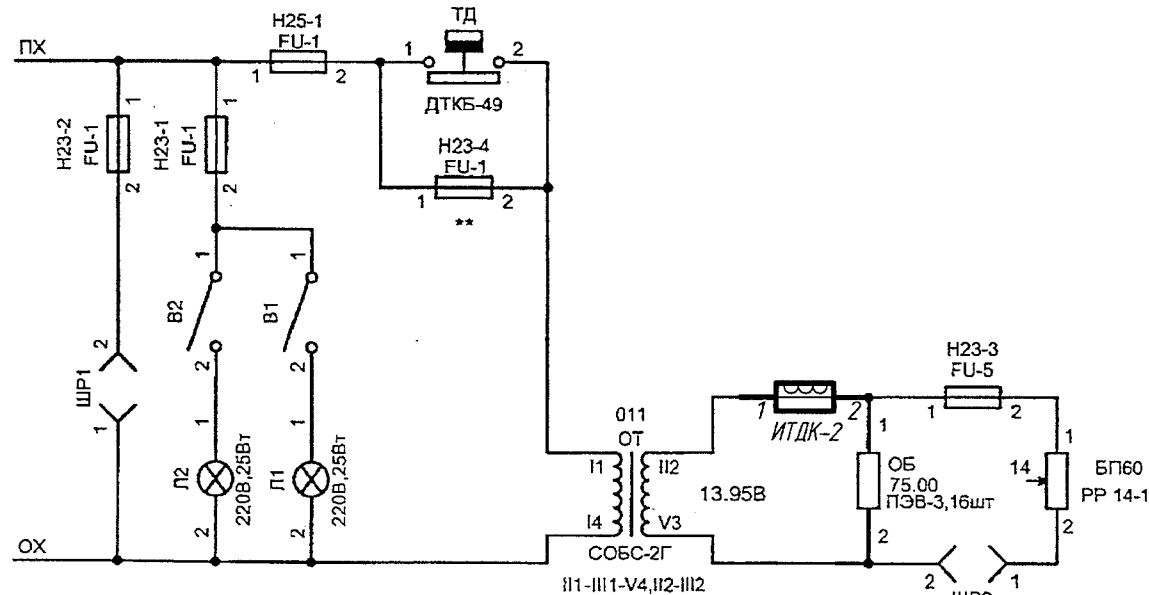
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-16

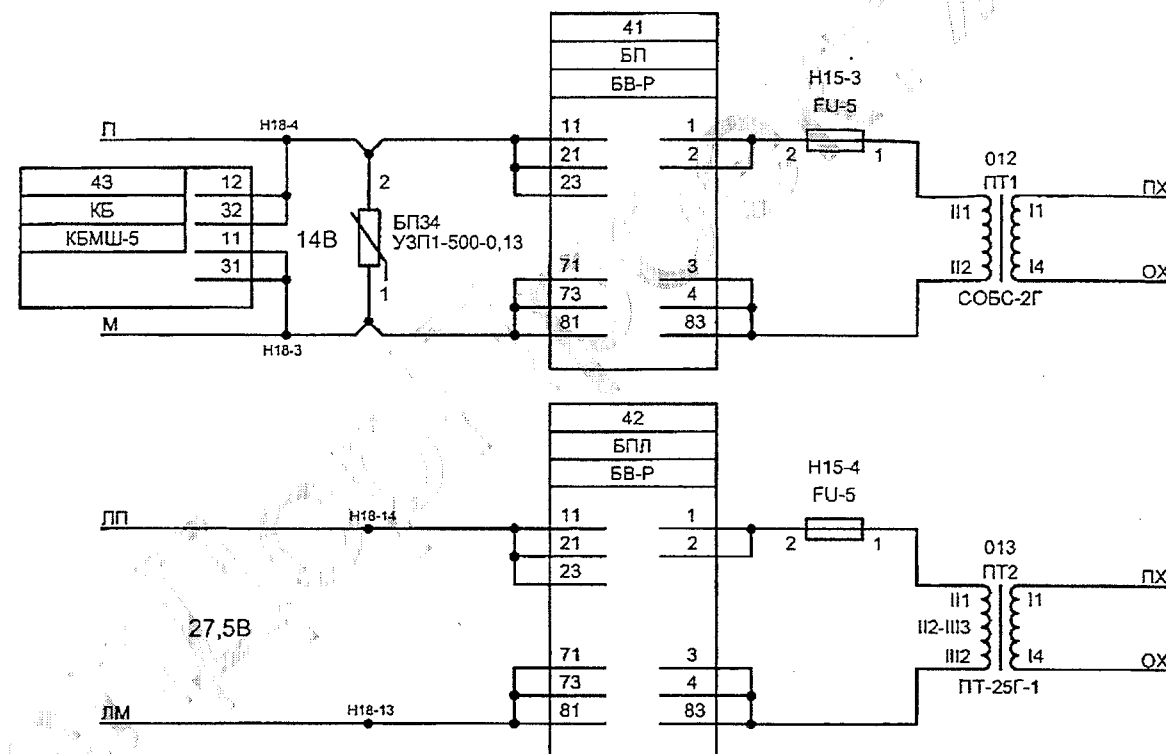
Лист

7

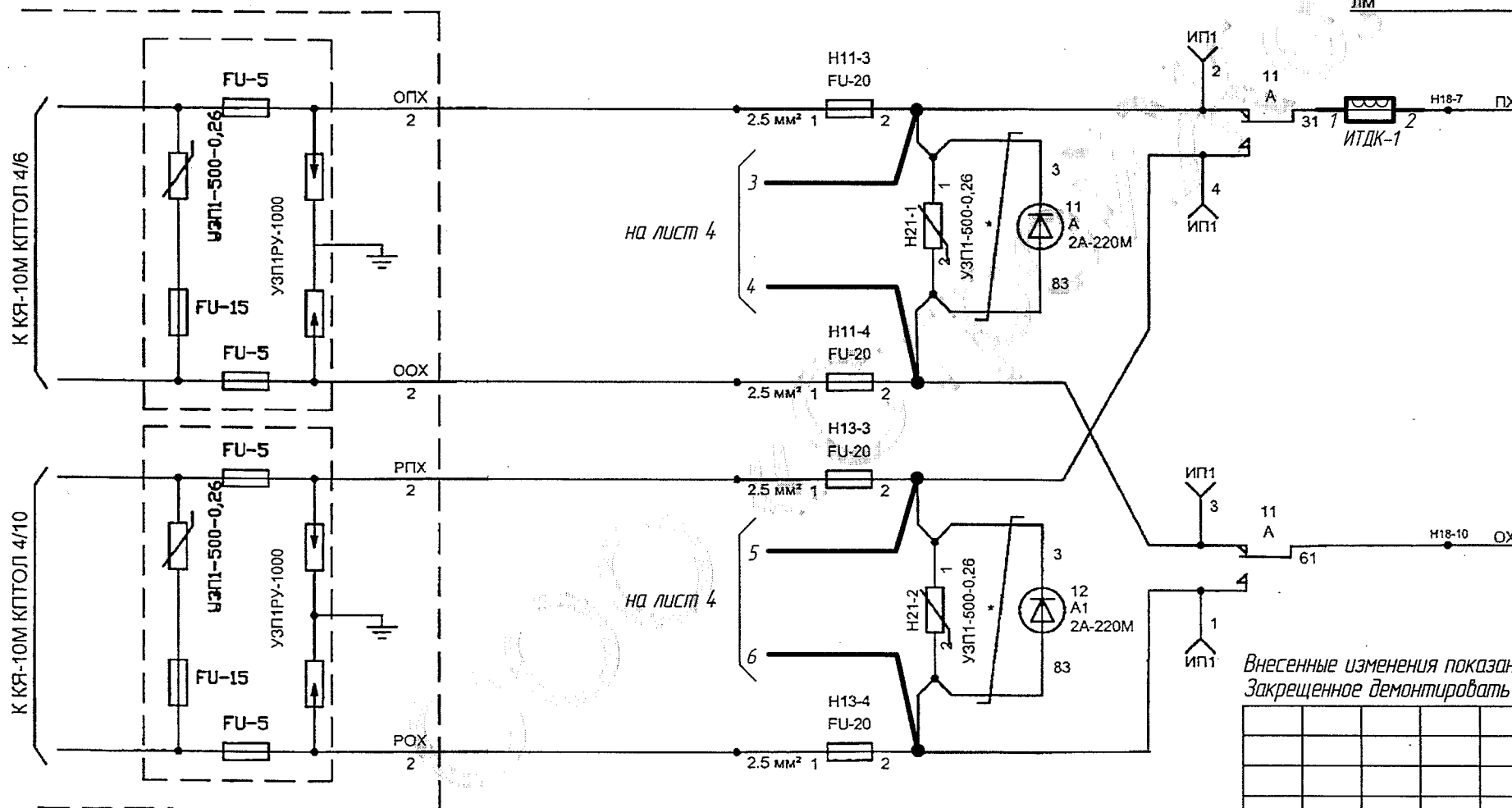
Формат А3



** - предохранитель устанавливается для включения обогрева при выключенном ТД.



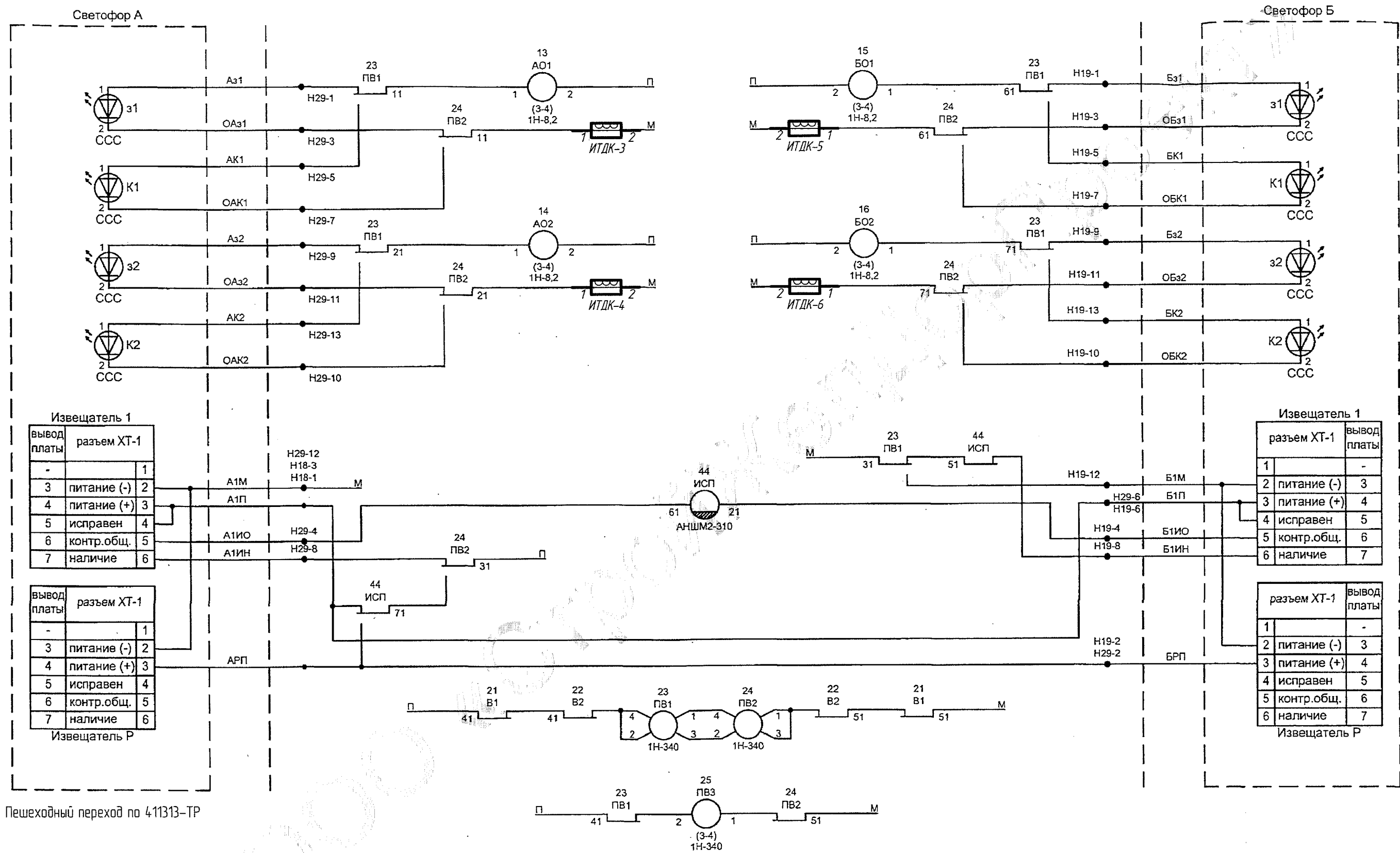
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано
			Гл. спец. Богданов

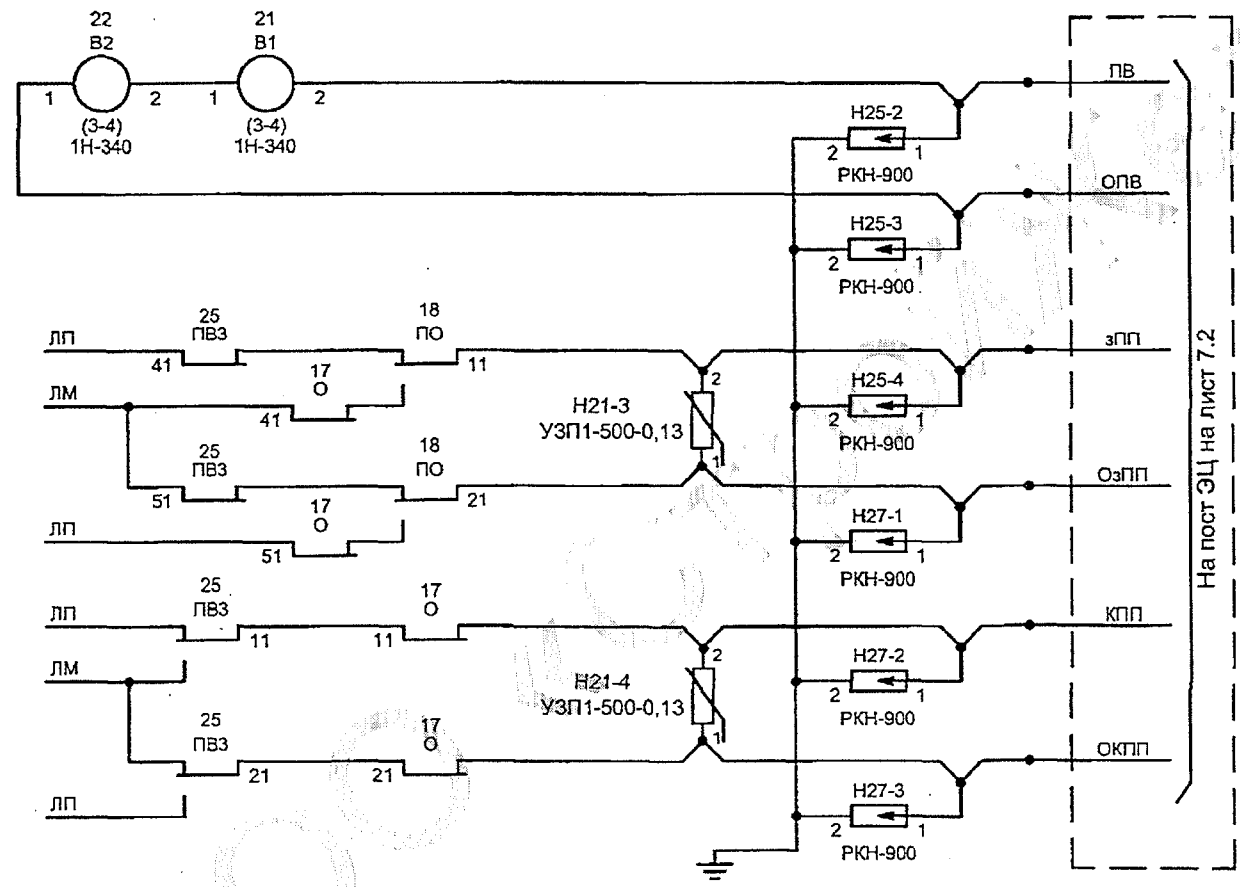
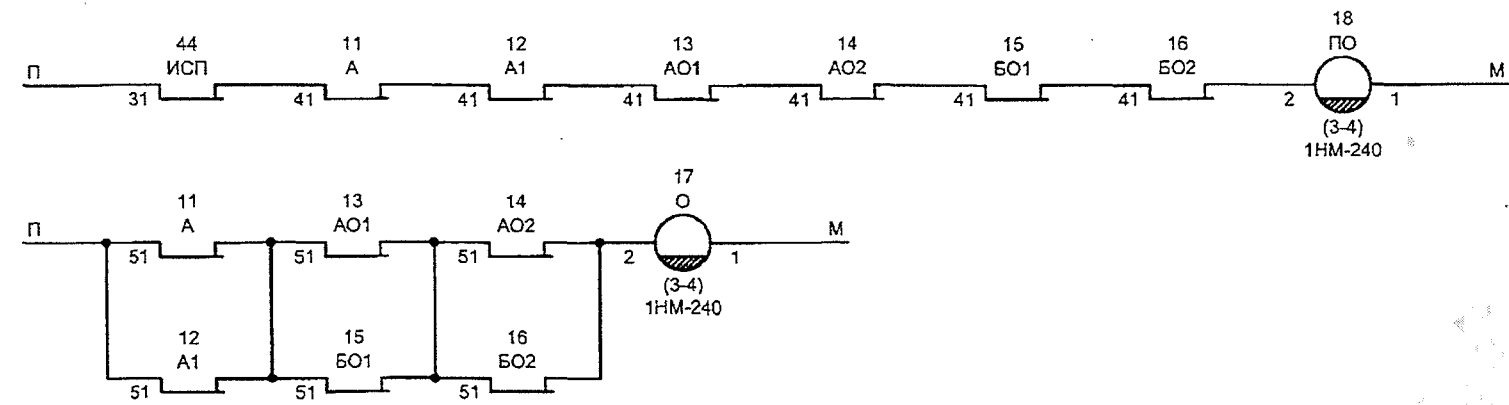


* - аварийное реле подключается к выравнителю витой парой с шагом скрутки не более 10 мм.

Внесенные изменения показаны утолщенной линией
Закрепленное демонтировать

						412306-ТМП-2-17		
						Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Богданов			01.09.23	Схема подключения АДСУ-24/16		1	4
Проб.	Венежитина			01.09.23				
Рук. гр.	Венежитина			01.09.23				
Нач. отд.	Ермолаев			01.09.23	Пешеходный переход		РОСЖЕЛДОР ПРОЕКТ ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ	
Н. контр.	Мороз			01.09.23				





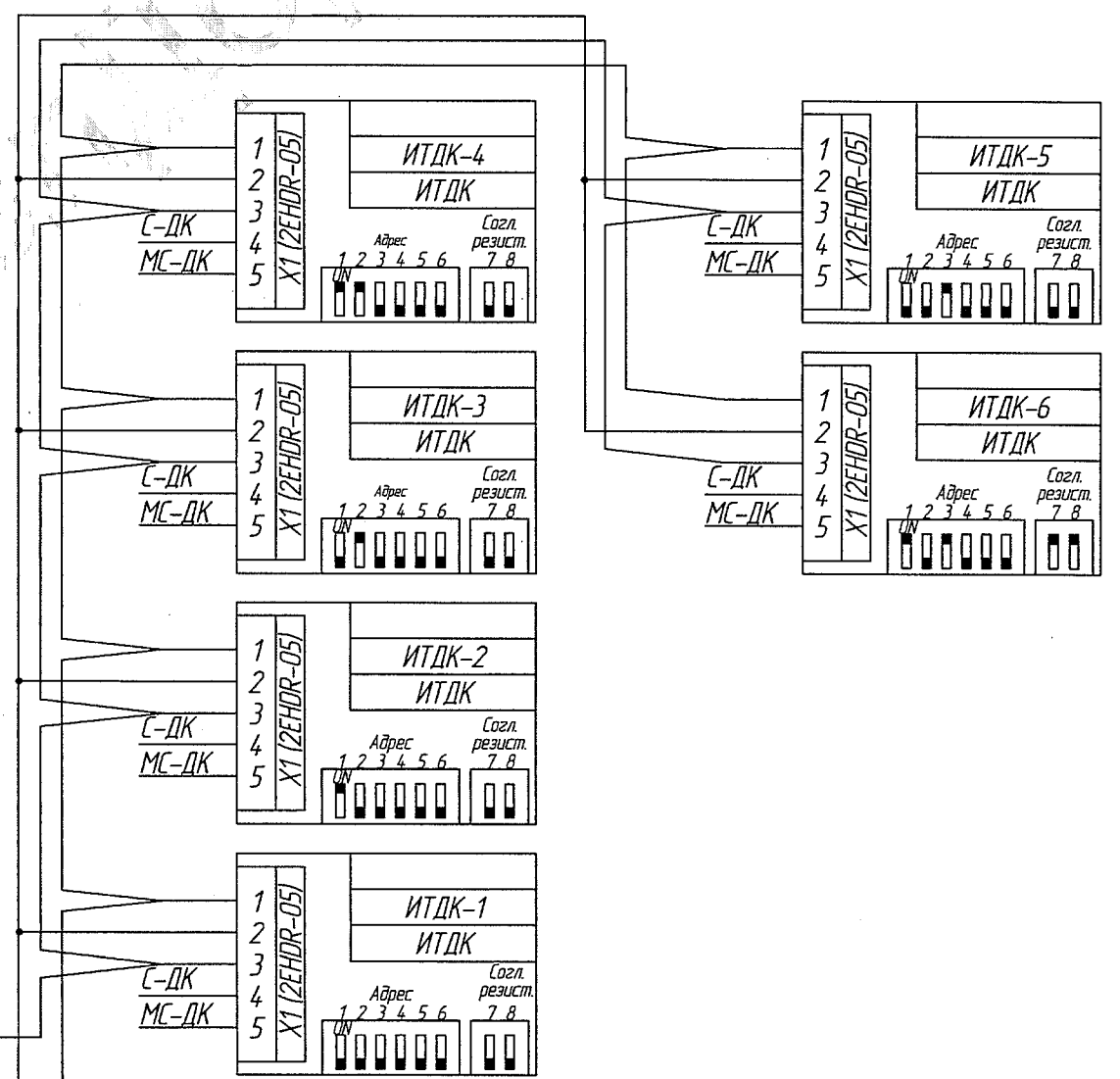
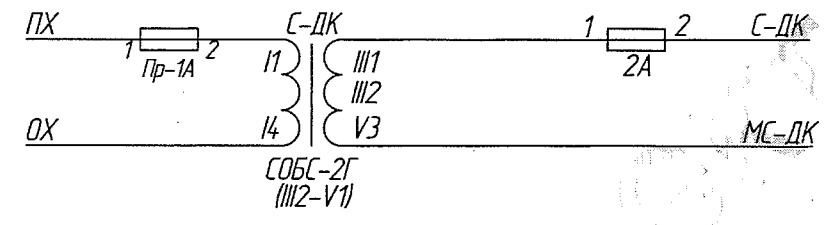
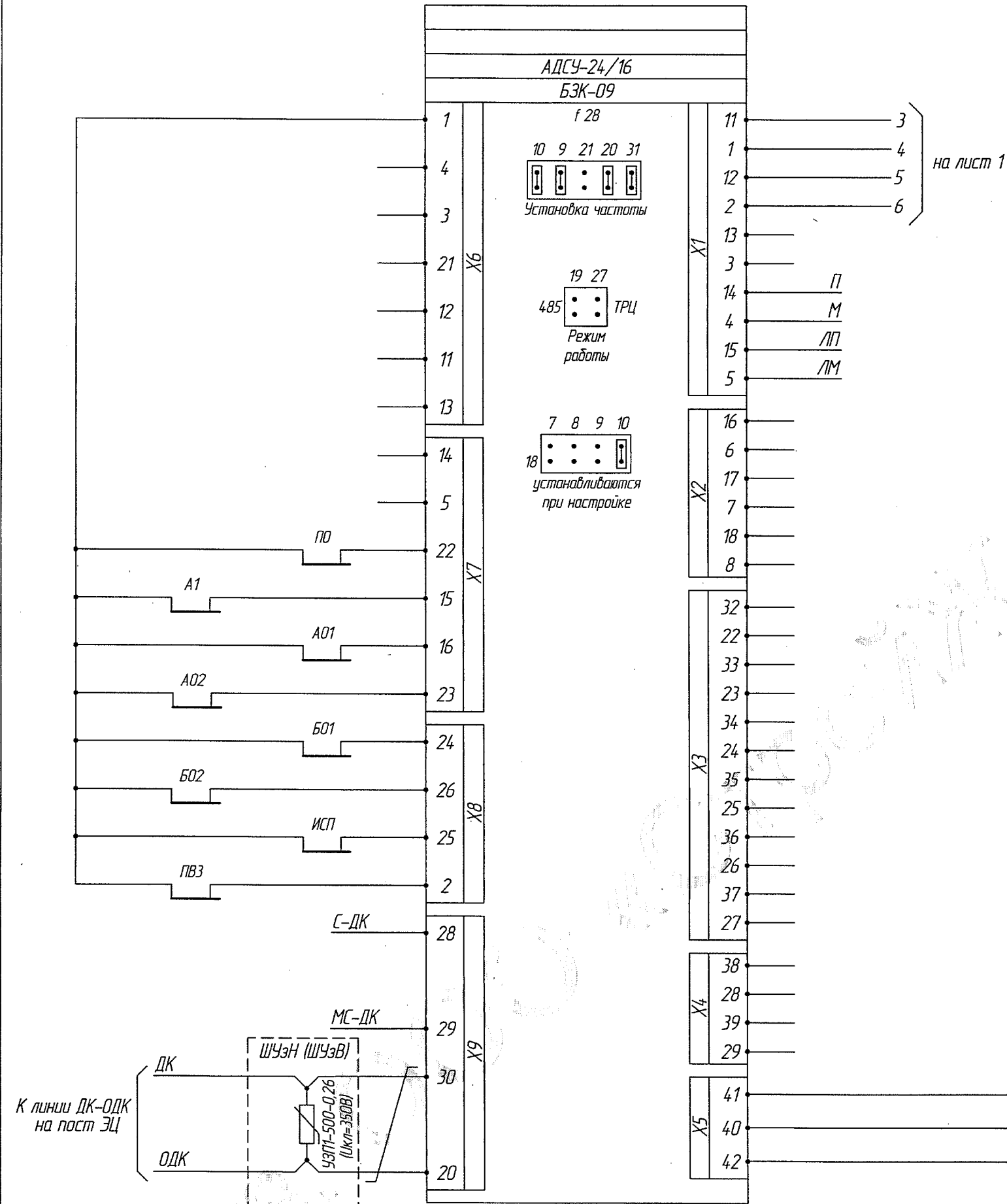
Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-17

Пешеходный переход

Лист
3



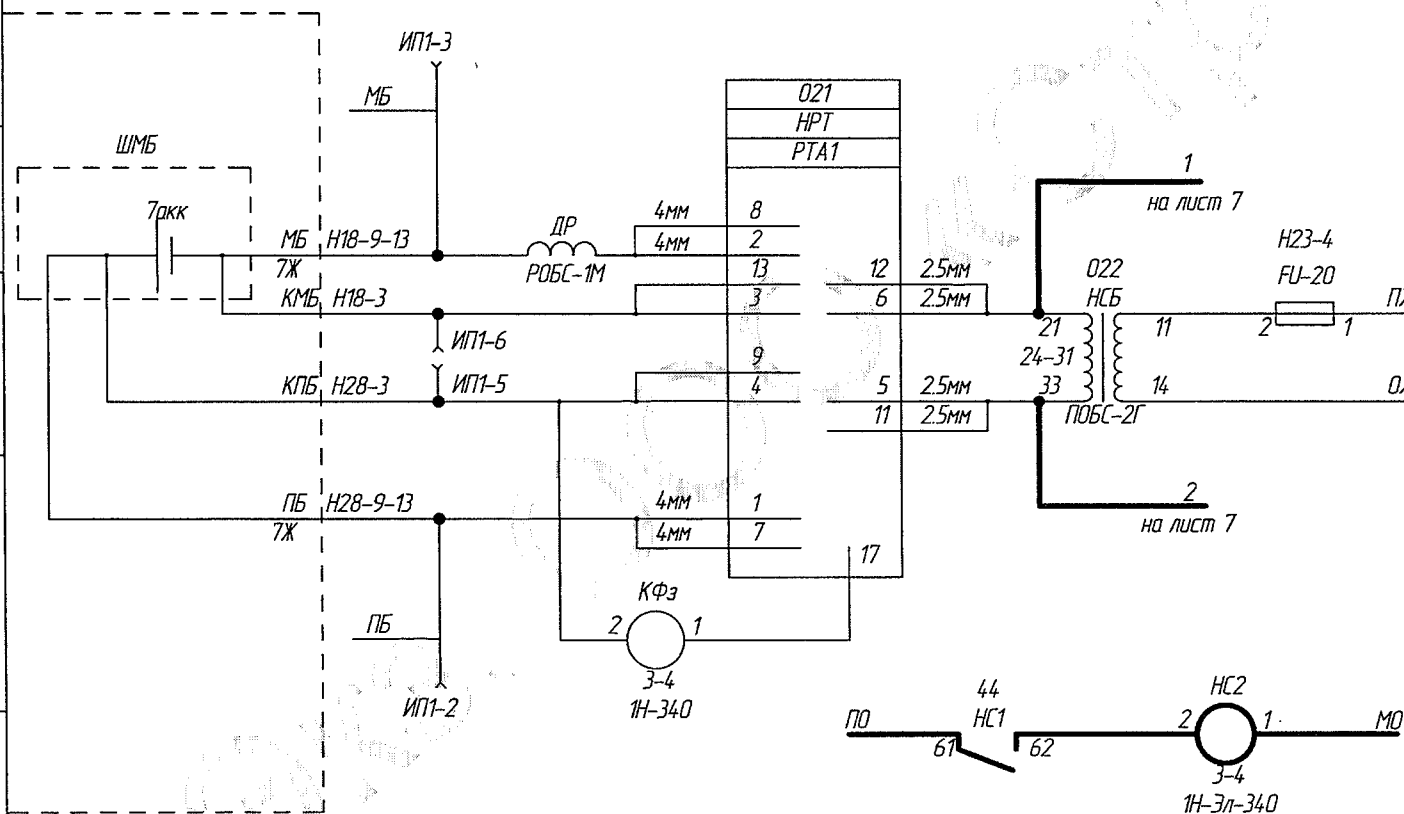
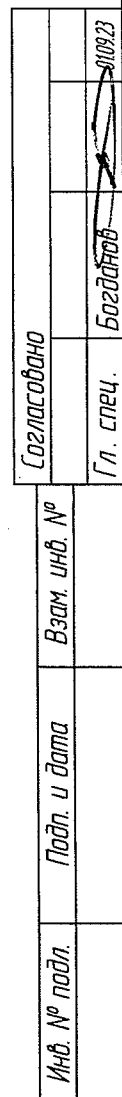
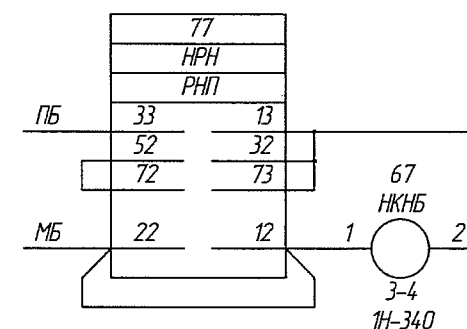
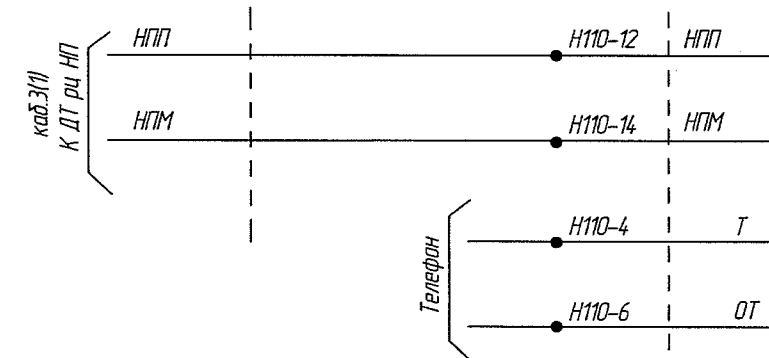
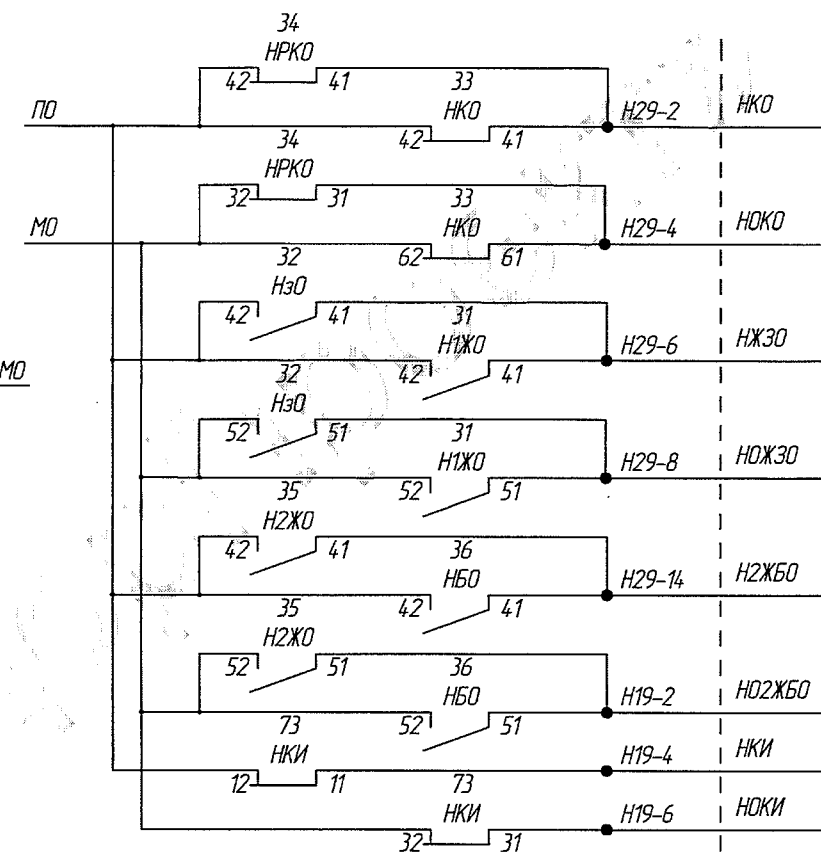
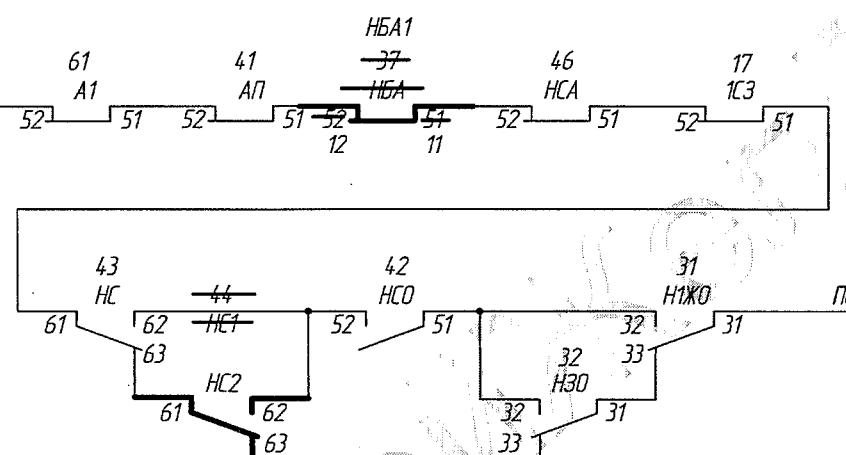
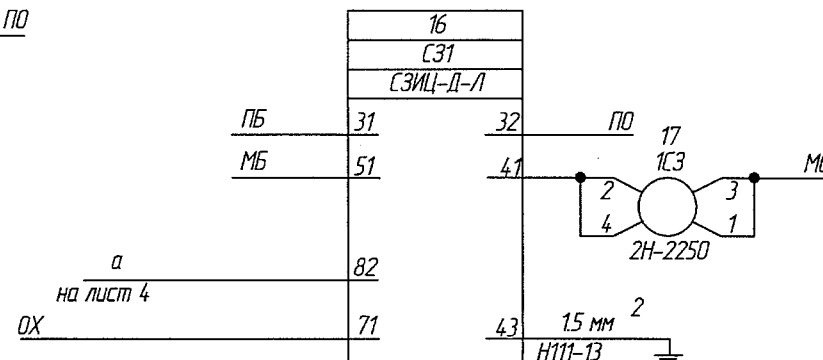
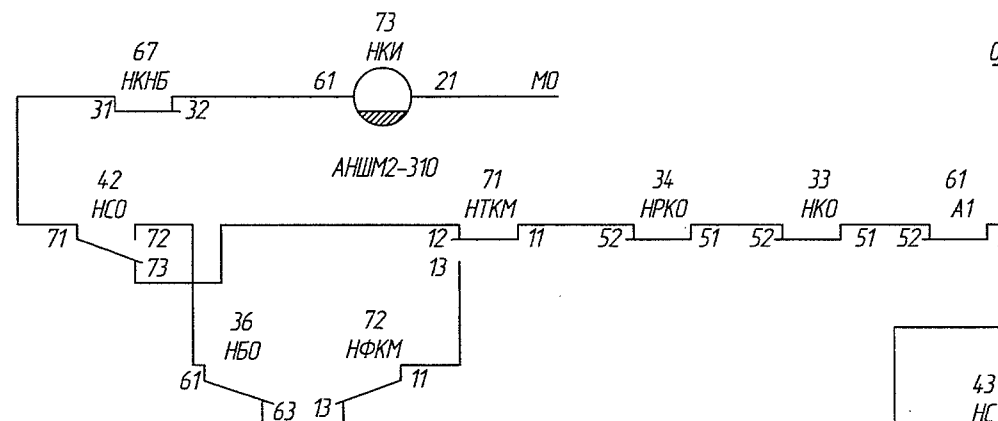
— провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм
При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
Схема монтируется внарь

Схема подключения АДСУ в РШ пешеходного перехода

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-17



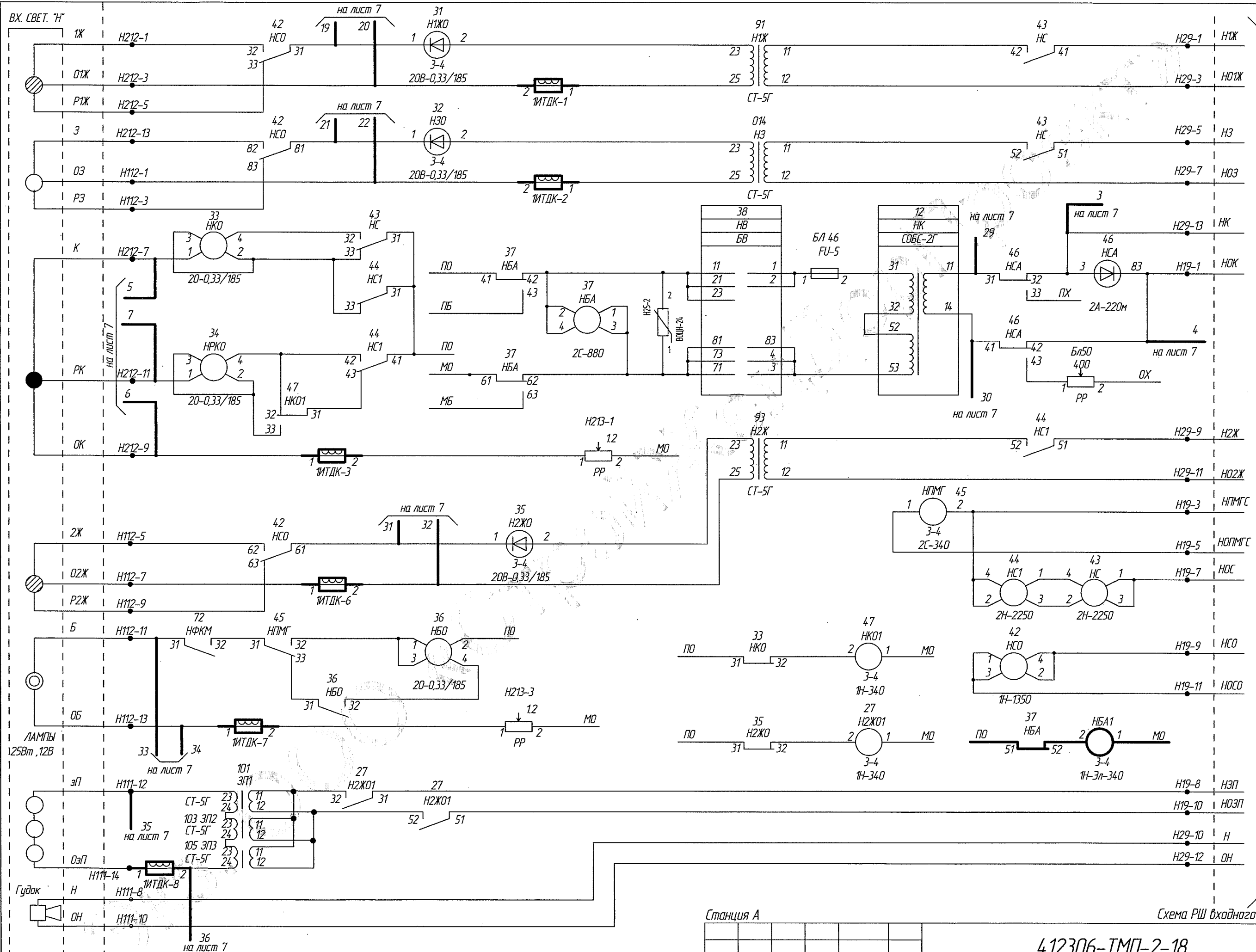
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дат.
Разраб.		Богданов			01.09.21
Проб.		Веневитина			01.09.21
Рук. гр.		Веневитина			01.09.21
Нач. отд.		Ермолаев			01.09.21
Н. контр.		Мороз			01.09.21

Аппаратно – программный комплекс диспетчерского контроля
Система технического диагностирования и мониторинга
АПК-ДК (СТДМ)

Схема подключения АДСУ-24/16

Входные светофоры

**РОСЖЕЛДОР
ПРОЕКТ**
ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ



Станция А

Схема РШ входного светофора

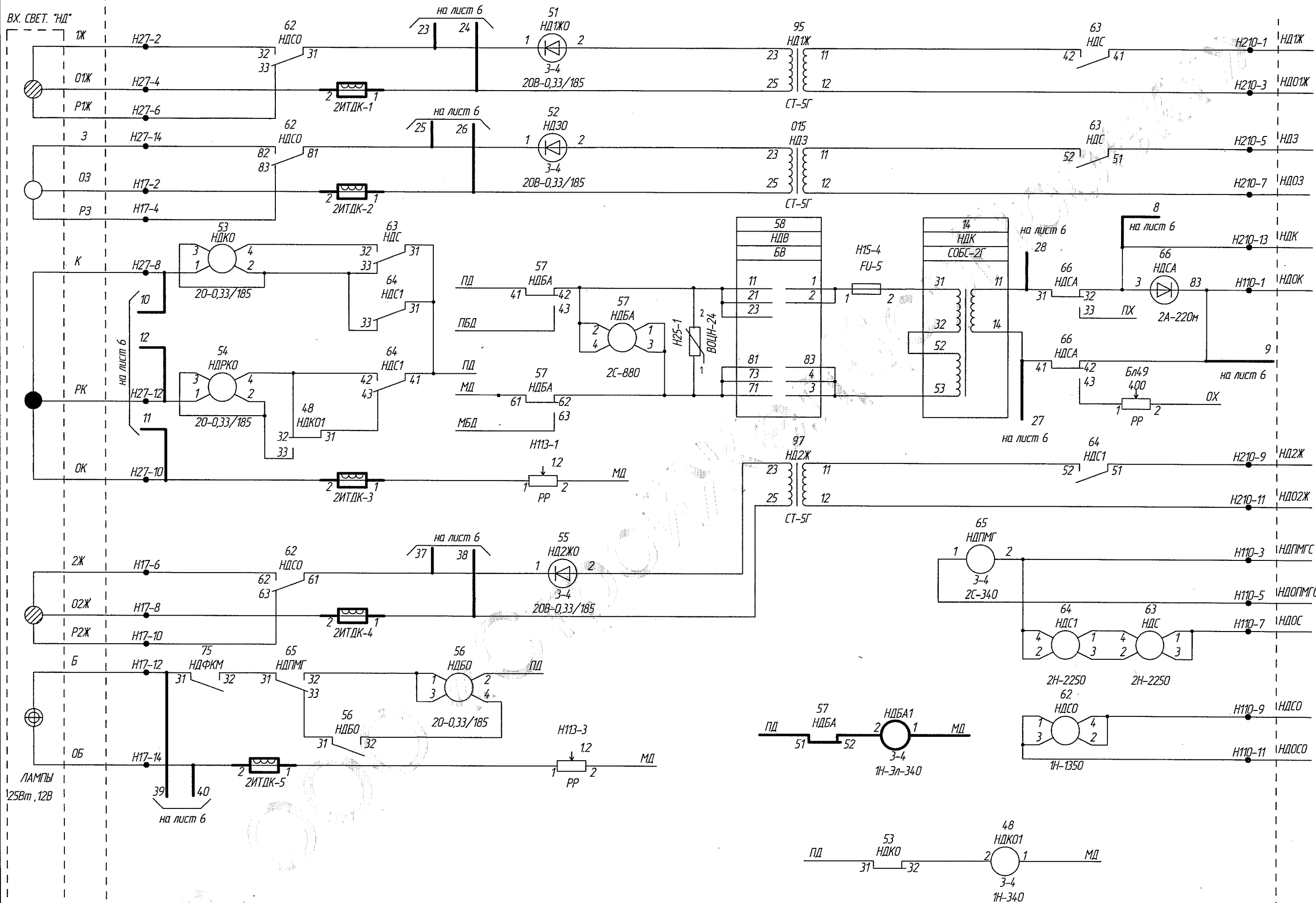
412306-ТМП-2-18

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист

2

Формат А3



на лист 312 каб. 30х2(4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Станция А

Схема РШ входного светофора

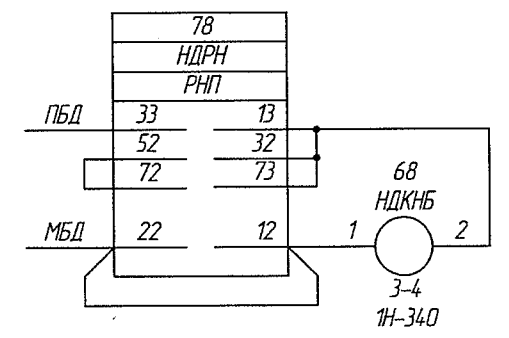
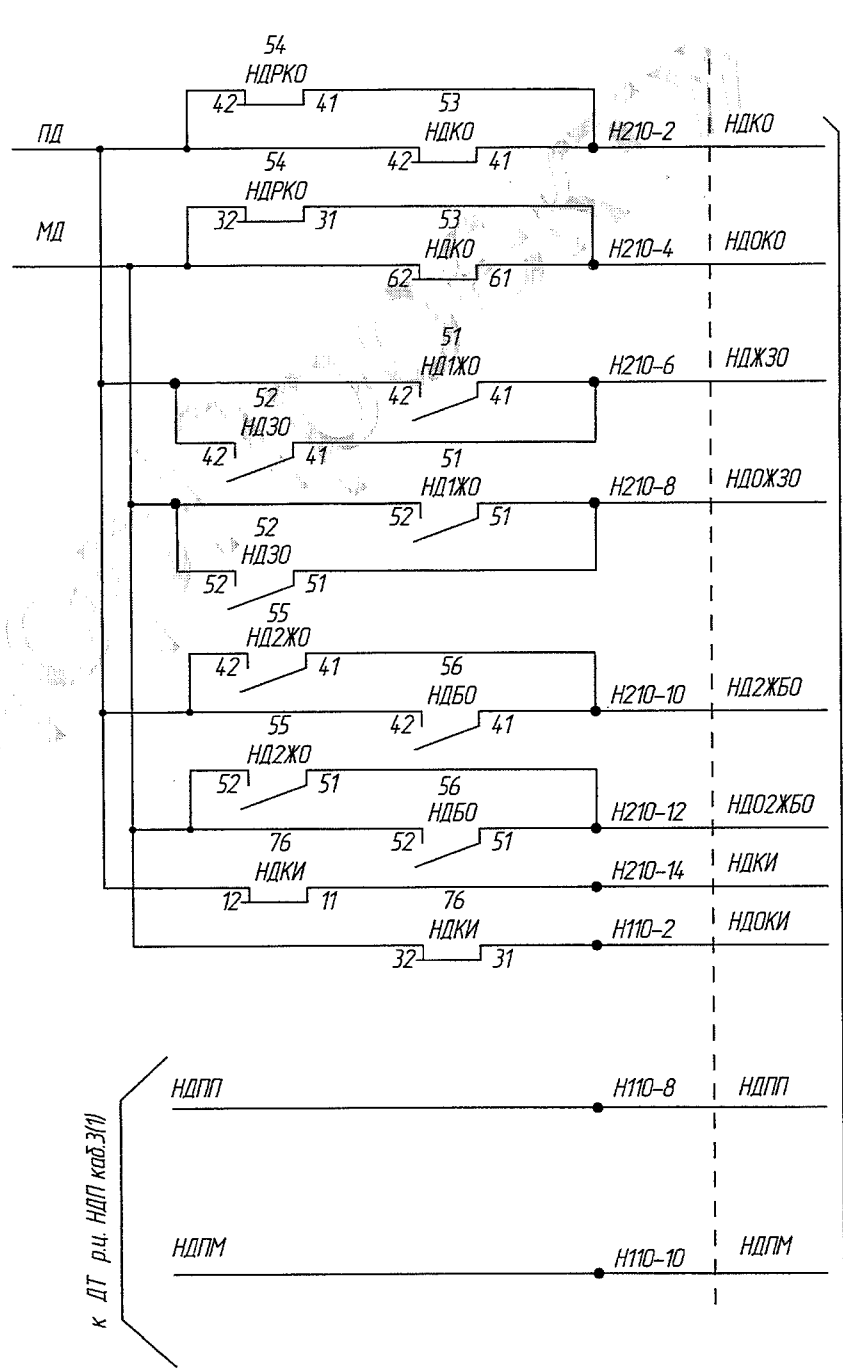
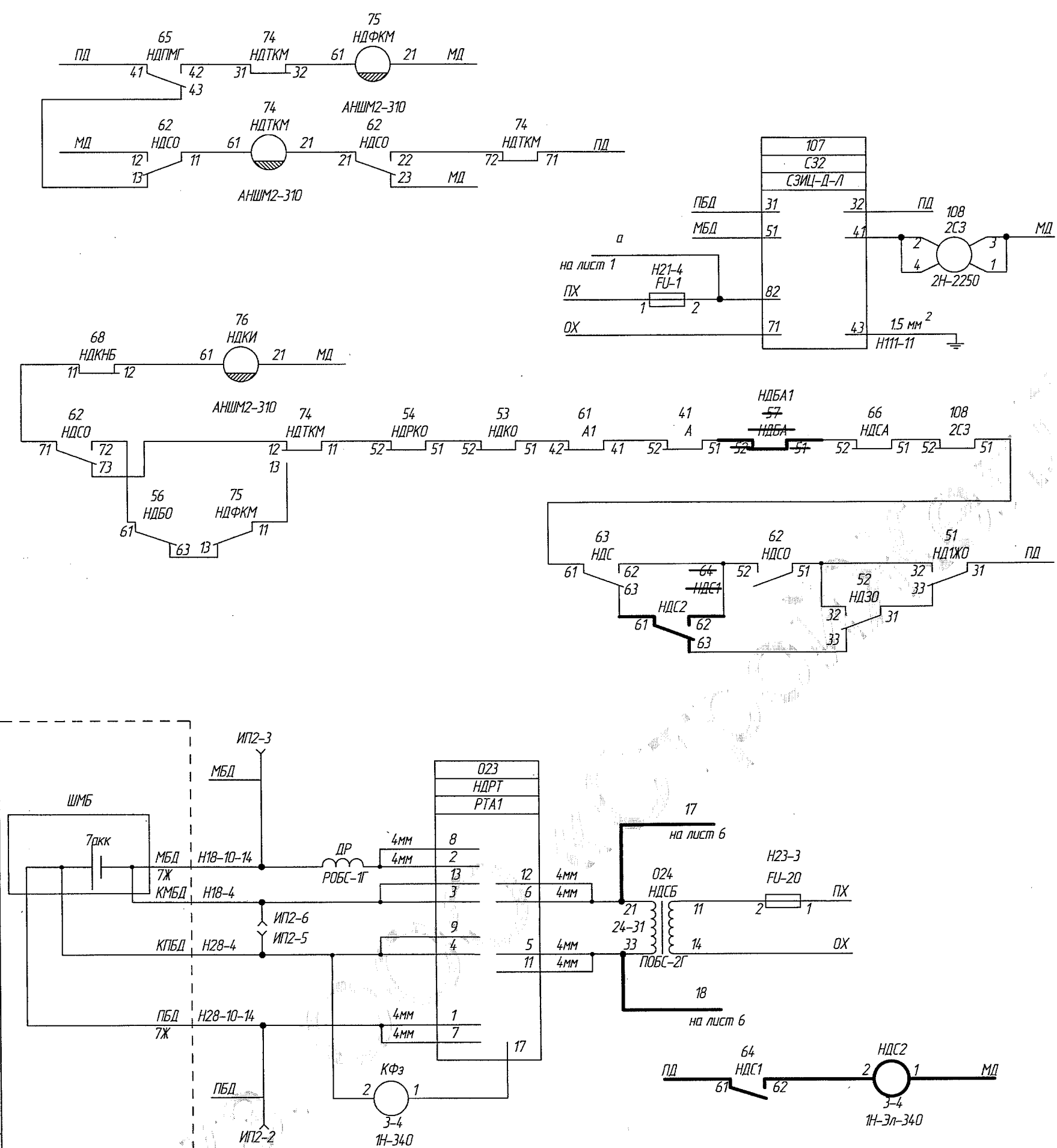
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-18

Лист
3

Формат А3

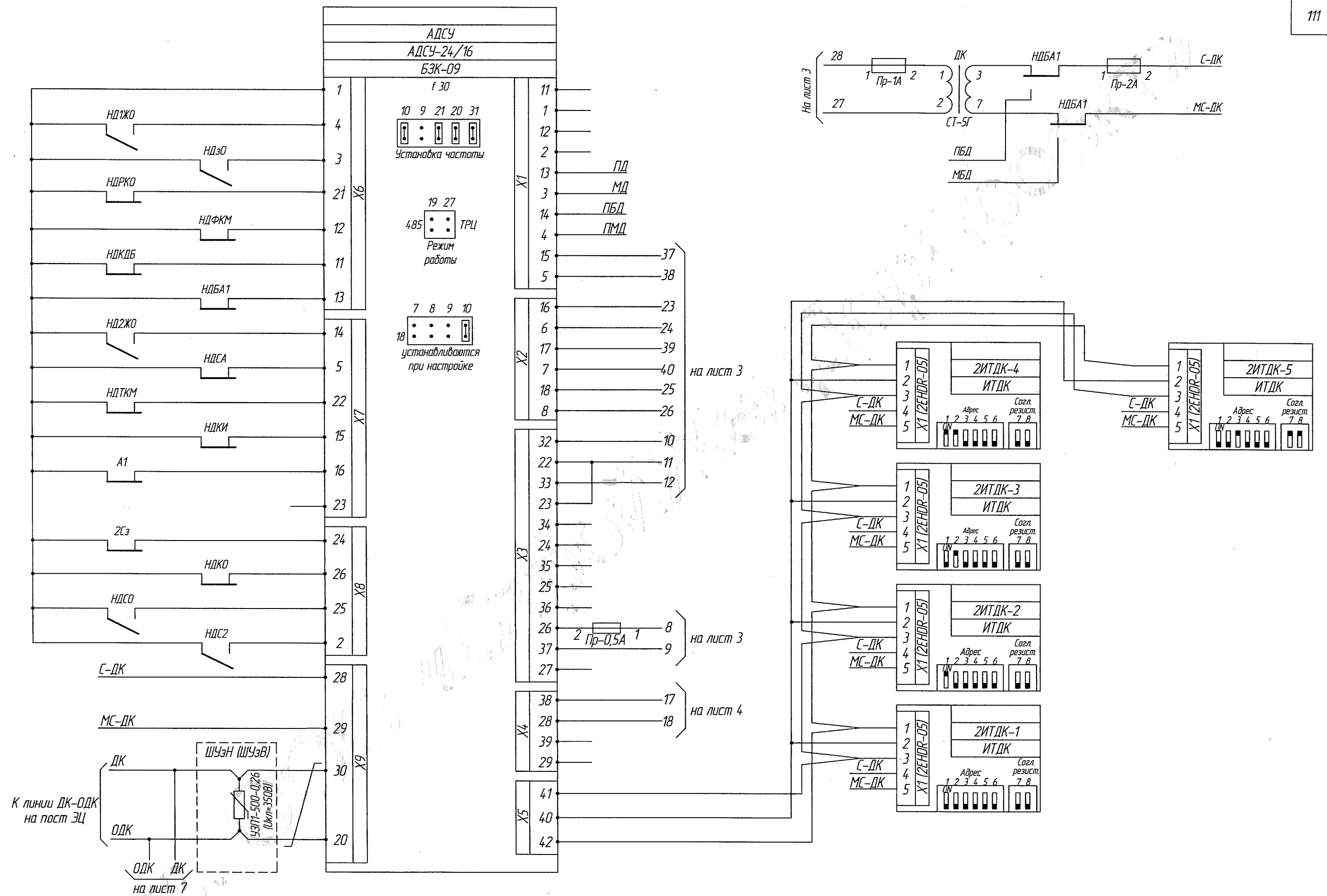
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Релейный шкаф входных светофоров "Н.НД"

Станция А					Схема РШ входного светофора					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	412306-ТМП-2-18				Лист
										4

Формат А3



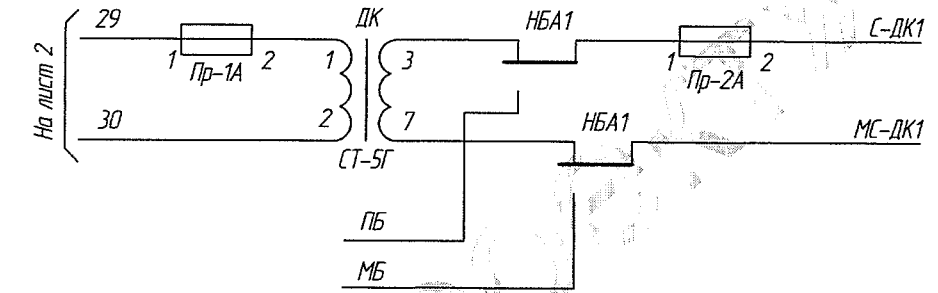
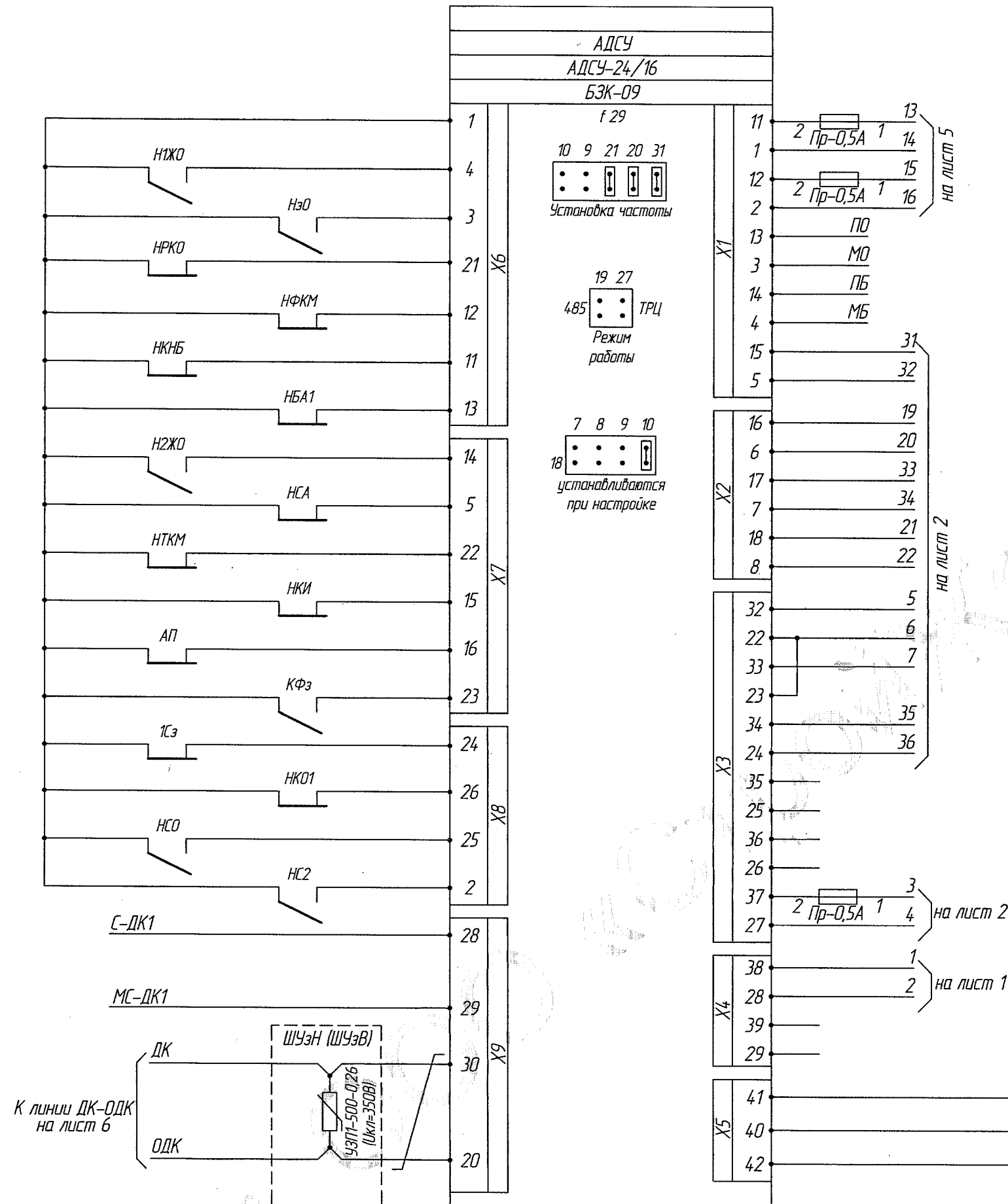
— провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм
 При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
 Схема монтируется вновь

Станция А

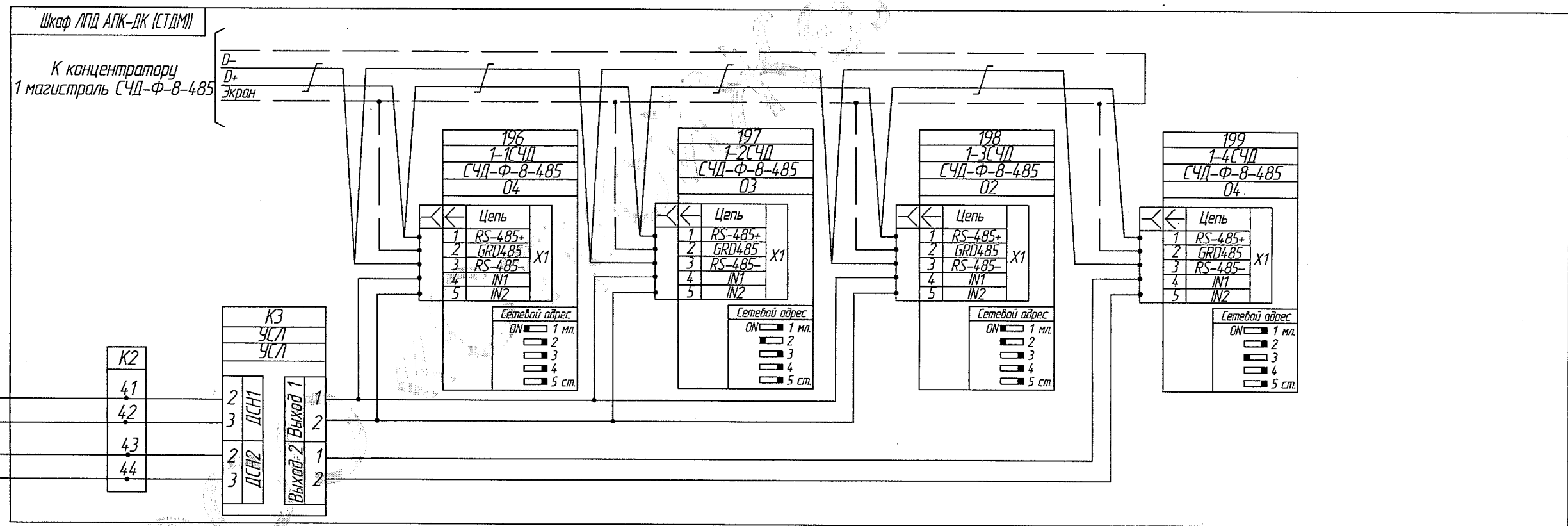
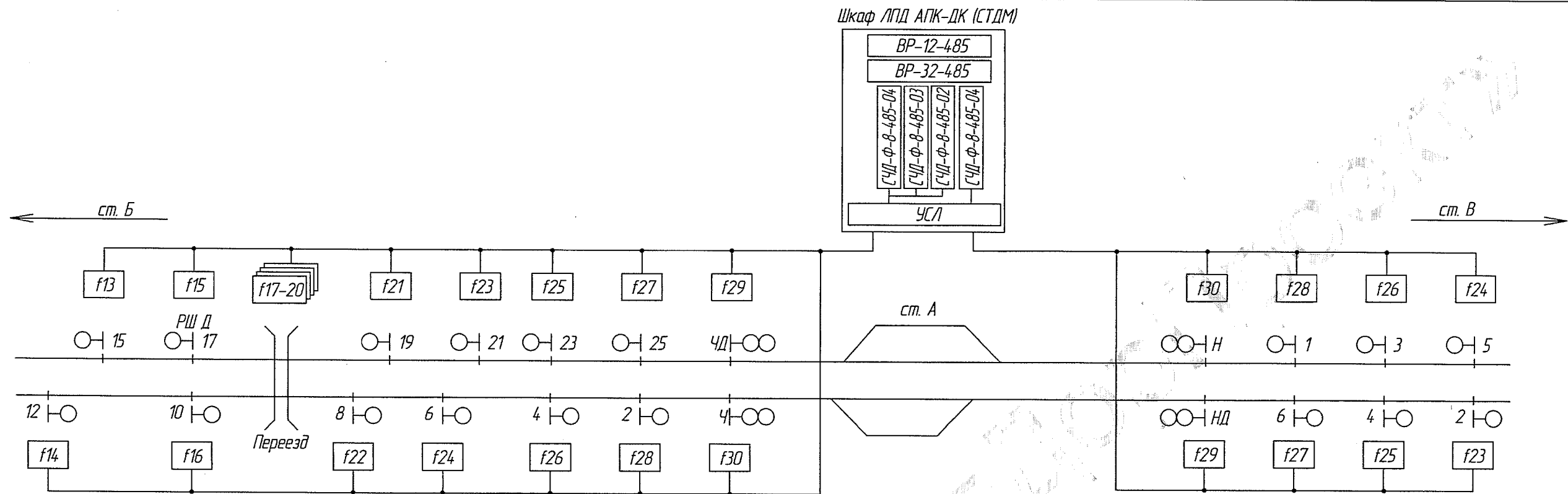
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-18

Лист
6



— провод МГШВ-0,75(0,5) витая пара с шагом скрутки 20-40 мм
При установке АДСУ 24/16 применять монтажный комплект МК-09 (АФЦТ.685626.001)
Схема монтируется вновь



Перегон Б - А
РШ Ч, ЧД
Переезд
Перегон А - В
РШ Н, НД
Переезд

номер частоты
АДСУ-24/16

номер сигнальной
установки

Монтировать кабелем ТехноКаб(А)-HF 1x2x0.6

412306-ТМП-2-19					
Аппаратно-программный комплекс диспетчерского контроля Система технического диагностирования и мониторинга АПК-ДК (СТДМ)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Богданов	0109.23			
Пров.	Венежитина	0109.23			
Рук. гр.	Венежитина	0109.23			
Нач. отд.	Ермолаев	0109.23			
Н. контр.	Мороз	0109.23			
Схема подключения АДСУ-24/16				Страница	Лист
Схема включения СЧД-Ф-8-485 и УСЛ				1	2
				Листов	

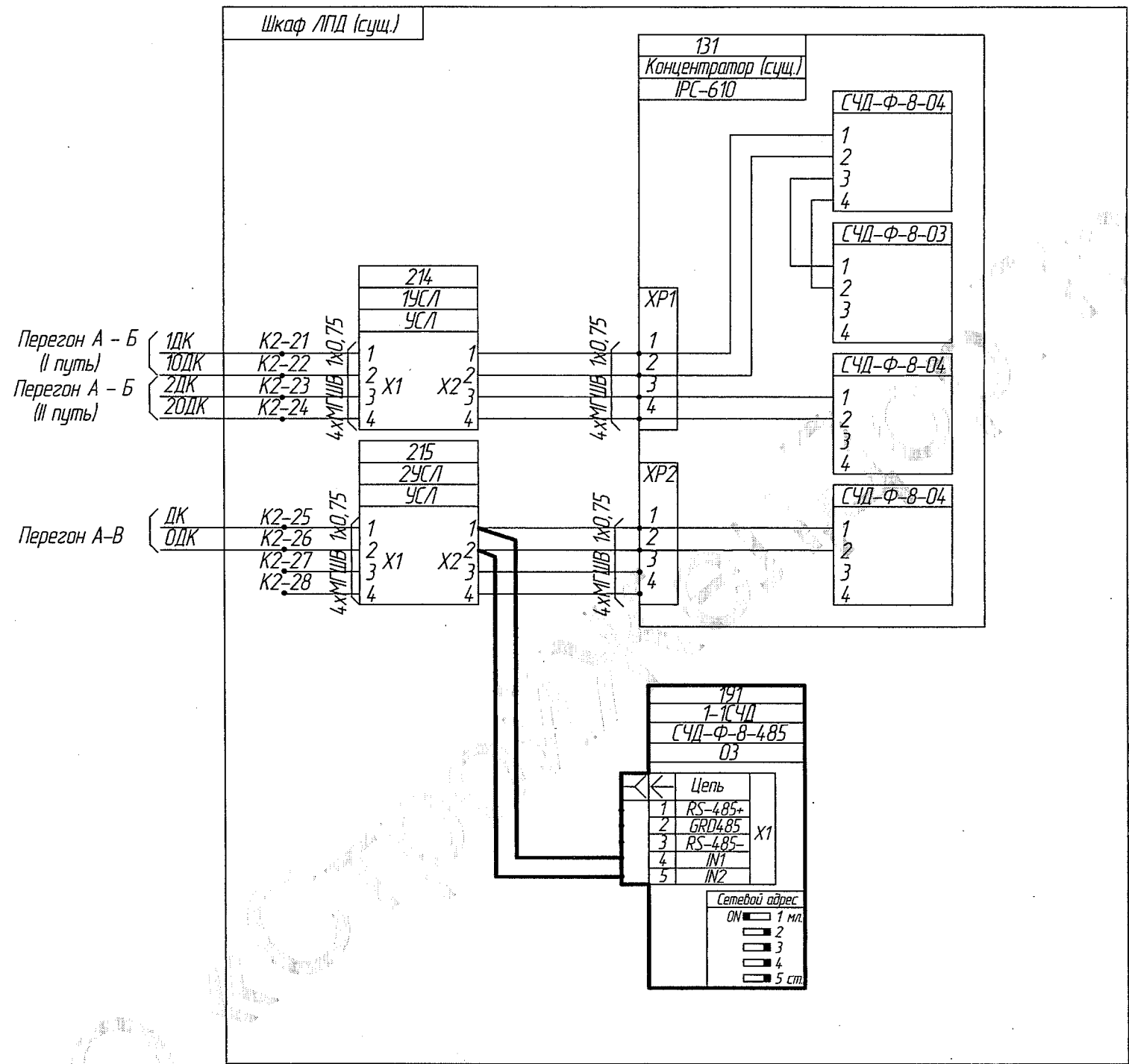


Схема включения СЧД-Φ-8-485 при подключении к существующим устройствам

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано
			Гл. спец. Богданов
			010923

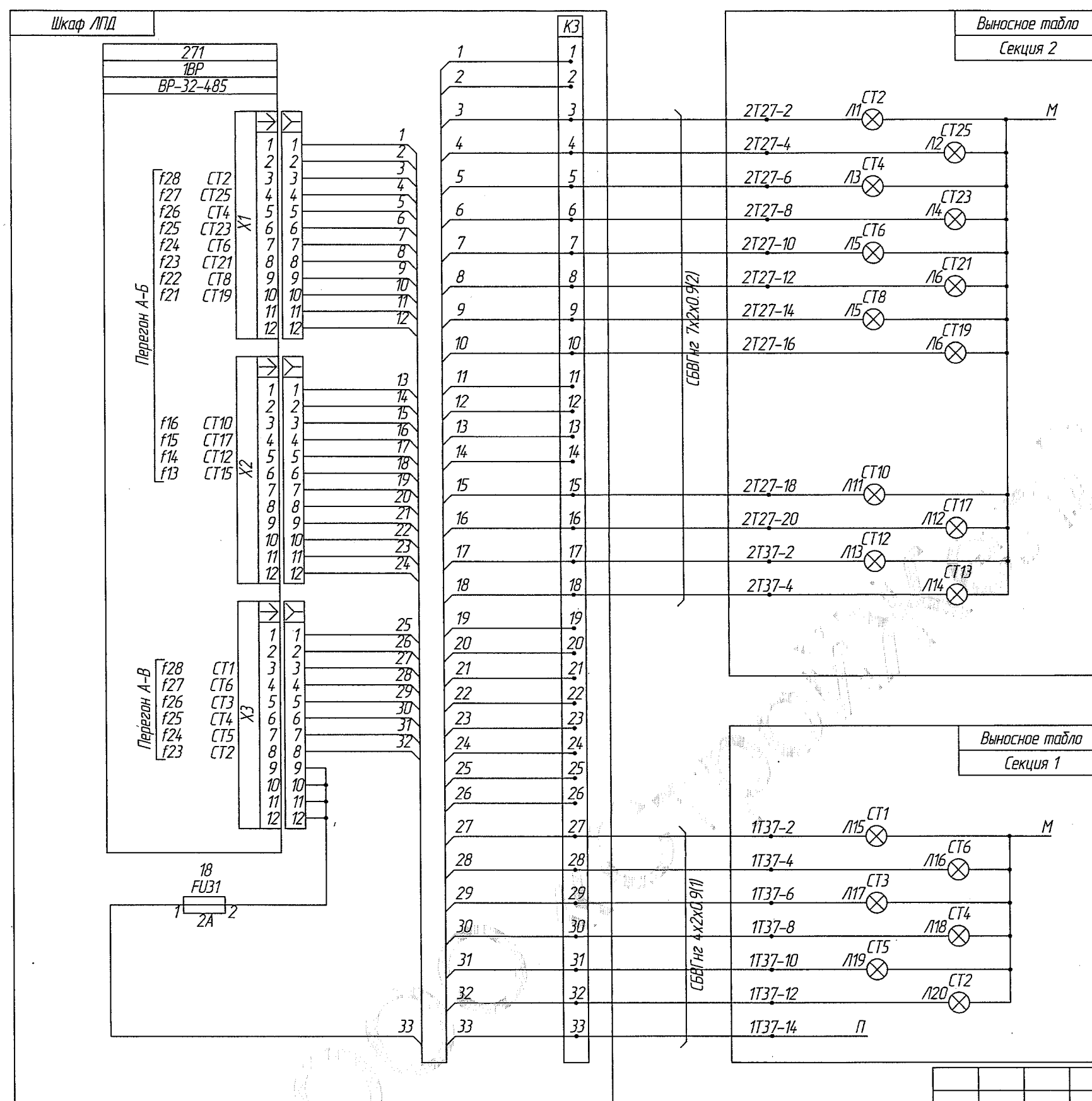


Схема включения индикации поездного положения на перегоне

412306-ТМП-2-20

Аппаратно – программный комплекс диспетчерского контроля
Система технического диагностирования и мониторинга
АПК – ДК (СТДМ)

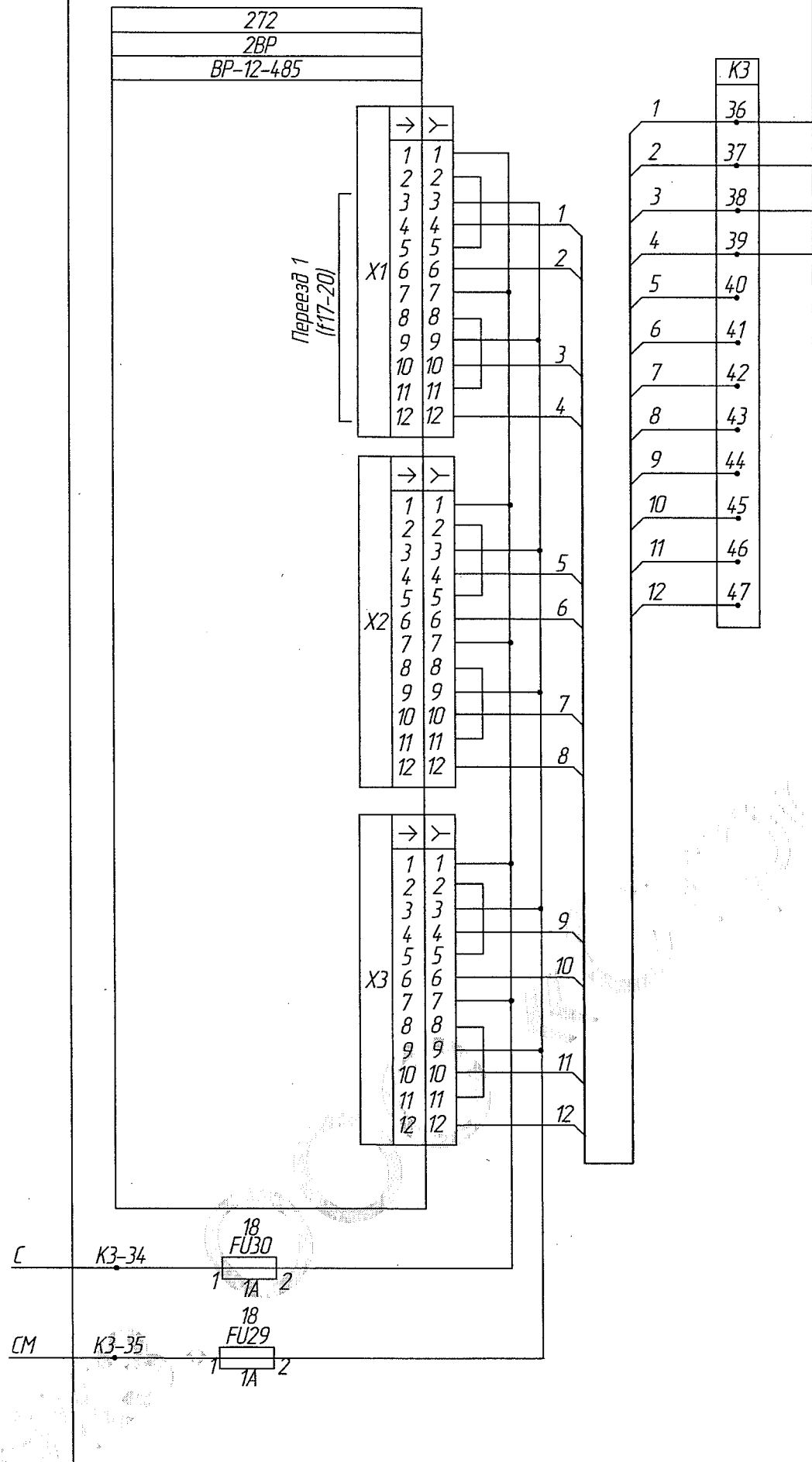
Схема подключения АДСУ-24/16

Схемы включения ламп табло

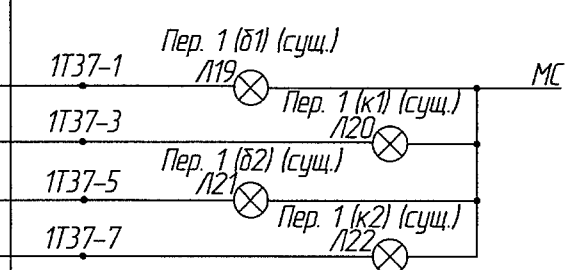
**РОСЖЕЛДОР
ПРОЕКТ**
ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Шкаф ЛПД АПК-ДК (СТДМ)



Выносное табло



Принципиальная схема включения лампочек

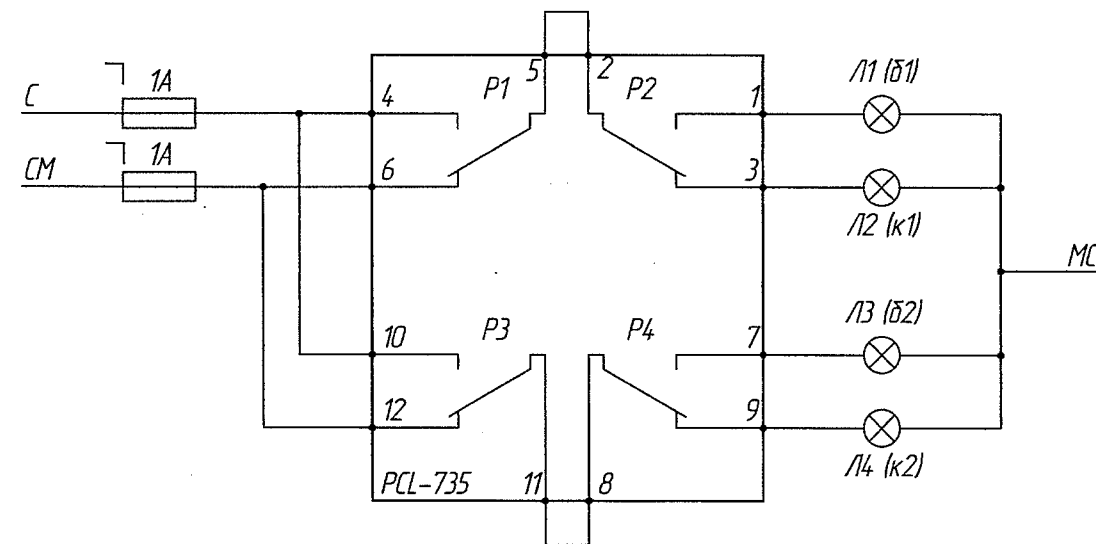


Схема включения индикации работы переезда

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4 12306-ТМП-2-20

Лист
2

Состояние переезда	Состояние устройств	Контролируемые реле				Контрольные лампы			
		0	А, А1, АО1, АО2, БО1, БО2, КНБ	ППВ	АА, АБ, КМП, У1, ДСН1, ВМ, ЗУ, и др.	Контроль закрытия		Контроль аварии	
						Б1	К1	Б2	К2
Открыт	Все контролируемые устройства исправны	↑	↑	↑	↑				
	Имеется предаварийный отказ	↑	↑	↑	↓				
	Имеется аварийный отказ	↓	↓	↑	↑				
	Потеря контроля переезда	—	—	—	—				
Закрит	Все контролируемые устройства исправны	↑	↑	↓	↑				
	Имеется предаварийный отказ	↑	↑	↓	↓				
	Имеется аварийный отказ	↓	↓	↓	↑				
	Потеря контроля переезда	—	—	—	—				
Потеря контроля переезда средствами АПК-ДК при передаче информации об аварийном отказе по линейным проводам КП-ОКП. Состояние переезда – неопределенное. Имеется аварийный отказ.		↓	—	—	—				

- лампа темная;
- лампа горит непрерывным светом;
- лампа мигающим светом;

Светофорная сигнализация
Светофорная сигнализация со шлагбаумами

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

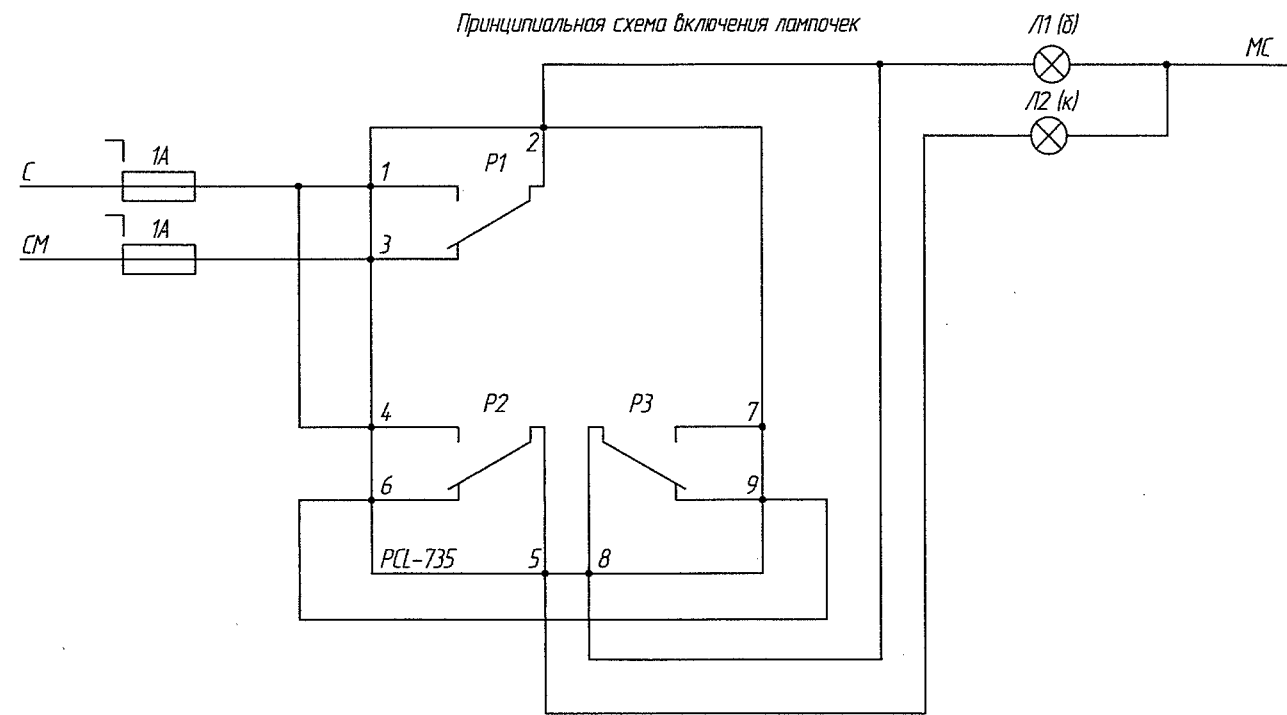
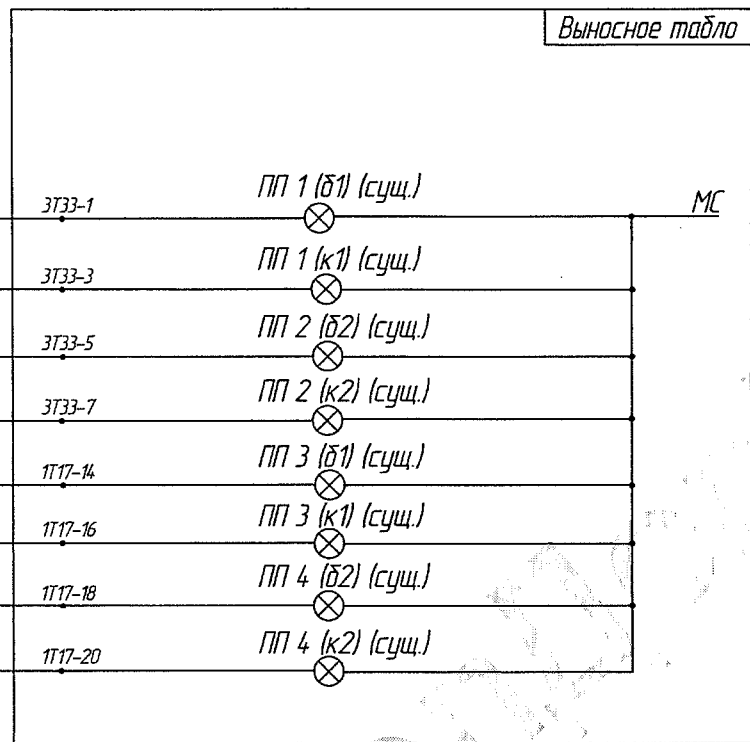
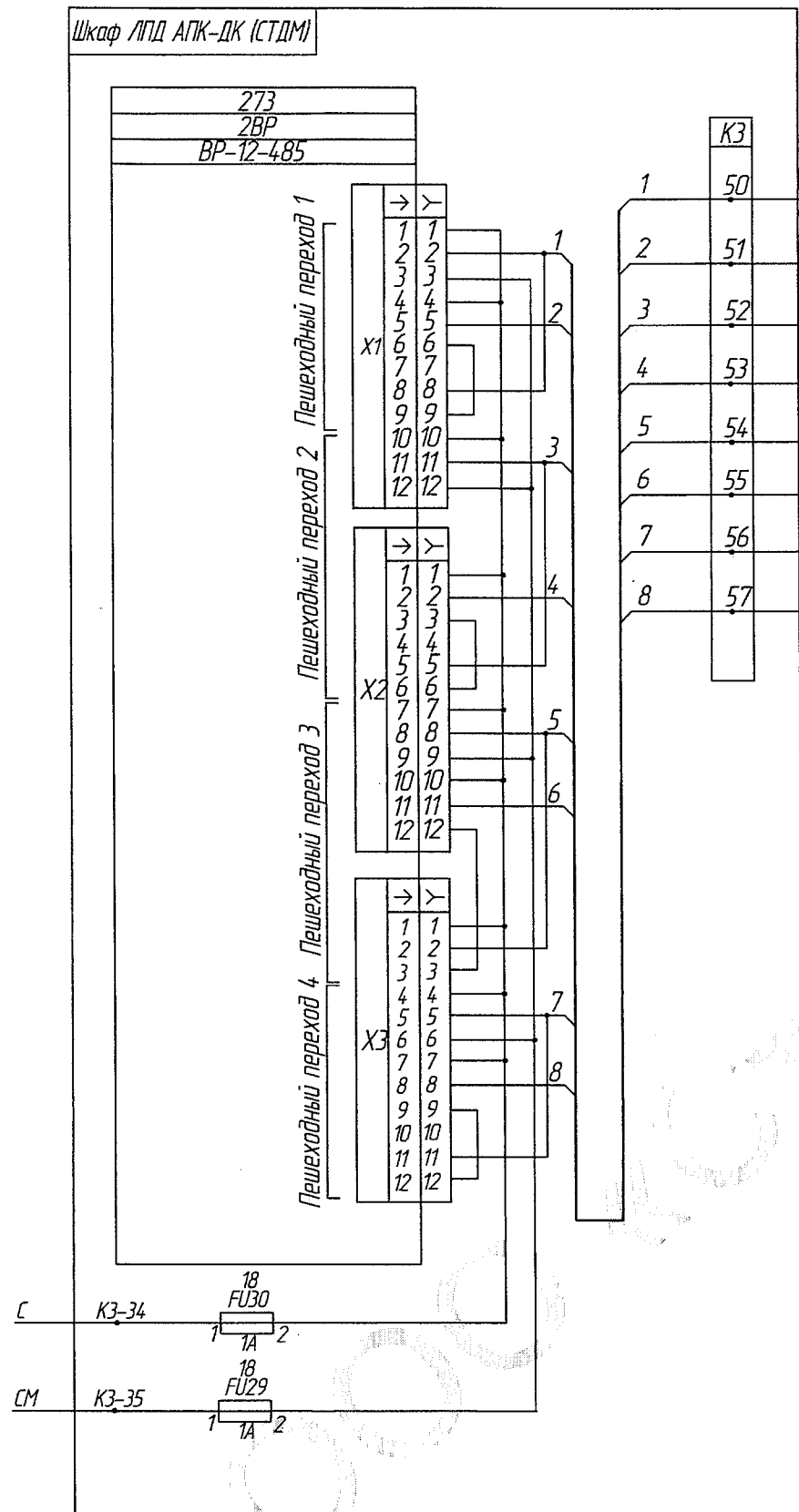


Схема включения индикации работы пешеходных переходов

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-20

Лист

4

Формат А3

Состояние пешеходного перехода	Состояние устройств	Состояние реле на плате ВР-12			Контрольные лампы	
		Р1	Р2	Р3	Б	К
Открыт	ПП исправлен	↑	↓	↑		
	ПП не исправен	↓	↓	↑		
Закрыт	ПП исправлен	↑	↑	↑		
	ПП не исправен	↓	↑	↑		
Авария на пешеходном переходе		↓	↓	↓		

- лампа темная;

- лампа горит непрерывным светом;

- лампа мигающим светом;

Показания индикаторов означают следующее:

- предварительный отказ ПП (ПП не исправен) - перегорела одна головка светофора ПП, отсутствует один из фидеров питания, неисправность прибора счета осей, неисправность основного речевого извещателя, открыт шкаф пешеходного перехода, срабатывание реле КНБ.

- АВАРИЯ на пешеходном переходе - перегорели две головки светофора ПП, обрыв жил кабеля ДК-ОДК, отсутствие обоих фидеров питания либо отсутствие питания переменным током (при одном фидере питания), неисправность АДСУ.

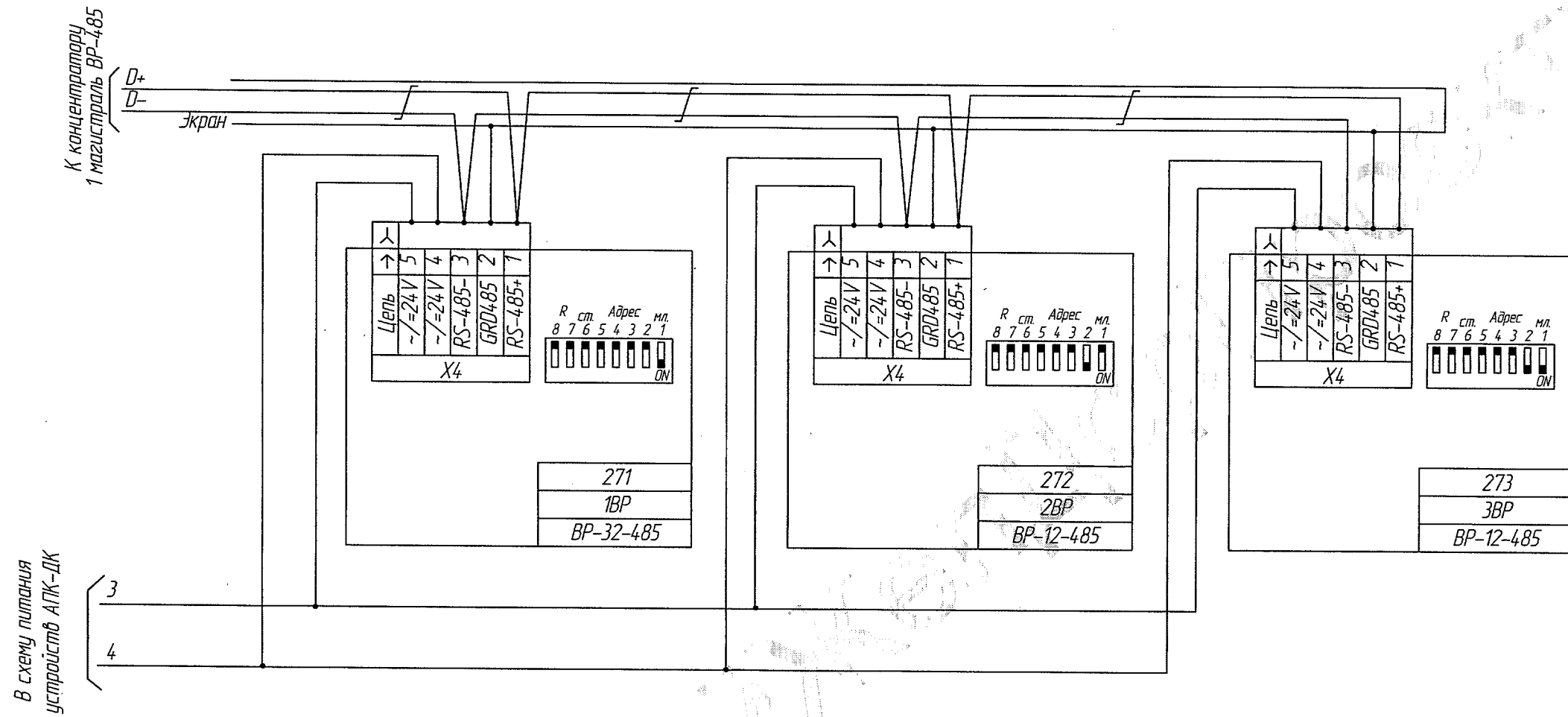
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица индикации контрольных ламп пешеходного перехода при применении аппаратуры АПК-ДК (СТДМ)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	412306-ТМП-2-20	Лист
							5

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

412306-ТМП Альбом 2



┐ - Монтировать кабелем ТехноКПнз(А)-HF 1x2x0.6

Схема подключения ВР к концентратору

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

412306-ТМП-2-20

Лист

6

Формат А3