



ТЕЛЕКОМПРОЕКТ

проектирование сетей и сооружений связи

Объект:

Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Станция «Проспект Ветеранов»

16104-3-АДП

Книга 3



ТЕЛЕКОМПРОЕКТ

проектирование сетей и сооружений связи

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное НП «Объединение организаций по проектированию объектов связи и телекоммуникаций «ПроектСвязьТелеком»

№СРО-П-043-054-Р-7804346435-26062014 от 26.06.2014

Объект: Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Станция «Проспект Ветеранов»

16104-3-АДП

Книга 3

Генеральный директор

А.Ю. Ращиперин

Главный инженер проекта

С.В. Казадаев

г. Санкт-Петербург
2017 г.

Согласовано

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
	Книга 3. Станция «Проспект Ветеранов»	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 16104-3-АДП

Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.3	Общие данные	
2	Схематический план и таблица зависимостей стрелок, сигналов и маршрутов	
3	Схема распределения зависимостей АРС и АБ нечетного направления	
4	Схема распределения зависимостей АРС и АБ четного направления	
5	Принципиальная схема управляющих реле рельсовых цепей I пути	
6	Принципиальная схема линейных и управляющих реле рельсовых цепей II пути	
7	Принципиальная схема реле НУ, ЧУ, СУ, ВА	
8	Принципиальная схема включения шлейфа 325Гц на II зл. ст. пути	
9.1-9.3	Принципиальная схема включения КАДУ ОРЧ	
10.1-10.2	Таблица распределения кодов шкафа АС1	
11.1-11.2	Принципиальная схема управляющих реле ДЦМ	
12.1-12.2	Принципиальная схема регистрирующих реле ДЦМ	
13	Принципиальная схема сигнала 201	
14.1-14.2	Принципиальная схема сигнала ВТ208	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют действующим государственным нормам, правилам и стандартам, а также отраслевым нормативным документам и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.







ГИП

С. В. Казадаев

«___» _____ 2017 г

16104-3-АДП

Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов»
устройствами КАДУ-ОРЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	устройства КАД5-0Р4			
Разработал	Борейша				23.03.17	Станция «Проспект Ветеранов»	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Невзорова				23.03.17		Р	1.1	3
Нач.отд.	Казадаев				23.03.17				
						Общие данные		ТЕЛЕКОМПРОЕКТ	проектирование сетей и сооружений связи
Н.контр.	Талашманов				23.03.17				
ГИП	Казадаев				23.03.17				

Лист		Наименование								Примечание	
15		Принципиальная схема сигнала BT210 и ОП									
16		Принципиальная схема сигнала BT212									
17.1-17.5		Монтажные схема релейного шкафа 201									
18.1-18.5		Монтажные схема релейного шкафа A201									
19.1-19.5		Монтажные схема релейного шкафа BT208									
20.1-20.5		Монтажные схема релейного шкафа BT208-A									
21.1-21.5		Монтажные схема релейного шкафа BT210									
22.1-22.5		Монтажные схема релейного шкафа BT210-A									
23.1-23.5		Монтажные схема релейного шкафа BT212									
24.1-24.5		Монтажные схема релейного шкафа BT212-A									
25.1-25.4		Монтажные схемы статива 12									
26.1-26.4		Монтажные схемы статива 14									
27.1-27.9		Монтажные схемы статива 16									
28.1-28.8		Монтажные схемы статива 22									
29.1-29.8		Монтажные схемы статива 23									
30.1-30.10		Монтажные схемы статива 24									
31.1-31.5		Монтажные схемы статива 25									
32.1-32.2		Монтажные схемы статива КЗ									
33.1-33.4		Монтажные схемы шкафа AC1									
34		Схема межстативных соединений									
35.1-35.2		Кабельная трасса КАДУ ОРЧ									
36		Схема уравнивания потенциалов									
Взам. инв. №											
Подпись и дата											
Инв. № подл.											
								16104-3-АДП			
								Оснащение станций «Кулчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
16104-3-АДП.ПЗ	Пояснительная записка	
16104-3-АДП.КЖ	Кабельный журнал	
16104-3-АДП.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
16104-3-АДП.ВР	Ведомость объемов работ	
16104-3-АДП.СМ	Сметная документация	
513.31.0000.00	Документация по подключению и установке модулей	
	КАДУ ОРЧ на станции «Проспект Ветеранов».	
	Разработка ПКТБ ГУП «Петербургский	
	Метрополитен»	

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Подпись и дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док

Подпись

Дата

16104-3-АДП

Оснащение станций «Кулчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ

Станция «Проспект Ветеранов»

Общие данные


Стадия

Лист

Листов

Р

12



ТЕЛЕКОМПРОЕКТ

проектирование сетей и сооружений связи

Разработал

Борейша

23.03.17

Проверил

Невзорова

23.03.17

Нач.отд.

Казадаев

23.03.17

Н.контр.

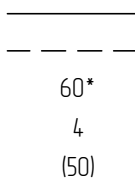
Талашманов

23.03.17

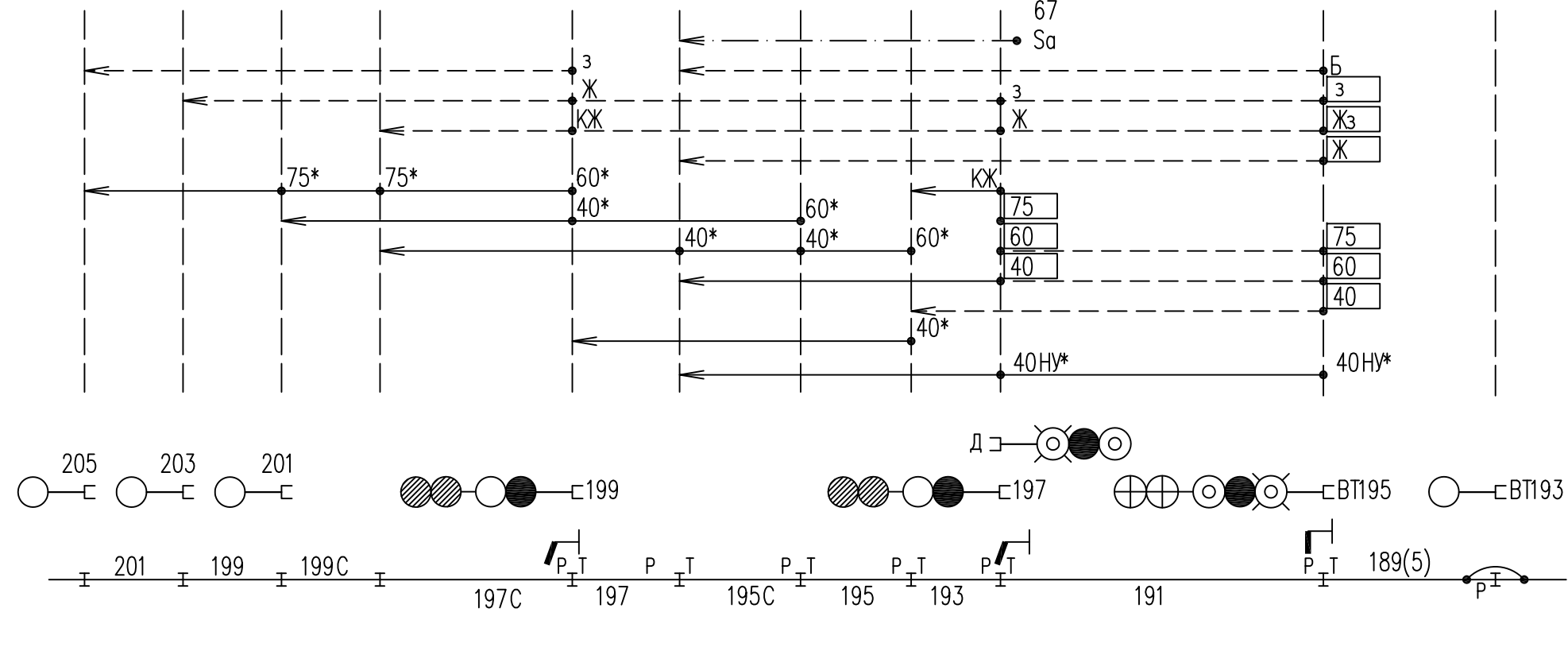
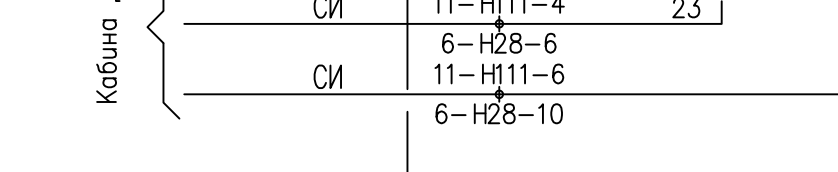
ГИП

Казадаев


23.03.17

Инв. № подл.

Формат А3



Взамен чертежа 43/03-14-АТД лист 14.

						16.104 – 3 – АДП		
						Осношение станций «Кучино», «Парнас» и «Простек Ветеранов» устройствами КАДЗ-ОРЧ		
Изм.	Копия	Лист	№ док	Подпись	Дата	Страница	Лист	Листов
Разработчик	Баранова		784		28.02.17	Станция «Простек Ветеранов»	Р	5
Проверил (Иванов)	Небедова				28.02.17			
	Киселов				28.02.17			
Н. контр. (Гри)	Тюхачева				28.02.17	Принципиальная схема управления реле рельсовых цепей и пути	 ТЕЛЕКОМПРОЕКТ проекторское бюро с сервисным центром	
	Киселов				28.02.17			

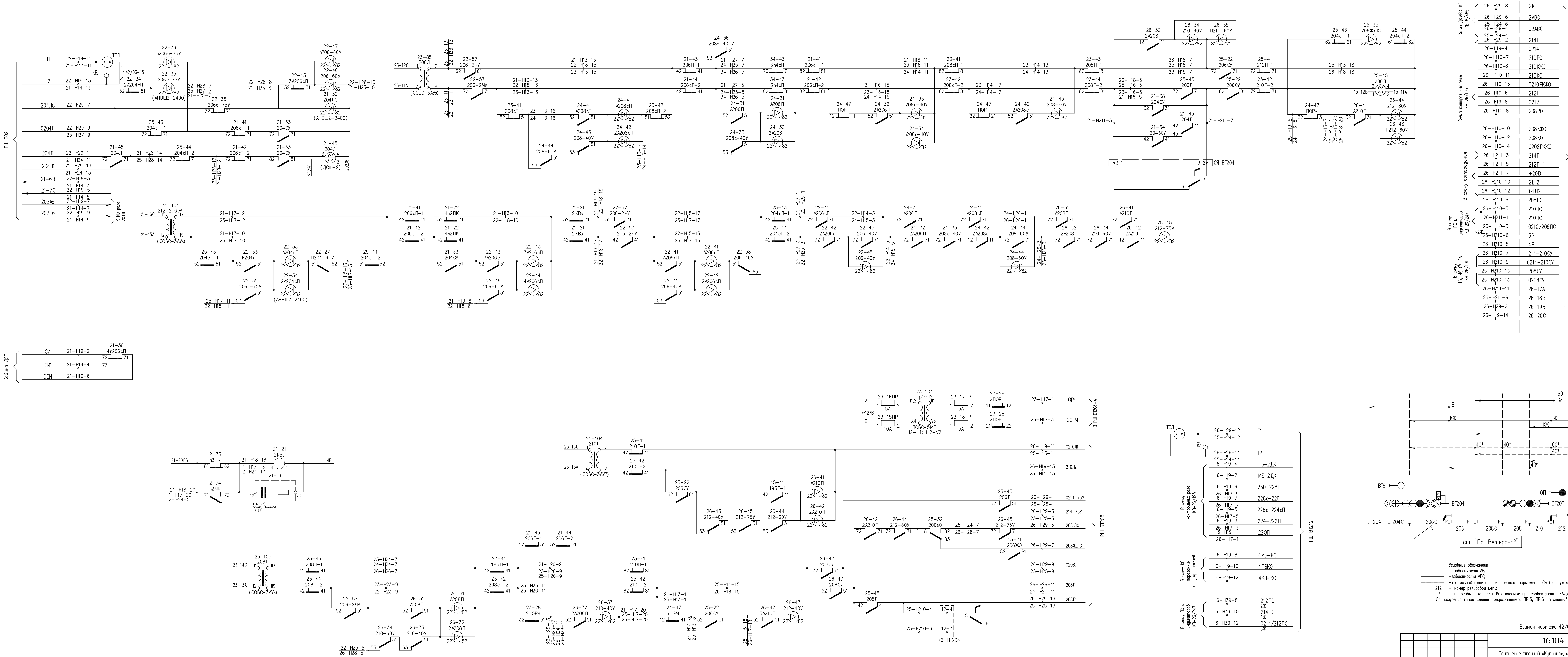
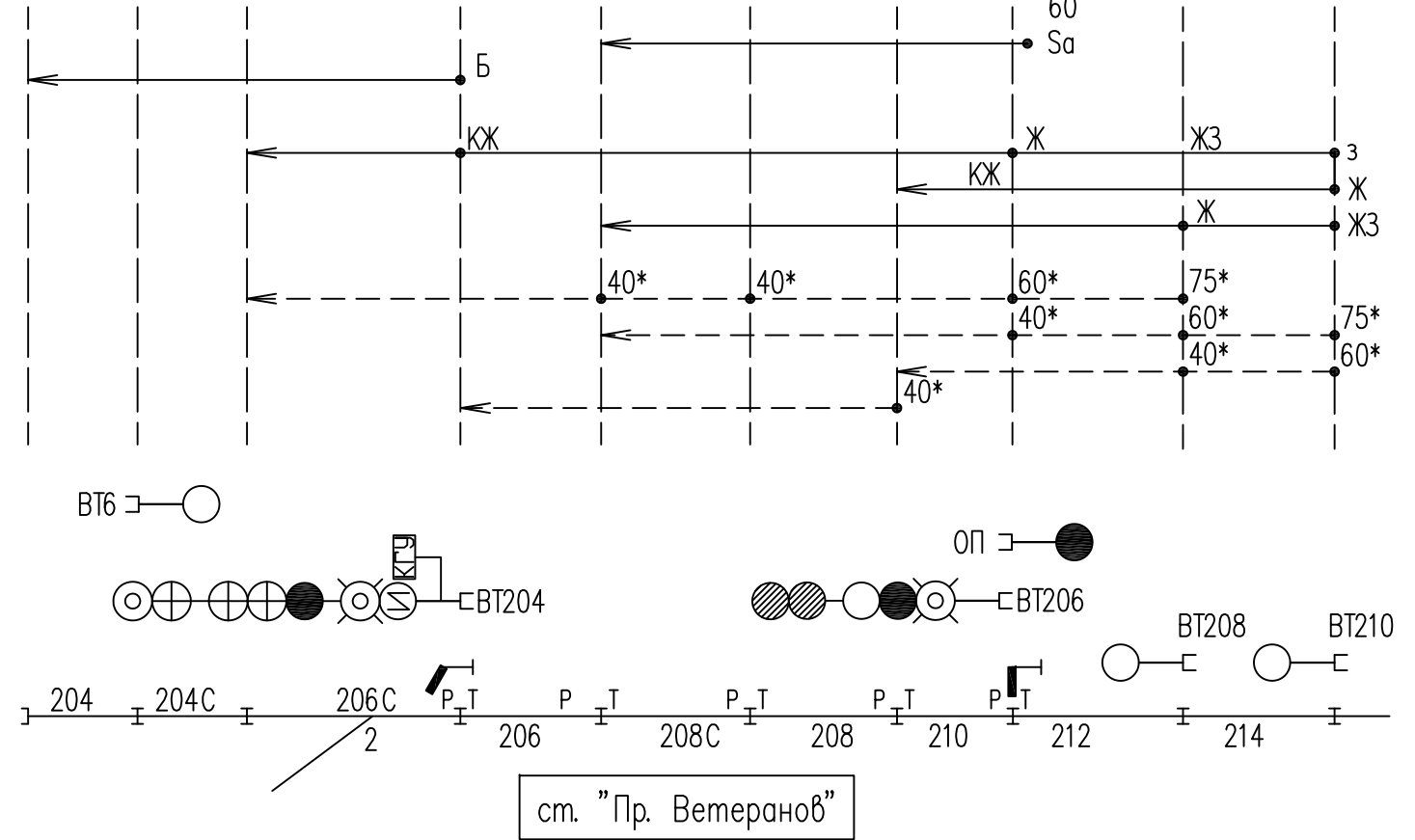
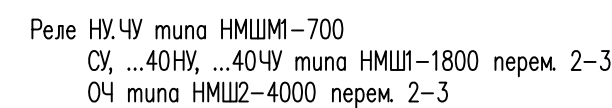
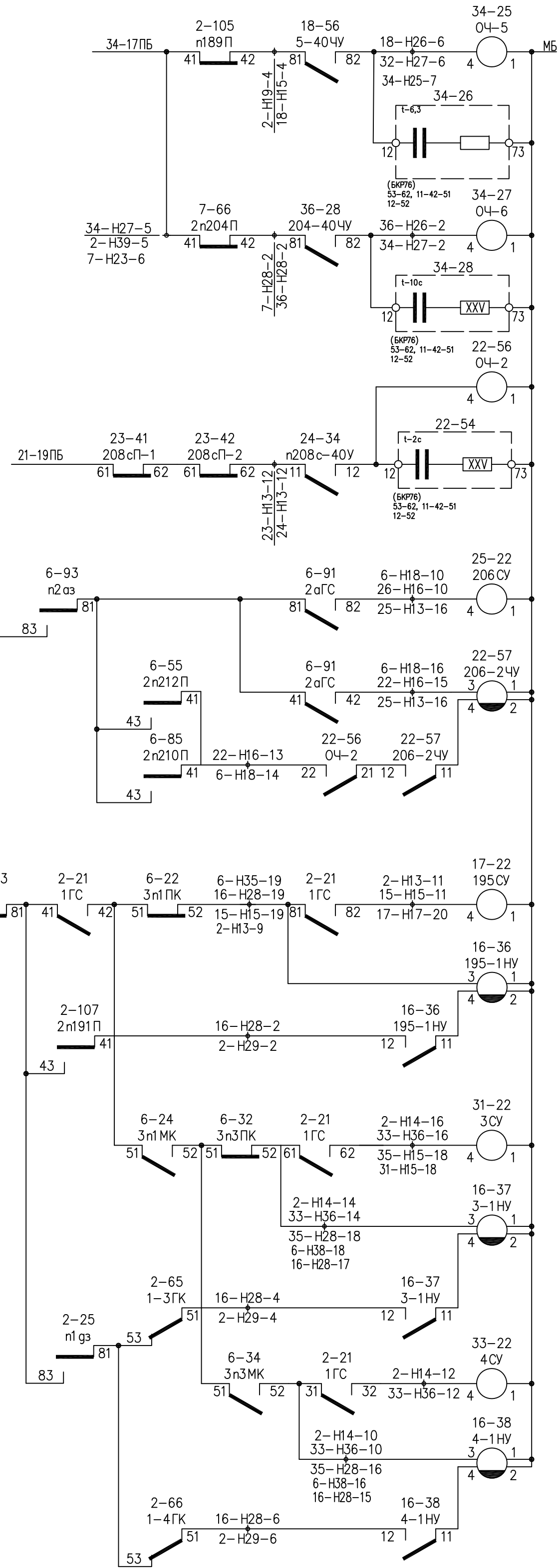


Схема ДА.АБС. КТ КВ-4/465	26-Н29-8	2КТ
	26-Н29-6	2ABC
	26-Н24-6	02ABC
	26-Н24-4	0214П
Схема контрольных реле КВ-26/195	26-Н9-4	0214П
	26-Н10-7	210Р0
	26-Н10-9	210КЖ0
	26-Н10-11	210К0
В схему отбора сигна КВ-26/191	26-Н10-13	0210РКЖ0
	26-Н9-6	212П
	26-Н10-8	021П
	26-Н10-8	208Р0
В схему ПС и индукторов КВ-26/247	26-Н10-10	208КЖ0
	26-Н10-12	208К0
	26-Н10-14	0208РКЖ0
	26-Н10-11	214П-1
В схему НЧ, ЧЧ, ОЧ, БА КВ-26/191	26-Н10-5	210ПС
	26-Н10-3	0210/208ПС
	26-Н10-6	3Р
	26-Н10-8	4Р
В схему ПС и индукторов КВ-26/247	26-Н10-7	214-210СЧ
	26-Н10-9	0214-210СЧ
	26-Н10-13	208СЧ
	26-Н10-13	0208СЧ
В схему ПС и индукторов КВ-26/191	26-Н11-11	26-17А
	26-Н11-9	26-18В
	26-Н29-2	26-19В
	26-Н9-14	26-20С





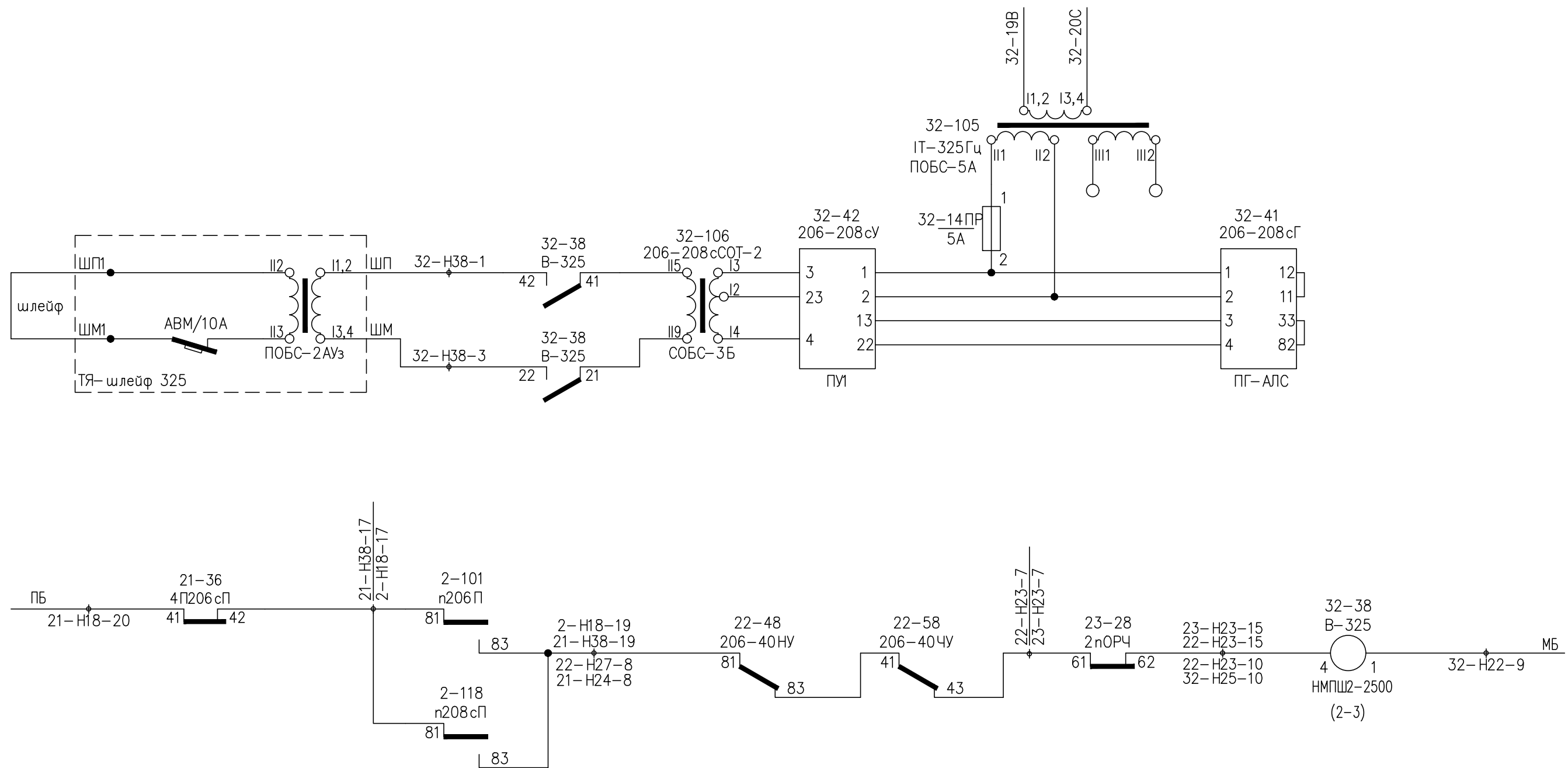
						16104-3-АДП
						Оснащение станций «Купchino», «Парнас» и «Перспектив Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ
Изм.	Колоч.	Лист	Nº Док	Подпись	Дата	
Разработал		Борисова	789	[подпись]	28.02.17	Станция «Перспектив Ветеранов»
Проверил		Недзорова	790	[подпись]	28.02.17	
Начител		Казаев	791	[подпись]	28.02.17	
Н копир		Толошманов		[подпись]	28.02.17	Принципиальная схема реле НУ, ЧУ, СУ, БА
ГИП		Казаев		[подпись]	28.02.17	

Согласовано







Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Взамен чертежа 34/2010-АТД лист 1.

						16104-3-АДП			
						Оснащение станций «Купчина», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Станция «Проспект Ветеранов»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Борейша				28.02.17		Р	8	
Проверил	Невзорова				28.02.17				
Нач.отд.	Казадаев				28.02.17	Принципиальная схема включения шлейфа 325 Гц на II зл. ст. пути	 ТЕЛЕКОМПРОЕКТ проектирование сетей и сооружений связи		
Н. контр.	Талашманов				28.02.17				
ГИП	Казадаев				28.02.17				

Формат А3

ТАБЛИЦА УПРАВЛЯЮЩИХ КОДОВ

	NN групп	ИМПУЛЬСЫ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ТМ / АБ	1	1 зад.отм.	2 зад. отм.	3 зад. отм.	4 зад. отм.	5 зад. отм.	6 зад. отм.	8 зад. отм.	10 зад. отм.
	2			4АС	3АД	4АД	1АП	2АП	АО
	3	1ПУ	1МУ	1В	1ВС	2ПУ	2МУ	2В	2ВС
	4	3ПУ	3МУ	3В	3ВС	4ПУ	4МУ	4В	4ВС
	5	5ПУ	5МУ	5В	5ВС	6ПУ	6МУ	6В	6ВС
	6	1РК	2РК	3РК	4РК	5РК	6РК	ОРК	ОН
ТМ2 / АБ	7	МВ	МО	МП	ММ	МС	М2С	М3С	М4С
	8	М5С	М6С		ВКУ	ЦИР	Ц2ИР	Ц4ИР	ГИР
	9	ГОМ	ДВПС	195ВПС	38ПС	4ВПС	204ВПС	214ВПС	212ВПС
	10	210ВПС	208ВПС	206ВПС	2АВз-б	1ВзС-б	2ВзС-б	3-6ВзС-б	КУ-б
	11	Ц2Ир	1ОРЧо	2ОРЧо	3ОРЧо	4ОРЧо	ОРЧб	ВОРЧ	
	12	ОП-п	ОП-м	ГРУ-б	Тесм-ПД	Тесм-П			
Рабочие группы	13	ЦДУ	МУ	ГРУ-о	КУ-о	1ВзС-о	2ВзС-о	3-6ВзС-о	
	14								
	15								
	16								
	17								
	18								

Технические требования

1 При переводе станции на диспетчерское управление должен автоматически включиться автовозврат стрелки N 2.

Примечания

1 Кросс ТС шкафа АС1 (8 плат) рассчитан на 576 объектов, т.е. 72 группы, из них 56 групп – рабочие (448 объектов) и 16 групп – тестовых (64 тестовых сигналов комплекта А и 64 – комплекта Б), тестовые сигналы включены в таблицу кодов тестов и диагностики, количество групп диагностики и тестов не ограничено.

2 Группы с 50 по 56 таблицы известительных кодов предназначены только для контроля герконов включения ответственных приказов на кроссе УДО-48. Рабочие группы предназначены только для ПО разработчика, количество рабочих групп не ограничено

3 Рабочие группы таблицы кодов диагностики и тестов предназначены для диагностики плат шкафов АС1, количество групп диагностики и тестов не ограничено

4 Кросс ТУ шкафа АС1 (2 платы комплекта А, 2 – комплекта Б), рассчитан на 96 объектов, т.е. 12 групп

5 Группа 12 таблицы управляющих кодов предназначена только для объектов телеуправления в шкафу АС1. Количество рабочих групп не ограничена. Импульсы 18-1 и 18-2 (ОПп и ОПм) подаются одновременно.

6

1ПУ

 – управление данными командами осуществляется только с АРМ ДСЦП

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

Взамен чертежа 2656-8-АДП лист 2.1







						16104-3-АДП		
						Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разработал	Борейша				23.03.17	Станция «Проспект Ветеранов»	Стадия	Лист
Проверил	Невзорова				23.03.17		Р	10.1
Нач.отд.	Казадаев				23.03.17		Листов	2
						Таблица распределения кодов шкафа АС1	 ТЕЛЕКОМПРОЕКТ проектирование сетей и сооружений связи	
Н. контр.	Талашманов				23.03.17			
ГИП	Казадаев				23.03.17			

ТАБЛИЦА ИЗВЕСТИТЕЛЬНЫХ КОДОВ

	NN групп	И М П У Л Ь С Ы							
		1	2	3	4	5	6	7	8
П11	1	195ВПС	195ПО	195КЛ	ДВПС	ДПО	ДКЛ	ЗВПС	ЗПО
	2	ЗКЛ	4ВПС	4ПО	4КЛ	214ВПС	214ПО	214КЛ	212ВПС
	3	212ПО	212КЛ	210ВПС	210ПО	210КЛ	208ВПС	208ПО	208КЛ
	4	206ВПС	206ПО	206КЛ	204ВПС	204ПО	204КЛ	10эМ	15эМ
	5	13эМ	14эМ	50эМ	51эМ	30эМ	31эМ	32эМ	40эМ
	6	41эМ	42эМ	60эМ	62эМ	20эМ	26эМ	24эМ	23эМ
	7	80эМ	810эМ	ГОМ	ДУС	Д-3/4УС	195УС	3-1/2УС	6УС
П12	8	4-1/2УС	2046УС	204УС	А2УС	214/208УС	ДэС	195эС	3эС
	9	6эС	4эС	204эС	214/206эС		3АД	4АД	
	10	4АС	1ДИ	2ДИ	1АП	2АП	АО	2АВэ	
	11	1ПК	1МК	2ПК	2МК	3ПК	3МК	4ПК	4МК
	12	5ПК	5МК	6ПК	6МК	1э	2э	2аэ	2бэ
	13	1гэ	Дэ	4э	КУ	3Б0	3К0	4Б0	4К0
	14	ДБ0	ДК0	204Р0	204Б0	204КЖ0	204К0	195Р0	195КЖ0
П13	15	195К0	195Б0	197Р0	197КЖ0	197К0	6Б0	6К0	206Р0
	16	206КЖ0	206К0	208Р0	208КЖ0	208К0	210Р0	210КЖ0	210К0
	17	212Р0	212КЖ0	212К0	214Р0	214КЖ0	214К0	5П	191П
	18	193П	195П	195сП	197П	197сП	199сП	199-201П	203-205аП
	19	209-211П	213-213сП	215с-217П	205а-207П	230-228П	228с-226П	226с-224сП	224-222П
	20	220П	218П	218аП	216П	214П	212П	210П	208П
	21	208сП	206сП	206П	204сП	204П	3П	3аП	3сП
П21	22	4П	4аП	4сП	АВК	ВТ1КГ	ВТ2КГ	ВТ3-1КФ2	ВТ3-1КФ1
	23	ЛН1КТ	ЛН2КТ	ЛН3-1КФ2	ЛН3-1КФ1	1РК	2РК	3РК	4РК
	24	5РК	6РК	ГИР	ОН	МВ	МО	МП	ММ
	25	М1С	М2С	М3С	М4С	М5С	М6С	1ВэС	2ВэС
	26	3-6ВэС	1ВС	1В	2ВС	2В	3ВС	3В	4ВС
	27	4В	5ВС	5В	6ВС	6В	ВКУ		КГУ
	28	КУ2	КУ3	КУ4		ОнКУ	199Л	199КОА	197с-75У
П22	29	197-40У	197-60У	1КГ	2КГ	195с-40У	195-40У	195-60У	197Л
	30	197ЖэЛС	197КОА	197ВА	195Л	195КОА	195СУ	195ВА	204Л
	31	204ЛС	204КОА	204СУ	2046СУ	2КВэ	206Л	ДСУ	206СУ
	32	206КОА		193-40У	193-60У	191-40У	191-60У	191-75У	195-40ЧУ
	33	193-40ЧУ	191-40НУ	191-40ЧУ	195-1НУ	3-1НУ	4-1НУ	Д-5ЧУ	189-40У
	34	189-60У	189-75У	5-40ЧУ	5-40НУ	206с-75У	206с-40НУ	206с-40ЧУ	206-40У
	35	206-40НУ	206-60У	204/206с-40ЧУ	206-40ЧУ	206-2ЧУ	208с-40У	208с-40ЧУ	208-40У

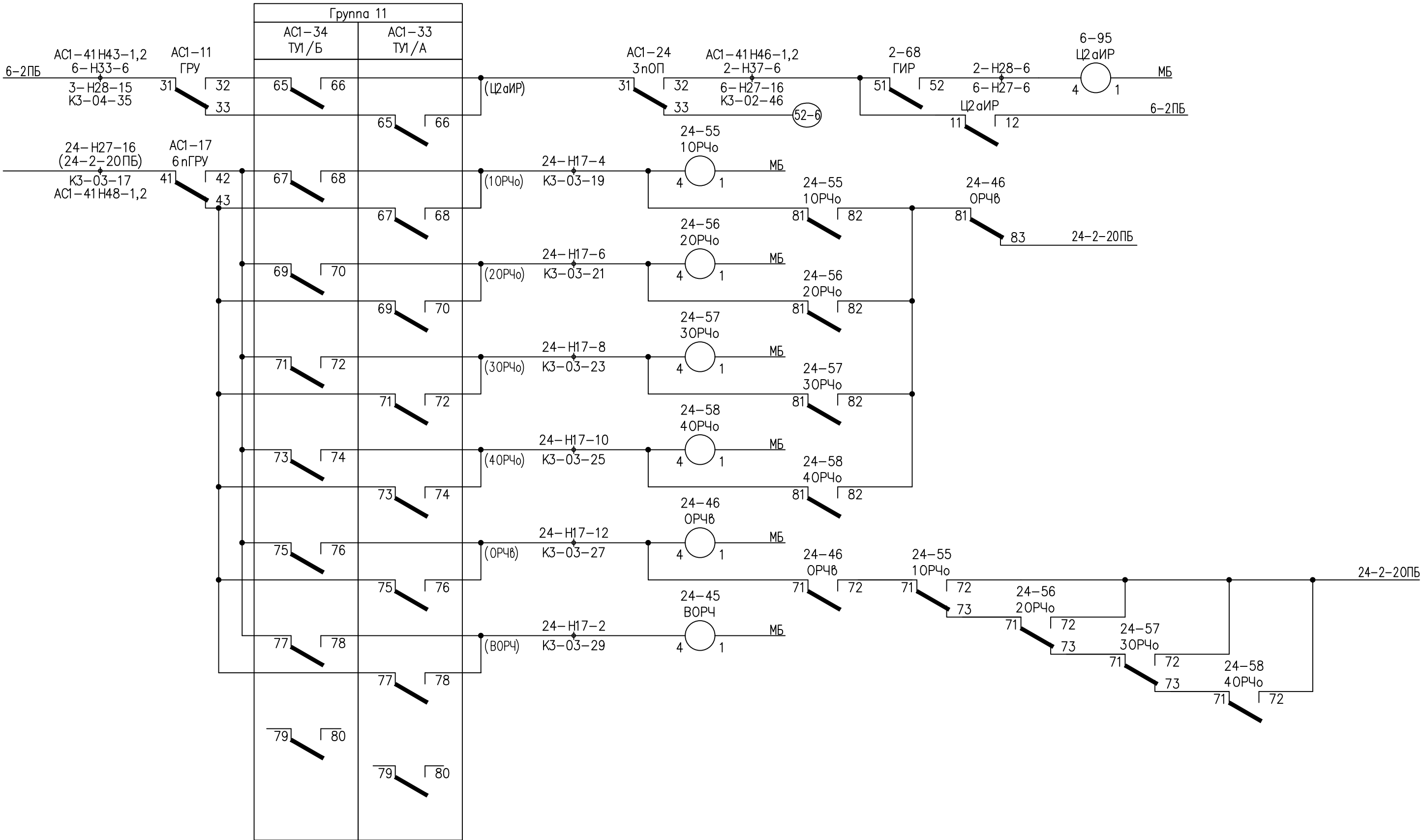
ТАБЛИЦА ИЗВЕСТИТЕЛЬНЫХ КОДОВ

	NN групп	ИМПУЛЬСЫ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
П23	36	208-60У	210-40У	210-60У	212-40У	212-60У	212-75У	208СУ	3КОА
	37	3СУ	36СУ	3ВА	3ДВА	4КОА	4СУ	46СУ	4ВА
	38	4ДВА	6СУ	3-40НУ	3-40ЧУ	3с-40НУ	3с-40ЧУ	5КГ	4с-40НУ
	39	4с-40ЧУ	4-40НУ	4-40ЧУ	3-2НУ	4-2НУ	204-3ЧУ	204-4ЧУ	204-6ЧУ
	40	3а-40НУ	3а-40ЧУ	4/3а-40НУ	Д/3а-40ЧУ	4а-40НУ	4а-40ЧУ	3/4а-40НУ	204/4а-40ЧУ
	41	ОПКО	Д-3ЧУ	Д-4ЧУ	204с-40НУ	204с-40ЧУ	204-40НУ	204-40ЧУ	6-2НУ
	42	6КГ	204ВА	204ДВА	1КП	2КП	В-325	199КО	199РО
	43	МИ		2Сэ	Ф2	127В-А	220В-А	КИ-РШ1	КQ-РШ1
П31	44	ЦельСигн	24ВДЦМ	24В-МРЦ	24В-рез	КН-РШ2	КQ-РШ2	АВР	КН-РШ3
	45	КQ-РШ3	Ф1-А	Ф1	Ф2-А	ВОРЧ	1АОРЧ	2АОРЧ	3АОРЧ
	46	4АОРЧ	ОРЧ	1ОРЧо	2ОРЧо	3ОРЧо	4ОРЧо	ОРЧб	
	47								
	48								
	49	ГРУ-А	ГРУ-Б	КQ-А	КQ-Б	АС1	ОП	КQ-Х.А.	Х.А.
	50	КДВПС	К195ВПС	К3ВПС	К4ВПС	К204ВПС	К214ВПС	К212ВПС	К210ВПС
П33	51	К208ВПС	К206ВПС	К1ИР	К2ИР	К4ИР	К1ВС	К2ВС	К3ВС
	52	К4ВС	К5ВС	К6ВС	КМВ	КМО	К2аИР		
	53								
	54								
	55								
	56								
	57	ЦДУ	Вурм.КУ						
Рабочие группы	58								
	59								
	60								
	61								
	62								
	63								

Станция Пр. Ветеранов

ДЦМ
Взамен чертежа 2656-8-АДП лист 2.2.

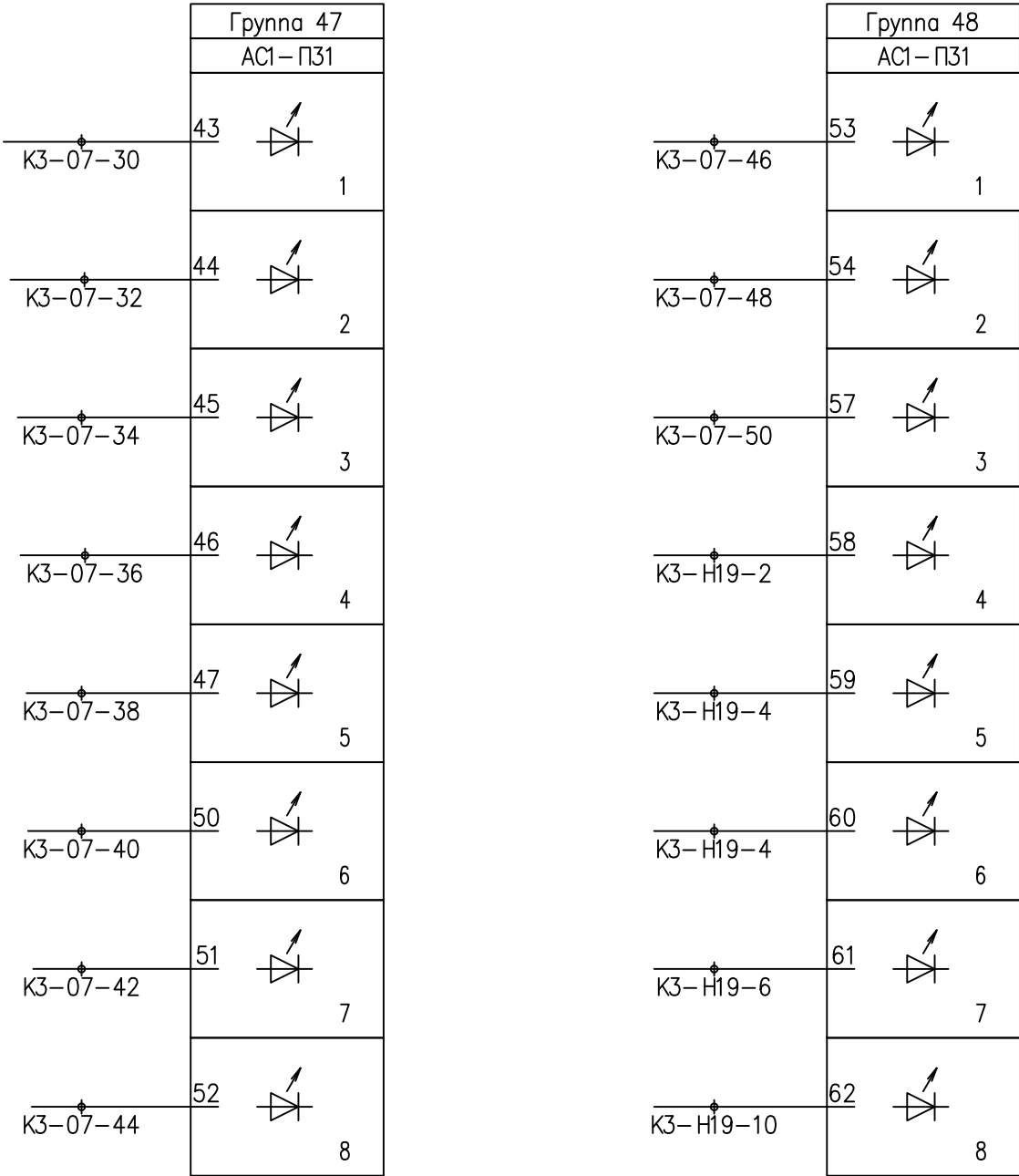
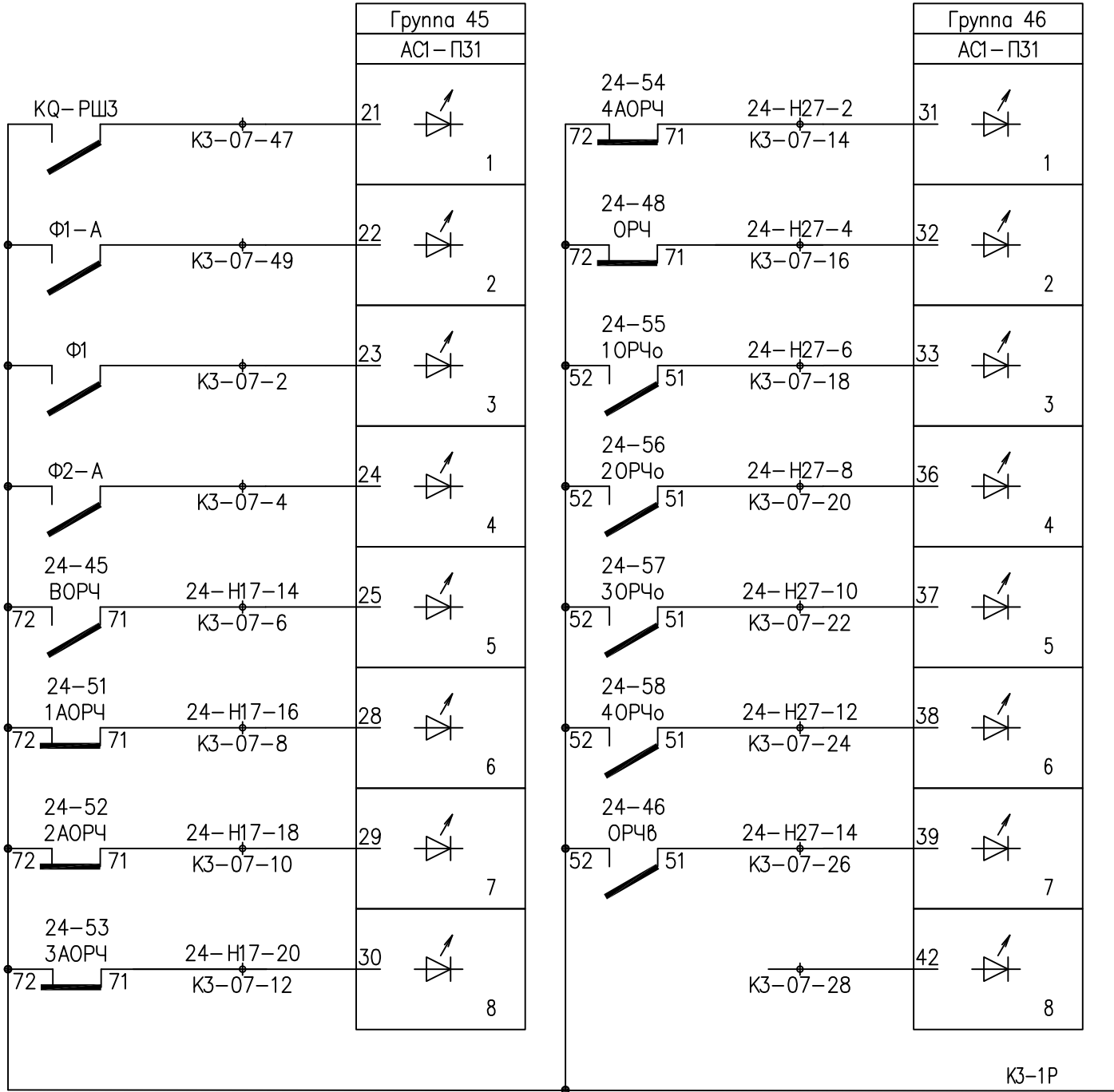
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



Примечания:
1. Вывод 52-6 в схему регистрирующих реле.
2. Тип реле – НМШ1-1440, перемычка (2-3).

Станция Проспект Ветеранов						Взамен чертежа 2656-9-АДП лист 3.8.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	16104-3-АДП	
						Лист 11.2	

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



РШ 203

01ВТ4	2П-12
1ВТ4	2П-10
Р9	2П-4
Р10	2П-2
215с-217П	3П-4
213-213сП	3П-2
209-211П	4П-1
203-205П	4П-2
205а-207П	3П-7

Релейная СЦБ

199-201П	4П-3
ПБ-1ДК	4П-7
МБ-1ДК	4П-5

1КП	4П-9
2Р	3П-9
3Р	3П-11
4Р	3П-13

Релейная СЦБ

1АВС	4П-12
01АВС	4П-14
Т1	4П-33
Т2	4П-35

5Р	2П-6
6Р	2П-8

МБ-КО	1П-21
III КП-КО	2П-31

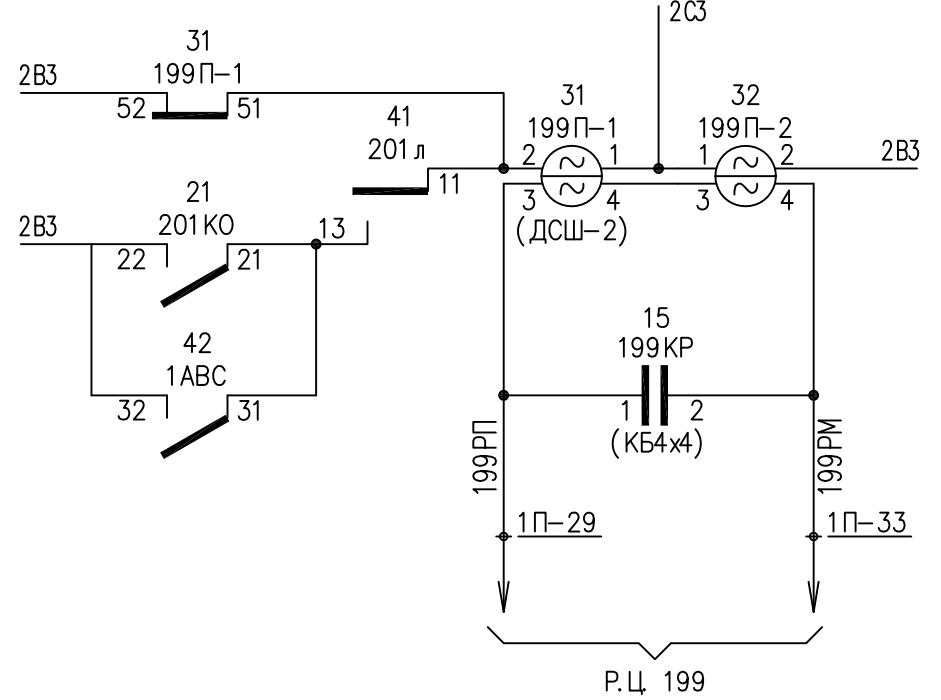
МБ-КО	2П-30
МБ-КО	2П-34
МБ-КО	2П-28

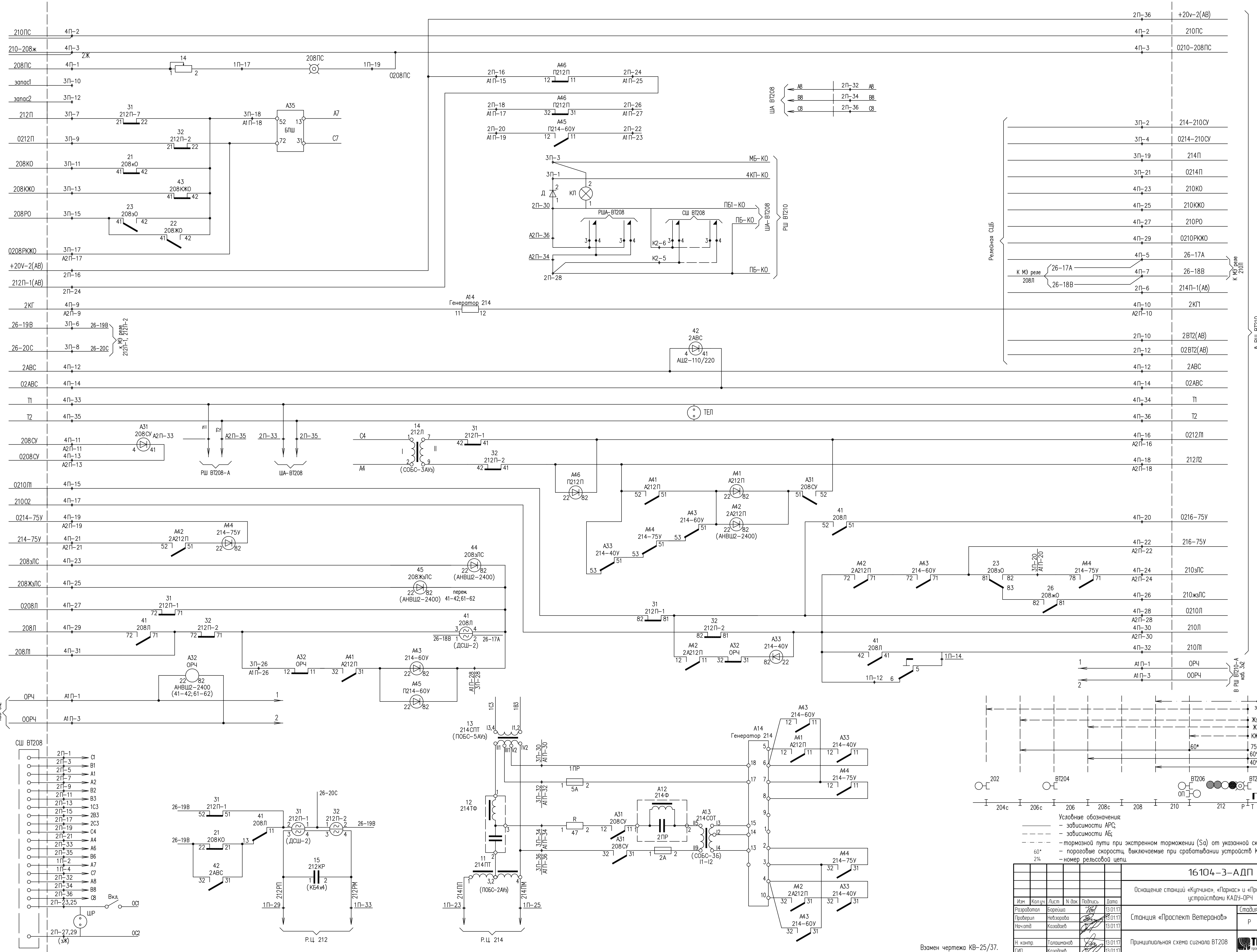
201ЛС	4П-25
0201Л	4П-27
201Л	4П-29
201ЛП	4П-31

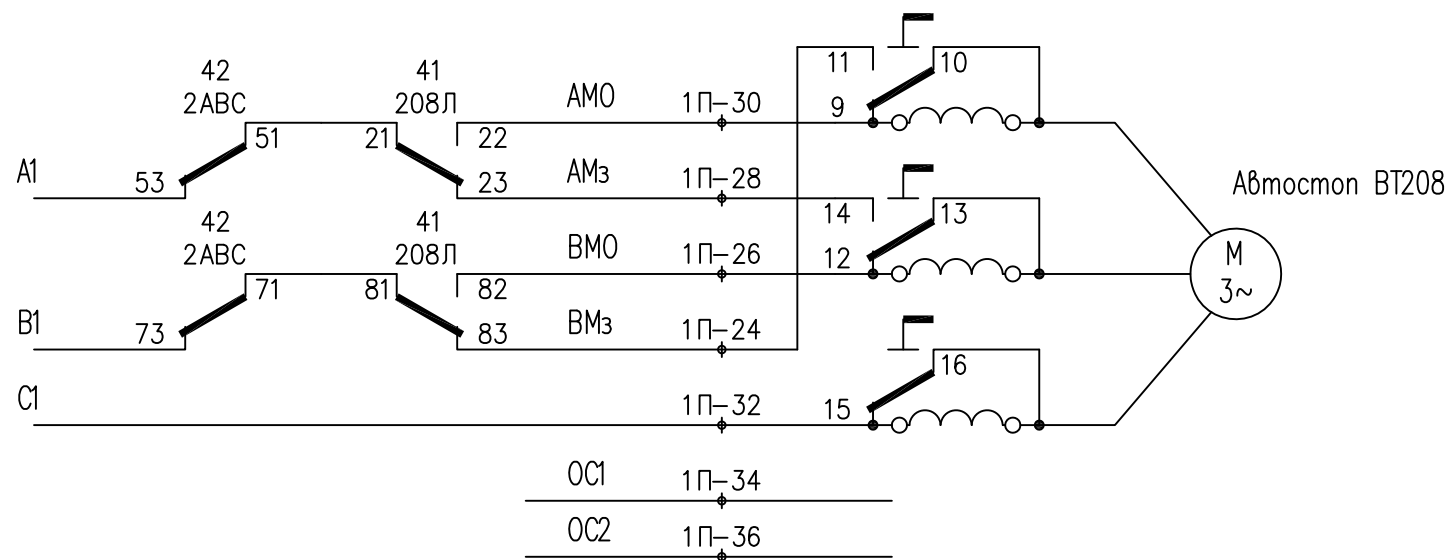
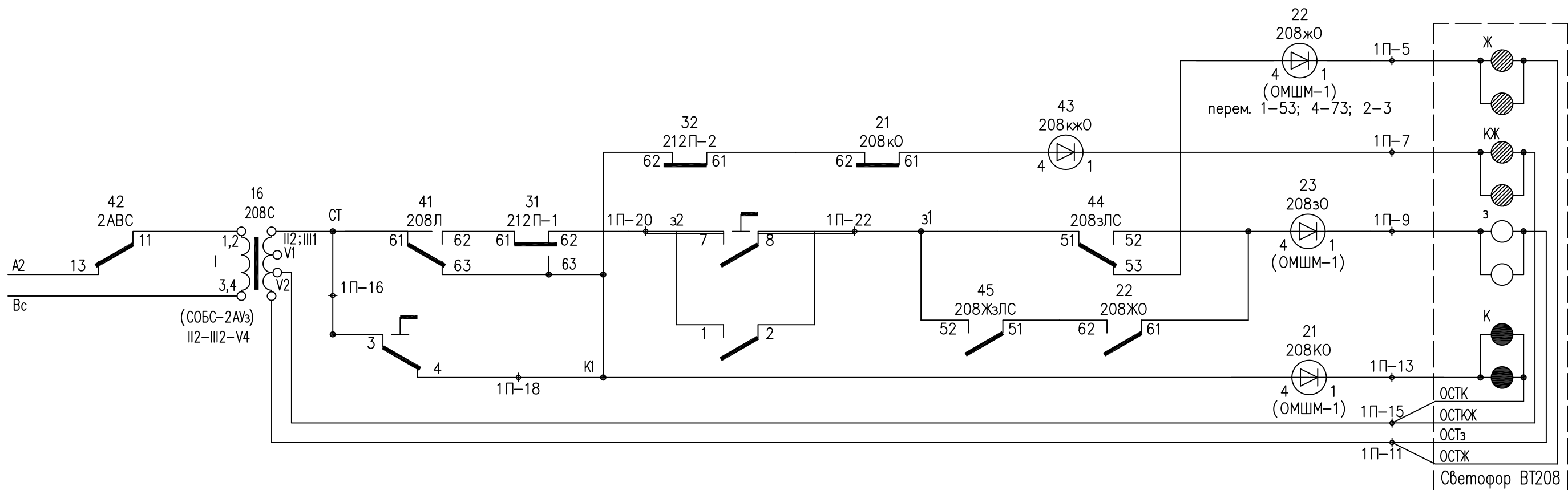
42	1АВС
13	11
15	201с
11,2	II
13,4	III
11,2-III2-V4	III-III1

2П-1	С1
2П-3	В1
2П-5	А1
2П-7	А2
2П-9	В2
2П-11	1В3
2П-13	1С3
2П-15	2В3
2П-17	2С3
2П-19	С4
2П-21	А4
2П-23	А6
2П-25	В6
2П-27	А7
2П-29	С7
2П-31	А8
2П-33	В8
2П-35	О8
2П-37	ОС1
2П-39	ОС2

2П-21,29	ОС2
----------	-----



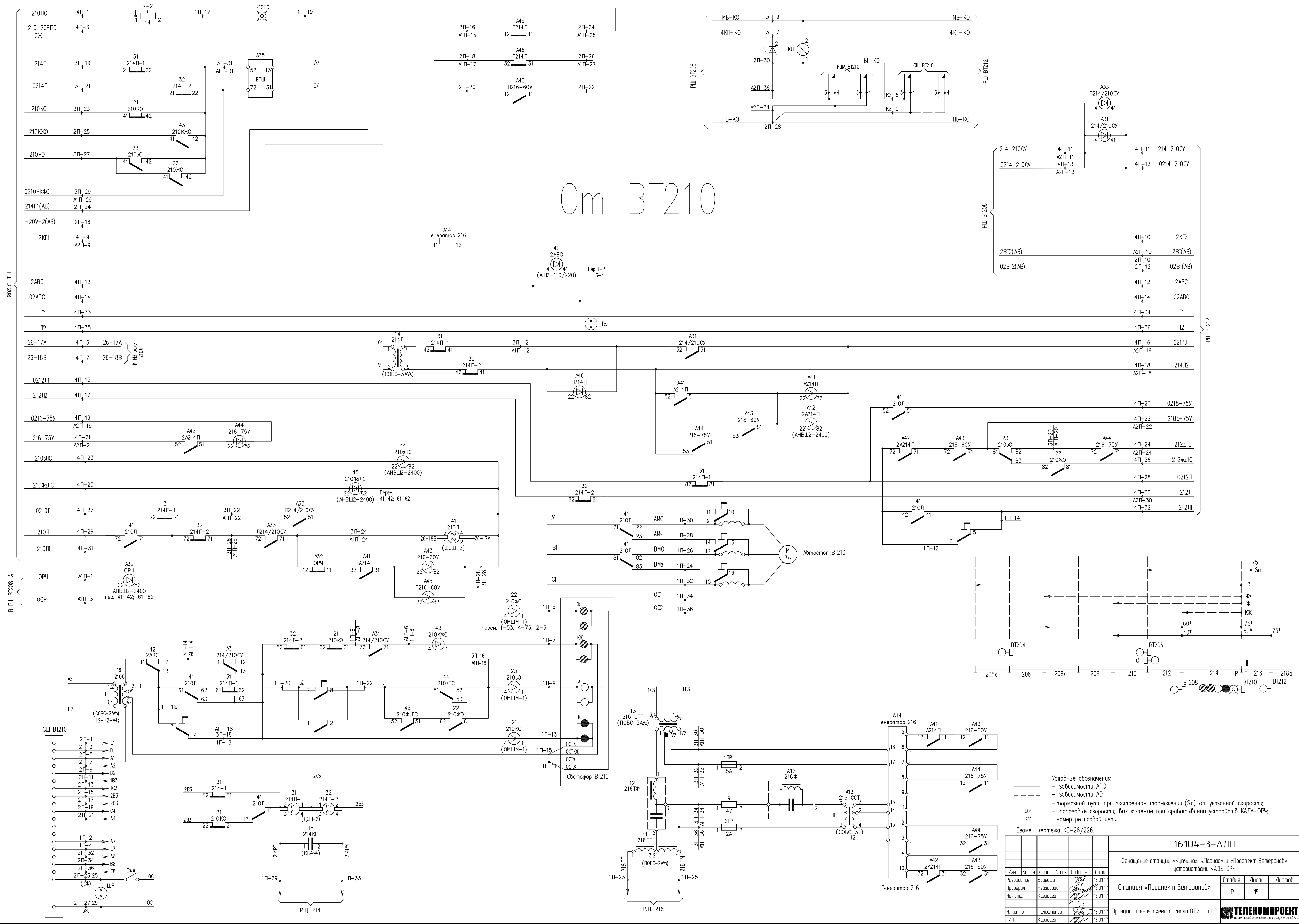


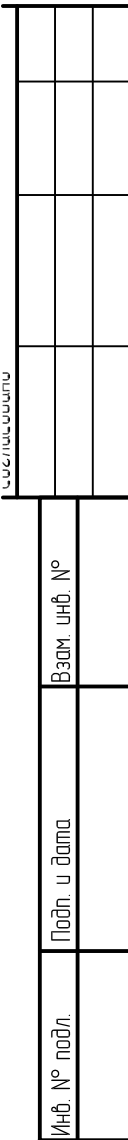


И-нб. № подл.	Взам. инб. №
Подп. и дата	

Станция "пр. Ветеранов" Взамен чертежа КВ-26/227.

						16104-3-АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата		14.2



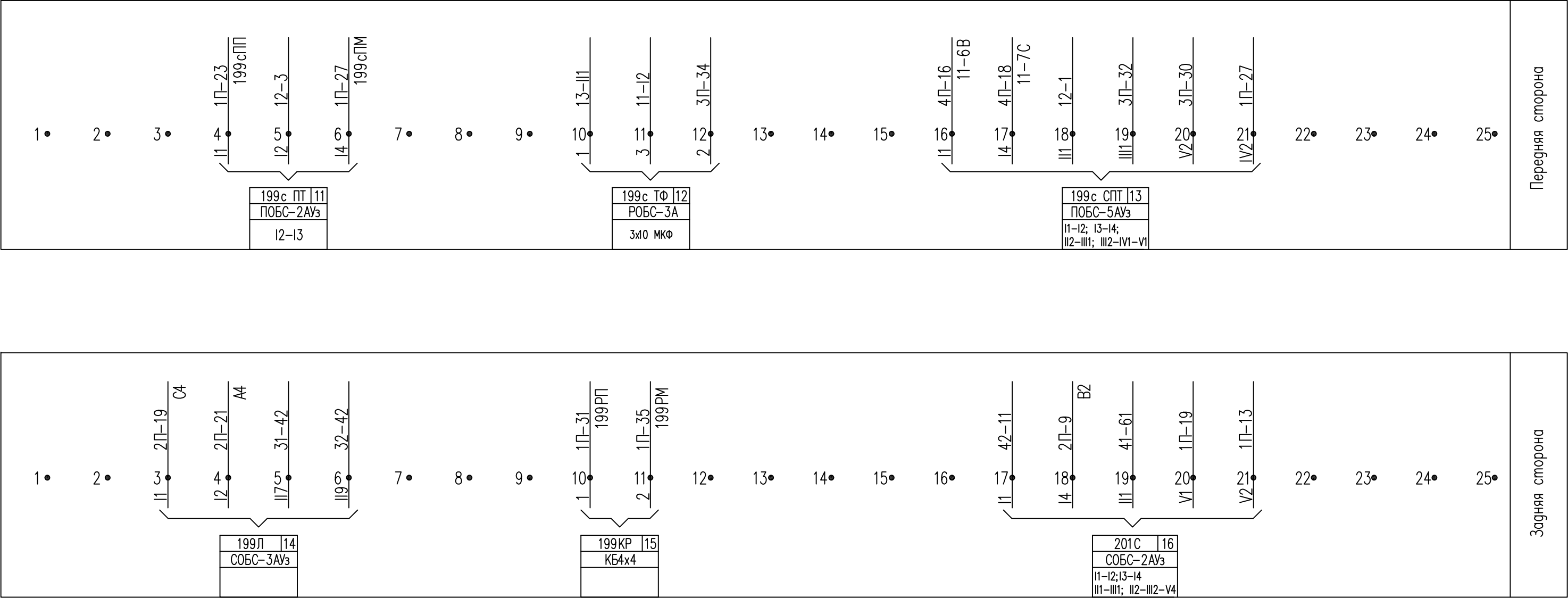


Релейный шкаф тун II
Рама вариант II



17

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



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

23			22			21			32			31		
N коп.	201 P0		N коп.			N коп.	201 K0		N коп.	199 П-2		N коп.	199 П-1	
1	44-51 53		1			1	1П-17 53		1	2П-17 31-1	2С3	1	31-1	2С3
2	3		2			2	3		2	42-32 31-52	2В3	2	51	
3	2		3			3	2		3	31-4		3	1П-29	
4	1П-22 73		4			4	1П-18 73		4	1П-33		4	32-3	
									11			11		
									13			13		
22			22			22	31-52 2П-15	2В3	22	31-21		22	4П-3	
21			21			21	41-13		21	4П-4		21	32-22	
23			23			23			23			23		
									31			31		
									33			33		
42			42			42			42	14-119		42	14-117	
41			41			41			41	41-42 1П-12		41	4П-28	
43			43			43			43			43		
									52			52	32-2 21-22	2В3
									51			51	2 41-11	
53 ₁			53			53 ₁								
62			62			62	32-61		62	41-63 31-63		62	1П-20	
61			61			61	1П-11		61	21-62		61	41-62	
63			63			63			63			63	32-62 21-73	
									72	4П-31 41-71		72	4П-27	
									71	41-3 3П-26		71	41-4 3П-28	
73 ₄			73			73 ₄	31-63 4							
82	4П-22		82			82			82	2П-18		82	2П-16	
81	4П-26		81			81			81	2П-26		81	2П-24	
83			83			83			83			83		

Станция "пр. Ветеранов"

Взамен чертежа КВ-25/53.

						16104-3-АДП	Лист
							17.4
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата		

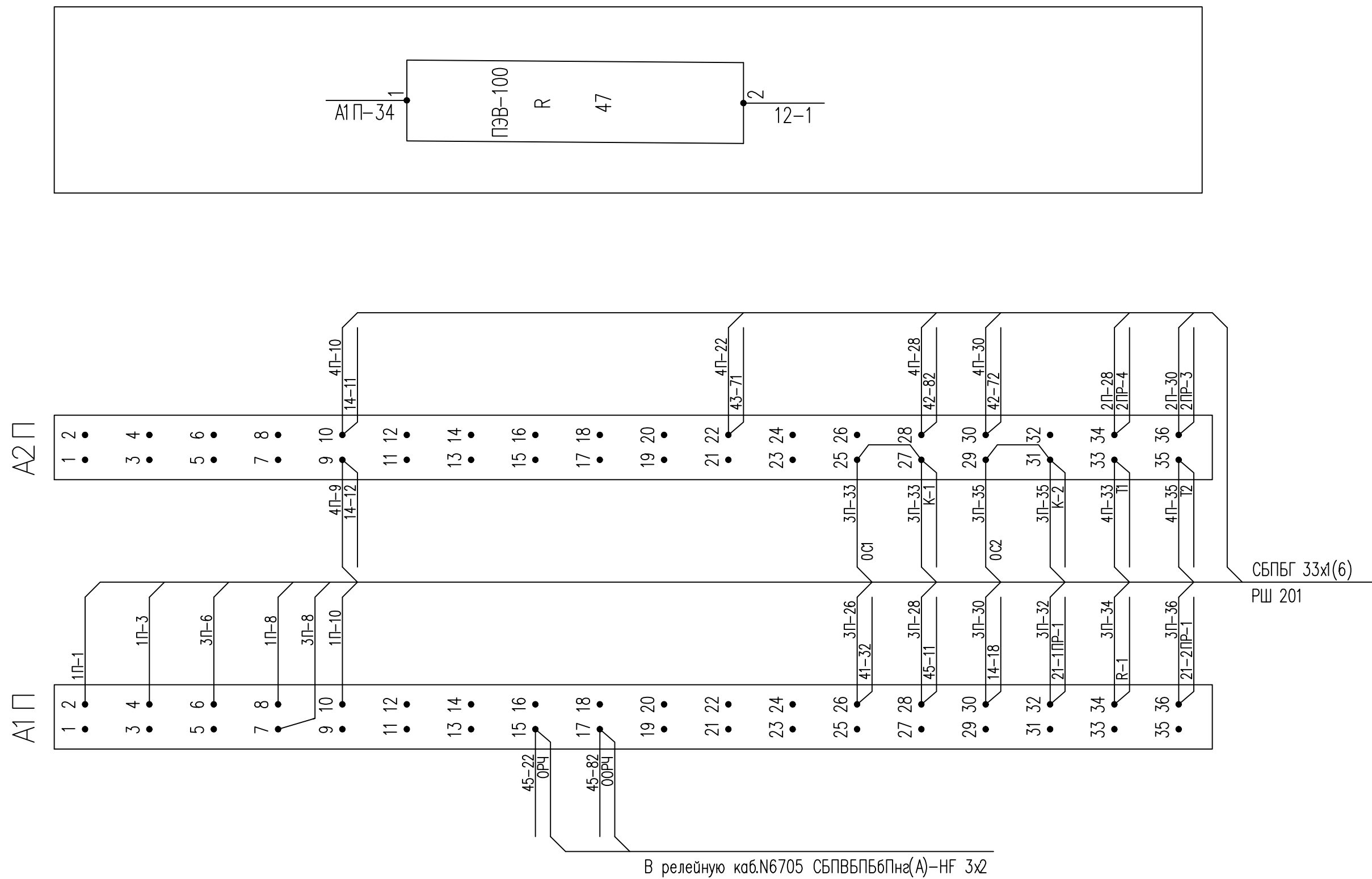
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

45			44			43			42			41		
N конт.			N конт.	201ЛС		N конт.			N конт.	1ABC		N конт.	201Л	
									1	2		1	2П-35	В6
									2	1		2	2П-33	А6
									3	4		3	32-71	
									4	3 4П-12		4	31-71 44-82	
12			12			12			15					
11			11			11			11	16-11		11	31-51	
13			13			13			13	2П-7	А2	13	42-31 21-21	
22			22	4П-25		22						22	1П-30	
21			21			21			21			21	42-51	
												23	1П-28	
32			32			32			32	32-2	2В3			
31			31			31			31	41-13		31		
33			33			33			33			33		
42			42	41		42						42	32-41	
41			41	42		41			41	4П-14		41	1П-14	
												43		
52			52	1П-15		52			52			52		
51			51	23-1		51			51	41-21		51		
53			53	1П-9		53			53	2П-5	А1			
62			62	61		62						62	31-61	
61			61	62		61			61			61	16-111 1П-16	
												63	32-62	
72			72			72			72			72	4П-29	
71			71			71			71	41-81		71	32-72	
73			73			73			73	2П-3	В1			
82			82	41-4		82						82	1П-26	
81			81			81			81			81	42-71	
												83	1П-24	

Станция "пр. Ветеранов" Взамен чертежа КВ-25/53.

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			17.5

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

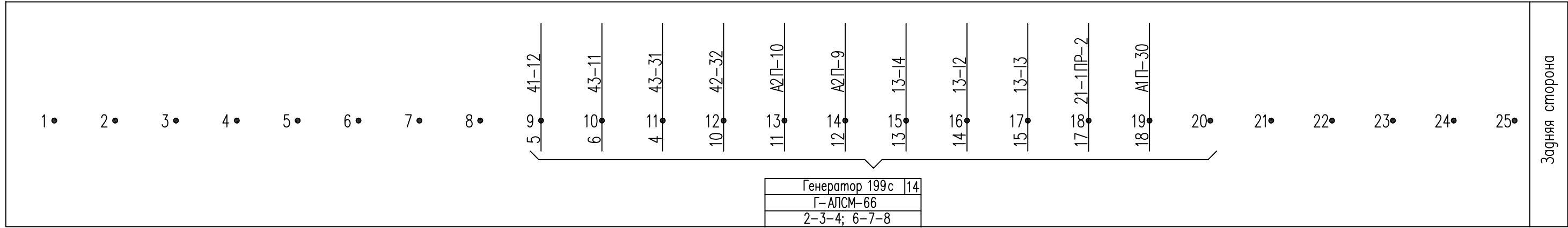
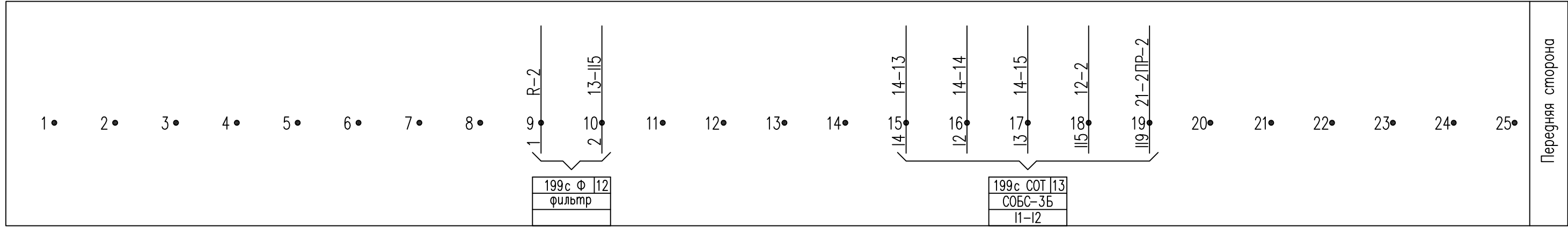


Станция "пр. Ветеранов"

Взамен чертежа КВ-25/54.

						16104-З-АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		18.2

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



Станция "пр. Ветеранов" Взамен чертежа КВ-25/54.

						16104-3-АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		18.3

23			22			21			36			35			34			33			32		
N КОН.			N КОН.			N КОН.			N КОН.			N КОН.			N КОН.			N КОН.			N КОН.		
						1 ПР						1						1					
						1	А1П-32					2						2					
						2	5А					3						3					
						2	14-17					4						4					
						3	2ПР-3					12						12					
						4	2ПР-4					11						11					
						2 ПР						13						13					
						1	А1П-36					22						22					
						2	2А					21						21					
						2	13-119																
						3	1ПР-3 А2П-36					32						32					
						4	1ПР-4 А2П-34					31						31					
												33						33					
												42						42					
												41						41					
												52						52					
												51						51					
												53						53					
												62						62					
												61						61					
												72						72					
												71						71					
												73						73					
												82						82					
												81						81					

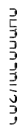
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

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

31			46			45			44			43			42			41		
N КОН.			N КОН.			N КОН.	ОРЧ		N КОН.			N КОН.	199с-75У		N КОН.	2А199П		N КОН.	А199П	
1																				
2																				
3																				
4																				
12			12			12	43-82		12			12	41-11		12			12	14-5	
11			11			11	А1П-28		11			11	14-6		11			11	43-12	
13			13			13			13			13			13			13		
22			22			22	А1П-15		22			22	41-31		22	41-22		22	42-22 51	
21			21			21			21			21			21			21		
32			32			32			32			32	42-31		32	14-10		32	А1П-26	
31			31			31			31			31	14-4		31	43-32		31	43-22	
33			33			33			33			33			33			33		
42			42			42	41		42			42	41		42	41		42	41	
41			41			41	42		41			41	42		41	42		41	42	
52			52			52			52			52			52			52	43-53 42-72	
51			51			51			51			51	41-51		51			51	22 43-51	
53			53			53			53			53	41-52		53			53		
62			62			62	61		62			62	61		62	61		62	61	
61			61			61	62		61			61	62		61	62		61	62	
72			72			72			72			72	42-71		72	41-52 А2П-30		72		
71			71			71			71			71	А2П-22		71	43-72		71		
73			73			73			73			73			73			73		
82			82			82	А1П-17		82			82	45-12		82	41-82 А2П-28		82	42-82	
81			81			81			81			81			81			81		

Станция "пр. Ветеранов" Взамен чертежа КВ-25/54.

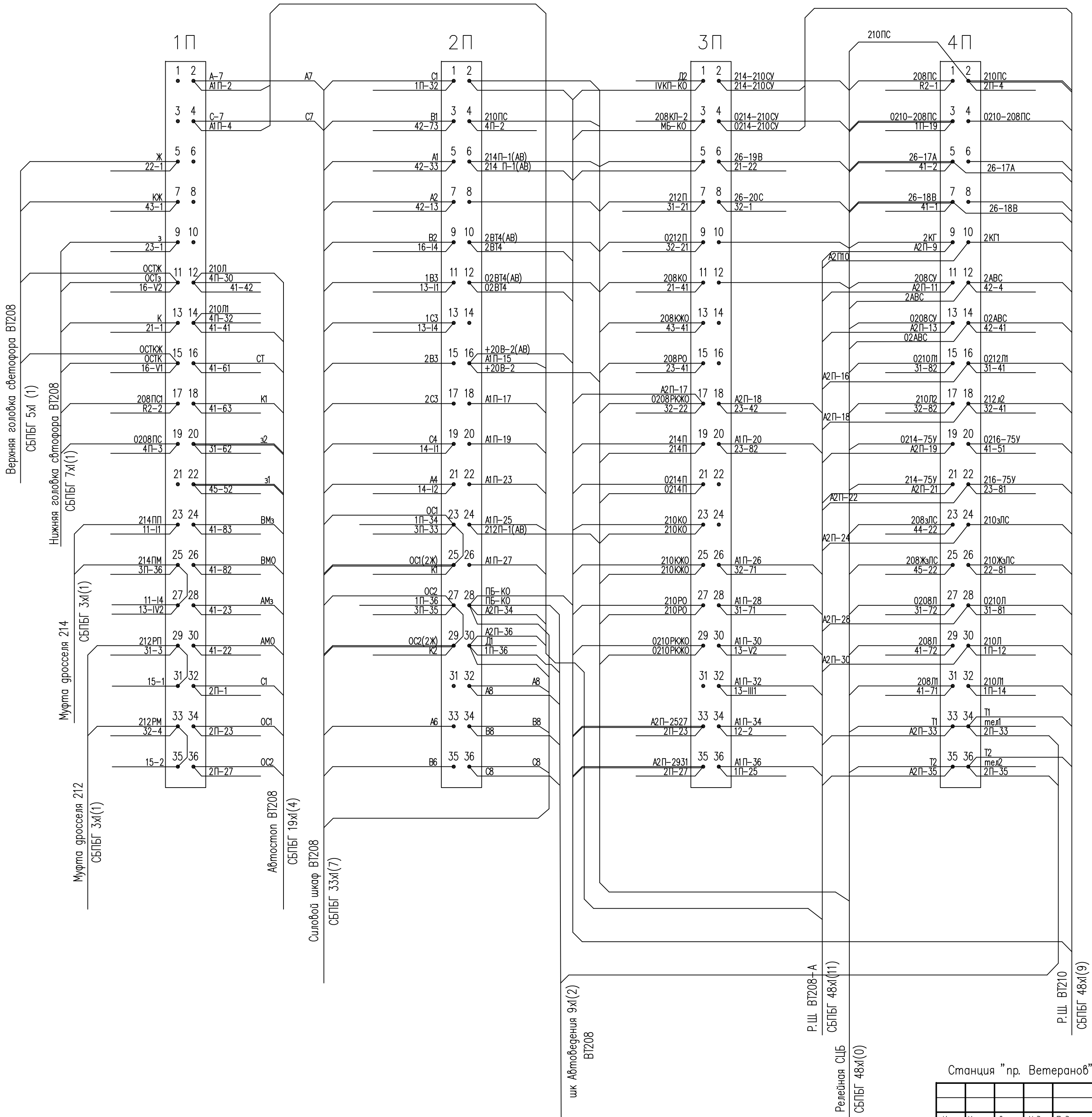
						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			18.5



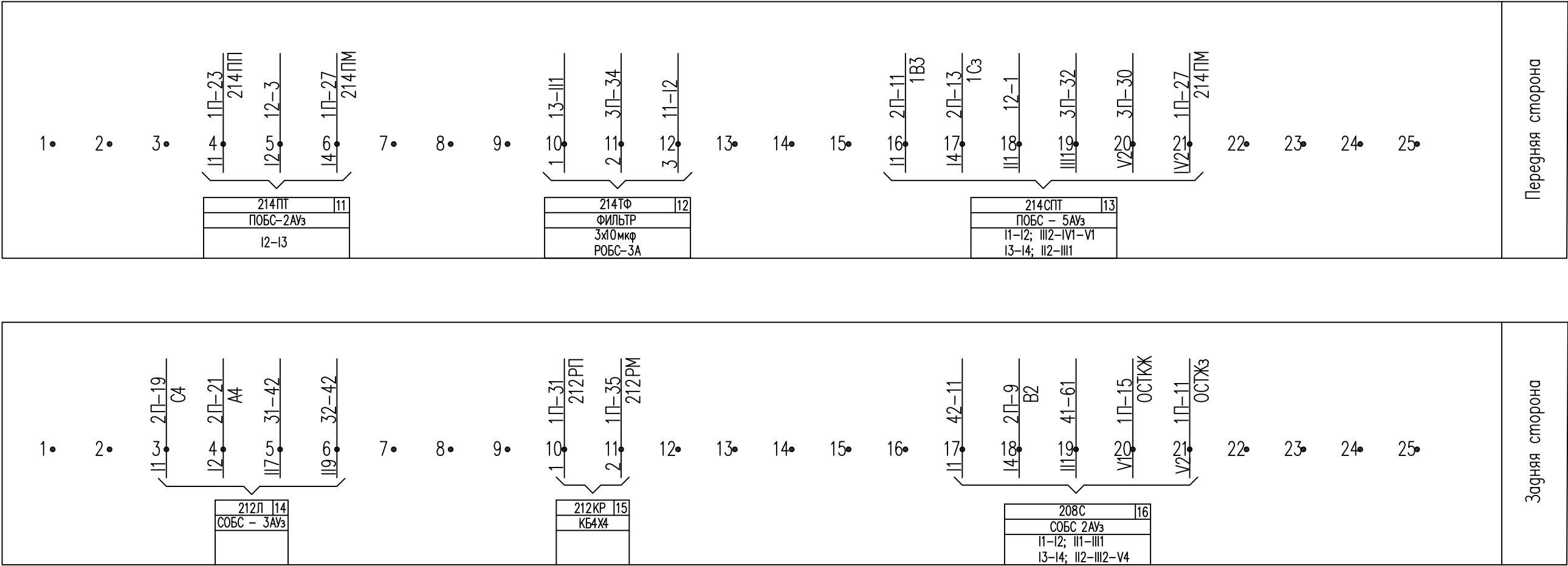
Релейный шкаф тун II
Рама вариант II



↑ A7



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



Станция "пр. Ветеранов"Взамен чертежа КВ-26/327.

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата			19.3

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

23			22			21			32			31		
N конт.	208з0		N конт.	208Ж0		N конт.	208К0		N конт.	212П-2		N конт.	212П-1	
1	1П-9 53		1	1П-5 53		1	1П-13 53		1	3П-8 31-1	26-206	1	32-1	
2	3		2	3		2	3		2	21-22 31-52	26-198	2	51	
3	2		3	2		3	2		3	31-4		3	1П-29	
4	44-52 73		4	44-53 73		4	32-62 73		4	1П-33		4	32-3	
									11			11		
									13			13		
22			22			22	32-2 3П-6	26-19В	22	3П-17		22	43-42 21-42	
21			21			21	41-13		21	3П-9		21	3П-7	
23			23			23			23			23		
									31			31		
									33			33		
42	3П-18 22-42		42	23-42 21-42		42	22-42 31-22		42	14-119		42	14-117	
41	22-41 3П-15		41	23-41		41	3П-11		41	4П-18		41	4П-16	
43			43			43			43			43		
									52			52	42-32 32-2	
									51			51	2 41-11	
53	1		53	1		53	1							
62			62	45-51		62	32-61		62	21-4 31-63		62	1П-20	
61			61	44-52		61	43-4		61	21-62		61	41-62	
63			63			63			63			63	32-62 41-63	
									72	41-71		72	4П-27	
									71	41-3 3П-26		71	41-4 3П-28	
73	4		73	4		73	4							
82	3П-20		82	23-83		82			82	4П-17		82	4П-15	
81	4П-22		81	4П-26		81			81	41-42		81	41-52 4П-28	
83	22-82		83			83			83			83		

Станция "пр. Ветеранов" Взамен чертежа КВ-26/327.

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата			19.4

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

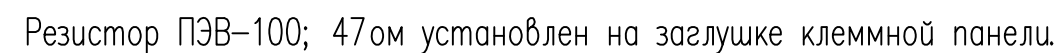
45			44			43			42			41		
N кон.	208ЖзЛС		N кон.	208зЛС		N кон.	208КЖО		N кон.	2ABC		N кон.	208Л	
						1	1П-7 53		1	2		1	4П-7	26-18В
						2	3		2	1		2	4П-5	26-11А
						3	2		3	4		3	32-71	
						4	21-61 73		4	3 4П-12		4	44-82 31-71	
12			12						12					
11			11						11	16-11		11	31-51	
13			13						13	2П-7		13	42-31 21-21	
22	4П-25		22	4П-23		22						22	1П-30	
21			21			21			21			21	42-51	
						23						23	1П-28	
32			32						32	31-52				
31			31						31	41-13		31		
33			33						33			33		
42	41		42	41		42	31-22					42	32-61 1П-12	
41	42		41	42		41	3П-13		41	4П-14		41	1П-14	
						43						43		
52	44-51 1П-22		52	22-61 23-4					52			52	31-81	
51	22-62		51	45-52					51	41-21		51	4П-20	
53			53	22-4		53	1		53	2П-5				
62	61		62	61		62						62	31-61	
61	62		61	62		61			61			61	16-III 1П-16	
						63						63	31-63 1П-18	
72			72						72			72	4П-29	
71			71						71	41-81		71	32-72 4П-31	
73			73			73	4		73	2П-3				
82	44-82		82	45-82 41-4		82						82	1П-26	
81			81			81			81			81	42-71	
						83						83	1П-24	


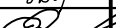




Станция "пр. Ветеранов"

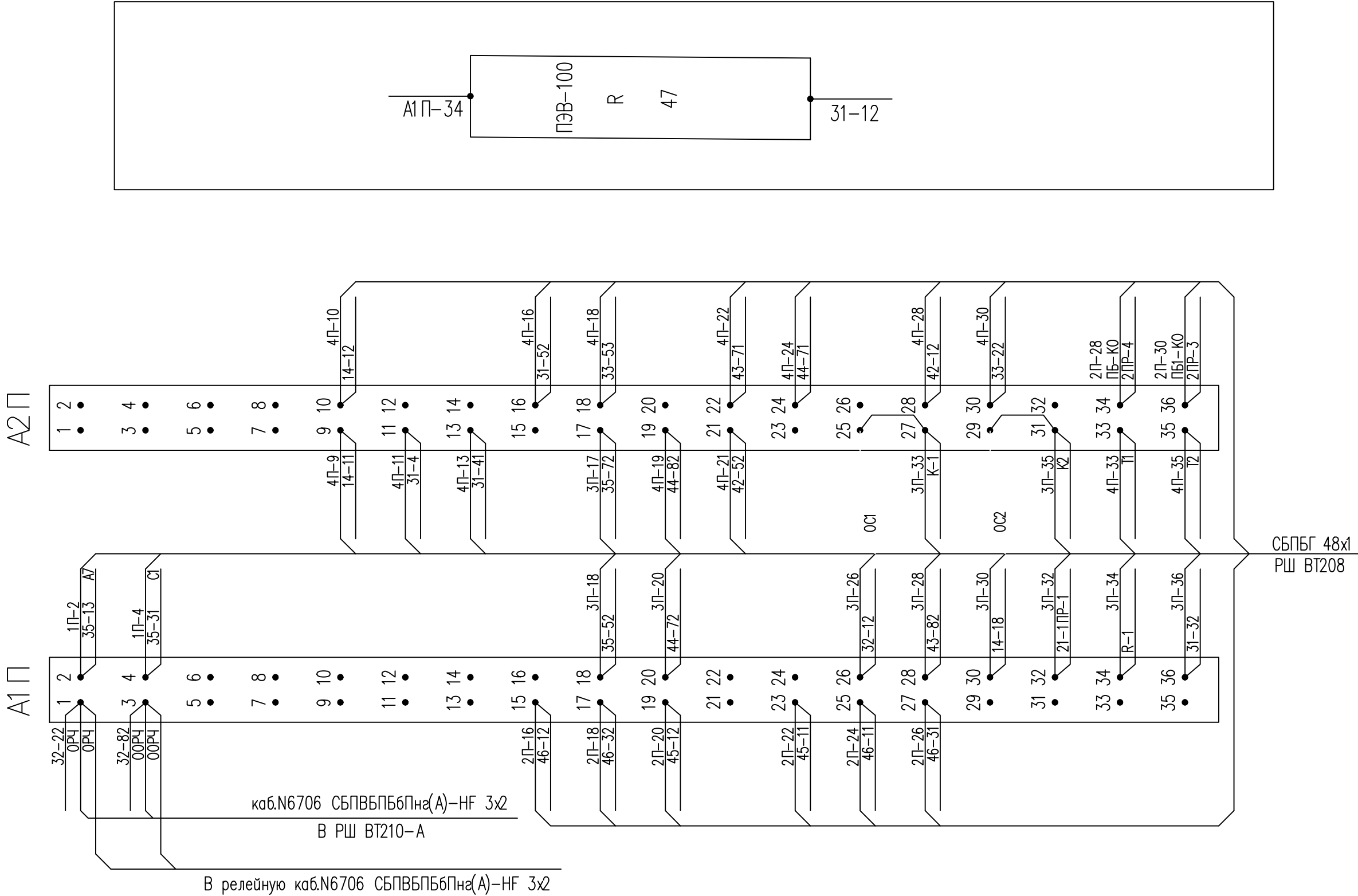
Взамен чертежа КВ-26/327.

						16104-3-АДП	Лист
							19.5
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		

Релейный шкаф тип I
Рама вариант V

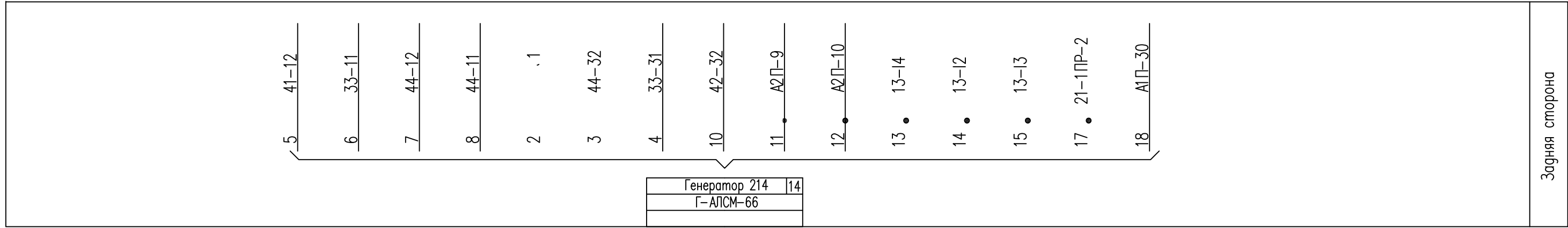
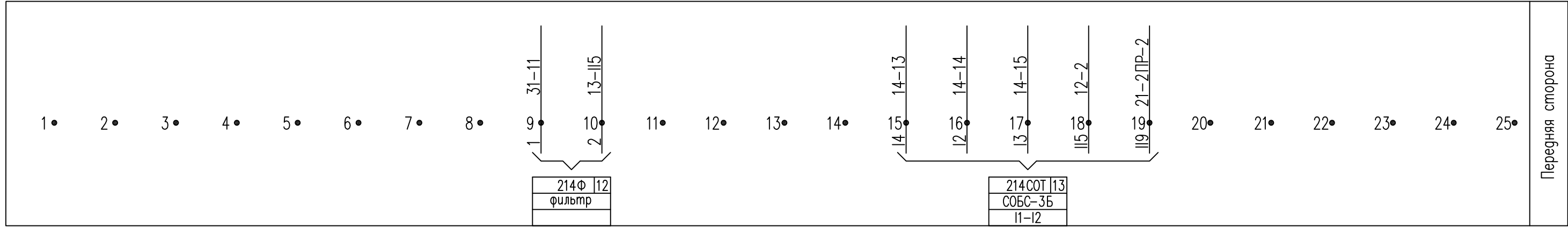


						16104-3-АДП				
						Оснащение станций «Купчина», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
Разработал	Борейша				13.01.17	Станция «Проспект Ветеранов»		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Небзорова				13.01.17			Р	20.1	5
Нач.отд.	Казадаев				13.01.17					
Н. контр.	Талашманов				13.01.17	Монтажная схема релейного шкафа ВТ208-А		 ТЕЛЕКОМПРОЕКТ проектирование сетей и сооружений связи		
ГИП	Казадаев				13.01.17					



Станция "пр. Ветеранов" Взамен чертежа КВ-26/328.

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



Станция "пр. Ветеранов"

Взамен чертежа КВ-26/328.

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	16104-3-АДП	Лист
							20.3

23			22			21			36			35			34			33			32		
N КОН.			N КОН.			N КОН.			N КОН.			N КОН.	БПШ		N КОН.			N КОН.	214-40У		N КОН.	ОРЧ	
						1	ПР					1											
						1	А1П-32					2											
							5А					3											
						2	14-17					4											
						3	2ПР-3					12	51					12	41-11		12	А1П-26	
						4	2ПР-4					11	13					11	43-12 14-6		11	41-32	
						2	ПР					13	11 А1П-2	А7				13			13		
						1	31-31					22						22	42-72 А2П-30		22	А1П-1	
							2А					21						21			21		
						2	13-119					23											
						3	1ПР-3 А2П-36					32						32	42-31		32	42-11	
						4	1ПР-4 А2П-34					31	А1П-4 33	С7				31	43-32 14-4		31	33-82	
												33	31					33			33		
												42						42			42	41	
												41						41			41	42	
												43											
												52	А1П-18					52			52		
												51						51	44-53		51		
												53						53	41-52 А2П-18		53		
												62						62			62	61	
												61						61			61	62	
												63											
												72	А2П-17					72			72		
												71	73					71			71		
												73	71					73			73		
												82						82	32-31		82	А1П-3	
												81						81			81		
												83											

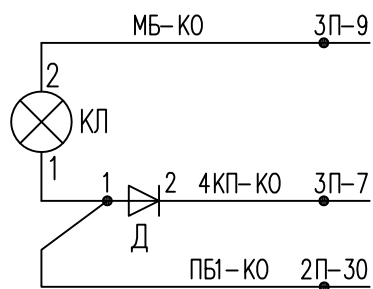
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

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

31			46			45			44			43			42			41		
N КОН.	208СУ		N КОН.	П212П		N КОН.	П214–60У		N КОН.	214–75У		N КОН.	214–60У		N КОН.	2А212П		N КОН.	А212П	
1	2														1					
2	1														2					
3	4														3					
4	3 А2П–11														4					
12	Р–2		12	А1П–15		12	А1П–19		12	43–11 14–7		12	33–11		12	А2П–28		12	14–5	
11	12–1		11	А1П–25		11	А1П–23		11	14–8		11	44–12		11	32–32		11	33–12	
13			13			13			13			13			13			13		
22			22	41–52		22	43–22		22	42–51		22	41–31 45–22		22	41–22		22	42–22 51	
21			21			21			21			21			21			21		
23															23					
32	А1П–36		32	А1П–17		32			32	43–31 14–3		32	33–31		32	14–10		32	32–11	
31	21–2ПР–1		31	А1П–27		31			31	14–2		31	44–32		31	33–32		31	43–22	
33			33			33			33			33			33			33		
42			42	41		42	41		42	41		42	41		42	41		42	41	
41	А2П–13		41	42		41	42		41	42		41	42		41	42		41	42	
43															43					
52	46–82 А2П–16		52			52			52			52			52	А2П–21		52	46–22 33–53	
51	44–82		51			51			51	43–53		51	41–51		51	44–22		51	22 43–51	
53			53			53			53	33–51		53	44–51		53			53		
62			62	61		62	62		62	61		62	61		62	61		62	61	
61			61	62		61	61		61	62		61	62		61	62		61	62	
63															63					
72			72			72			72	А1П–2П		72	42–71		72	33–22		72		
71			71			71			71	А2П–24		71	А2П–22		71	43–72		71		
73			73			73			73			73			73			73		
82			82	31–52		82	43–82		82	А2П–19		82	45–82 А1П–28		82	31–51 41–82		82	42–82	
81			81			81			81			81			81			81		
83															83					

Станция "пр. Ветеранов" Взамен чертежа КВ–26/328.

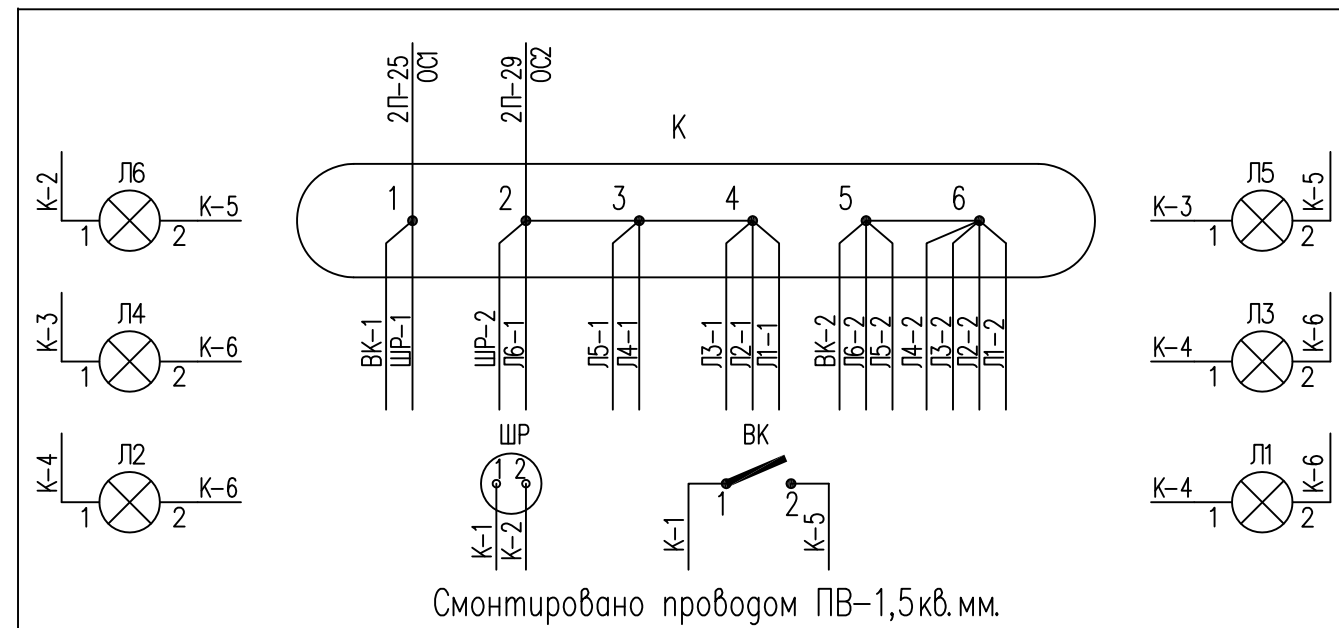
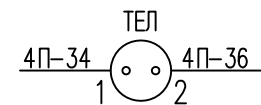
						16104–3–АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			205



Установлено на дно шкафа с передней стороны

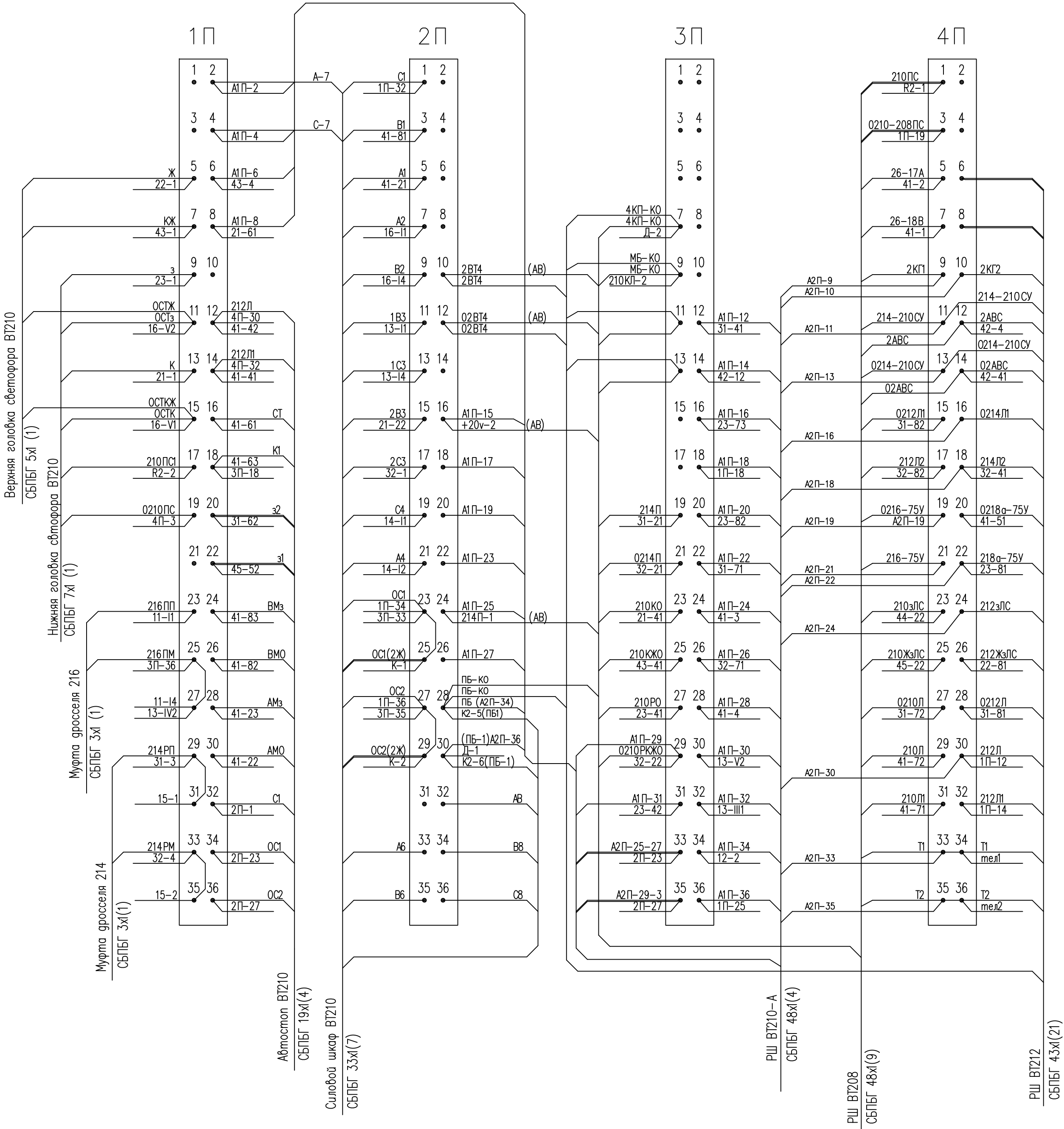
РШ ВТ210			
41	210Л ДСШ-2	42 2ABC АШ2-110/220	44 210элС АНВШ2-2400
		43 210КЖО ОМШМ-1	45 210ЖэлС АНВШ2-2400
31	214П-1 ДСШ-2	32	214П-2 ДСШ-2
21	210КО ОМШМ-1	22	210ЖО ОМШМ-1
		23	210элО ОМШМ-1
11	216ПТ ПОБС-2АУз	12	216ТФ фильтр
		13	216СПТ ПОБС-5АУз
14	214Л СОБС-3АУз	15	212КР КБ4х4
		16	210С СОБС-2АУз
Дно			

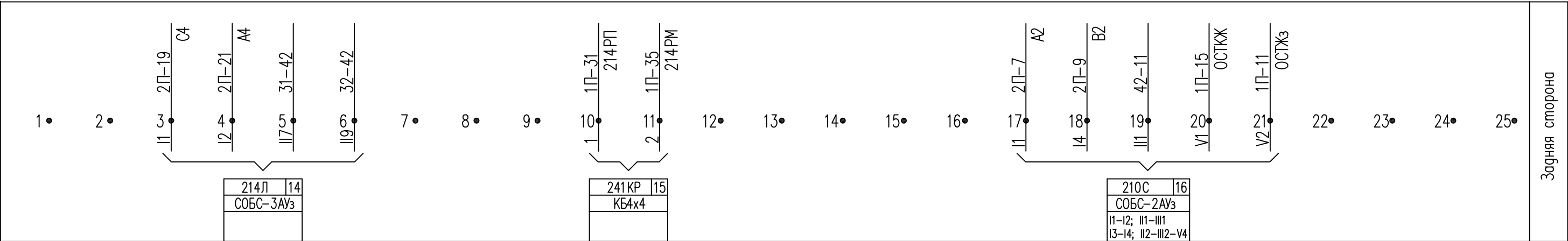
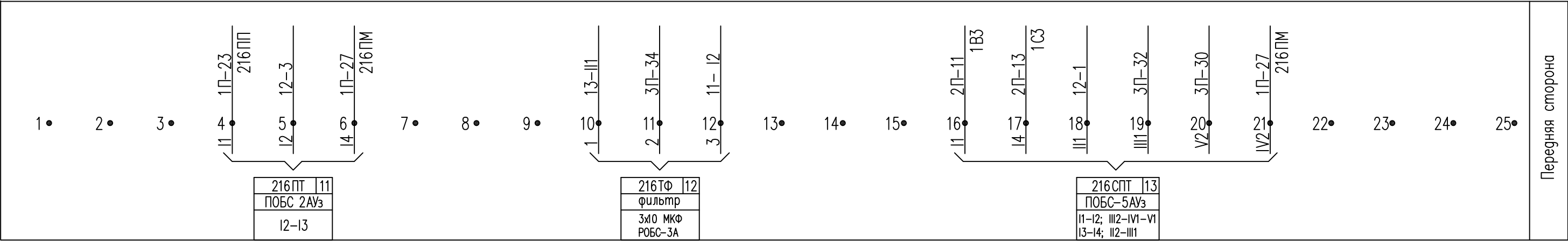
Релейный шкаф тип II
Рама вариант II



Взамен чертежа КВ-26/325.

						16104-3-АДП		
						Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Станция «Проспект Ветеранов»	Стадия	Лист
Разработал	Борейша				13.01.17		Р	21.1
Проверил	Небзарова				13.01.17			5
Нач.отд.	Казадаев				13.01.17			
Н. контр.	Талашманов				13.01.17	Монтажная схема релейного шкафа ВТ210		
ГИП	Казадаев				13.01.17			





Станция "пр. Ветеранов" Взамен чертежа КВ-26/325.

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

23			22			21			32			31		
N коп.	210з0		N коп.	210Ж0		N коп.	210К0		N коп.	214П-2		N коп.	214П-1	
1	1П-9 53		1	1П-5 53		1	1П-13 53		1	2П-17 31-1		1	32-1	
2	3		2	3		2	3		2	21-22 31-52		2	51	
3	2		3	2		3	2		3	31-4		3	1П-29	
4	44-52 73		4	44-53 73		4	32-62 73		4	1П-33		4	32-3	
									11			11		
									13			13		
22			22			22	32-2 2П-15		22	3П-29		22	43-42 21-42	
21			21			21	41-13		21	3П-21		21	3П-19	
23			23			23			23			23		
									31			31		
									33			33		
42	3П-31 22-42		42	23-42 21-42		42	22-42 31-22		42	14-119		42	14-117	
41	22-41 3П-27		41	23-41		41	3П-23		41	4П-18		41	3П-12	
43			43			43			43			43		
									52			52	32-2	
									51			51	2 41-11	
53	1		53	1		53	1							
62			62	45-51		62	32-61		62	21-4 31-63		62	1П-20	
61			61	44-52		61	1П-8		61	21-62		61	41-62	
63			63			63			63			63	32-62 41-63	
									72	41-71		72	4П-27	
									71	3П-26		71	3П-22	
73	3П-16 4		73	4		73	4							
82	3П-20		82	23-83		82			82	4П-17		82	4П-15	
81	4П-22		81	4П-26		81			81	41-42		81	41-52 4П-28	
83	22-82		83			83			83			83		

Станция "пр. Ветеранов" Взамен чертежа КВ-26/325.

						16104-3-АДП	Лист
							21.4
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		

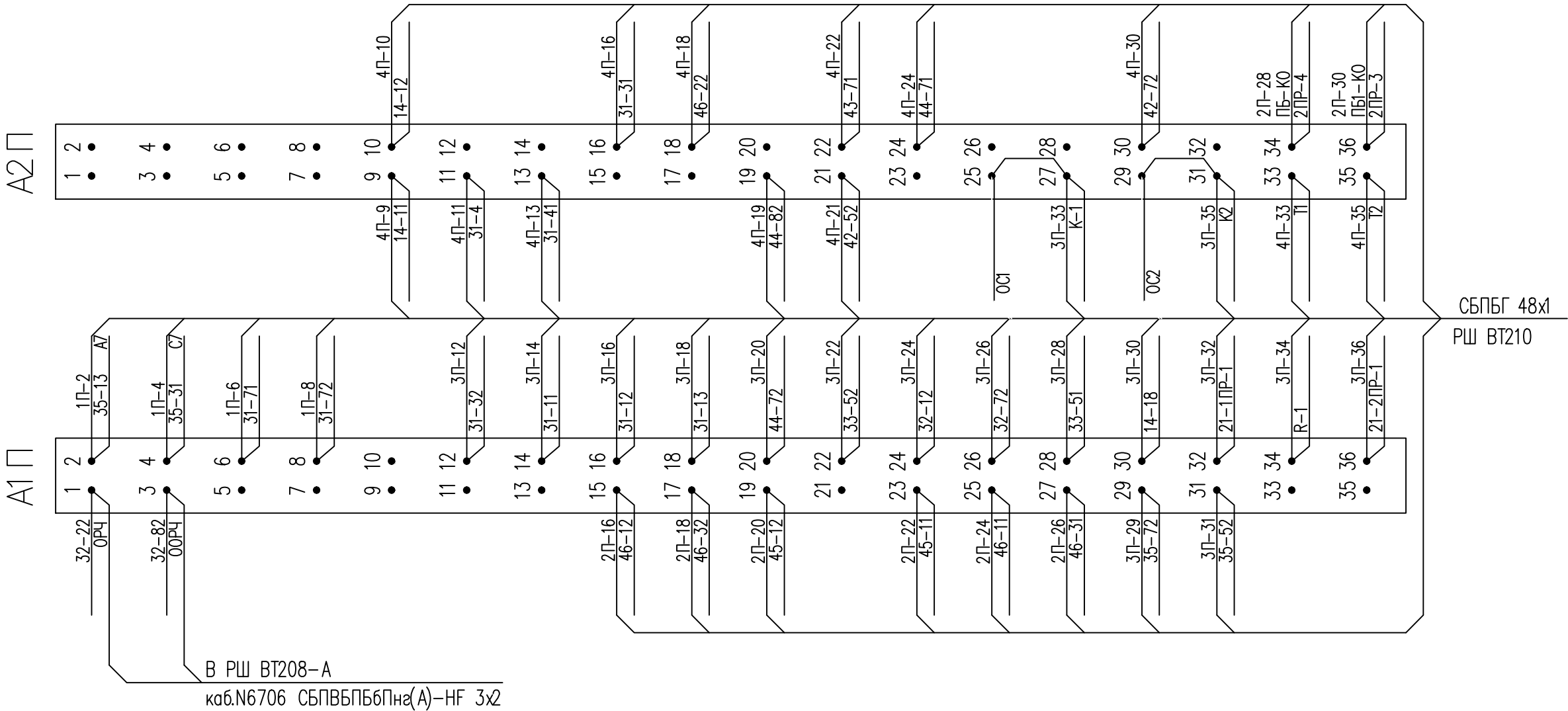
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

45			44			43			42			41		
N кон.	210ЖзЛС		N кон.	210зЛС		N кон.	210КЖО		N кон.	2ABC		N кон.	210Л	
						1	1П-7 53		1	2		1	4П-7	26-18В
						2	3		2	1		2	4П-5	26-17А
						3	2		3	4		3	3П-24	
						4	1П-6 73		4	3 4П-12		4	44-82 3П-28	
12			12						12	3П-14				
11			11						11	16-III1		11	31-51	
13			13						13	41-61		13	21-21	
22	4П-25		22	4П-23		22						22	1П-30	
21			21			21			21			21	2П-5	
						23						23	1П-28	
32			32						32					
31			31						31			31		
33			33						33			33		
42	41		42	41		42	31-22					42	32-81 1П-12	
41	42		41	42		41	3П-25		41	4П-14		41	1П-14	
						43						43		
52	44-51 1П-22		52	22-61 23-4					52			52	31-81	
51	22-62		51	45-52					51			51	4П-20	
53			53	22-4		53	1		53					
62	61		62	61		62						62	31-61	
61	62		61	62		61			61			61	42-13 1П-16	
						63						63	31-63 1П-18	
72			72						72			72	4П-29	
71			71						71			71	32-72 4П-31	
73			73			73	4		73					
82	44-82		82	45-82 41-4		82						82	1П-26	
81			81			81			81			81	2П-3	
						83						83	1П-24	

Станция "пр. Ветеранов" Взамен чертежа КВ-26/325.

						16104-3-АДП	Лист
							215
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		

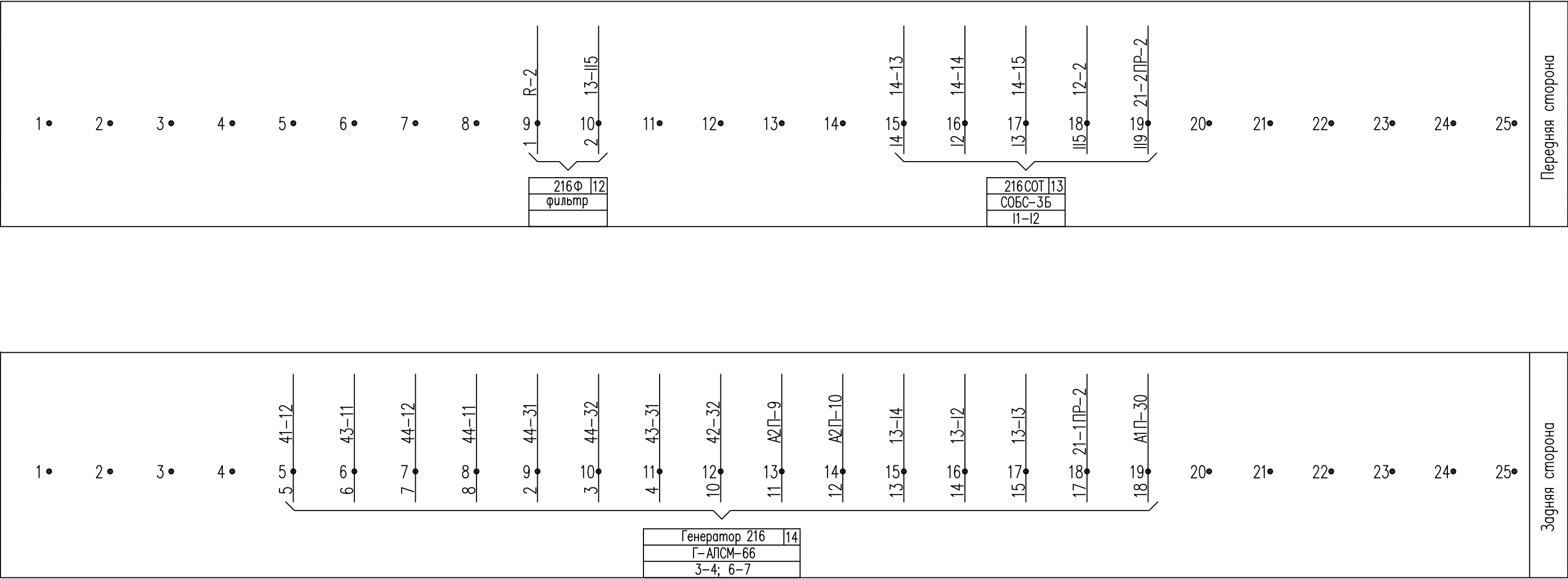
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №



Станция "пр. Ветеранов" Взамен чертежа КВ-26/326.

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	16104-3-АДП	Лист
							22.2

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



Станция "пр. Ветеранов" Взамен чертежа КВ-26/326.

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	16104-3-АДП	Лист
							22.3

23			22			21			36			35			34			33			32		
N КОН.			N КОН.			N КОН.			N КОН.			N КОН.	БПШ		N КОН.			N КОН.	П214/210СУ		N КОН.	ОРЧ	
						1	ПР					1						1	2				
						1	А1П-32					2						2	1				
							5А					3						3	4				
						2	14-17					4						4	3 31-3				
						3	2ПР-3					12	51					12			12	А1П-24	
						4	2ПР-4					11	13					11			11	41-32	
						2	ПР					13	11 А1П-2	А7				13			13		
						1	А1П-36					22									22	А1П-1	
							2А					21						21			21		
						2	13-119					23											
						3	1ПР-3 А2П-36					32						32			32		
						4	1ПР-4 А2П-34					31	А1П-4 33	С7				31			31		
												33	31					33			33		
												42									42	41	
												41						41	31-41		41	42	
												43											
												52	А1П-31					52	А1П-22		52		
												51						51	43-82 А1П-228		51		
												53						53			53		
												62									62	61	
												61						61			61	62	
												63											
												72	А1П-29					72	А1П-26		72		
												71	73					71	41-32 А1П-24		71		
												73	71					73			73		
												82									82	А1П-3	
												81						81			81		
												83											

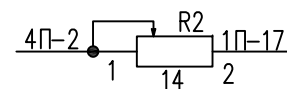
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

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

31			46			45			44			43			42			41		
N КОН.	214/210СУ		N КОН.	П214П		N КОН.	П216-60У		N КОН.	216-75У		N КОН.	216-60У		N КОН.	2А214П		N КОН.	А214П	
1	2																			
2	1																			
3	33-4 4																			
4	3 А2П-11																			
12	А1П-16		12	А1П-15		12	А1П-19		12	14-7		12	41-11		12			12	14-5	
11	А1П-14		11	А1П-25		11	А1П-23		11	14-8		11	14-6		11			11	43-12	
13	А1П-18		13			13			13			13			13			13		
			22	44-53 А2П-18		22	43-22		22	42-51		22	45-22 41-31		22	41-22		22	42-22 51	
21			21			21			21			21			21			21		
32	46-82 А1П-12		32	А1П-17		32			32	14-3		32	42-31		32	14-10		32	32-11	
21	42-82 А2П-16		31	А1П-27		31			31	14-2		31	14-4		31	43-32		31	43-22	
33			33			33			33			33			33			33		
			42	41		42	41		42	41		42	41		42	41		42	41	
41	33-41 А2П-13		41	42		41	42		41	42		41	42		41	42		41	42	
52			52	35-52		52			52			52			52	А2П-21		52		
51			51	А1П-19		51			51	43-53		51	41-51		51	44-22		51	22 43-51	
53			53			53			53	41-52 46-22		53	44-51		53			53		
			62	61		62	62		62	61		62	61		62	61		62	61	
61			61	62		61	61		61	62		61	62		61	62		61	62	
72	А1П-8		72	35-72		72			72	А1П-20		72	42-71		72	А2П-30		72		
71	А1П-6		71	А1П-21		71			71	А2П-24		71	А2П-22		71	43-72		71		
73			73			73			73			73			73			73		
			82	31-32		82	43-82		82	А2П-19		82	45-82 33-51		82	31-31 41-82		82	42-82	
81			81			81			81			81			81			81		

Станция "пр. Ветеранов" Взамен чертежа КВ-26/326.

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			22.5

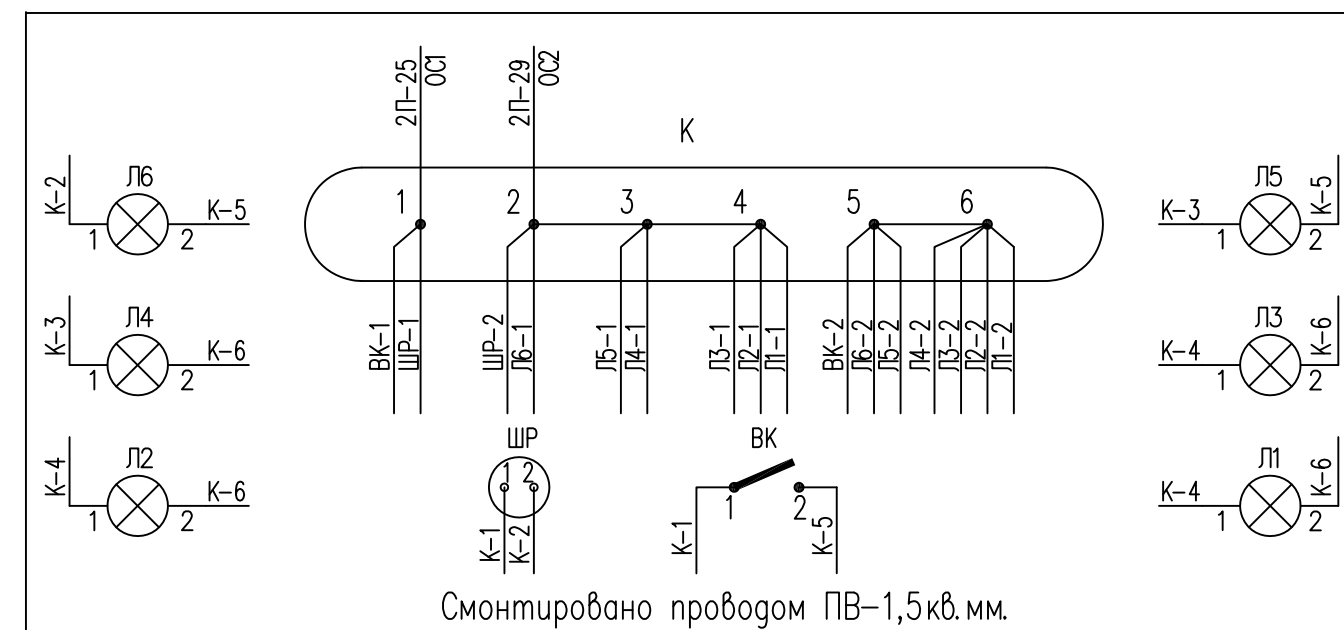


РШ ВТ212						
41	212Л ДСШ-2	42	2ABC АНШ2-110/220	44	212зЛС АНВШ2-2400	4 полка
		43	212КЖО ОМШМ-1	45	212ЖзЛС АНВШ2-2400	
31	216П-1 ДСШ-2		32	216П-2 ДСШ-2		3 полка
21	212КО ОМШМ-1	22	212ЖО ОМШМ-1	23	212зО ОМШМ-1	2 полка
11	218аПТ ПОБС-2АУз	12	218аТФ фильтр	13	218аСПТ ПОБС-5АУз	Передняя сторона
14	216Л СОБС-3АУз	15	216КР КБ4х4	16	212С СОБС-2АУз	Задняя сторона
						Дно

ТЕЛ

4П-34 4П-36

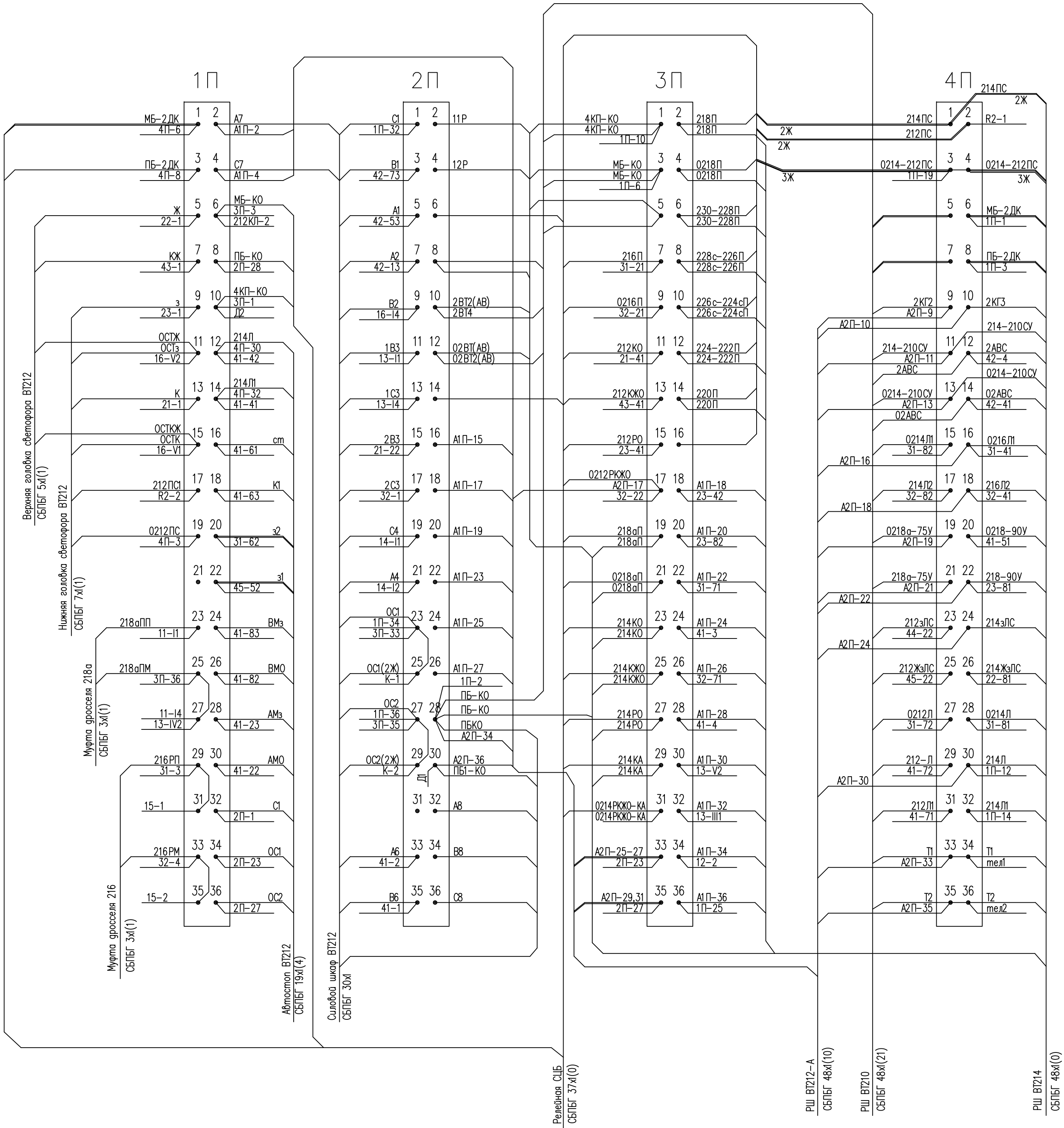
1 2



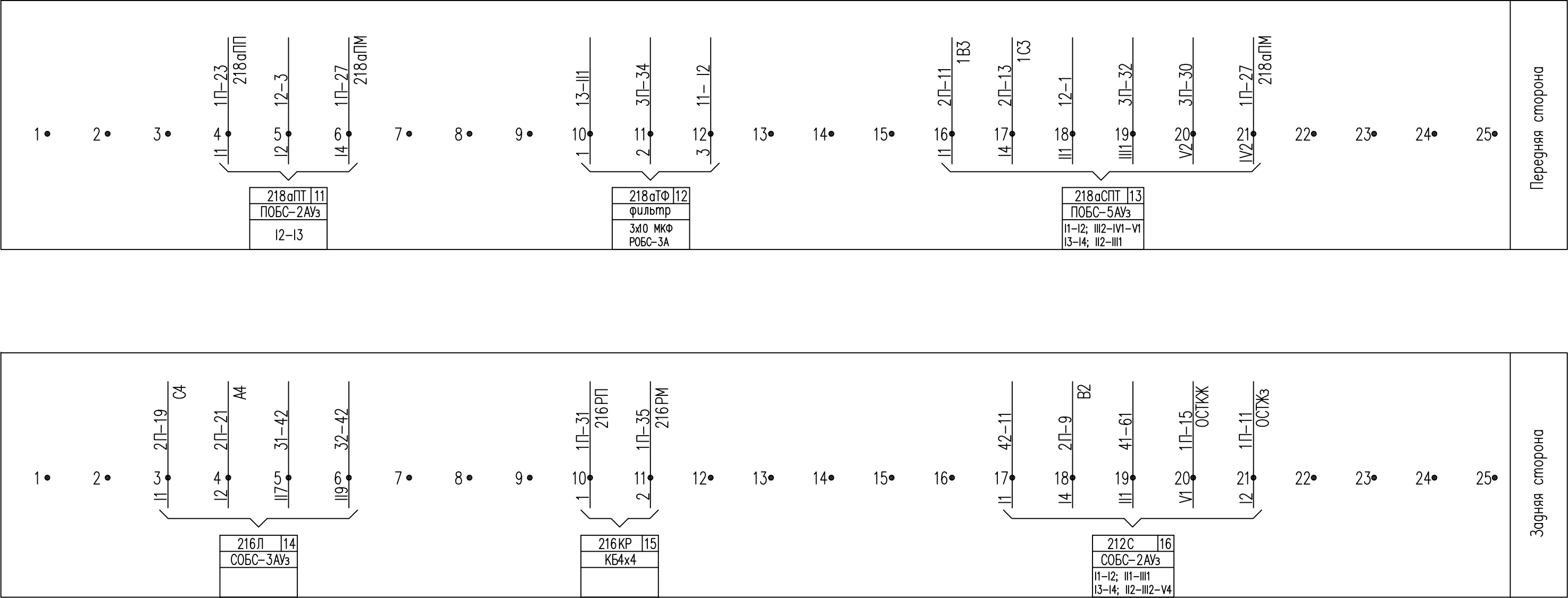
16104-3-АДП

Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ

ТЕЛЕКОМПРОЕКТ
проектирование сетей и сооружений связи



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



Станция "пр. Ветеранов"

Взамен чертежа КВ-26/323.

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата			23.3

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

23			22			21			32			31		
N коп.	210з0		N коп.	212Ж0		N коп.	212К0		N коп.	216П-2		N коп.	216П-1	
1	1П-9 53		1	1П-5 53		1	1П-13 53		1	2П-17 31-1		1	32-1	
2	3		2	3		2	3		2	21-22 31-52		2	51	
3	2		3	2		3	2		3	31-4		3	1П-29	
4	44-52 73		4	44-53 73		4	32-62 73		4	1П-33		4	32-3	
									11			11		
									13			13		
22			22			22	32-2 2П-15		22	3П-17		22	43-42 21-42	
21			21			21	41-13		21	3П-9		21	3П-7	
23			23			23			23			23		
									31			31		
									33			33		
42	3П-18 22-42		42	23-42 21-42		42	22-42 31-22		42	14-119		42	14-117	
41	22-41 3П-15		41	23-41		41	3П-11		41	4П-18		41	4П-16	
43			43			43			43			43		
									52			52	42-32 32-2	
									51			51	2 41-11	
53	1		53	1		53	1							
62			62	45-51		62	32-61		62	21-4 31-63		62	1П-20	
61			61	44-52		61	43-4		61	21-62		61	41-62	
63			63			63			63			63	32-62 41-63	
									72	41-71		72	4П-27	
									71	3П-26		71	3П-22	
73	4		73	4		73	4							
82	3П-20		82	23-83		82			82	4П-17		82	4П-15	
81	4П-22		81	4П-26		81			81	41-42		81	41-52 4П-28	
83	22-82		83			83			83			83		

Станция "пр. Ветеранов"

Взамен чертежа КВ-26/323.

						16104-3-АДП	Лист
							23.4
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		

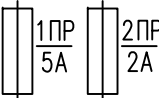
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

45			44			43			42			41		
N кон.	212ЖзЛС		N кон.	212зЛС		N кон.	212КЖО		N кон.	2ABC		N кон.	212Л	
						1	1П-7 53		1	2		1	2П-35	
						2	3		2	1		2	2П-33	
						3	2		3	4		3	3П-24	
						4	21-61 73		4	3 4П-12		4	44-82 3П-28	
12			12						12					
11			11						11	16-11		11	31-51	
13			13						13	2П-7		13	42-31 21-21	
22	4П-25		22	4П-23		22						22	1П-30	
21			21			21			21			21	42-51	
						23						23	1П-28	
32			32						32	31-52				
31			31						31	41-13		31		
33			33						33			33		
42	41		42	41		42	31-22					42	32-81 1П-12	
41	42		41	42		41	3П-13		41	4П-14		41	1П-14	
						43						43		
52	44-51 1П-22		52	22-61 23-4					52			52	31-81	
51	22-62		51	45-52					51	41-21		51	4П-20	
53			53	22-4		53	1		53	2П-5				
62	61		62	61		62						62	31-61	
61	62		61	62		61			61			61	16-111 1П-16	
						63						63	31-63 1П-18	
72			72						72			72	4П-29	
71			71						71	41-81		71	32-72 4П-31	
73			73			73	4		73	2П-3				
82	44-82		82	45-82 41-4		82			82			82	1П-26	
81			81			81			81			81	42-71	
						83			83			83	1П-24	

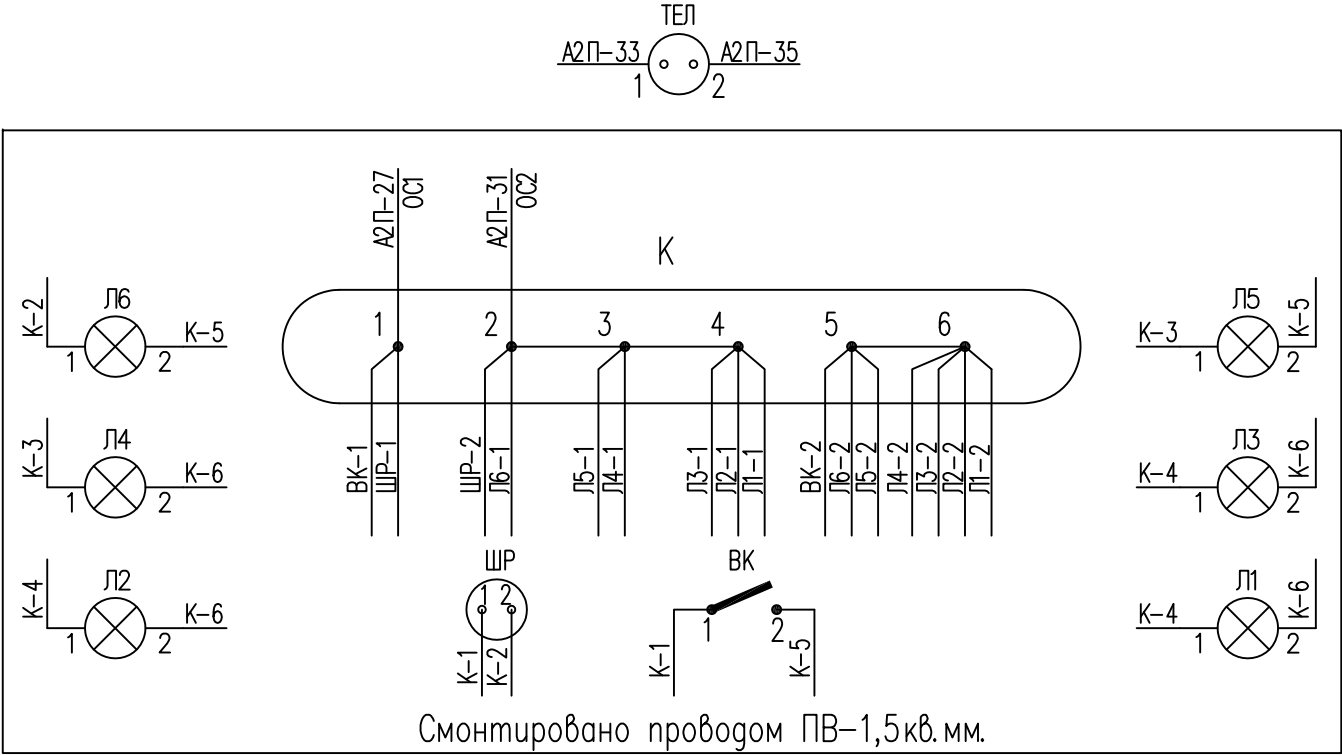
Станция "пр. Ветеранов"

Взамен чертежа КВ-26/323.

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			23.5


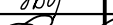
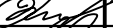



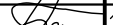
РШ ВТ212–А						
41	A216П АНВШ2–2400	43	218–60У АНВШ2–2400	45	П218а–60У АНВШ2–2400	4 полка
42	2A216П АНВШ2–2400	44	218а–75У АНВШ2–2400	46	П216П АНВШ2–2400	
31	214/210СУ АШ2–110/220	33		35	БПШ	3 полка
32		34		36		
21		23		25		2 полка
11		12	218аФ фильтр	13	218аСОТ СОБС–3Б	
14	Генератор 218а Г–АЛСМ–66					Задняя сторона

Релейный шкаф тип I
Рама вариант V



Резистор ПЭВ-100; 470м установлен на заглушке клеммной панели

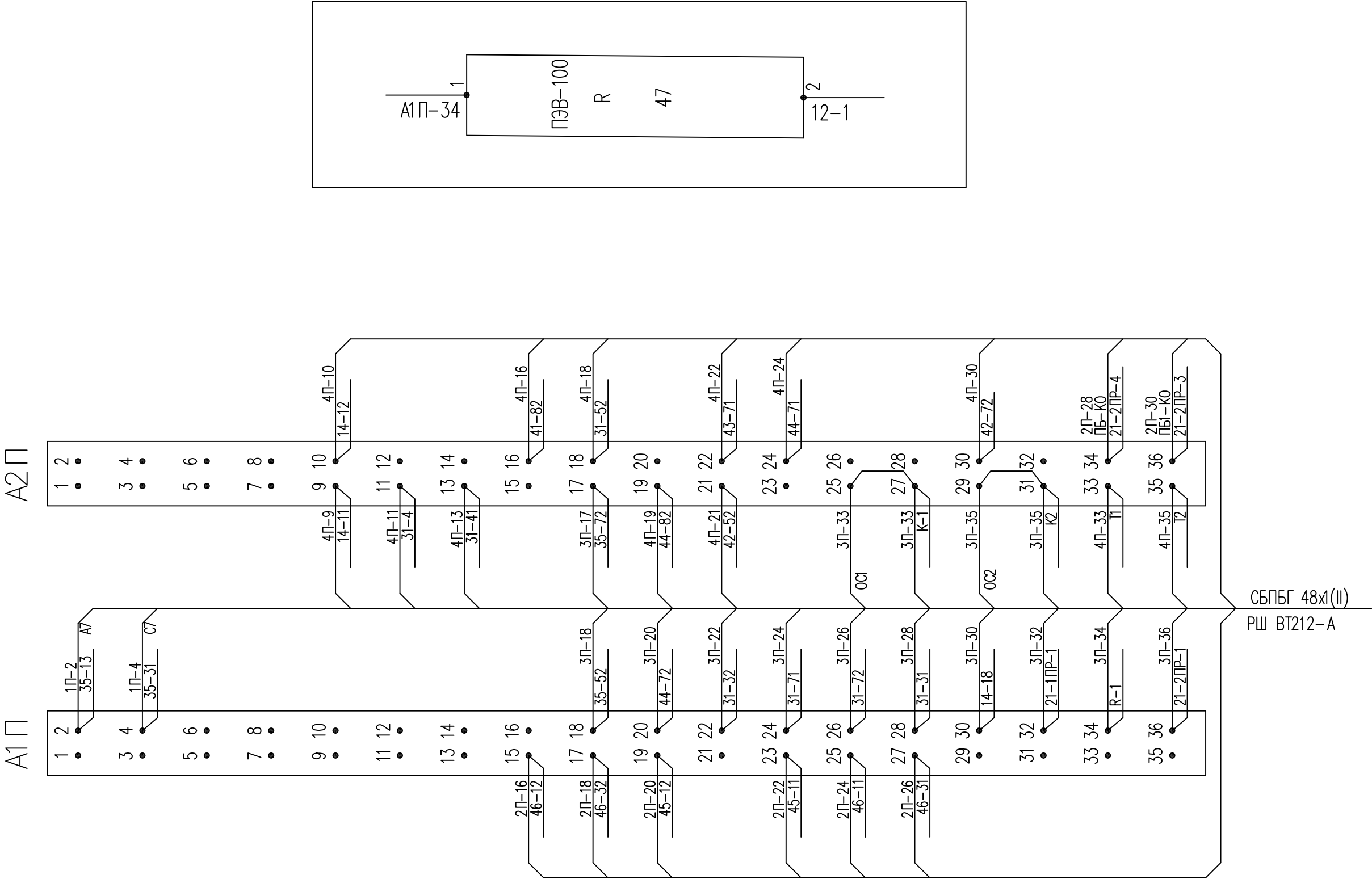
Взамен чертежа КВ-26/324.

						16104-3-АДП					
						Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Разработал	Борейша				13.01.17	Станция «Проспект Ветеранов»			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Невзорова				13.01.17				Р	24.1	5
Нач.отд.	Казадаев				13.01.17						
						Монтажная схема релейного шкафа ВТ212-А			 ТЕЛЕКОМПРОЕКТ проектирование сетей и сооружений связи		
Н. контр.	Талашманов				13.01.17						
ГИП	Казадаев				13.01.17						

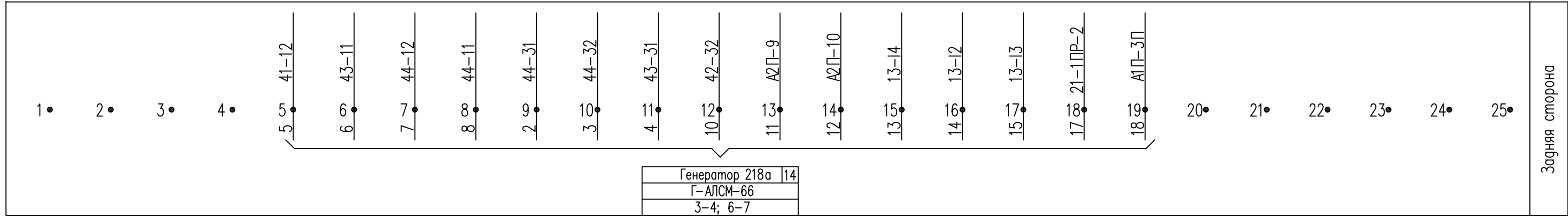
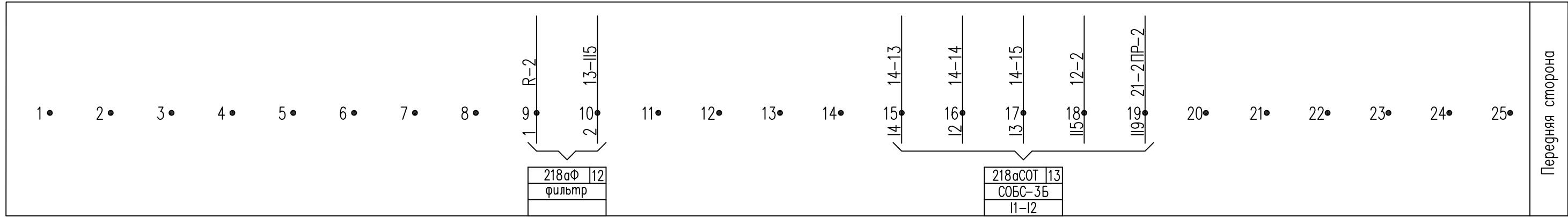
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

Станция "пр. Ветеранов" Взамен чертежа КВ-26/324.

						16104-3-АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата		24.2



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



Станция "пр. Ветеранов"

Взамен чертежа КВ-26/324.

						16104-3-АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		24.3

23			22			21			36			35			34			33			32		
N кон.			N кон.			N кон.			N кон.			N кон.	БПШ		N кон.			N кон.			N кон.		
						1	ПР					1						1					
						1	А1П-32					2						2					
							5А					3						3					
						2	14-17					4						4					
						3	2ПР-3					12	51					12					
						4	2ПР-4					11	13					11					
						2	ПР					13	11 А1П-2	А7				13					
						1	А1П-36					22											
							2А					21						21					
						2	13-119					23											
						3	1ПР-3 А2П-36					32						32					
						4	1ПР-4 А2П-34					31	А1П-4 33	С7				31					
												33	31					33					
												42											
												41						41					
												43											
												52	А1П-18					52					
												51						51					
												53						53					
												62											
												61						61					
												63											
												72	А2П-17					72					
												71	73					77					
												73	71					73					
												82											
												81						81					
												83											

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

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

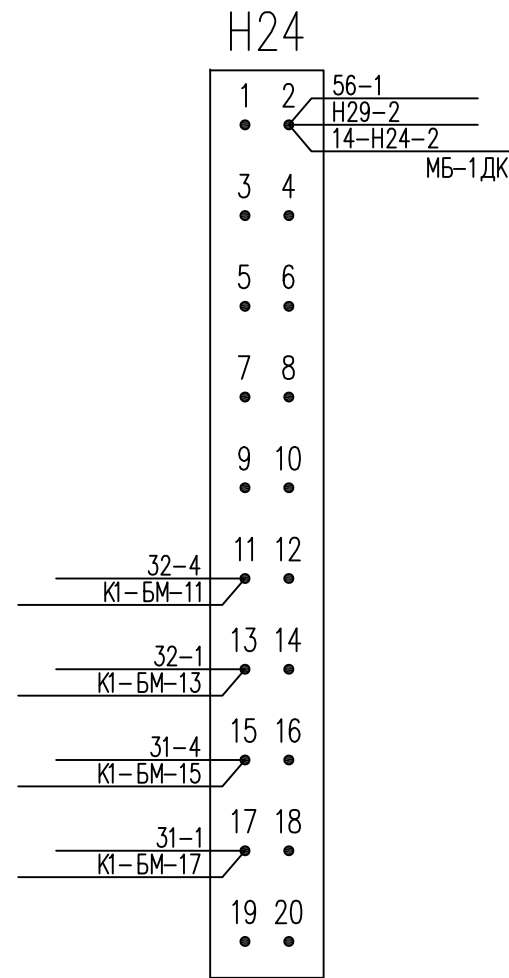
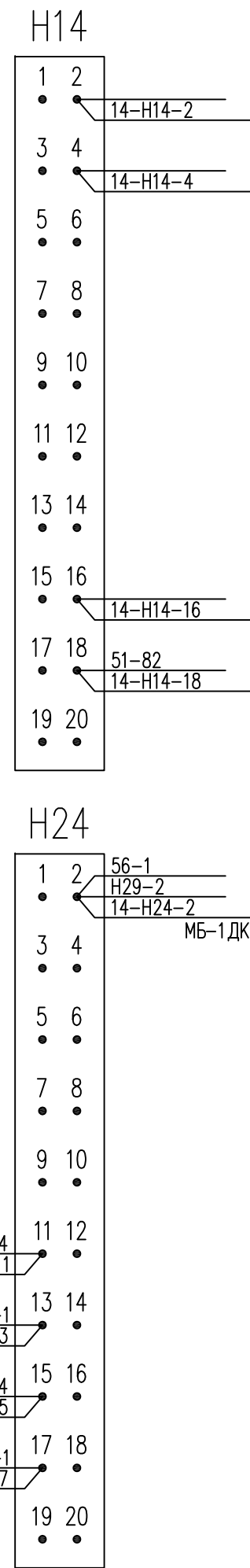
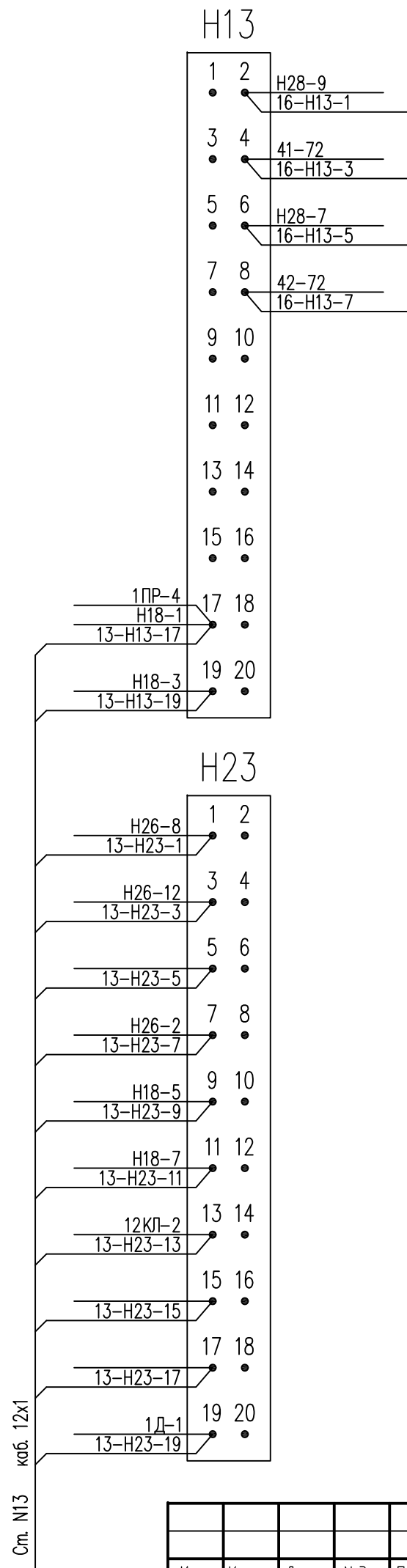
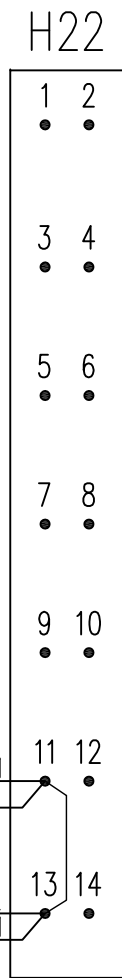
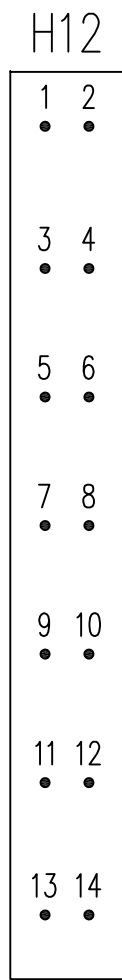
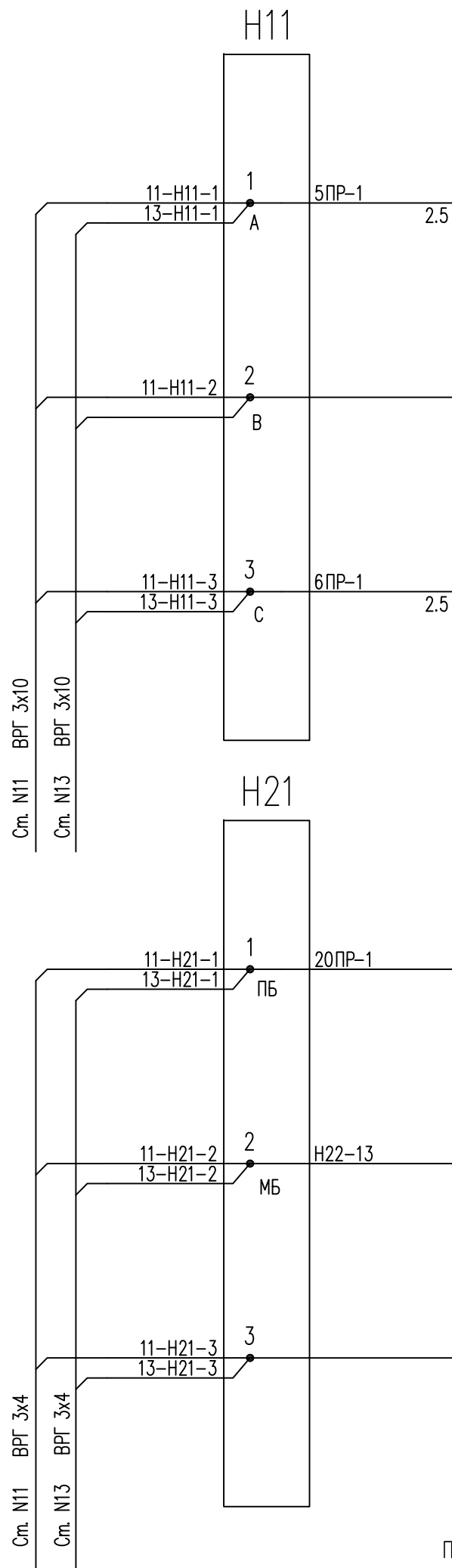
31			46			45			44			43			42			41		
N конт.	214/210 СУ		N конт.	П216П		N конт.	П218а-60У		N конт.	218а-75У		N конт.	218а-60У		N конт.	2А216П		N конт.	А216П	
1	2																			
2	1																			
3	4																			
4	3 А2П-11																			
12			12	А1П-15		12	А1П-19		12	14-7		12	41-11		12			12	14-5	
11			11	А1П-25		11	А1П-23		11	14-8		11	14-6		11			11	43-12	
13			13			13			13			13			13			13		
			22	31-52		22	43-22		22	42-51		22	45-22 41-31		22	41-22		22	42-22 51	
21			21			21			21			21			21			21		
32	А1П-22		32	А1П-17		32			32	14-3		32	42-31		32	14-10		32	31-71	
31	43-82 А1П-28		31	А1П-27		31			31	14-2		31	14-4		31	43-32		31	43-22	
33			33			33			33			33			33			33		
			42	41		42	41		42	41		42	41		42	41		42	41	
41	А2П-13		41	42		41	42		41	42		41	42		41	42		41	42	
52	46-22 А2П-18		52			52			52			52			52	А2П-21		52	44-53 31-51	
51	41-52		51			51			51	43-53		51	41-51		51	44-22		51	22 43-51	
53			53			53			53	41-52		53	44-51		53			53		
			62	61		62	61		62	61		62	61		62	61		62	61	
61			61	62		61	62		61	62		61	62		61	62		61	62	
72	А1П-26		72			72			72	А1П-20		72	42-71		72	А2П-30		72		
71	41-32 А1П-24		71			71			71	А2П-24		71	А2П-22		71	43-72		71		
73			73			73			73			73			73			73		
			82	42-82		82	43-82		82	А2П-19		82	45-82 31-31		82	46-82 41-82		82	А2П-16 42-82	
81			81			81			81			81			81			81		

Станция "пр. Ветеранов"						Взамен чертежа КВ-26/324.						16104-3-АДП	Лист
													24.5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

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

Взамен чертежа КВ-26/349.

Примечание:
При изготовлении статива клеммные
колодки установлены полностью.



Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N12. Клеммная панель. Лист 1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16104-3-АДП

Лист
25.2

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

Взамен чертежа КВ-26/349.

Примечание:
При изготовлении статива клеммные
колодки установлены полностью.

См. №6

См. №6

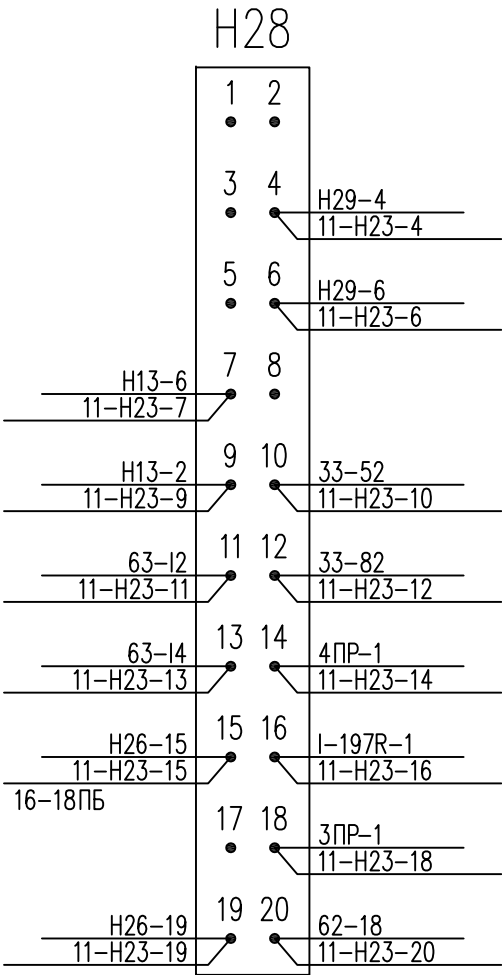
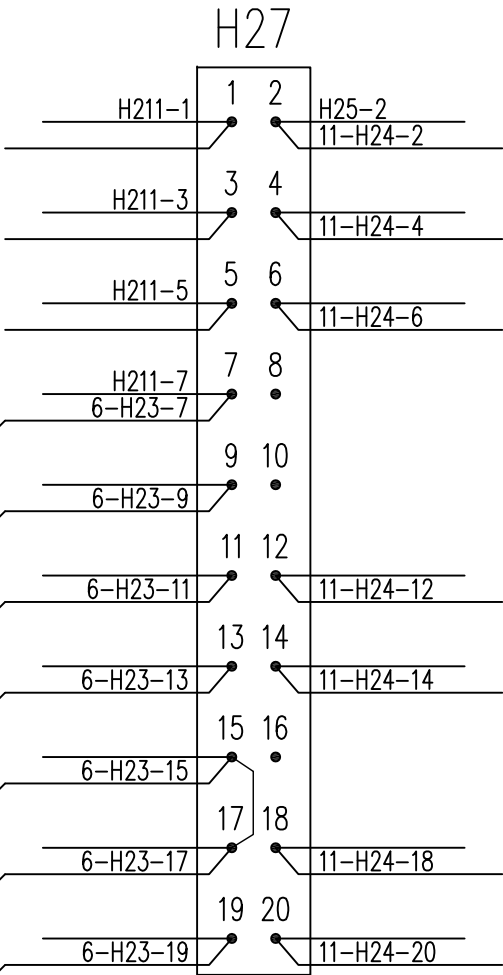
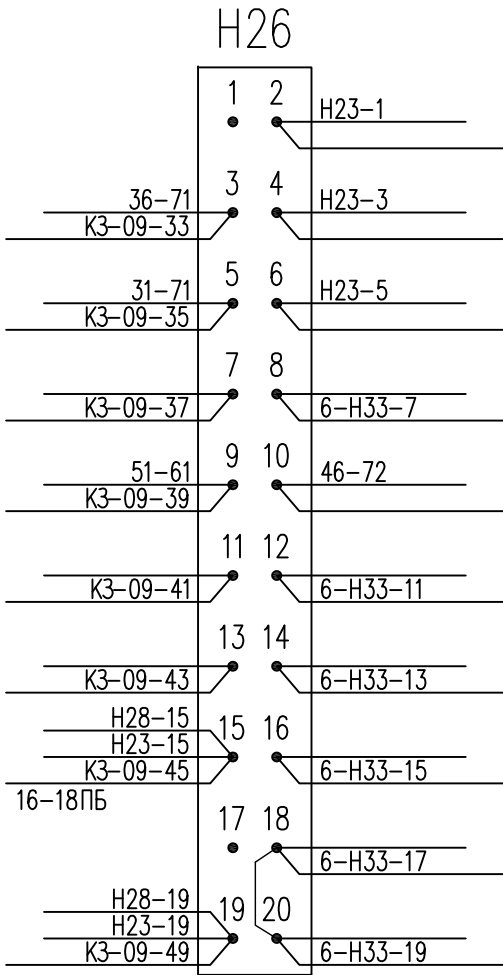
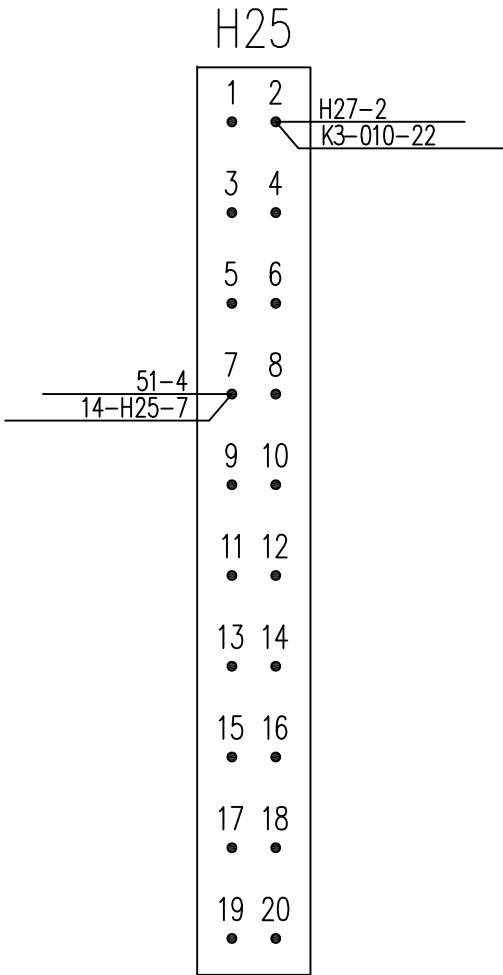
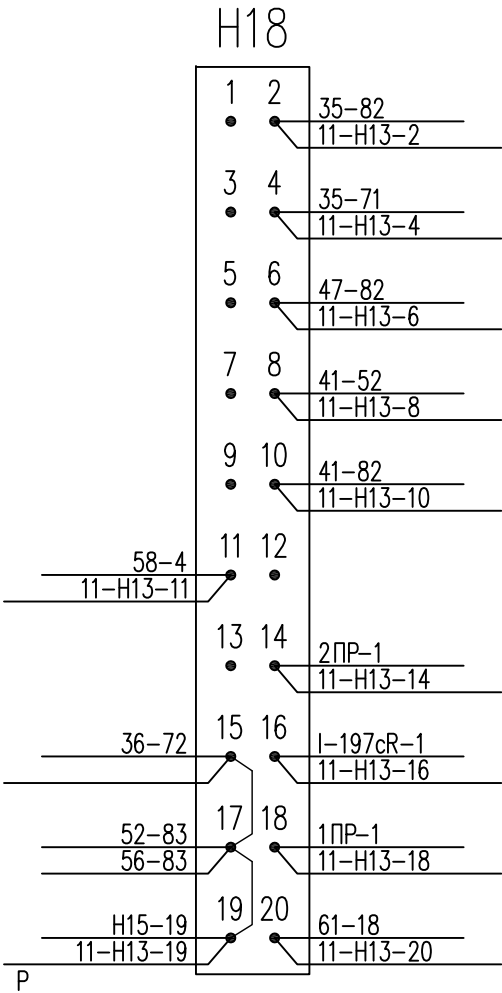
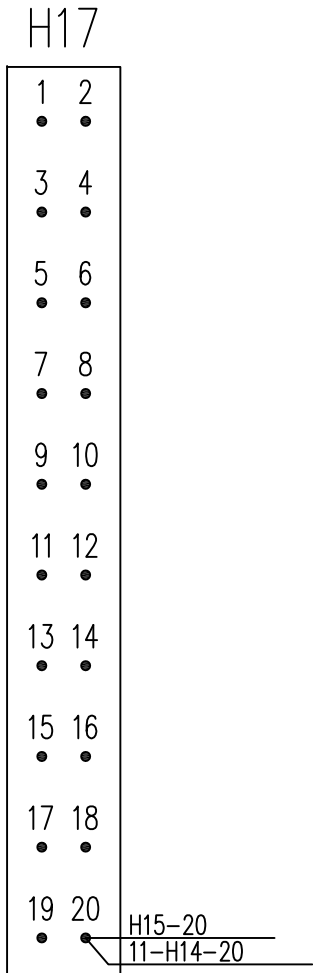
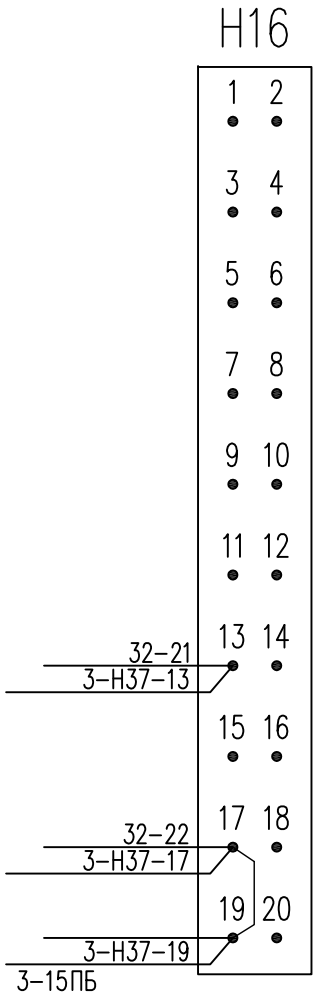
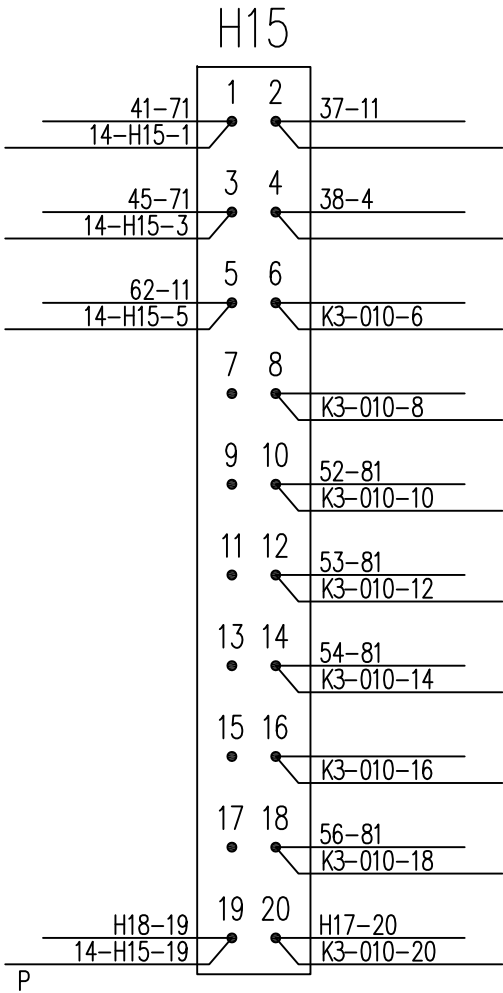
Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N12. Клеммная панель. Лист 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16104-3-АДП

Лист
25.3



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

Взамен чертежа КВ-26/349.

СБПБГ 48х1
в р.ш. 201

Примечание:
При изготовлении статива клеммные
колонки установлены полностью.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

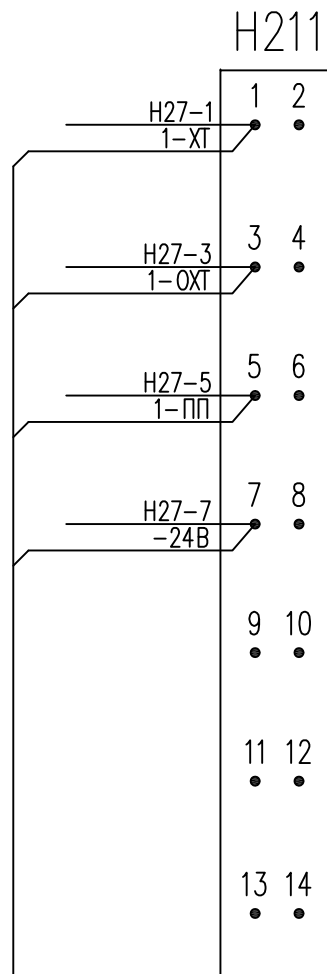
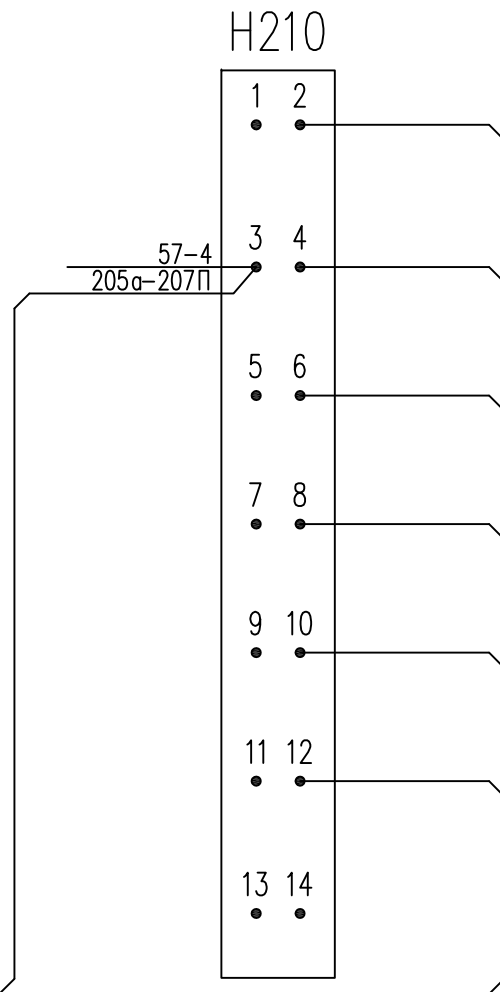
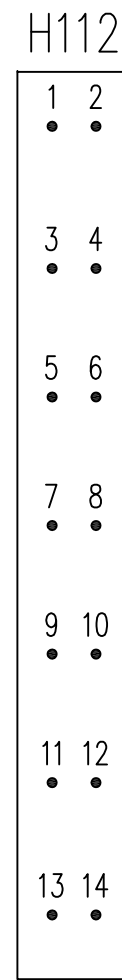
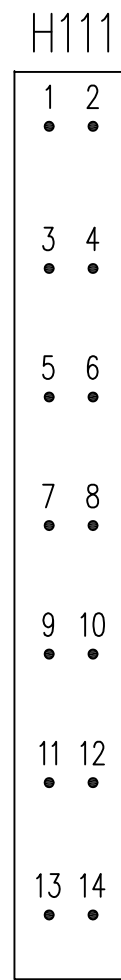
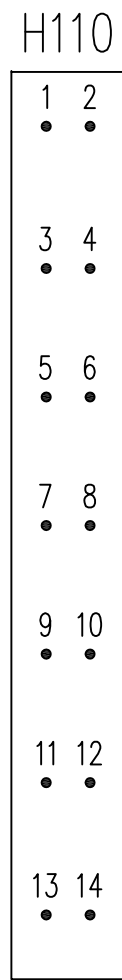
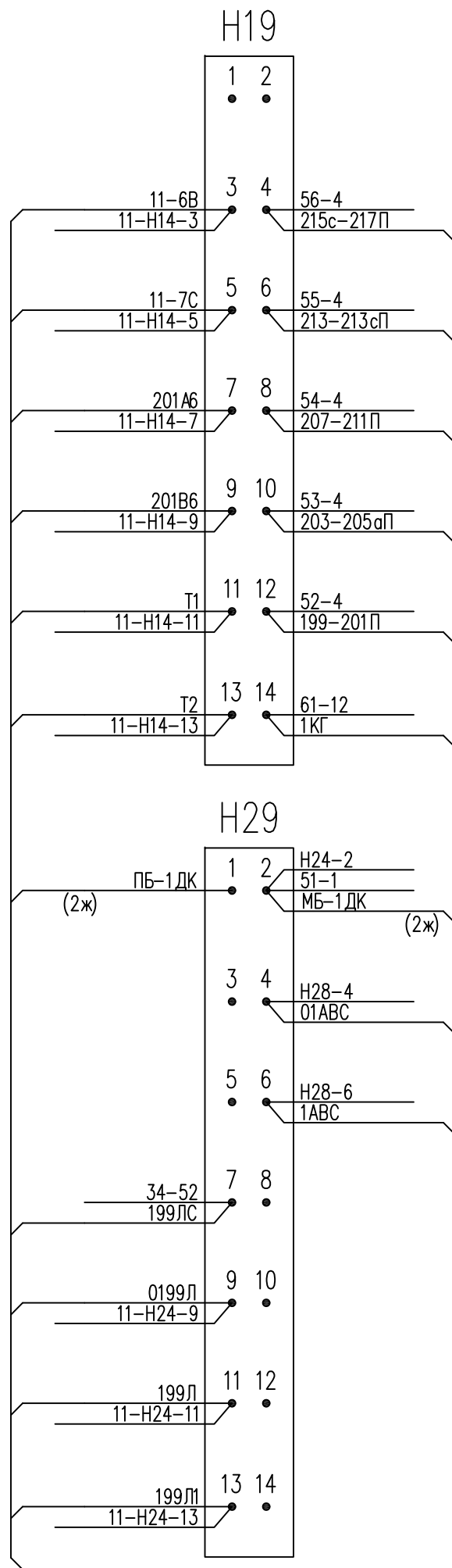
16104-3-АДП

Лист
25.4

Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N12. Клеммная панель. Лист 3.


в комнату эл. мех



8			7			6			5			4			3			2			1		
N КОН.			N КОН.			N КОН.	n195c-40Y		N КОН.			N КОН.			N КОН.	195c-40Y		N КОН.	2A197П		N КОН.	A197П	
						1									1			1			1		
						2									2			2			2		
						3									3			3			3		
						4									4			4			4		
						12									12	31-11		12			12	61-5	
						11									11	61-6		11			11	33-12	
						13									13			13			13		
						22	33-22								22	36-22 32-51		22	33-51		22	51	
						21									21			21			21		
						23									23			23			23		
						32									32	32-31		32	61-10		32		
						31									31	61-4		31	33-32		31		
						33									33			33			33		
						42	41								42	41		42	41		42	41	
						41	42								41	42		41	42		41	42	
						43									43			43			43		
						52									52			52	H16-15		52	H14-9 33-53	
						51									51	32-22		51	33-22		51	22	
						53									53	31-52		53			53		
						62	61								62	61		62	61		62	61	
						61	62								61	62		61	62		61	62	
						63									63			63			63		
						72	H15-15	P							72	32-71		72	H15-3		72	H15-1	
						71	H26-10								71	42-72		71	33-72		71	41-72	
						73									73			73			73		
						82	33-82								82	36-82 H14-13		82			82	H14-7	
						81									81			81			81		
						83									83			83			83		

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

Взамен чертежа KB-26/359.
Вид с монтажной стороны.

16104-3-АДП					
Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Борейша	764	29.03.17		
Проверил	Невзорова	29.03.17			
Нач.отд.	Казадаев	29.03.17			
Н. контр.	Талашманов	29.03.17			
ГИП	Казадаев	29.03.17			
Станция «Проспект Ветеранов»				Статия	Лист
				P	26.1
					4
Монтажные схемы статива 14					

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

8			7			6			5			4			3			2			1		
N кон.			N кон.			N кон.	n195-60Y		N кон.	195-40ЧУ		N кон.	195-60Y		N кон.	195-40Y		N кон.	2A197П		N кон.	A197СП	
						1			1	H22-7	МБ	1			1			1			1		
						2			2	3		2			2			2			2		
						3			3	2		3			3			3			3		
						4			4	H26-1		4			4			4			4		
						12			12			12	62-7		12	41-11		12			12	62-5 45-22	
						11			11			11	45-21		11	62-6		11			11	43-12	
						13			13			13			13			13			13		
						22	44-22		22	41-12		22	H16-5		22	46-22 42-51		22	44-51		22	51	
						21			21	44-11		21			21			21			21		
						23			23			23			23			23			23		
						32			32	42-32		32	62-3		32	42-31		32	62-10 45-32		32		
						31			31			31			31	62-4		31	43-32		31		
						33			33			33			33			33			33		
						42	41		42	H13-11		42	41		42	41		42	41		42	41	
						41	42		41	104-1		41	42		41	42		41	42		41	42	
						43			43	I-195R-2		43			43			43			43		
						52			52	H23-9		52			52			52	H16-19		52	H14-3 43-53	
						51			51	4ПР-1		51	42-22		51	44-53		51	43-22		51	22	
						53			53	H23-6		53	43-51		53	41-52		53			53		
						62	61		62			62	61		62	61		62	61		62	61	
						61	62		61	42-82		61	62		61	62		61	62		61	62	
						63			63	H14-5		63			63			63			63		
						72	H15-15	P	72	43-72	P	72	42-71		72	45-72 H15-17	P	72			72	31-71	
						71	H26-14		71	H26-16		71	H16-1		71	H26-12		71			71	H16-3	
						73			73			73			73			73			73		
						82	44-82		82			82	46-82 H16-9		82	H24-11		82	45-61		82		
						81			81			81			81			81			81		
						83			83			83			83			83			83		

Взамен чертежа KB-26/360.
Вид с монтажной стороны.

Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N14. Полка N4

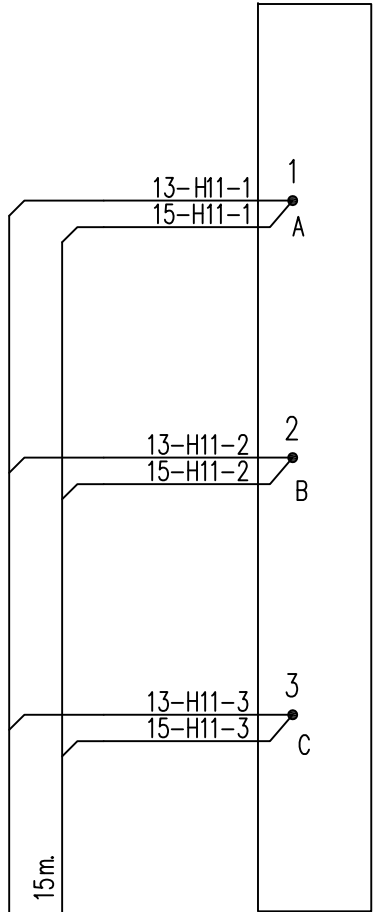
						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			26.2

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

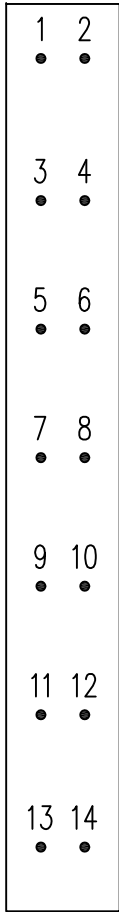
ВРГ 3x4 на 13см.
ВРГ 3x4 на 15см.

Взамен чертежа КВ-26/360.

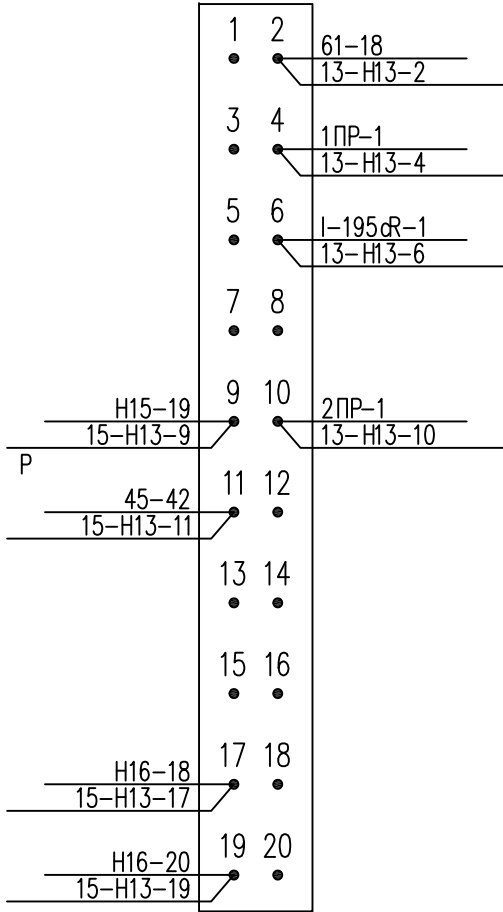
H11



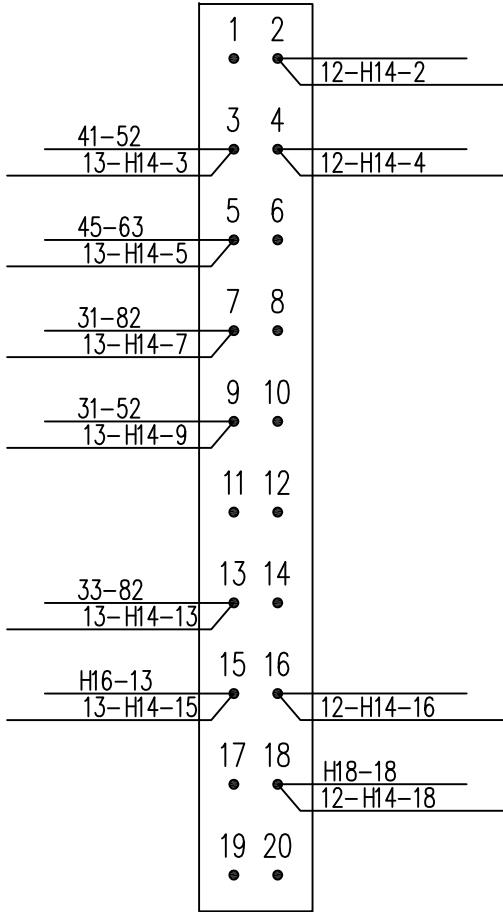
H12



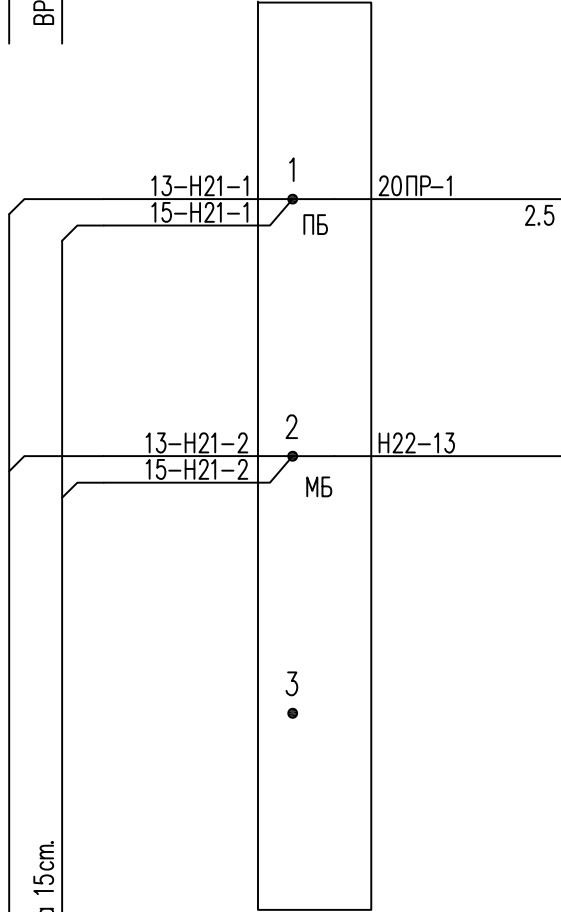
H13



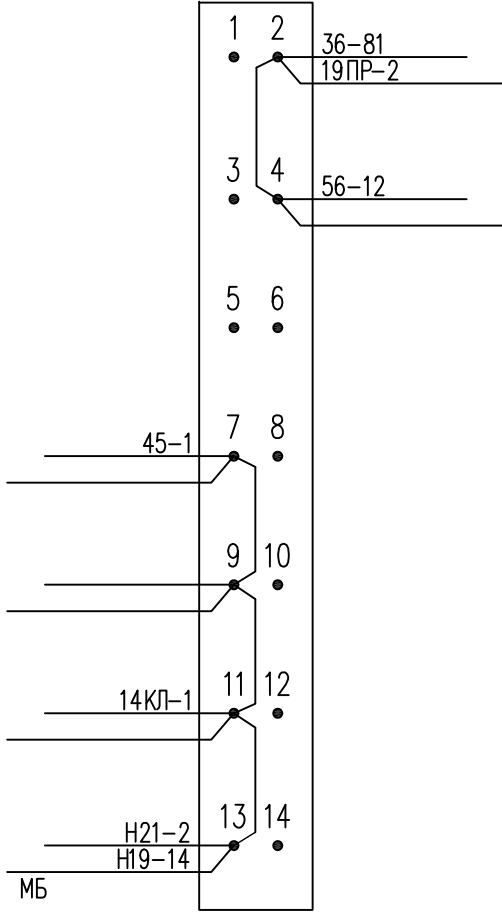
H14



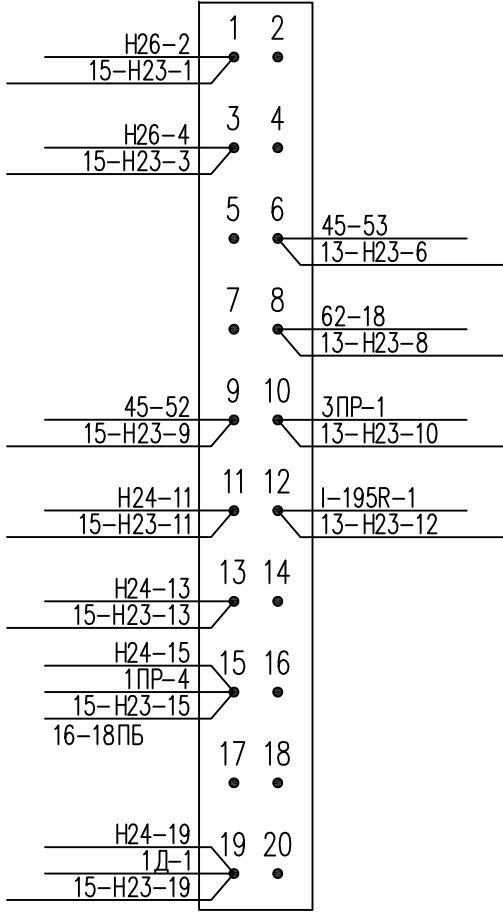
H21



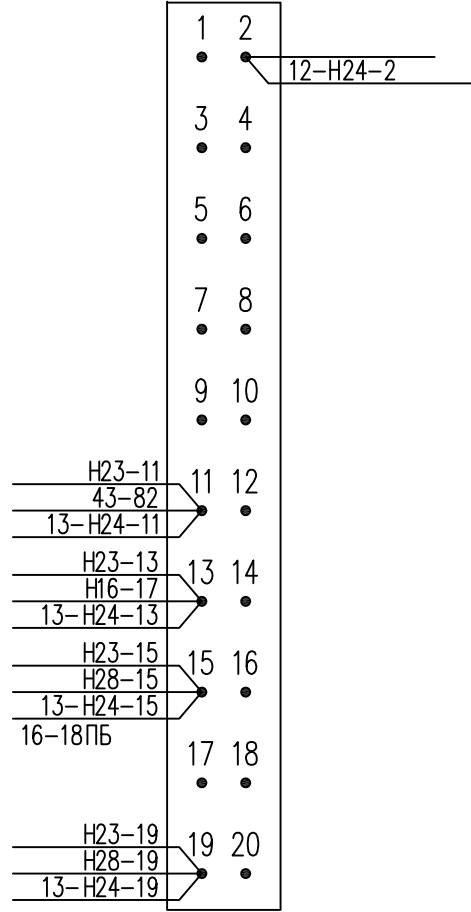
H22



H23



H24



Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N14. Клеммная панель. Лист 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

16104-3-АДП

Лист
26.3

	1	2	3	4	5	6	7	8
11								
10	193СОТ СОБС-ЗБ	193Ф	191СОТ СОБС-ЗБ	191Ф	193ДР РОБС-3А	ТР ОРЧ1 ПОБС-5МП		
8								
8								
6	193Г Генератор АЛС	191Г Генератор АЛС	ДС СОБС-2АУз					
5	2п195П НМШ1-1800	п193-60У АНВШ2-2400	п191-60У АНВШ2-2400	п191-75У АНВШ2-2400			4п ОРЧ НМШ1-1440	3п ОРЧ НМШ1-1440
4	А193П АНВШ2-2400	2А193П АНВШ2-2400	191-40У АНВШ2-2400	191-60У АНВШ2-2400	191-75У АНВШ2-2400	191-40НУ НМШ1-1800	191-40ЧУ НМШ1-1800	Д-5ЧУ НМШ1-1440
3	А195П АНВШ2-2400	2А195П АНВШ2-2400	193-40У АНВШ2-2400	193-60У АНВШ2-2400	193-40ЧУ НМШ1-1800	195-1НУ НМШ1-1440	3-1НУ НМШ1-1440	4-1НУ НМШ1-1440
2								
1	Генератор 193	Генератор 191	ОРЧ			193R	ОРЧ Светофор Д	НУ СУ
	1 ПР	2 ПР	3 ПР	4 ПР	5 ПР	6 ПР	7 ПР	14 ПР15 ПР16 ПР17 ПР18 ПР19 ПР20 ПР
	5А	2А	5А	2А	5А	5А	10А	191R
							С	470м 100Вм
								А А В ПБ

Полка N13916-05-006

Заглушка N14242-00-006


Стенка N14664-59-00

Полка N13916-05-006

51-58
розетки НМШ1-1800

16

Взамен чертежа KB-26/373.

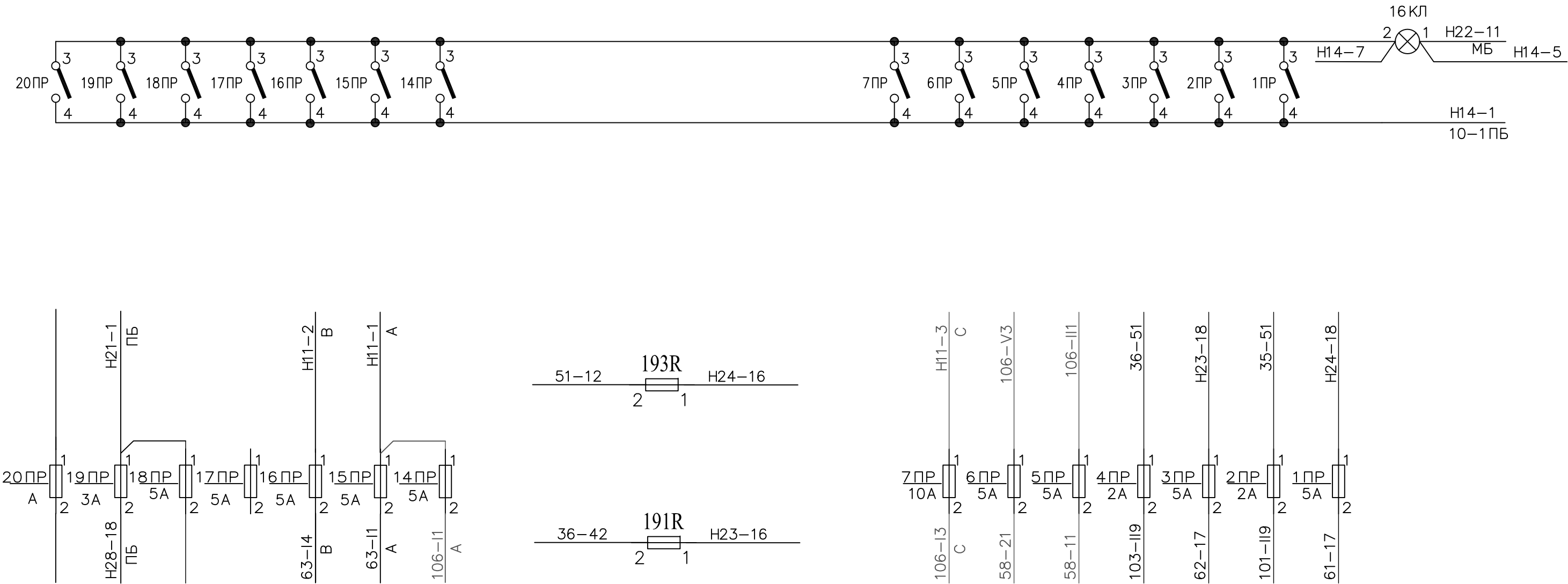
						16104-3-АДП		
						Оснащение станций «Купчина», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Станция «Проспект Ветеранов»	Стадия	Лист
Разработал	Борейша				28.02.17		Р	27.1
Проверил	Небзорова				28.02.17			9
Нач.отд.	Казадаев				28.02.17	Монтажные схемы статива 16		
Н. контр.	Талашманов				28.02.17			
ГИП	Казадаев				28.02.17			

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

Провода, проходящие на выводы 1 и перемычки между предохранителями, принять сечением 2,5 мм².
Взамен чертежа КВ-26/374.

Станция Проспект Ветеранов Статив N16. Полка N1.

						16104-3-АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		27.2



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

8			7			6			5			4			3			2			1		
N кон.	4-1 НУ		N кон.	3-1 НУ		N кон.	195-1 НУ		N кон.	193-40 ЧУ		N кон.	193-60 У		N кон.	193-40 У		N кон.	2А195П		N кон.	А195П	
1	Н22-9	МБ	1	2	МБ	1	2	МБ	1	36-2	МБ	1			1			1			1		
2	1	МБ	2	1	МБ	2	1	МБ	2	35-1	МБ	2	3		2			2			2		
3	Н28-15		3	Н28-17		3	Н28-19		3	2		3			3			3			3		
4	11		4	11		4	11		4	11		4			4			4			4		
12	Н28-6		12	Н28-4		12	Н28-2		12	Н28-3		12	61-7		12	31-11		12	37-71		12	61-5 35-22	
11	4		11	4		11	4		11	4 Н28-5		11	35-21		11	61-6		11	34-22		11	33-12	
13			13			13			13			13			13			13			13		
22	Н24-7		22			22	Н26-15		22	31-12		22	32-11		22	32-51		22	34-51		22	51	
21	57-12		21	38-23		21	37-23		21	34-11		21			21			21			21		
23	37-21		23	36-21		23			23			23			23			23			23		
32			32	Н17-12		32	Н27-17		32	32-32		32	61-3		32	32-31		32	61-10 35-32		32		
31			31	Н17-10		31	Н13-16		31			31			31	61-4		31	33-32		31		
33			33	Н17-8		33	Н27-15		33			33			33			33			33		
42			42			42	45-58 191R-2		42	Н24-8		42	41		42	41		42	41		42	41	
41			41			41	46-41 47-41		41	102-1		41	42		41	42		41	42		41	42	
43			43			43			43	51-11		43			43			43			43		
52	48-82	Р	52	36-72	Р	52	46-52 Н23-14		52	Н24-10		52			52			52	58-31		52	Н24-3 33-53	
51	Н15-1		51	Н15-2	С	51	4ПР-1 47-51		51	2ПР-1		51	32-22		51	34-53		51	33-22		51	22	
53			53			53			53	51-31		53	33-51		53	51-22 31-52		53			53		
62			62			62	Н13-12		62			62	61		62	61		62	61		62	61	
61	Н16-9		61	Н16-5		61	46-63		61	32-82		61	62		61	62		61	62		61	62	
63	31-72		63	Н16-7		63			63	51-82 Н24-1		63			63			63			63		
72			72			72	37-52	Р	72	33-72	Р	72	32-71		72	35-72 Н24-17	Р	72	Н16-1		72	Н16-3 38-63	
71	34-82		71	32-12		71	Н15-18		71	Н15-12		71	42-12		71	Н15-2		71	34-72		71	41-72	
73	Н24-13		73	58-41		73			73			73			73			73			73		
82	Н17-6		82			82			82			82	38-71		82	Н14-15		82	35-61		82		
81	Н17-2	35-14ПБ	81			81			81			81			81			81			81		
83			83			83			83			83			83			83			83		

Станция Проспект Ветеранов Статив N16. Полка N3.

						16104-3-АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		27.3

Вид с монтажной стороны.
Взамен чертежа КВ-26/376.

8			7			6			5			4			3			2			1		
N кон.	Д-54У		N кон.	191-40У		N кон.	191-40НУ		N кон.	191-75У		N кон.	191-60У		N кон.	191-40У		N кон.	2А193П		N кон.	А193П	
1	Н22-9	МБ	1	48-2	МБ	1		МБ	1			1			1			1			1		
2	1 47-1	МБ	2	3	МБ	2	3		2			2			2			2			2		
3	Н28-13		3	2		3	2		3			3			3			3			3		
4	11		4	11		4	11		4			4			4			4			4		
12	Н18-18		12	48-33		12	Н13-18		12			12	62-7		12	41-11		12	34-71		12	62-5 46-22	
11	4		11	4 Н17-19		11	4 Н24-5		11	62-8		11	46-21		11	62-6		11	45-22		11	43-12	
13			13			13			13			13			13			13			13		
22	Н27-13		22	48-62		22	41-12		22	54-22 42-11		22	53-22 41-31		22	42-51		22	44-51		22	51	
21	57-22		21	48-61		21	44-11		21			21			21			21			21		
23			23			23			23			23			23			23			23		
32	Н28-9		32	48-72		32	42-32		32	62-2		32	62-3 45-31		32			32	62-10 46-32		32	Н24-2	
31	Н28-7		31	48-71		31	44-31		31	44-32		31	46-31		31	62-4		31			31	44-22	
33	47-12		33			33			33			33			33			33			33		
42	Н13-8		42	Н26-4		42			42	41		42	41		42	41		42	41		42	41	
41	47-43		41	104-1 36-41		41			41	42		41	42		41	42		41	42		41	42	
43			43	48-41		43			43			43			43			43			43		
52	Н13-10		52	Н26-2		52			52			52			52			52	Н23-12 72		52	43-53	
51	47-53		51	36-51		51			51	44-53		51	42-22		51	45-53		51	43-22		51	22	
53			53	48-51		53			53	43-51		53	45-51		53	41-52 47-61		53			53		
62	47-22		62			62			62	61		62	61		62	61		62	61		62	61	
61	47-21		61	43-53		61	42-82		61	62		61	62		61	62		61	62		61	62	
63			63	Н13-14		63	36-61		63			63			63			63			63		
72	47-32		72	48-82	Р	72	43-72	Р	72	Н23-8		72	42-71		72	52-72 46-72	Р	72	52		72	31-71	
71	47-31		71	Н15-16		71	Н15-14		71	Н13-4		71	Н23-6		71	Н15-6		71	44-72		71	45-82	
73			73			73			73			73			73			73			73		
82	47-72 38-52	Р	82			82			82	54-82 41-71		82	53-82 Н14-20		82	Н23-10		82	46-61		82		
81	Н15-3		81			81			81			81			81			81			81		
83			83			83			83			83			83			83			83		

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

Вид с монтажной стороны.
Взамен чертежа КВ-26/-.

Станция Проспект Ветеранов Статив N16. Полка N4.

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			27.4

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

8			7			6			5			4			3			2			1		
N кон.	3nOPЧ		N кон.	4nOPЧ		N кон.			N кон.			N кон.	n191-75Y		N кон.	n191-60Y		N кон.	n193-60Y		N кон.	2n195П	
1	И16-1 7-1		1	8-1								1			1			1			1		
2	3		2	3								2			2			2			2		
3	2		3	2								3			3			3			3		
4	И16-2 7-4		4	8-4								4			4			4			4		
12	И19-2		12	38-21								12			12			12			12	193R-2	
11	5ПР-2		11	И28-14	34-15ПБ							11			11			11			11	35-43	
13			13									13			13			13			13	35-42 105-1	
22	И19-4		22	48-21								22	45-22		22	44-22		22	34-22		22	33-53	
21	6ПР-2		21	И28-16	34-16ПБ							21			21			21			21		
23			23									23			23			23			23		
32	И14-17		32									32			32			32			32	И24-14	
31	32-52		31									31			31			31			31	35-53	
33			33									33			33			33			33	35-52	
42	И14-14		42									42	●		42	●		42	●		42	41	
41	37-73		41									41	●		41	●		41	●		41	42	
43			43									43			43			43			43		
52	И16-17		52									52			52			52			52		
51	И16-19		51									51			51			51			51		
53			53									53			53			53			53		
62	И16-13		62									62	●		62	●		62	●		62	●	
61	И16-15		61									61	●		61	●		61	●		61	●	
63			63									63			63			63			63		
72	И13-1		72									72	И24-17	Р	72	●	Р	72	И43-72	Р	72		
71	И13-3		71									71	И15-10		71	И15-8		71	И15-4		71		
73			73									73			73			73			73		
82	И13-5		82									82	45-82		82	44-82		82	34-82		82		
81	И13-7		81									81			81			81			81	35-63	
83			83									83			83			83			83		

Вид с монтажной стороны.
Взамен чертежа ---АДП

Станция Проспект Ветеранов Статив N16. Полка N5.

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			27.5

[illegible]

Вид с монтажной стороны.
Взамен чертежа — АДП

16104-3-АДП

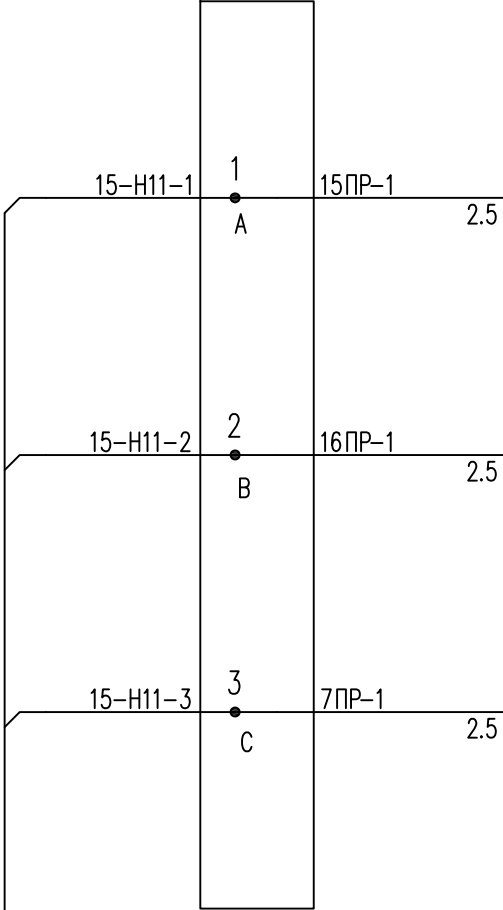
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Взамен чертежа КВ-26/380.

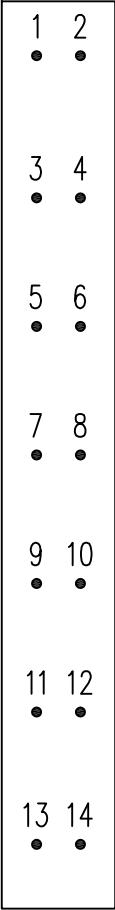
Ст. N15 ВРГ 3х10

Ст. N15 ВРГ 3х4

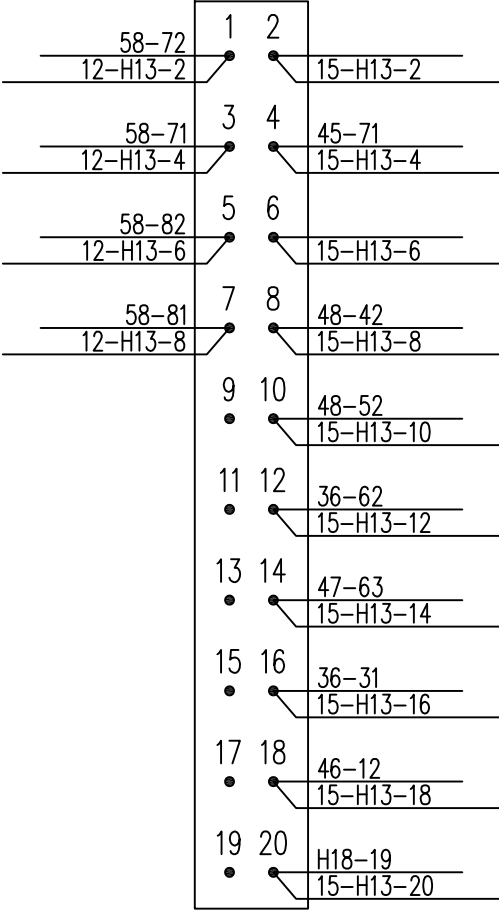
H11



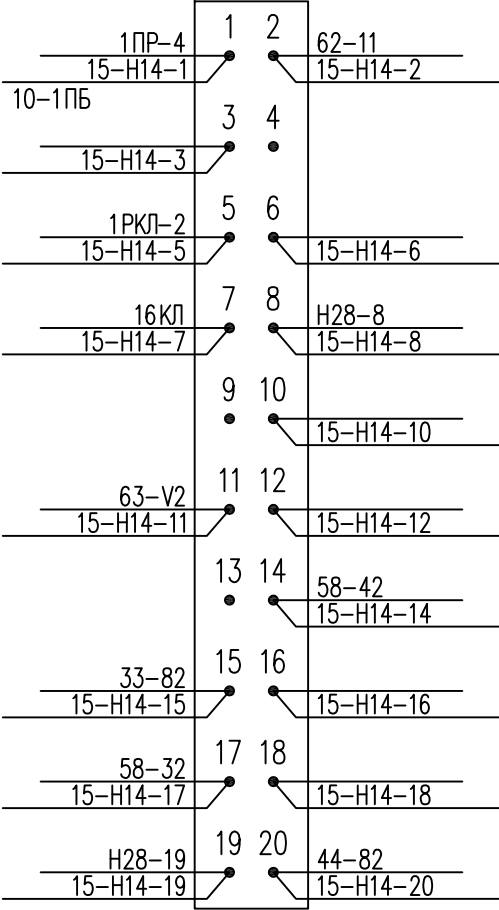
H12



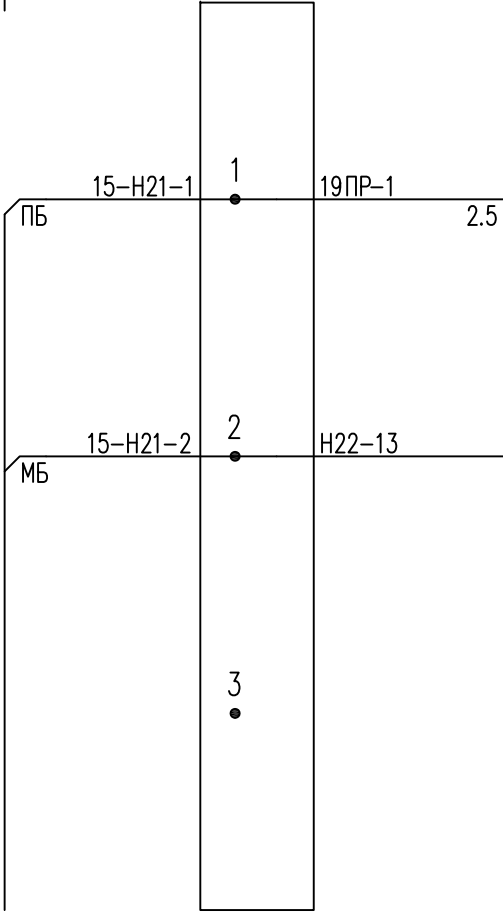
H13



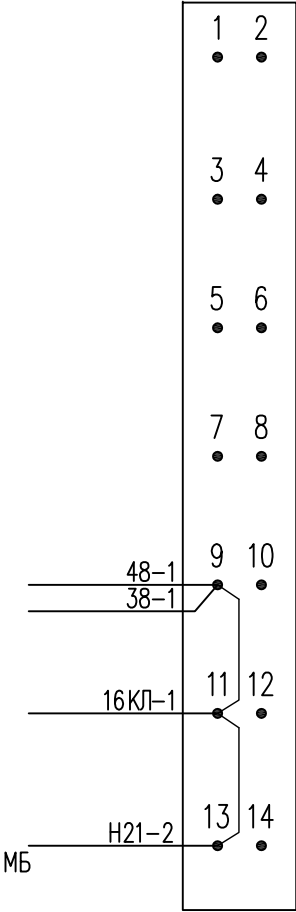
H14



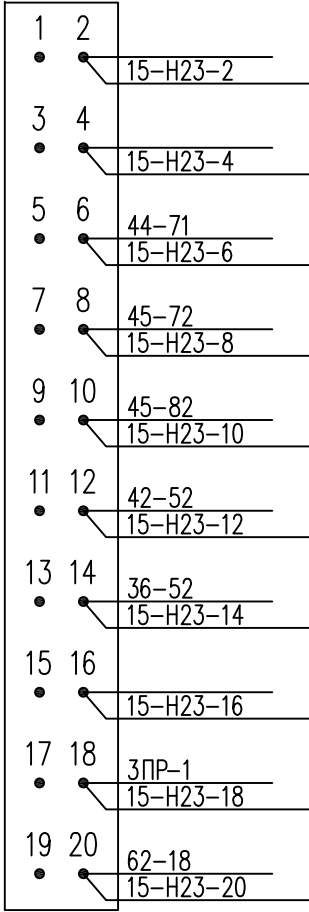
H21



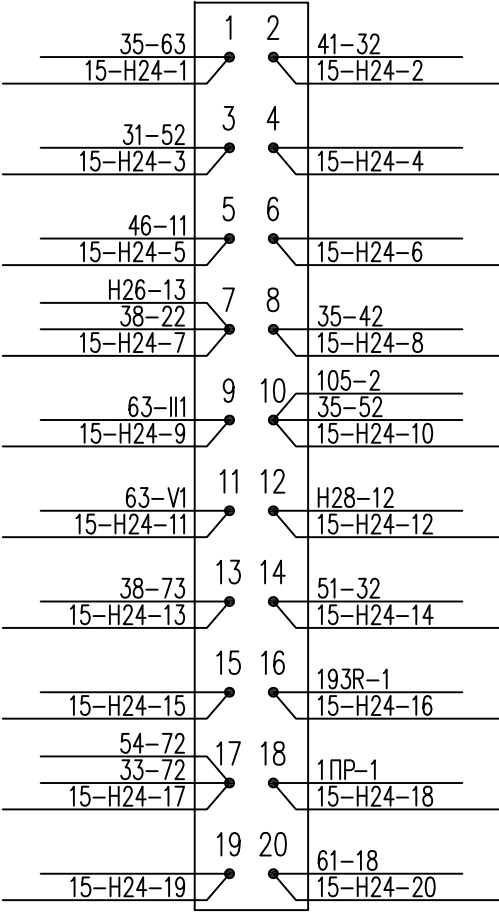
H22



H23



H24



Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N16. Клеммная панель. Лист 1.

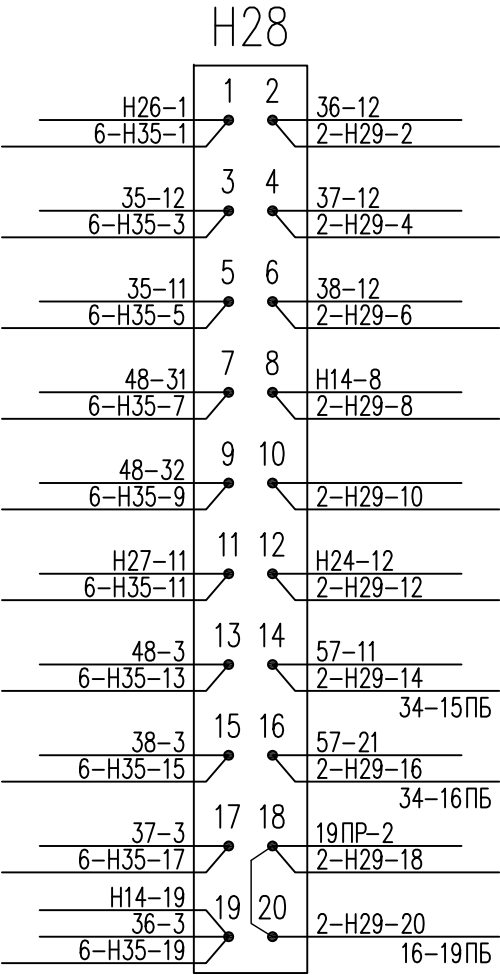
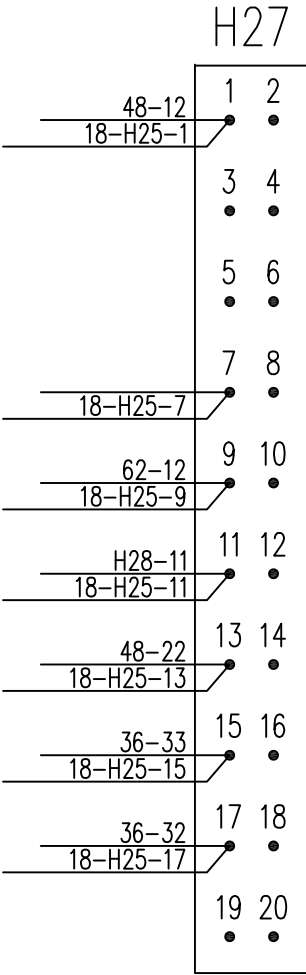
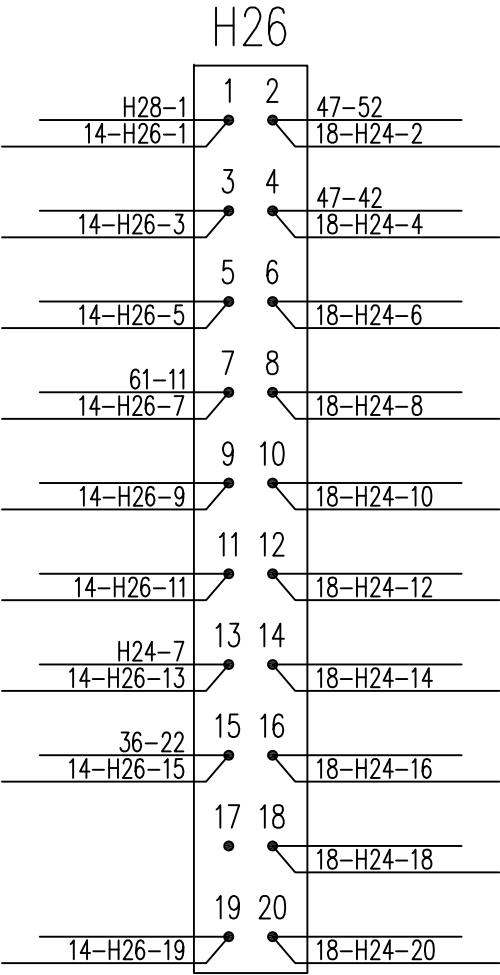
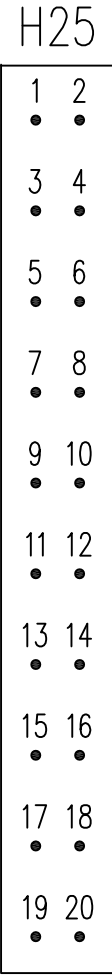
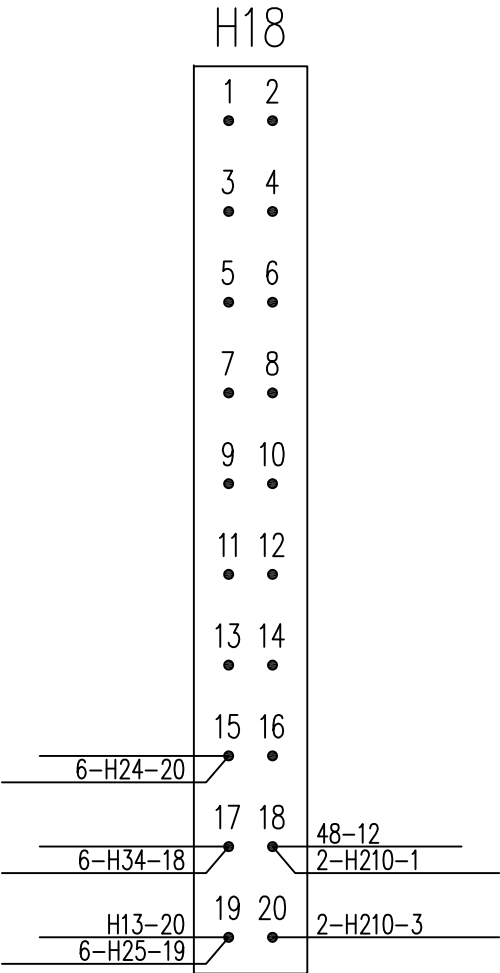
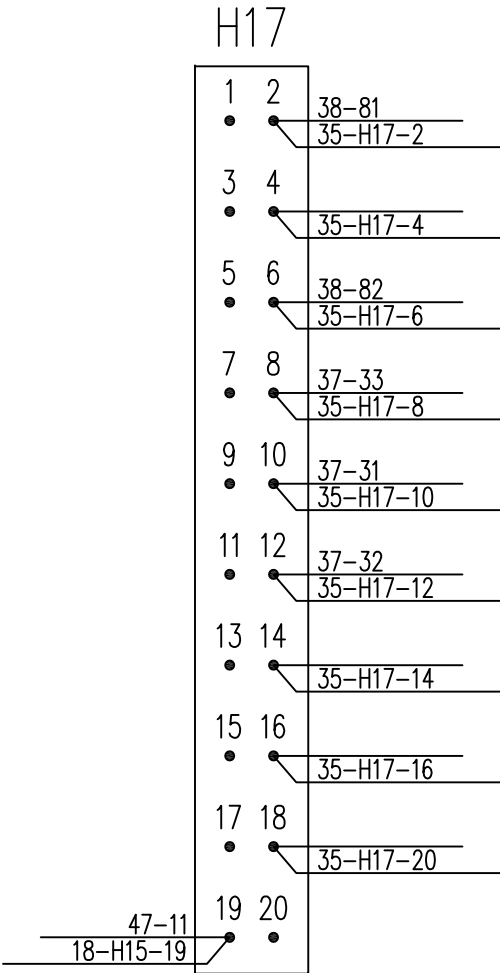
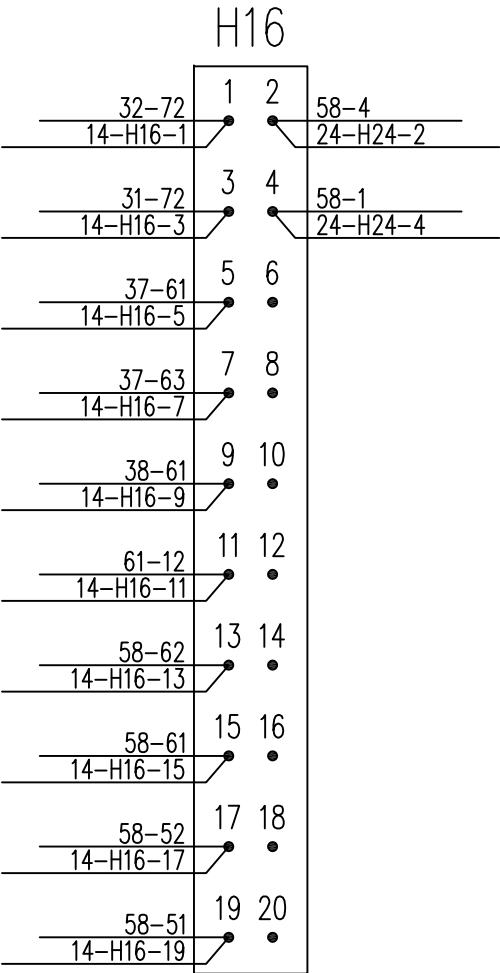
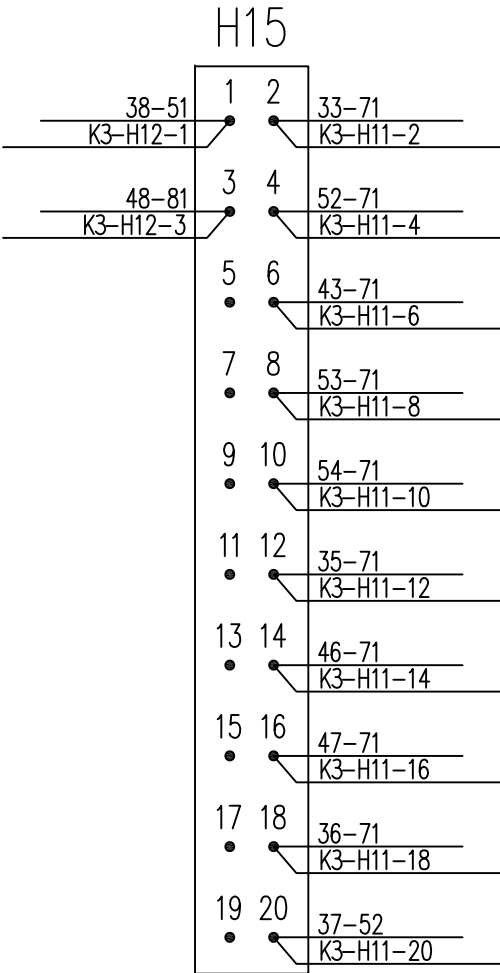
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

16104-3-АДП

Лист
27.7

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

Взамен чертежа КВ-26/380.

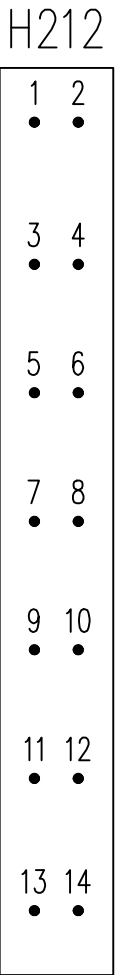
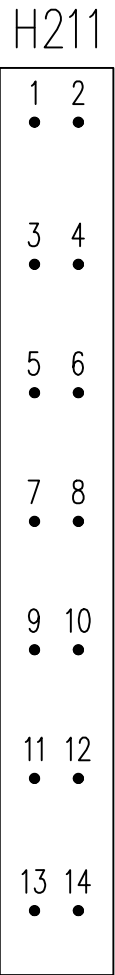
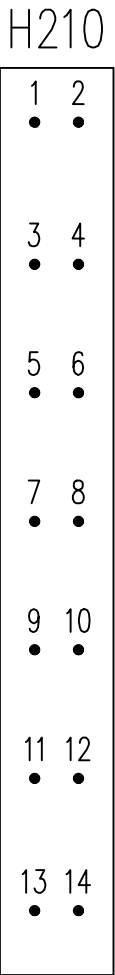
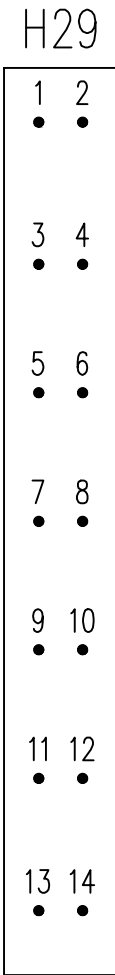
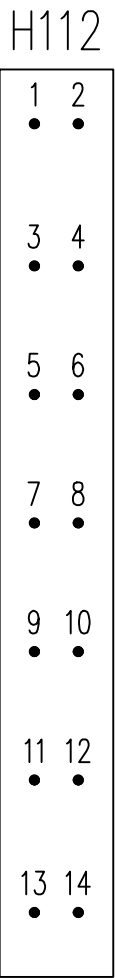
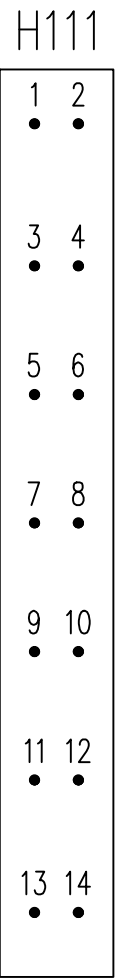
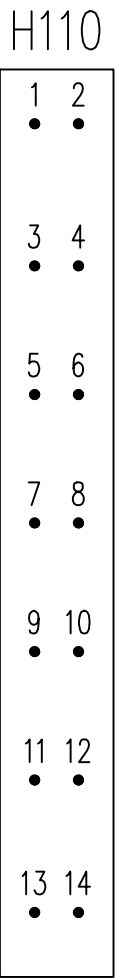
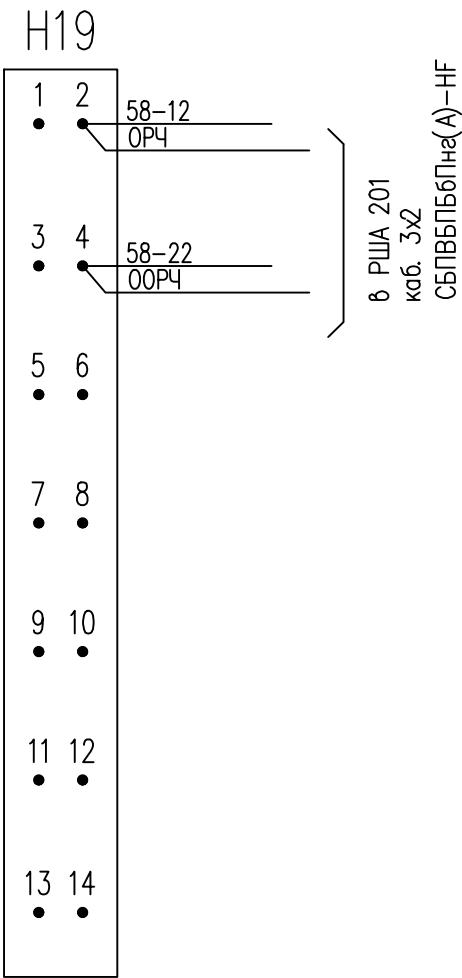


Ст. "Проспект Ветеранов" Статив N16. Клеммная панель. Лист 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	16104-3-АДП	Лист
							27.8

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

Взамен чертежа КВ-26/380.



Ст. "Проспект Ветеранов" Статив N16. Клеммная панель. Лист 3.

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			27.9

Согласовано

	1	2	3	4	5	6	7	8								
<div>11</div>																
<div>10</div>	206сСОТ СОБС-3Б	206сФ	206СОТ СОБС-3Б	206Ф												
<div>8</div>																
<div>8</div>																
<div>7</div>																
<div>6</div>	206сГ Генератор АЛС	206Г Генератор АЛС														
<div>5</div>				RC(ОЧ-2) БКР-76		ОЧ-2 НМШ2-4000	206-2ЧУ НМШМ1-1400	206-40ЧУ НМШ1-1800								
<div>4</div>	A206сП АНВШ2-2400	2A206сП АНВШ2-2400	3A206сП АНВШ2-2400	4A206сП АНВШ2-2400	206-40У АНВШ2-2400	206-60У АНВШ2-2400	п206-60У АНВШ2-2400	206-40НУ АНВШ1-1800								
<div>3</div>	206с-40ЧУ НМШ1-1800	206с-40НУ НМШ1-1800	A204сП АНВШ2-2400	2A204сП АНВШ2-2400	206с-75У АНВШ2-2400	п206с-75У АНВШ2-2400	204-206с-40ЧУ НМШ1-1800	204-6ЧУ НМШМ1-1400								
<div>2</div>							п204-6ЧУ НМШ1-1440									
<div>1</div>	Гнератор 206с		Генератор 206								ТрПГО				зВ	
	1 ПР	2 ПР	3 ПР	4 ПР	5 ПР	6 ПР	7 ПР	<div>206сR 1 2 470M, 100Bm 206R 1 2 470M, 100Bm</div>		14 ПР	15 ПР	16 ПР	17 ПР	18 ПР	19 ПР	20 ПР
	5A	2A	5A	2A								5A	5A	5A	5A	5A
												A	B			ПБ

Полка N13916-05-006

Заглушка N14242-00-006

Стенка N14664-59-00






Полка N13916-05-006

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Взамен чертежа KB-26/408.

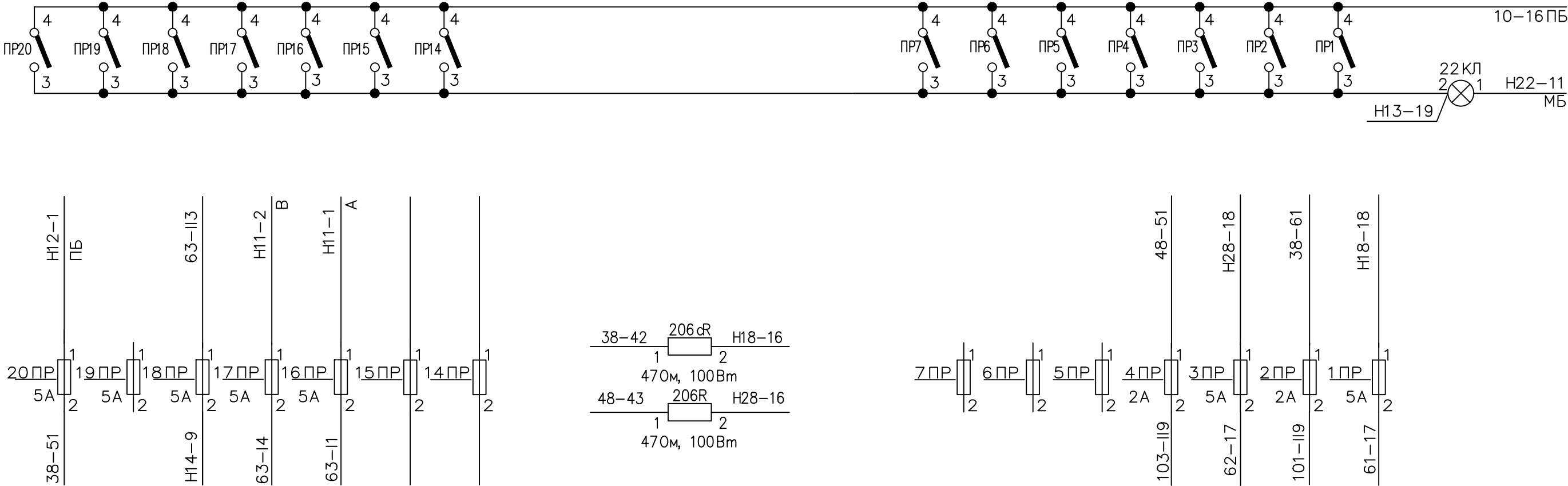
						16104-3-АДП					
						Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Станция «Проспект Ветеранов»			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Борейша				13.01.17				Р	28.1	
Проверил	Невзорова				13.01.17						
Нач.отд.	Казадаев				13.01.17						
						Монтажные схемы статива 22			 ТЕЛЕКОМПРОЕКТ проектирование сетей и сооружений связи		
Н. контр.	Талашманов				13.01.17						
ГИП	Казадаев				13.01.17						

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

Взамен чертежа КВ-26/409.

Ст. "Проспект Ветеранов"

						16104-3-АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата		28.2



Взам. шиф. №	
Підп. у дато	
Шиф. № подл.	

8			7			6			5			4			3			2			1		
N коп.	204-6ЧУ		N коп.	204-206с-40ЧУ		N коп.	n206с-75У		N коп.	206с-75У		N коп.	2А204сП		N коп.	А204сП		N коп.	206с-40НУ		N коп.	206с-40ЧУ	
1	2	● МБ	1	● МБ		1			1			1			1			1	● МБ		1	● Н22-11 МБ	
2	1	МБ	2	3		2			2			2			2			2	3		2	3	
3	Н18-11		3	2		3			3			3			3			3	2		3	2	
4	11		4	11		4			4			4			4			4	11		4	Н15-18 11	
12	Н26-15		12	38-32		12	61-7		12	33-11		12			12	37-22 32-22		12	Н28-1		12	38-33	
11	4		11	4 Н25-11		11	37-21	●	11	32-21	●	11			11	35-12		11	4 Н28-3		11	4	
13			13			13			13			13			13			13			13		
22	Н26-19		22	33-12		22	●		22	34-51	●	22	35-51	●	22	51	●	22	33-12	●	22	61-5	●
21	Н25-20		21	36-11		21			21			21			21			21	35-11	●	21	61-6	●
23			23			23			23			23			23			23			23		
32	37-12		32	34-32		32	61-3		32	34-31		32	37-32 32-32		32			32	34-32	●	32	61-10	●
31	Н28-9		31	●		31	●		31	32-31	●	31	35-32		31			31	35-31	●	31	61-4	●
33	31-12		33			33			33			33			33			33			33		
42	1-Н22-2		42			42	41		42	41		42	41		42	41		42	Н27-10		42	Н25-12	
41	102-1		41			41	42		41	42		41	42		41	42		41	31-53		41	38-43	
43	31-41		43			43			43			43			43			43			43	32-51	
52	27-4		52			52			52			52	Н29-7 35-72		52	Н15-11 35-53		52	Н27-12		52	Н25-14	
51	20ПР-2	⊞	51			51			51	34-22		51	35-22		51	22		51	31-43		51	38-63	
53			53			53			53	33-52		53			53			53			53	32-41	
62	Н18-14		62			62	61		62	61		62	61		62	61		62			62		
61	2ПР-1		61			61	62		61	62		61	62		61	62		61			61		
63	31-51		63			63			63			63			63			63			63		
72	Н26-7		72	48-72	●	72	32-72	●	72	34-52		72			72			72	36-72	●	72	27-72	●
71	Н26-9		71	Н110-14		71	Н110-2		71	Н28-8 43-32		71			71			71	Н110-4		71	Н110-6	
73			73			73			73			73			73			73			73		
82	Н26-13		82			82	●		82	Н28-7	●	82	27-51	●	82	●		82			82		
81	Н26-11		81			81			81			81			81			81			81		
83			83			83			83			83			83			83			83		

Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N22. Полка 3

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			28.3

8			7			6			5			4			3			2			1		
N КОН.	206-40ЧУ		N КОН.	206-2ЧУ		N КОН.	04-2		N КОН.	n206-40ЧУ		N КОН.	БКР(04-2)		N КОН.			N КОН.			N КОН.		
1	48-1	МБ	1	2	МБ	1	54-41 57-1	МБ	1			1			1			1			1		
2	3		2	56-1 1	МБ	2	3		2			2			2			2			2		
3	2		3	Н16-15		3	2		3			3			3			3			3		
4	11		4	11		4	55-12 Н14-1		4			4			4			4			4		
12	Н28-13		12	56-21		12			12	56-4 54-62		12			12			12			12		
11	4 Н28-11		11	4		11			11	Н18-12		11			11			11			11		
13			13			13			13			13			13			13			13		
22	62-5 48-22		22			22	Н16-13		22	45-22		22			22			22			22		
21	62-6 48-21		21			21	57-12		21			21			21			21			21		
23			23			23			23			23			23			23			23		
32	62-10 48-32		32	Н18-19		32			32			32			32			32			32		
31	62-4 48-31		31	58-53		31			31			31			31			31			31		
33			33			33			33			33			33			33			33		
42			42	Н18-17		42			42	41		42	73		42			42			42		
41	48-83		41	45-53		41			41	42		41	52 56-1		41			41			41		
43	Н23-7		43			43			43			43			43			43			43		
52			52	Н23-9		52			52			52	41		52			52			52		
51	42-82		51	Н25-5		51			51			51	53		51			51			51		
53	Н15-17 57-31		53			53			53			53	51		53			53			53		
62	57-82 47-72	Р	62	Н23-13		62			62	61		62	55-12		62			62			62		
61	Н11-1		61	Н18-15		61			61	62		61			61			61			61		
63			63			63			63			63			63			63			63		
72	Н25-8		72	Н23-11		72			72			72			72			72			72		
71	Н18-5		71	Н18-13		71			71			71			71			71			71		
73			73	58-62	Р	73			73	42		73			73			73			73		
82			82			82			82	45-82		82			82			82			82		
81			81			81			81			81			81			81			81		
83			83			83			83			83			83			83			83		

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

Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N22. Полка 5

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			28.4

[illegible]

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

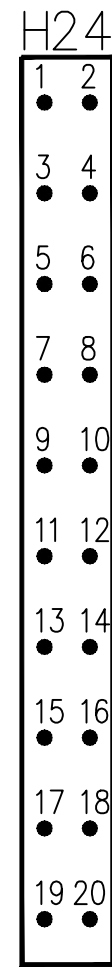
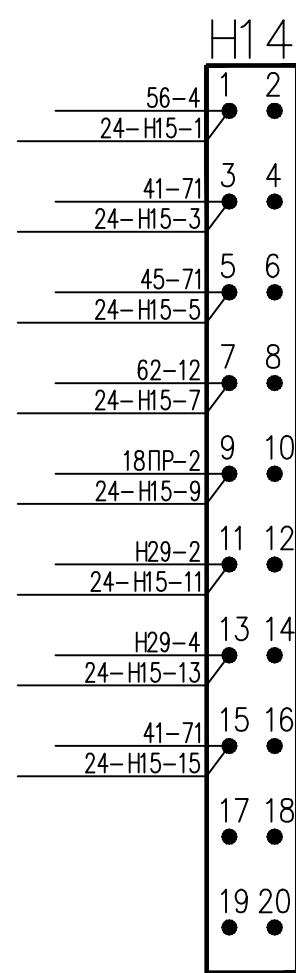
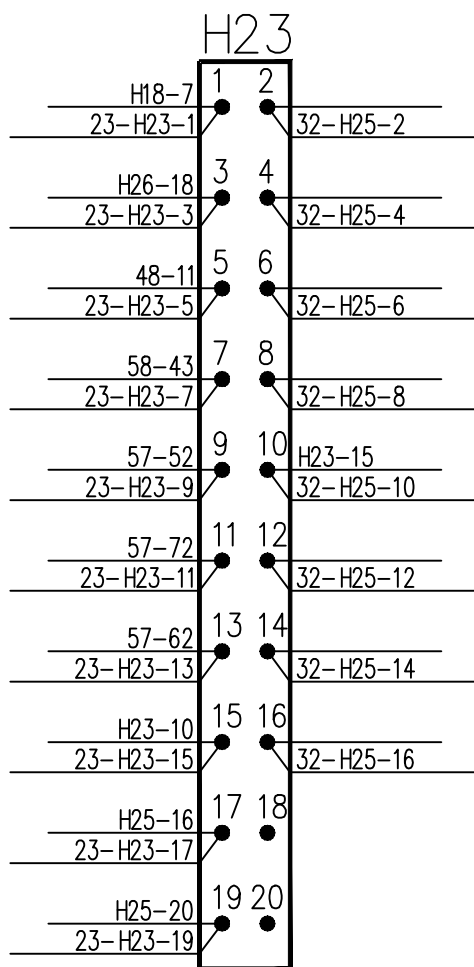
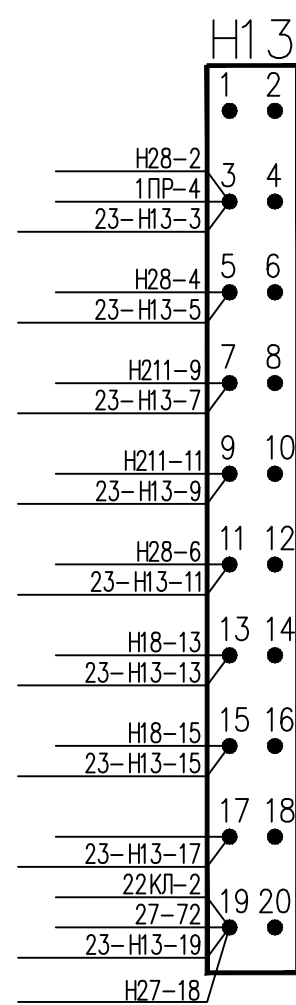
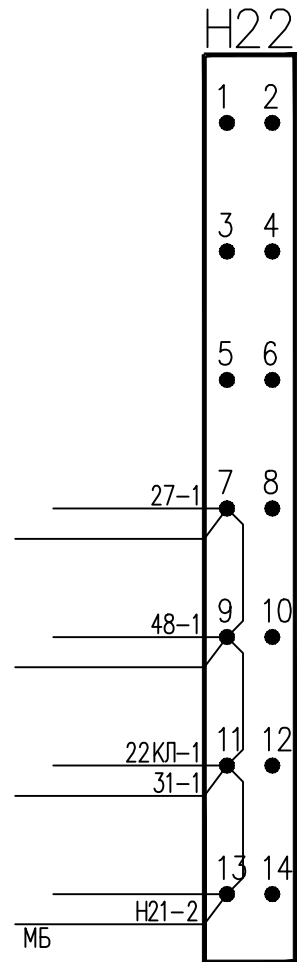
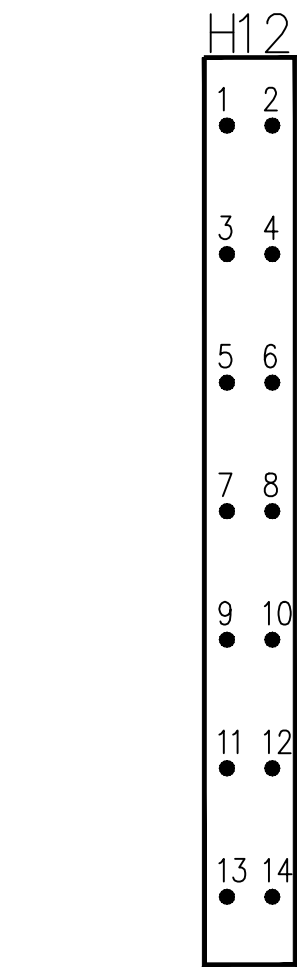
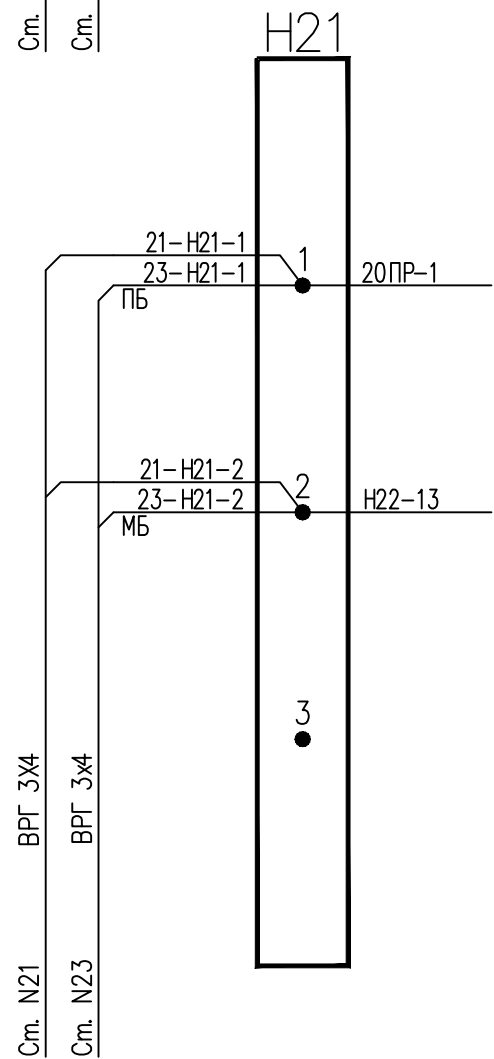
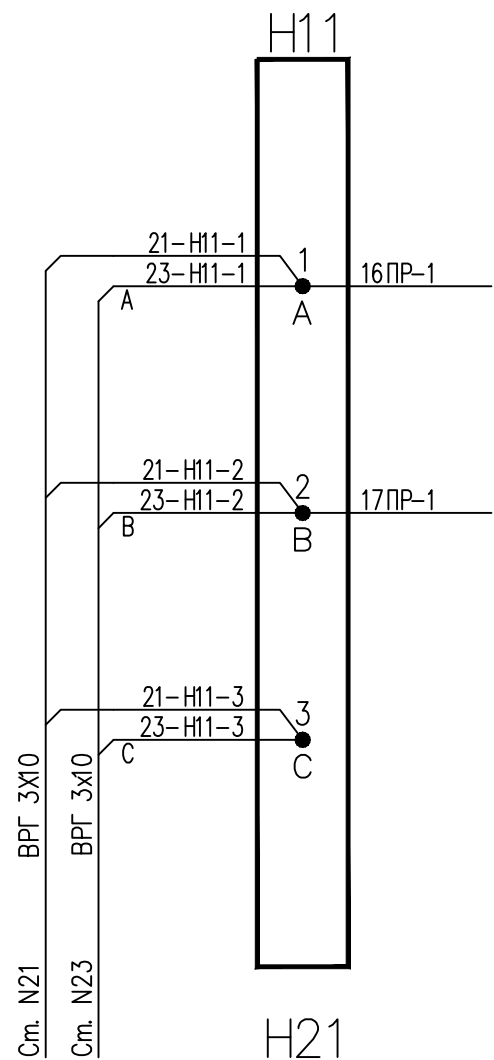
Взамен чертежа КВ-26/414.

Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N22. Полка 6

						16104-3-АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		285

Формат А3



Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N22. Клеммная панель. Лист 1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата

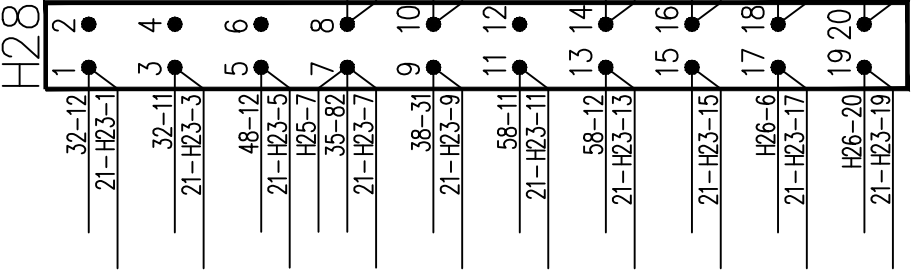
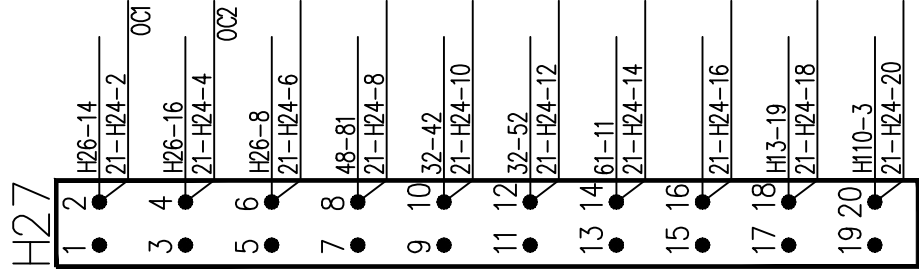
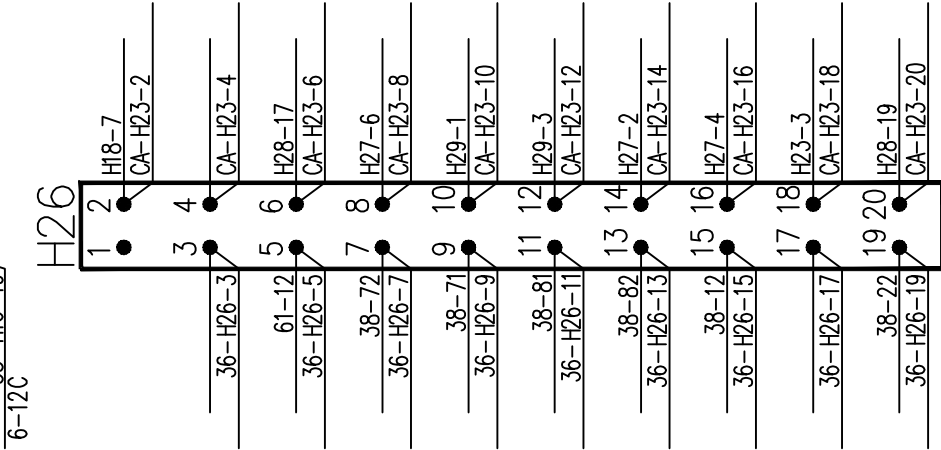
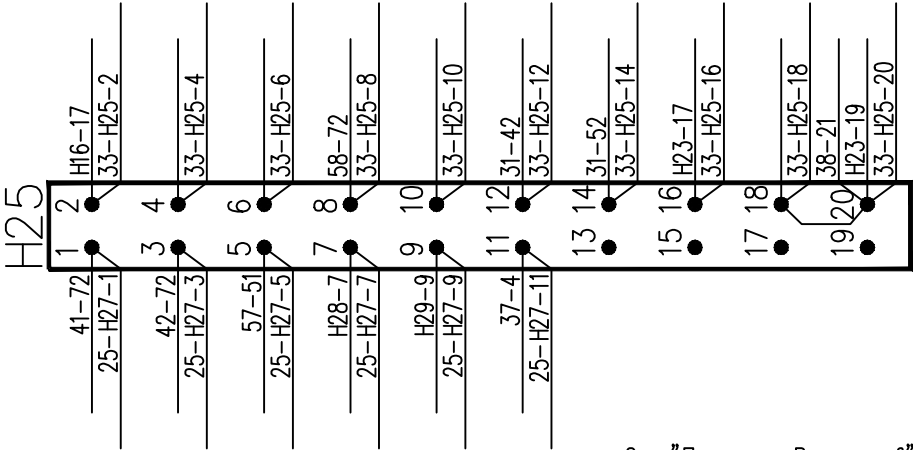
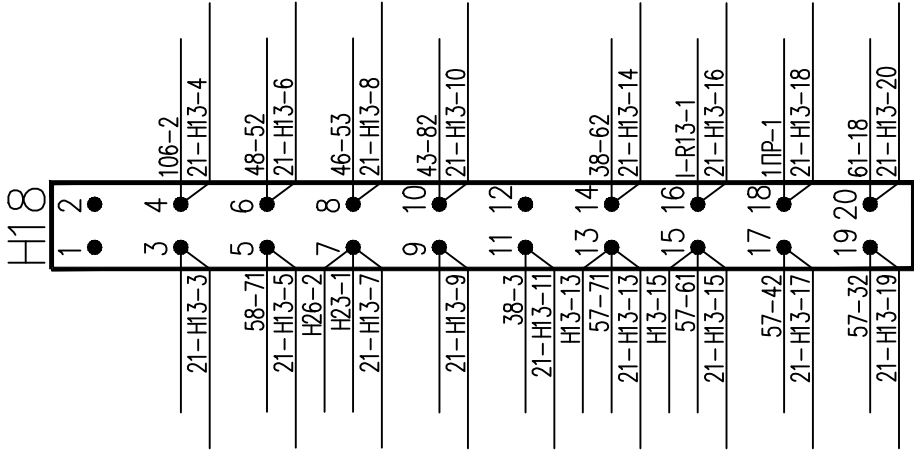
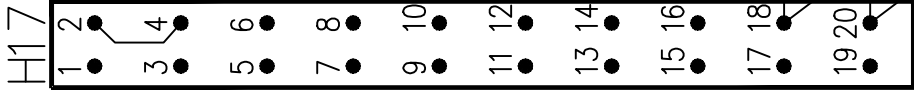
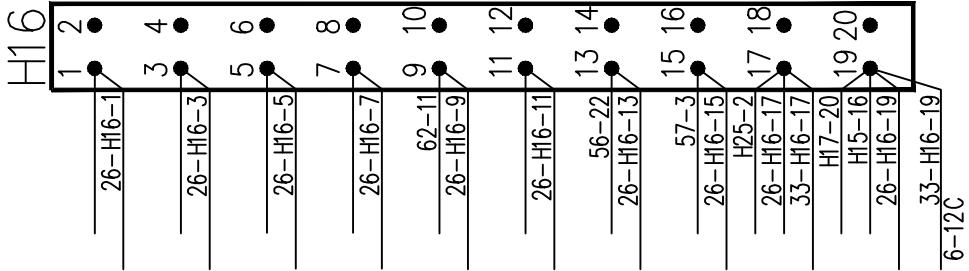
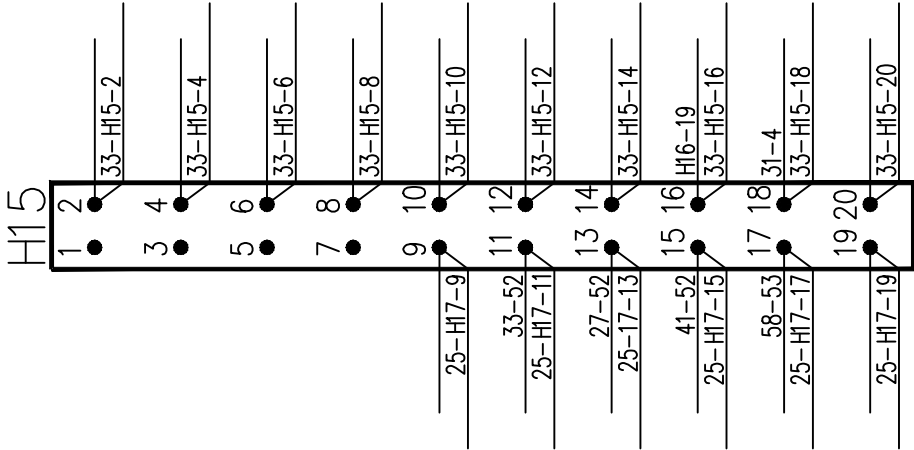
16104-3-АДП

Лист
28.6

Взамен чертежа КВ-26/416.

Формат А3

Взамен чертежа КВ-26/416.

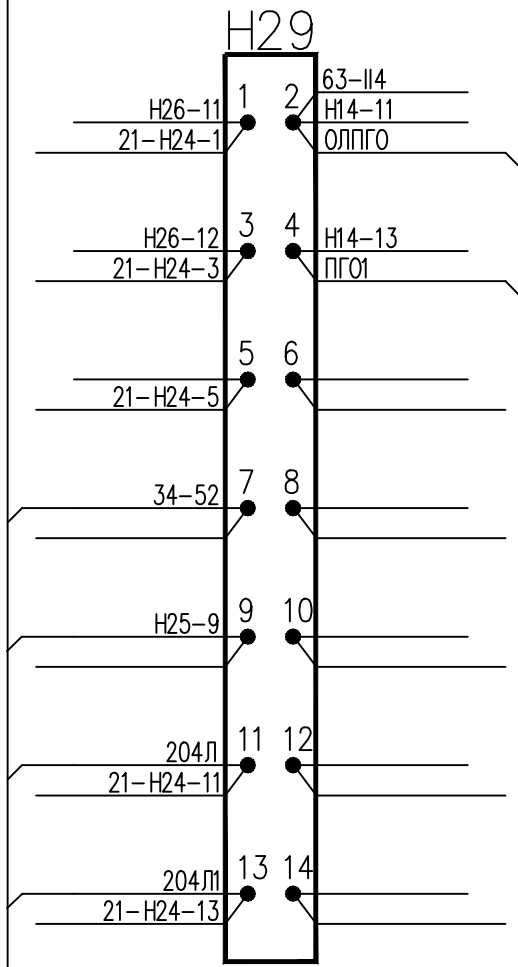
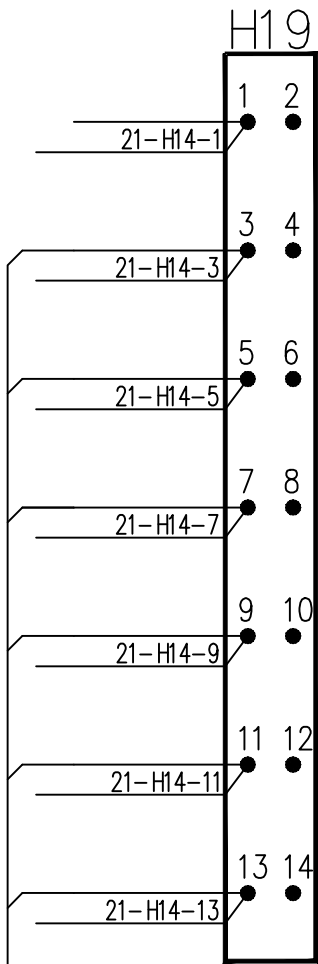


Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N22. Клемная панель. Лист 2.

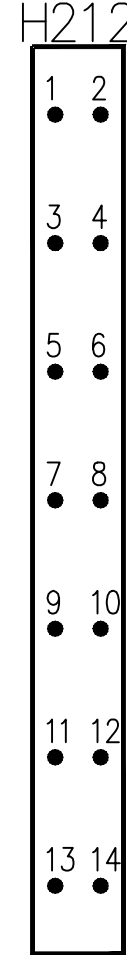
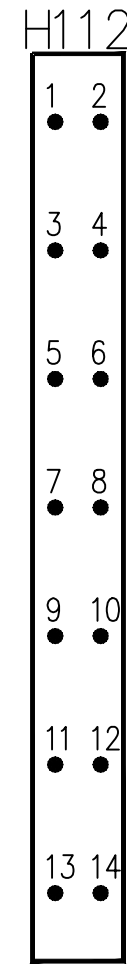
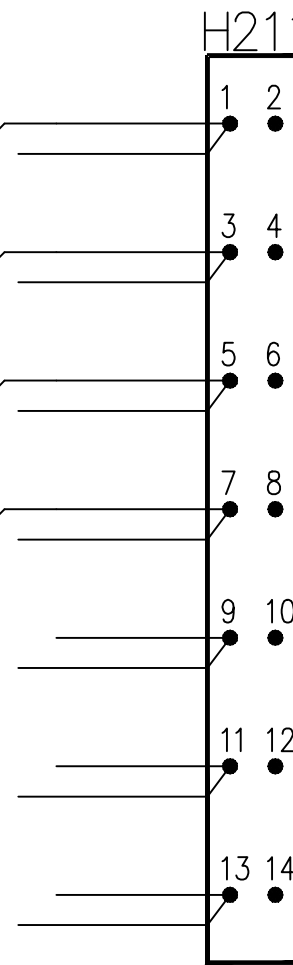
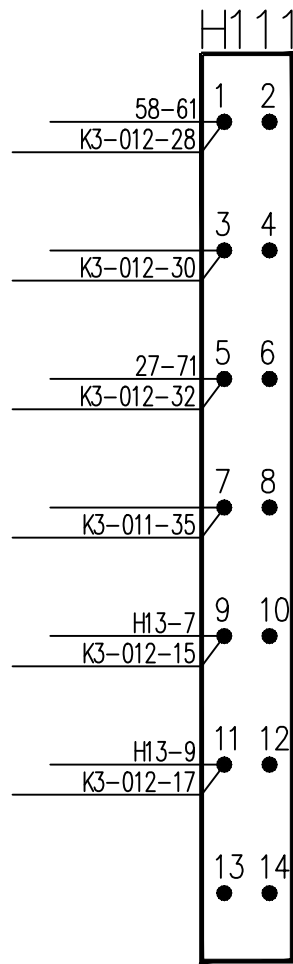
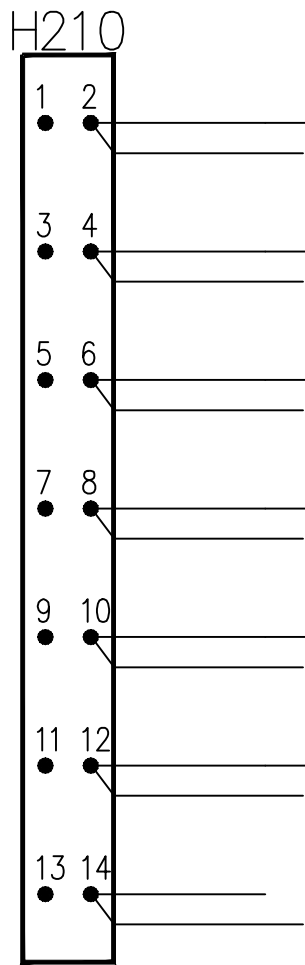
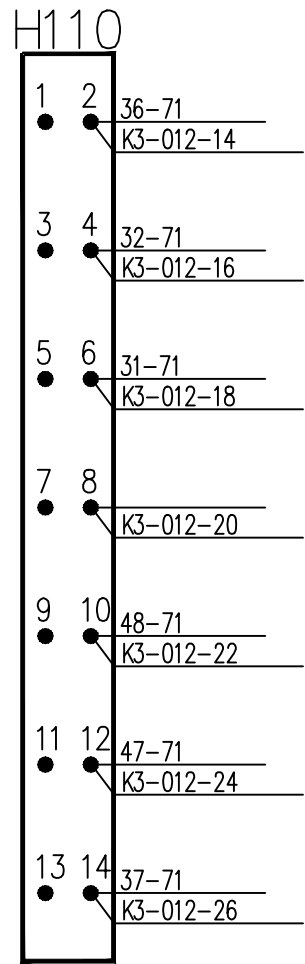
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	16104-3-АДП		Лист
								28.7

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №



6 р.ш. 202

Взамен чертежа КВ-26/416.



Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N22. Клеммная панель. Лист 3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата

16104-3-АДП

Лист

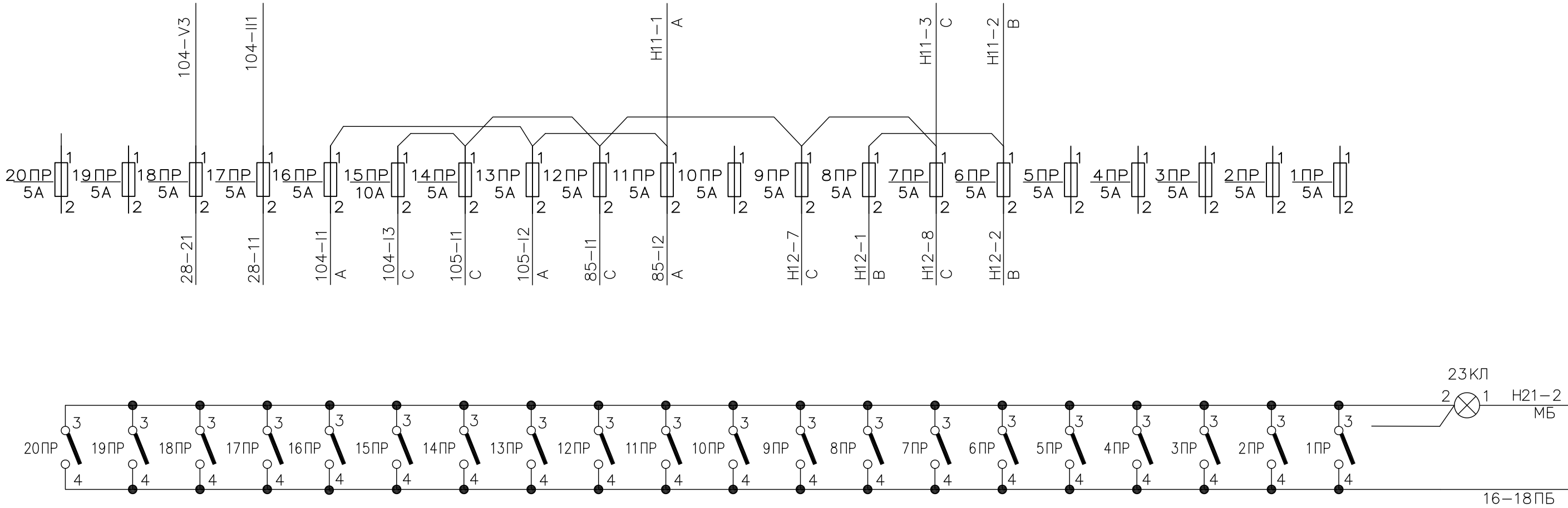
28.8

Формат А3

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

Провода, подходящие на выводы 1 и перемычки между предохранителями, принять сечением 2,5 мм2.

Ст. "Проспект Ветеранов" Взамен чертежа КВ-26/418. Статив N23. Полка N1.						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
						29.2



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

Вид с монтажной стороны.

8			7			6			5			4			3			2			1		
N кон.	2nOPЧ		N кон.			N кон.			N кон.	RC Д204BA		N кон.	Д204BA		N кон.	RC204BA		N кон.	204BA		N кон.	БДШ-4	
1	Н24-13		1			1			1			1	23-41 25-41		1			1	Н21-2	23-41МБ	1	21 41	
2	3		2			2			2			2	3		2			2	3		2		
3	2		3			3			3			3	2		3			3	2		3		
4	Н24-15		4			4			4			4	25-62		4			4	Н16-9 23-62		4	81 Н13-5	
12	Н17-1		12			12			12			12	22-42 25-62		12			12			12	Н23-20	
11	17ПР-2		11			11			11			11			11			11			11		
13			13			13			13			13			13			13			13		
22	Н17-3		22			22			22			22	Н26-11		22			22	Н26-1		22	23	
21	18ПР-2		21			21			21			21	22-21		21			21	24-21 Н16-1		21	1	
23			23			23			23			23	Н26-13		23			23	Н26-3		23	22 42	
32	42-41		32			32			32			32			32			32			32	Н24-9	
31	Н25-13		31			31			31			31			31			31			31	Н24-11	
33			33			33			33			33			33			33			33		
42	43-71		42			42			42			42			42			42	24-4		42	23 62	
41	Н23-14		41			41			41	24-1		41			41	22-1 24-1		41	Н16-17		41	1 61	
43			43			43			43			43			43			43			43		
52	Н23-19		52			52			52			52			52			52			52	Н13-19	
51	Н23-17		51			51			51			51			51			51			51	23КЛ-2	
53			53			53			53			53			53			53			53		
62	Н23-15		62			62			62	24-4		62	22-62	Р	62	22-4		62	24-62 Н13-19	Р	62	42 83	
61	Н23-7		61			61			61			61	Н13-7		61			61	Н13-9		61	41 81	
63			63			63			63			63			63			63			63		
72			72			72			72			72			72			72			72	Н13-17	
71			71			71			71			71			71			71			71		
73			73			73			73			73			73			73			73		
82			82			82			82			82	Н26-17		82			82	Н26-5		82	83 Н13-11	
81			81			81			81			81	22-81		81			81	24-81 Н16-3		81	4 61	
83			83			83			83			83	Н26-19		83			83	Н26-7		83	82 62	

Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N23. Полка N2.

						16104-3-АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		29.3

8			7			6			5			4			3			2			1		
N КОН.			N КОН.			N КОН.			N КОН.			N КОН.	208П-2		N КОН.	208П-1		N КОН.	208сП-2		N КОН.	208сП-1	
									1			1	9C		1	H12-7	9C	1	7C		1	H12-8	7C
									2			2	8B		2	H12-1	8B	2	6B		2	H12-2	6B
									3			3	43-4		3	H24-8 62-1		3	41-4		3	H14-12 61-1	
									4			4	H24-10 62-2		4	44-3		4	H14-14 61-2		4	42-3	
									12			12			12			12			12		
									11			11			11			11			11		
									13			13			13			13			13		
									22			22	H16-7		22	44-21		22	H16-13		22	42-21	
									21			21	43-22		21	41-21	6-5ПБ	21	41-22		21	H16-19 43-21	6-5ПБ
									23			23			23			23			23		
									32			32			32			32			32		
									31			31			31			31			31		
									33			33			33			33			33		
									42			42	105-119		42	105-116		42	H23-9 44-41		42	H24-7 43-41	
									41			41	42-42		41	41-42		41	28-32 H25-11		41	H26-9	
									43			43			43			43			43		
									52			52			52			52	H13-15		52	H13-13	
									51			51			51			51	H13-18		51	H13-16	
									53			53			53			53			53		
									62			62			62	H23-3		62	H13-12		62	42-61	
									61			61			61	H23-1		61	41-62		61	H26-15	
									63			63			63			63			63		
									72			72			72	41-71		72			72	H23-5	
									71			71			71	28-42		71			71	43-72	
									73			73			73			73			73		
									82			82	42-81		82	41-81		82	H16-15		82	H16-11	
									81			81	H16-5		81	H15-7		81	H14-17 44-82		81	H14-13 43-82	
									83			83			83			83			83		

Вид с монтажной стороны.
Взамен чертежа КВ-26/419.

Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N23. Полка N4.

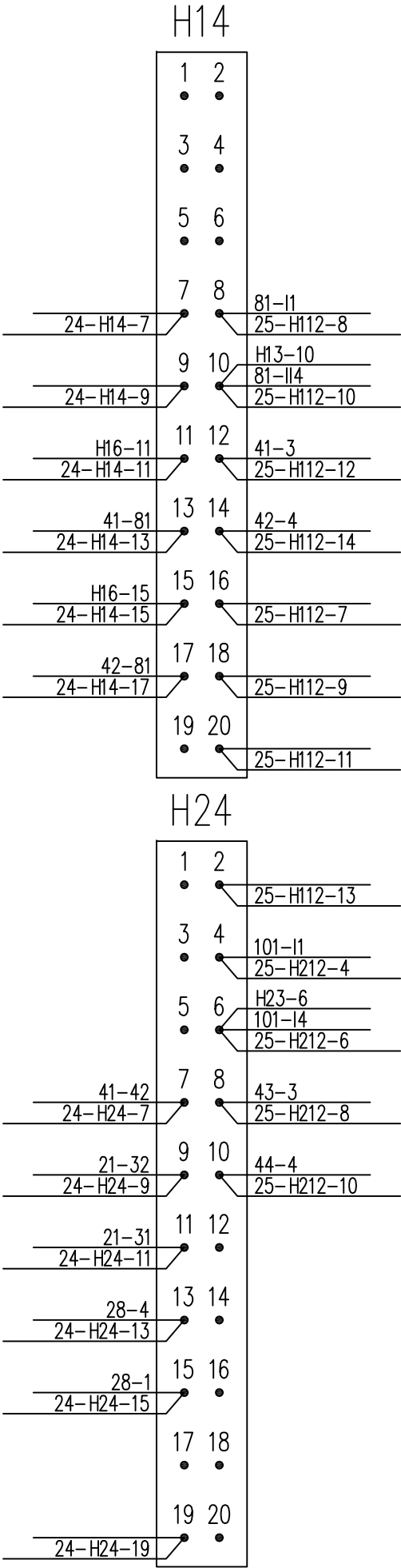
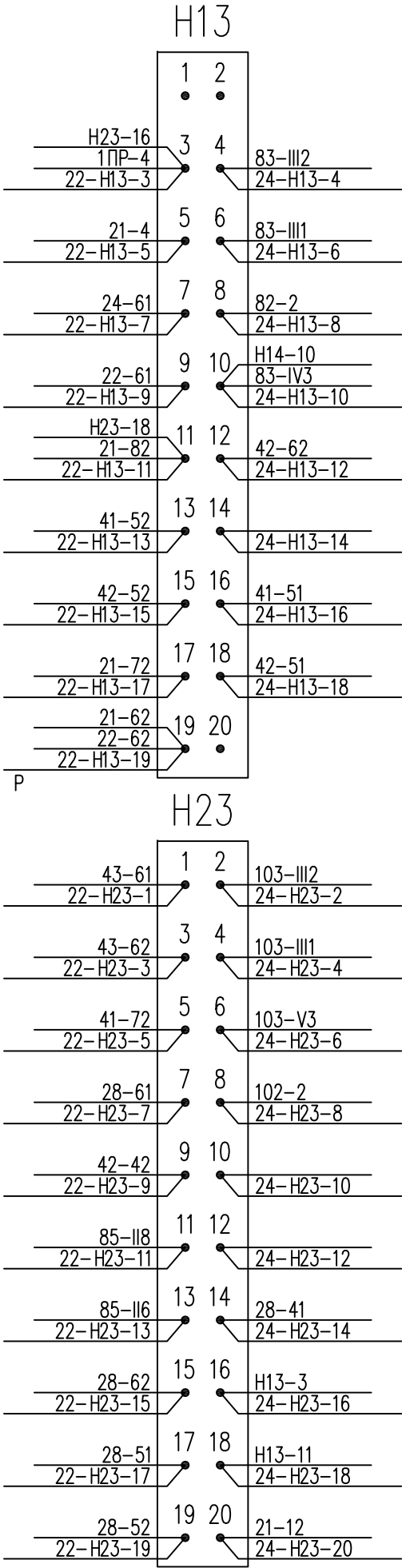
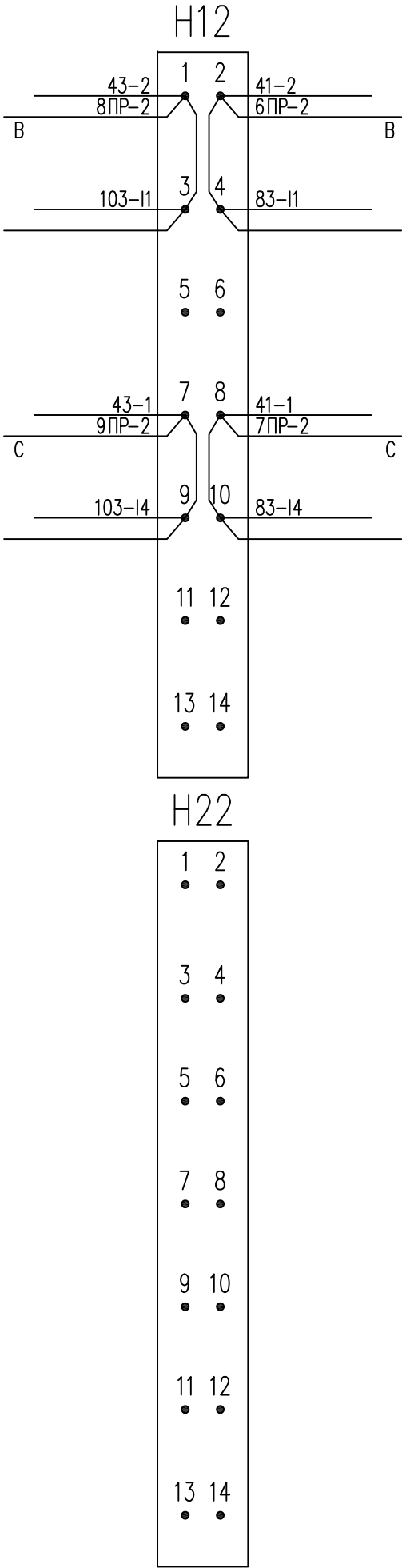
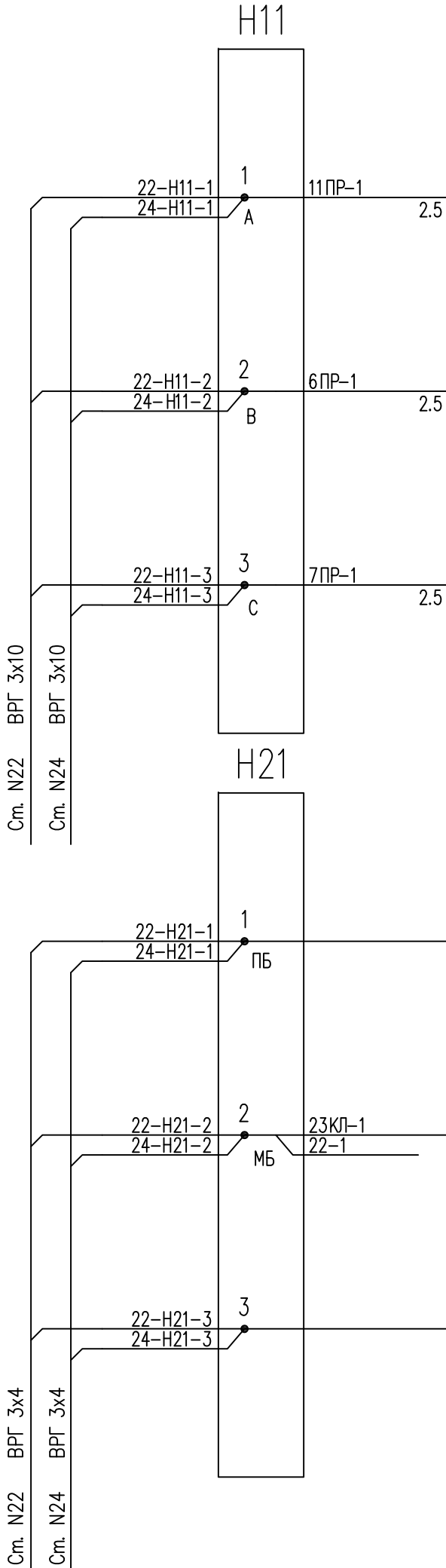
						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			29.4

[illegible]

Вид с монтажной стороны.
Взамен чертежа КВ-26/422.

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

Взамен чертежа КВ-26/423.



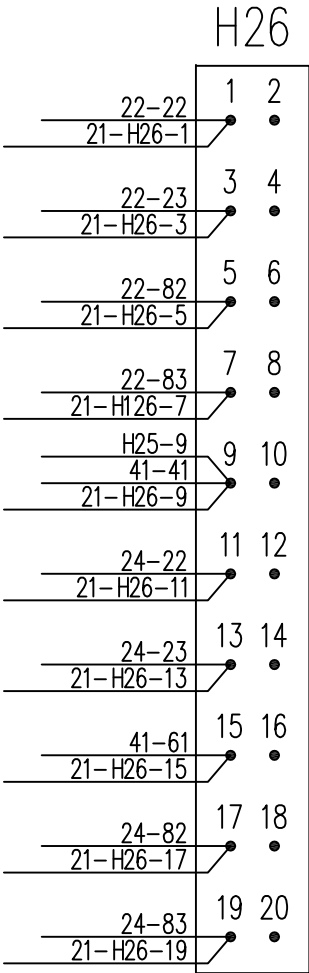
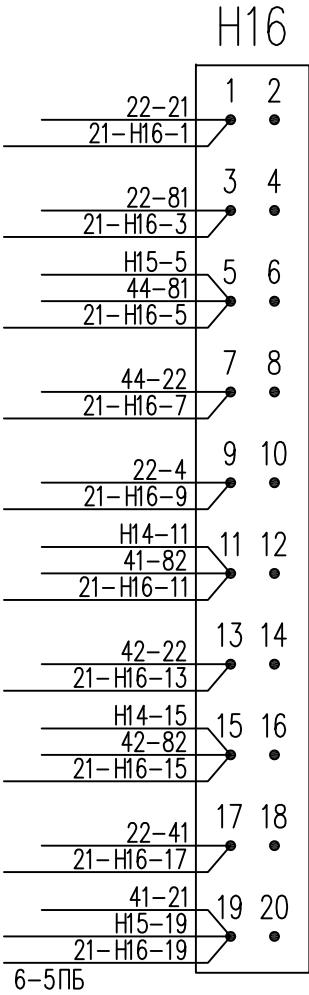
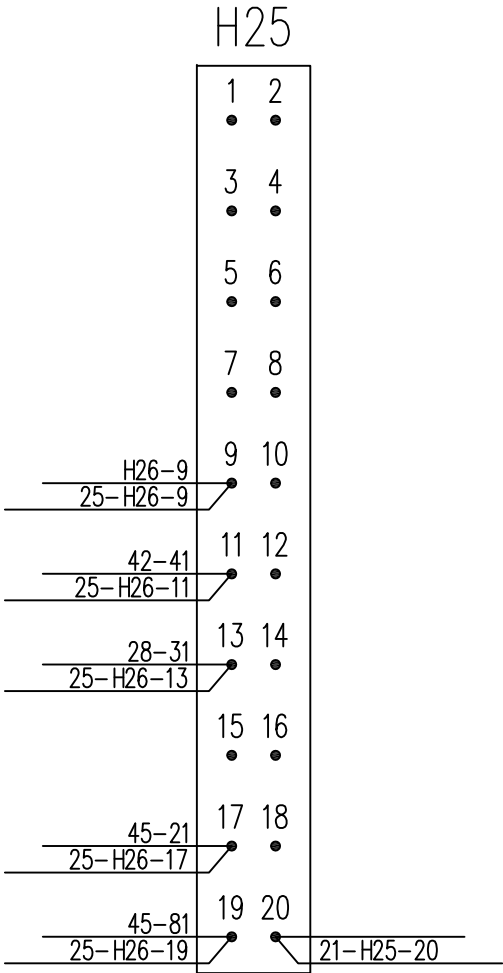
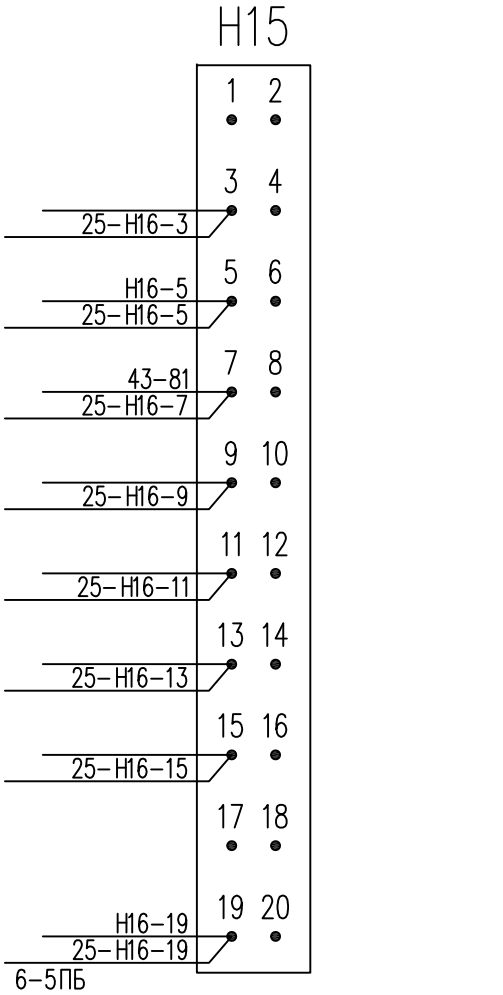
Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N23. Клеммная панель. Лист 1.

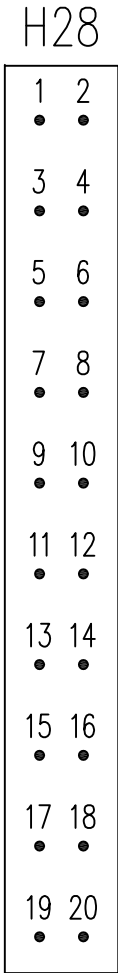
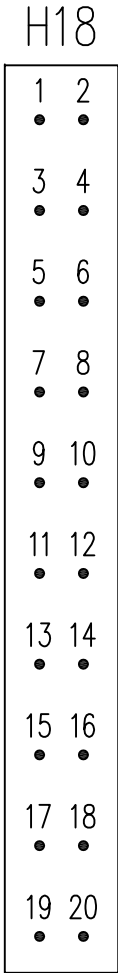
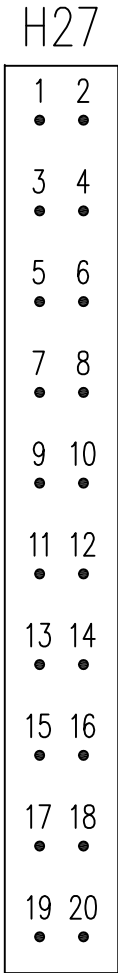
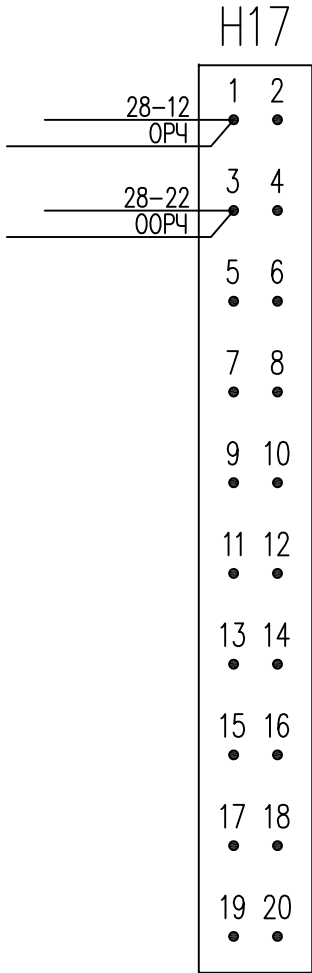
						16104-3-АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата		29.6

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

Взамен чертежа КВ-26/423.



каб. 3x2
в ПШ ВТ208-А



Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N23. Клеммная панель. Лист 2.

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			29.7

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

Взамен чертежа КВ–26/423.

H19

1	2
•	•
3	4
•	•
5	6
•	•
7	8
•	•
9	10
•	•
11	12
•	•
13	14
•	•

H29

1	2
•	•
3	4
•	•
5	6
•	•
7	8
•	•
9	10
•	•
11	12
•	•
13	14
•	•

H110

1	2
•	•
3	4
•	•
5	6
•	•
7	8
•	•
9	10
•	•
11	12
•	•
13	14
•	•

H210

1	2
•	•
3	4
•	•
5	6
•	•
7	8
•	•
9	10
•	•
11	12
•	•
13	14
•	•

H111

1	2
•	•
3	4
•	•
5	6
•	•
7	8
•	•
9	10
•	•
11	12
•	•
13	14
•	•

H211

1	2
•	•
3	4
•	•
5	6
•	•
7	8
•	•
9	10
•	•
11	12
•	•
13	14
•	•

H112

1	2
•	•
3	4
•	•
5	6
•	•
7	8
•	•
9	10
•	•
11	12
•	•
13	14
•	•

H212

1	2
•	•
3	4
•	•
5	6
•	•
7	8
•	•
9	10
•	•
11	12
•	•
13	14
•	•

Ст. "Проспект Ветеранов"







Статив N23. Клеммная панель. Лист 3.

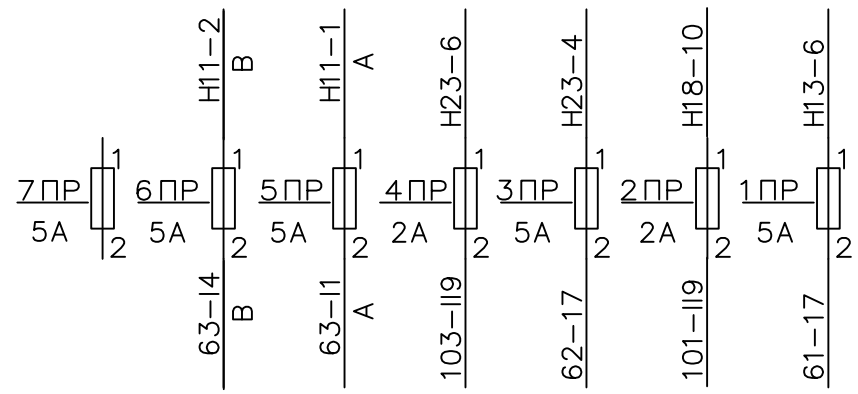
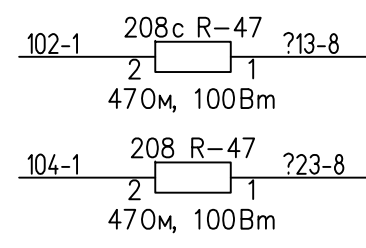
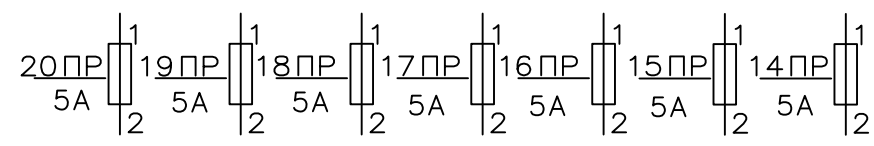
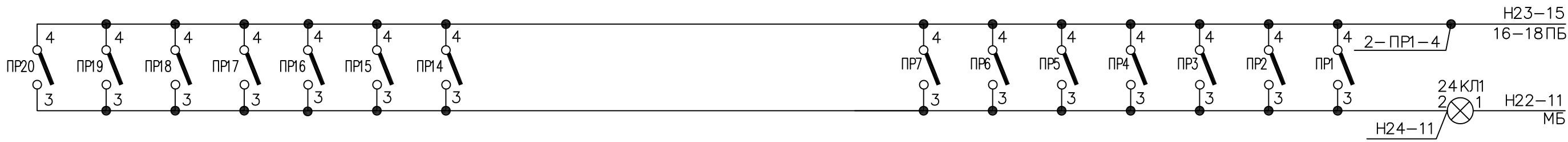
						16104–3–АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		29.8

	1	2	3	4	5	6	7	8															
10	208сСОТ	208сФ	208СОТ	208Ф	Трзв	ТрКАДУ	БПКАДУ																
	СОБС-3Б	фильтр	СОБС-3Б	фильтр	ПОБС-5МП	ПОБС-3МП	NES100-24																
9																							
8																							
7																							
6	208сГ	208Г	ОПС																				
	ГАЛСМ-66	ГАЛСМ-66	СОБС-2АУз																				
5	1АОРЧ	2АОРЧ	3АОРЧ	4АОРЧ	1ОРЧо	2ОРЧо	3ОРЧо	4ОРЧо															
	НМШ1-1440	НМШ1-1440	НМШ1-1440	НМШ1-1440	НМШ1-1440	НМШ1-1440	НМШ1-1440	НМШ1-1440															
4	А208сП	2А208сП	208-40У	208-60У	ВОРЧ	ОРЧв	пОРЧ	ОРЧ															
	АНВШ2-2400	АНВШ2-2400	АНВШ2-2400	АНВШ2-2400	НМШ1-1440	НМШ1-1440	НМШ1-1440	НМШ1-1440															
3	А206П	2А206П	208с-40У	п208с-40У		208с-40ЧУ																	
	АНВШ2-2400	АНВШ2-2400	АНВШ2-2400	АНВШ2-2400		НМШ1-1800																	
2 ⊗ КП	ТрКАДУ		Трзв			БПКАДУ		1АОРЧ		2АОРЧ		3АОРЧ		4АОРЧ		1зв	2зв	3зв	4зв	ОРЧ			
	1ПР	2ПР	3ПР	4ПР	5ПР	6ПР	7ПР	8ПР	9ПР	10ПР	11ПР	12ПР	13ПР	14ПР	15ПР	16ПР	17ПР	18ПР	19ПР	20ПР			
	5А	10А	10А	5А	3А	3А	3А	3А	3А	3А	3А	3А	3А	3А	3А	3А	3А	3А	3А	3А			
	А	С	С	А																ПБ			
1 ⊗ КП	208сГ		208Г		Светофор ОП		<div>208сR</div> <div><div>2</div><div>1</div></div> <div>470м, 100Вм</div> <div>208R</div> <div><div>2</div><div>1</div></div> <div>470м, 100Вм</div>																
	1ПР	2ПР	3ПР	4ПР	5ПР	6ПР	7ПР								14ПР	15ПР	16ПР	17ПР	18ПР	19ПР	20ПР		
	5А	2А	5А	2А	5А	5А																	

24

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

						16104-3-АДП			
						Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Станция «Проспект Ветеранов»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Борейша				28.02.17		Р	30.1	10
Проверил	Невзорова				28.02.17				
Нач.отд.	Казадаев				28.02.17	Монтажная схема статива 24	 ТЕЛЕКОМПРОЕКТ проектирование сетей и сооружений связи		
Н. контр.	Талашманов				28.02.17				
ГИП	Казадаев				28.02.17				



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

Провода, подходящие на выводы 1 и перемычки между предохранителями, принять сечением 2,5 мм².
Взамен чертежа КВ-26/425.

Ст. "Проспект Ветеранов".						Статив N24. Полка N1.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	16104-3-АДП	Лист
							30.2

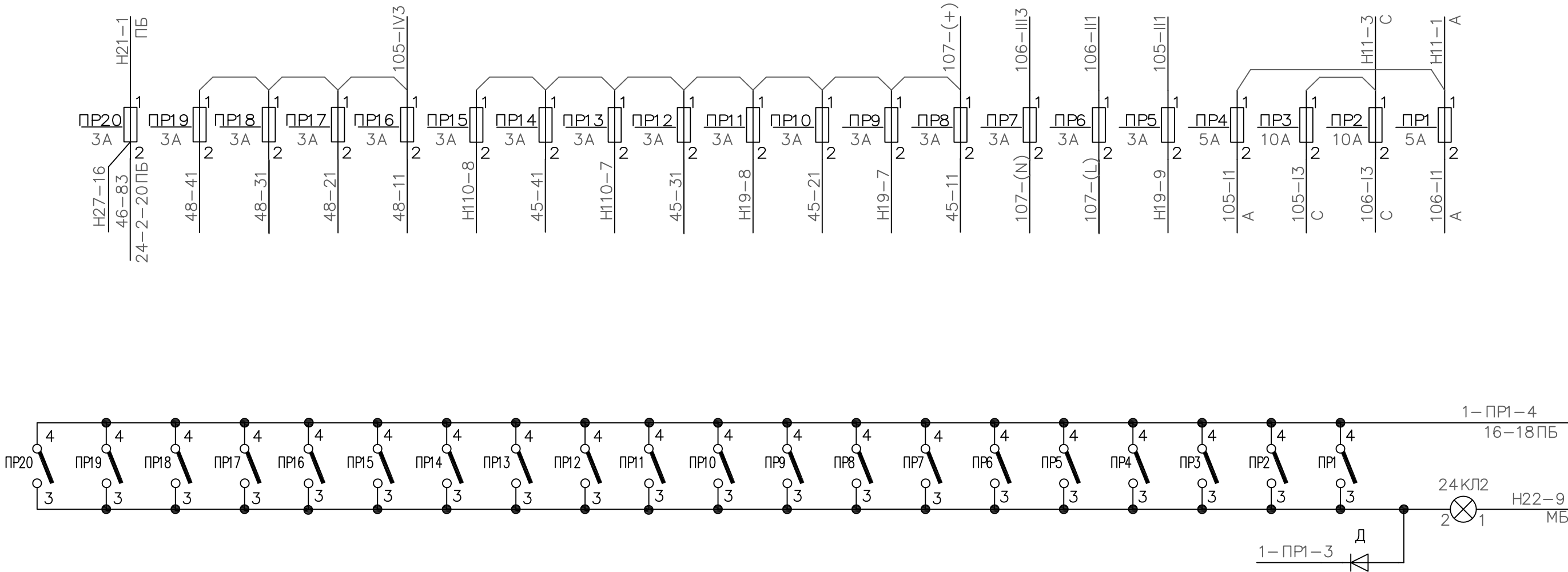
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Провода, подходящие на выводы 1 и перемычки между предохранителями, принять сечением 2,5 мм2.

Ст. "Проспект Ветеранов".

Статив N24. Полка N2.

						16104-2-АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		30.3



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

Вид с монтажной стороны.
Взамен чертежа КВ-26/427.

Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N24. Полка N3.

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			30.4

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

8			7			6			5			4			3			2			1		
N кон.	ОРЧ		N кон.	нОРЧ		N кон.	ОРЧВ		N кон.	ВОРЧ		N кон.	208-60У		N кон.	208-40У		N кон.	2А208сП		N кон.	А208сП	
1	Н22-9 61	МБ	1	Н24-15 48-62		1	45-1 48-61	МБ	1	58-1 46-1	МБ	1			1			1			1		
2	3		2	3		2	3		2	3		2			2			2			2		
3	2		3	2		3	2		3	2		3			3			3			3		
4	58-12 47-4		4	Н24-13 48-4		4	71 Н17-12		4	Н17-2		4			4			4			4		
12			12	Н14-15		12			12	51-4		12	62-7		12	41-11		12			12	62-5	
11	2-ПР16-2		11	32-52		11			11	Н19-1 2-ПР8-2		11	●		11	62-6	●	11			11	43-12	
13	Н19-11		13			13			13			13			13			13			13		
22			22	Н14-17		22			22	52-4		22	72		22	42-51		22	43-51	●	22	51	●
21	2-ПР17-2		21	42-52		21			21	Н19-2 2-ПР10-2		21			21			21			21		
23	Н19-12		23			23			23			23			23			23			23		
32			32	Н13-5		32			32	53-4		32	62-3		32	42-31		32	62-10		32		
31	2-ПР18-2		31	Н13-7		31			31	Н110-1 2-ПР12-2		31	●		31	62-4	●	31	43-32		31		
33	Н110-11		33			33			33			33			33			33			33		
42			42	Н13-1		42			42	54-4		42	41		42	41		42	41		42	41	
41	2-ПР19-2		41	Н13-3		41			41	Н110-2 2-ПР14-2		41	42		41	42		41	42		41	42	
43	Н110-12		43			43			43			43			43			43			43		
52			52			52	48-72 45-72	КЗ-1Р	52			52			52			52	47-21		52	Н13-16 44-53	
51			51			51	Н27-14		51			51	43-53		51	42-22		51	43-22		51	22	
53			53			53			53			53	41-52		53	44-51		53			53		
62	47-1		62			62			62			62	61		62	61		62	61		62	61	
61	46-1 1	МБ	61			61			61			61	62		61	62		61	62		61	62	
63			63			63			63			63			63			63			63		
72	58-52 46-52	КЗ-1Р	72			72	55-71		72	46-52	КЗ-1Р	72	22 42-71		72	36-72	Р	72	33-71		72	31-71	
71	Н27-4		71			71	4		71	Н17-14		71	Н26-3		71	Н27-5		71	44-72		71	Н26-1 44-82	
73			73			73			73			73			73			73			73		
82			82			82			82			82	41-71		82	Н14-13		82	●		82	Н13-18	●
81			81			81	58-82		81			81			81			81			81		
83			83			83	58-72 2-ПР20-2	24-2-20ПБ	83			83			83			83			83		

Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N24. Полка N4.

Вид с монтажной стороны.
Взамен чертежа КВ-26/....

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

16104-3-АДП

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

8			7			6			5			4			3			2			1		
№ кон.	4ОРЧо		№ кон.	3ОРЧо		№ кон.	2ОРЧо		№ кон.	1ОРЧо		№ кон.	4АОРЧ		№ кон.	3АОРЧ		№ кон.	2АОРЧ		№ кон.	1АОРЧ	
1	45-1	МБ	1		МБ	1		МБ	1		МБ	1	107-(-)		1			1			1		Н19-5
2	3		2	3		2	3		2	3		2	3		2	3		2	3		2	3	
3	2		3	2		3	2		3	2		3	2		3	2		3	2		3	2	
4	Н17-10 81		4	Н17-8 81		4	Н17-6 81		4	Н17-4 81		4	22	45-42	4	45-32 22		4	22	45-22	4	22	45-12
12	48-4 54-12		12	58-11 54-11		12	57-11 53-11		12	56-11 52-11		12	58-12		12	54-11		12	53-11		12	52-11	
11	57-12		11	56-12		11	55-12		11	72 51-11	24-2-20ПБ	11	57-12 53-12		11	56-12 52-12		11	55-12 51-12		11	55-11	24-2-20ПБ
13			13			13			13			13			13			13			13		
22			22			22			22			22	4		22	4		22	4		22	4	
21			21			21			21			21	Н110-4		21	Н110-3		21	Н19-4		21	Н19-3	
23			23			23			23			23			23			23			23		
32			32			32			32			32			32			32			32		
31			31			31			31			31			31			31			31		
33			33			33			33			33			33			33			33		
42			42			42			42			42			42			42			42		
41			41			41			41			41			41			41			41		
43			43			43			43			43			43			43			43		
52	48-72	КЗ-1Р	52		КЗ-1Р	52		КЗ-1Р	52	54-72	КЗ-1Р	52			52			52			52		
51	Н27-12		51	Н27-10		51	Н27-8		51	Н27-6		51			51			51			51		
53			53			53			53			53			53			53			53		
62			62			62			62			62			62			62			62		
61			61			61			61			61			61			61			61		
63			63			63			63			63			63			63			63		
72	46-83	24-2-20ПБ	72		24-2-20ПБ	72		24-2-20ПБ	72	11	24-2-20ПБ	72	55-52	КЗ-1Р	72		КЗ-1Р	72		КЗ-1Р	72		КЗ-1Р
71	57-73		71	56-73		71	55-73		71	46-72		71	Н27-2		71	Н17-20		71	Н17-18		71	Н17-16	
73			73	58-71		73	57-71		73	56-71		73			73			73			73		
82	46-81		82			82			82			82			82			82			82		
81	4		81	4		81	4		81	4		81			81			81			81		
83			83			83			83			83			83			83			83		

Вид с монтажной стороны.

Ст. "Проспект Ветеранов".

Статив N24. Полка N5.

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			30.6

[illegible]

Ст. "Проспект Ветеранов"

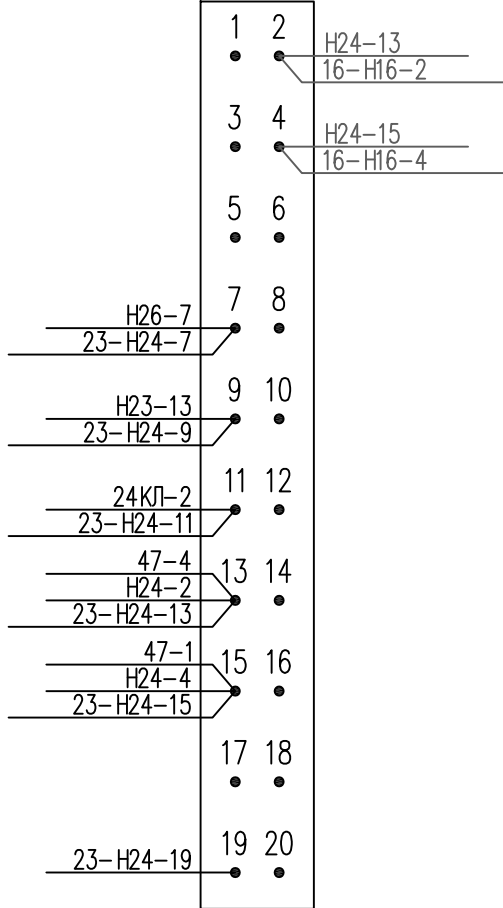
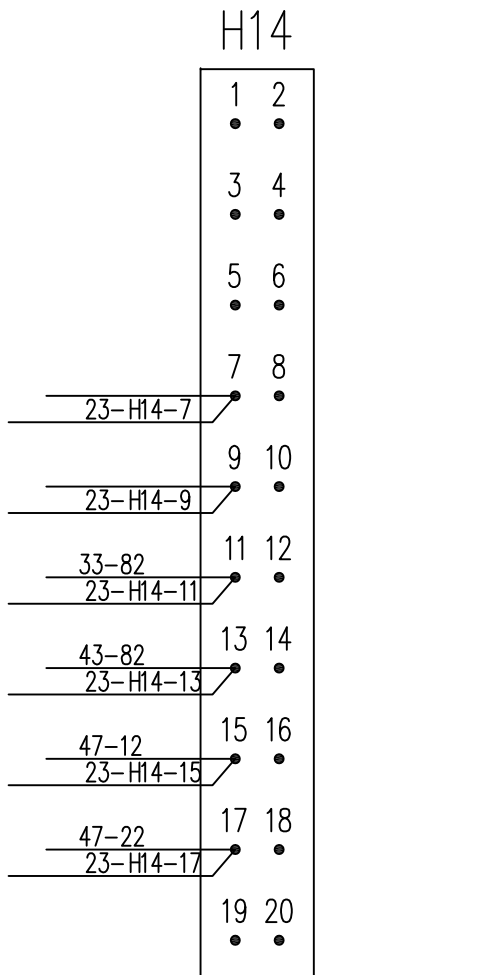
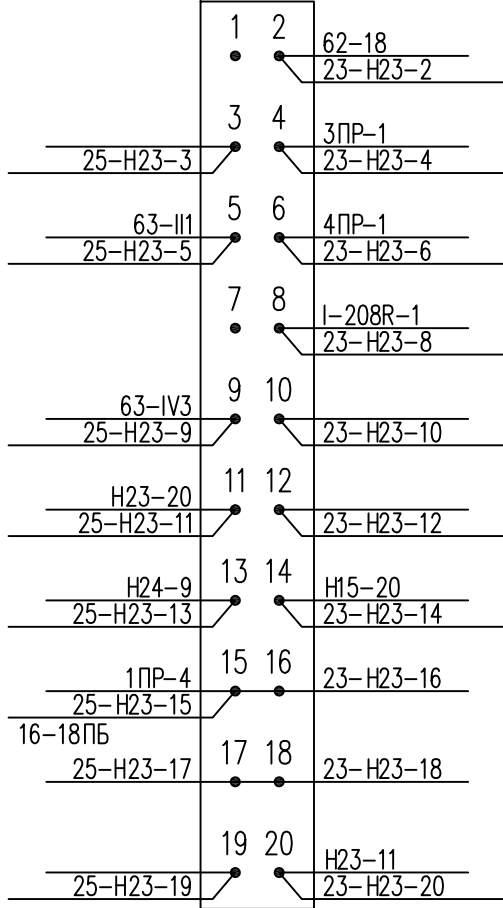
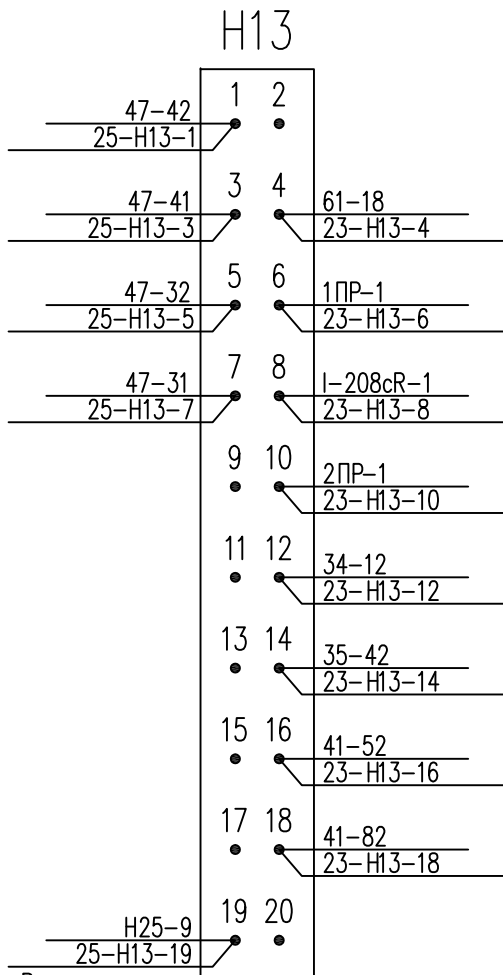
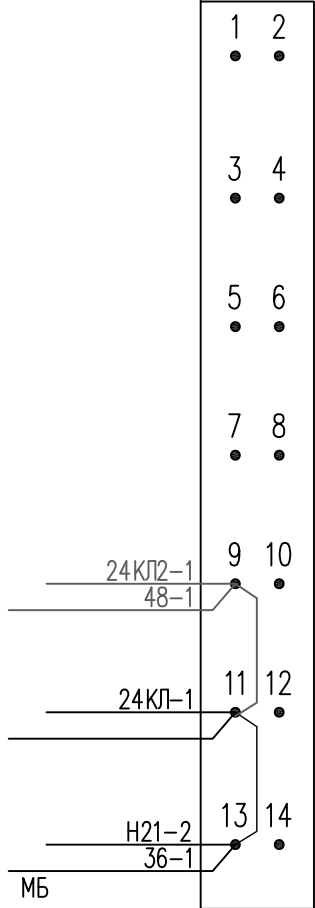
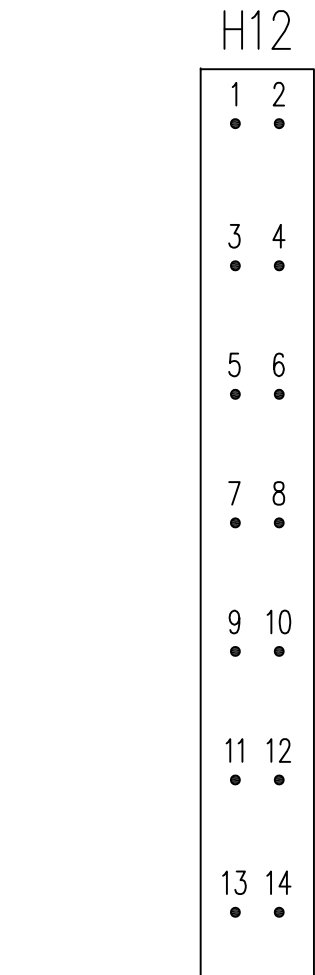
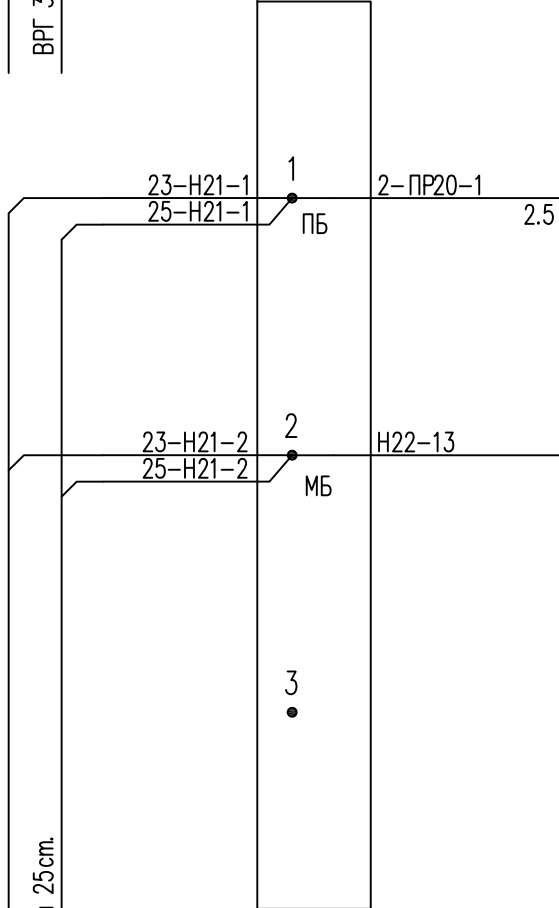
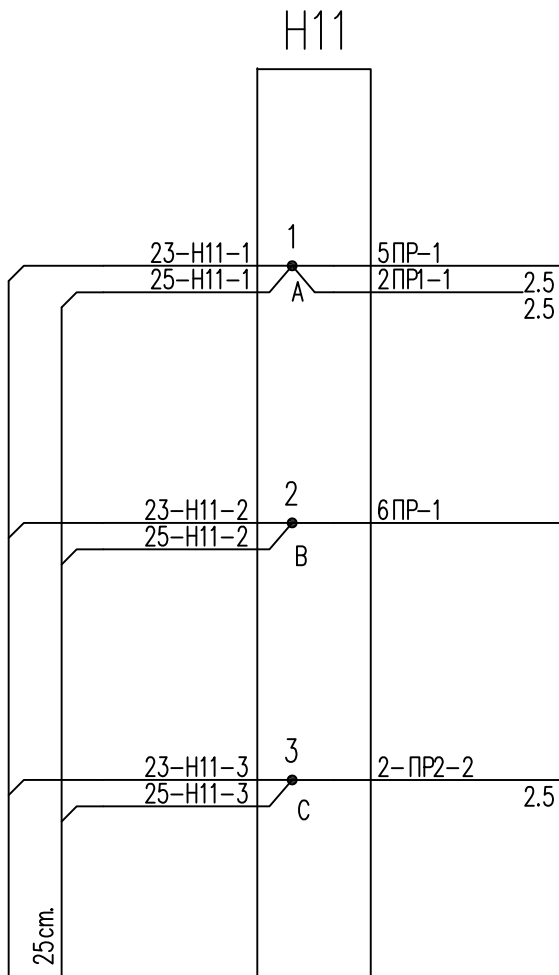
						16104-З-АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		30.7

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

Взамен чертежа КВ-26/432.

ВРГ 3x10 на 23см.
ВРГ 3x10 на 25см.

ВРГ 3x4 на 23см.
ВРГ 3x4 на 25см.



Ст. "Проспект Ветеранов"

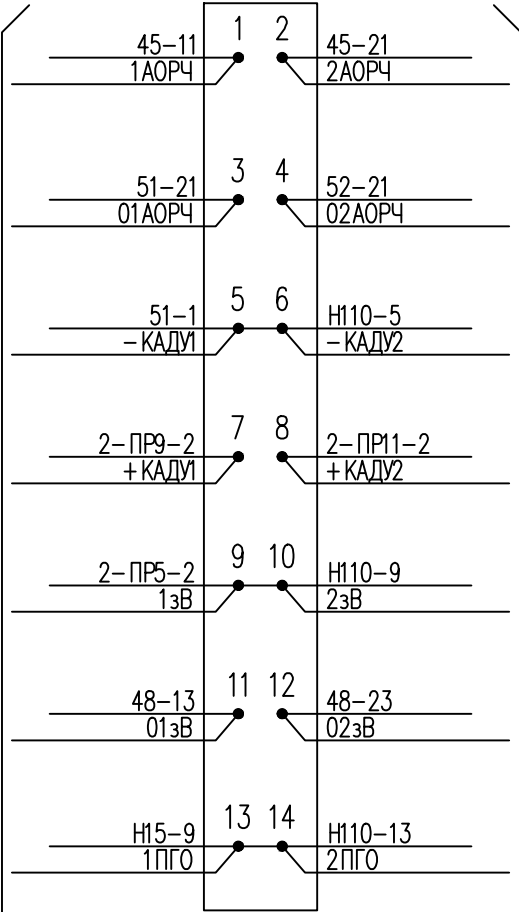
Статив N24. Клеммная панель. Лист 1.

						16104-3-АДП	Лист 30.8
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		

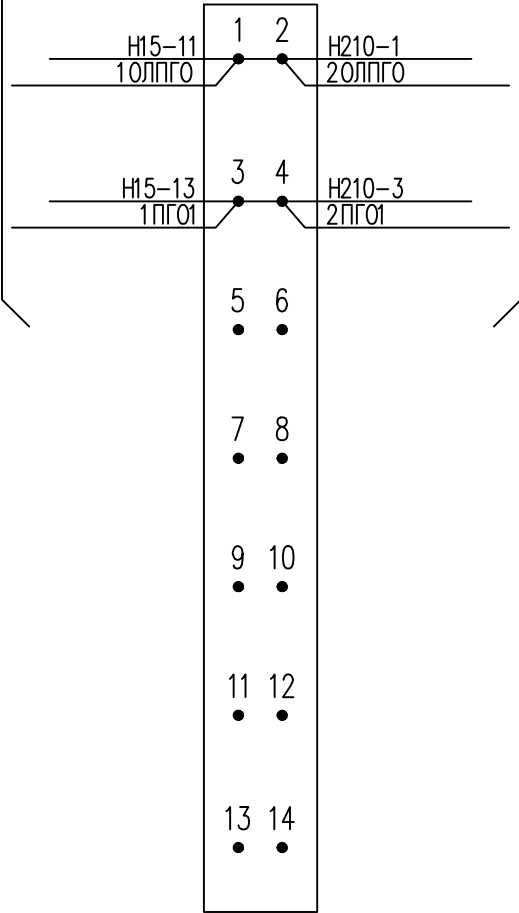
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Взамен чертежа КВ-26/432.

К КАДУ1 каб.7х2 СБПВБПБ6Пна(А)-HF



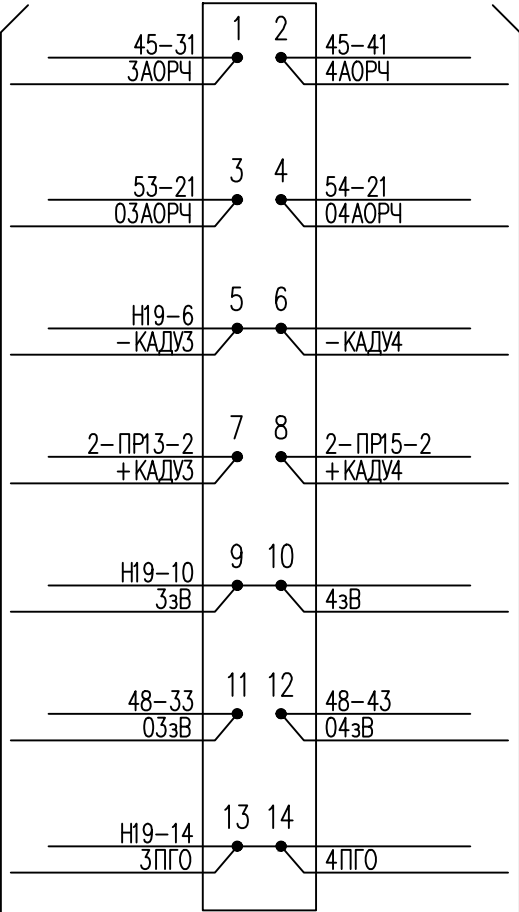
H29



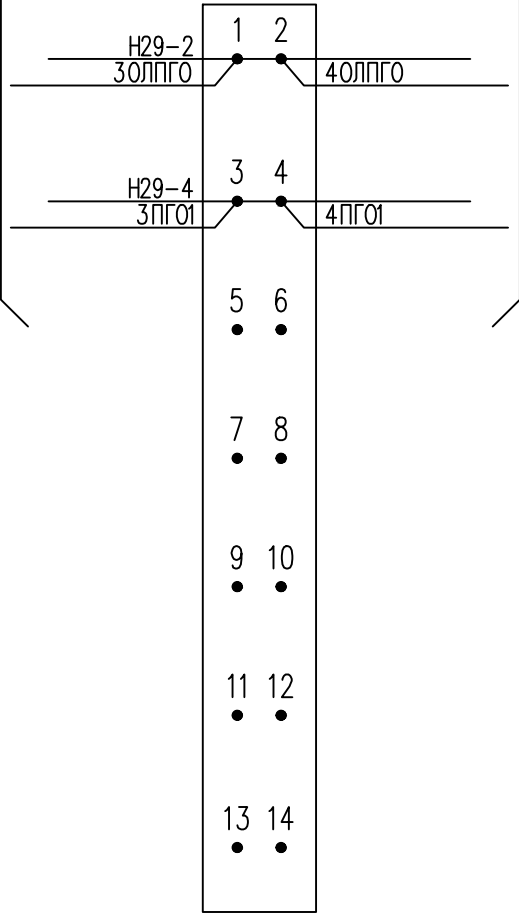
К КАДУ2 каб.7х2 СБПВБПБ6Пна(А)-HF

К КАДУ3 каб.7х2 СБПВБПБ6Пна(А)-HF

H110

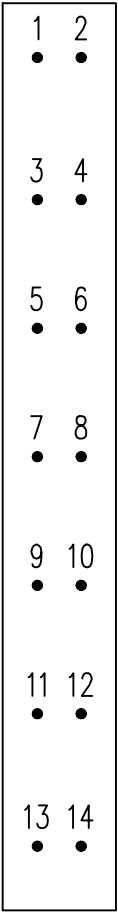


H210

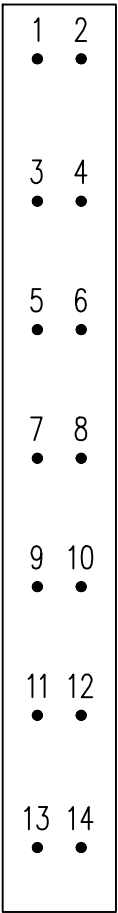


К КАДУ4 каб.7х2 СБПВБПБ6Пна(А)-HF

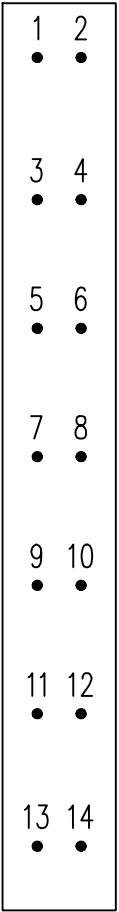
H111



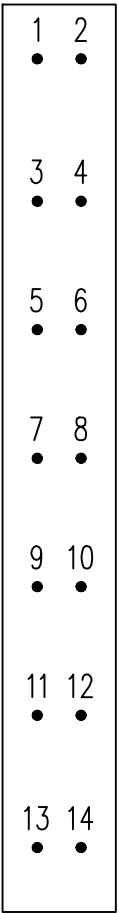
H211



H112



H212



Ст. "Проспект Ветеранов".

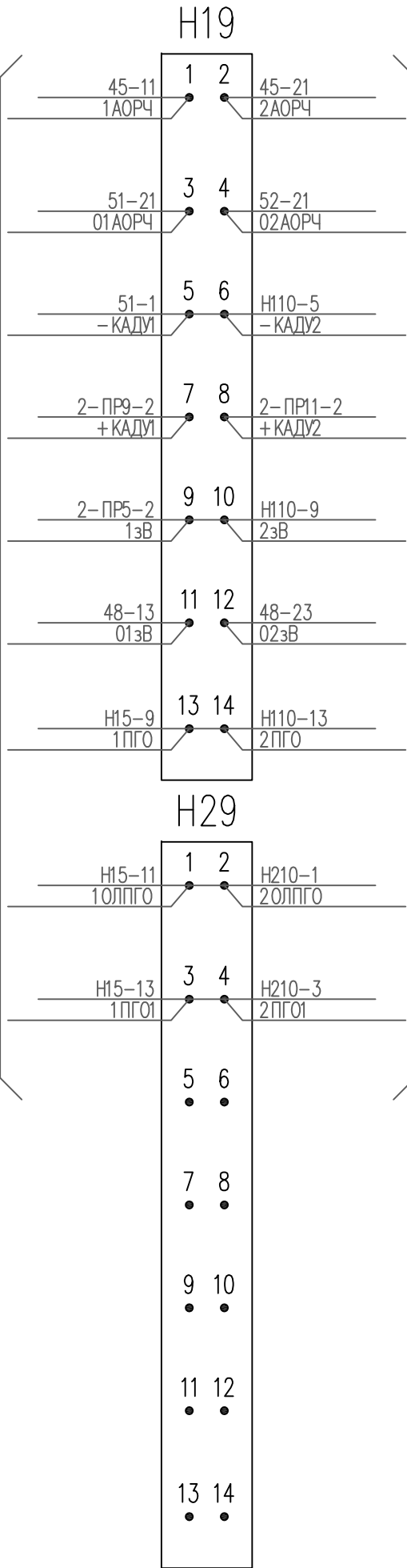
Статив N24. Клеммная панель. Лист 3.

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата			30.10

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

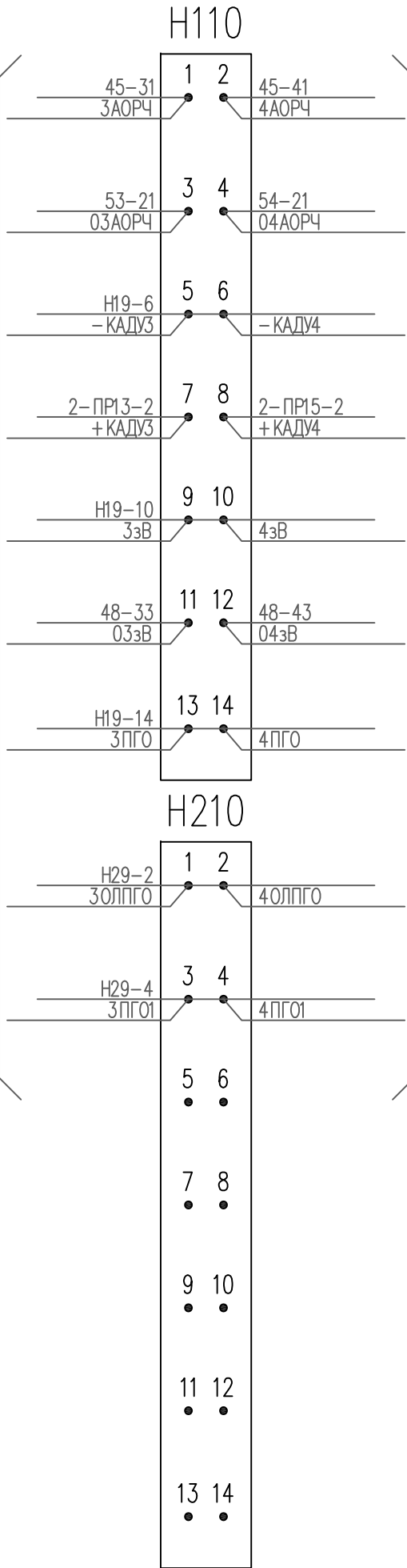
Взамен чертежа КВ-26/432.

К КАДУ1 каб.7х2 СБВБ6ШВн2-LS



К КАДУ2 каб.7х2 СБВБ6ШВн2-LS

К КАДУ3 каб.7х2 СБВБ6ШВн2-LS



К КАДУ4 каб.7х2 СБВБ6ШВн2-LS

Ст. "Проспект Ветеранов".

Статив N24. Клеммная панель. Лист 3.

						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			30.10

8			7			6			5			4			3			2			1		
N кон.	ЗПГОМ		N кон.	02ABC		N кон.			N кон.			N кон.	ОПКО		N кон.			N кон.	206СУ		N кон.	206КЖО	
1	Н22-13	МБ	1	2	МБ							1	Н11-10 53					1	27-23	МБ	1	Н19-6 53	
2	3		2	1 23								2	3					2	3		2	3	
3	2		3	4								3	2					3	2		3	2	
4	Н28-20		4	3 11								4	Н23-5 73					4	Н13-16		4	33-61 73	
12	Н26-4		12	37-31								12						12			12		
11	Н28-4		11	4 28-23								11						11			11		
13	Н26-2		13									13						13			13		
22	36-11		22									22	Н28-12					22	34-12 Н14-19	Р	22		
21	Н28-2		21	36-1								21	Н28-18					21	Н16-18		21		
23	27-11		23	2 22-1	МБ							23						23			23		
32			32									32						32	Н23-4		32		
31			31									31						31	Н18-15		31		
33			33									33						33			33		
42			42									42						42			42	Н18-6	
41			41									41						41			41	31-41 Н18-18	7-20ПБ
43			43									43						43			43		
52			52									52						52	Н13-3		52		
51			51									51						51	Н15-18		51		
53			53									53	1					53			53	1	
62			62									62						62	Н15-13 42-41		62		
61			61									61						61	Н24-13		61		
63			63									63						63			63		
72			72									72						72	Н16-7		72		
71			71									71						71	41-72		71		
73			73									73	4					73			73	4	
82			82									82	45-33	Р				82	Н17-2 45-71		82	33-83 Н13-19	Р
81			81									81	Н16-14					81	42-72		81	Н14-1	
83			83									83						83			83		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Вид с монтажной стороны.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Борейша				28.02.17
Проверил	Невзорова				28.02.17
Нач.отд.	Казадаев				28.02.17
Н. контр.	Талашманов				28.02.17
ГИП	Казадаев				28.02.17

16104-3-АДП

Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ

Станция «Проспект Ветеранов»

Монтажные схемы статива 25







Статив	Лист	Листов
Р	31.1	4

ТЕЛЕКОМПРОЕКТ
проектирование сетей и сооружений связи

Формат А3

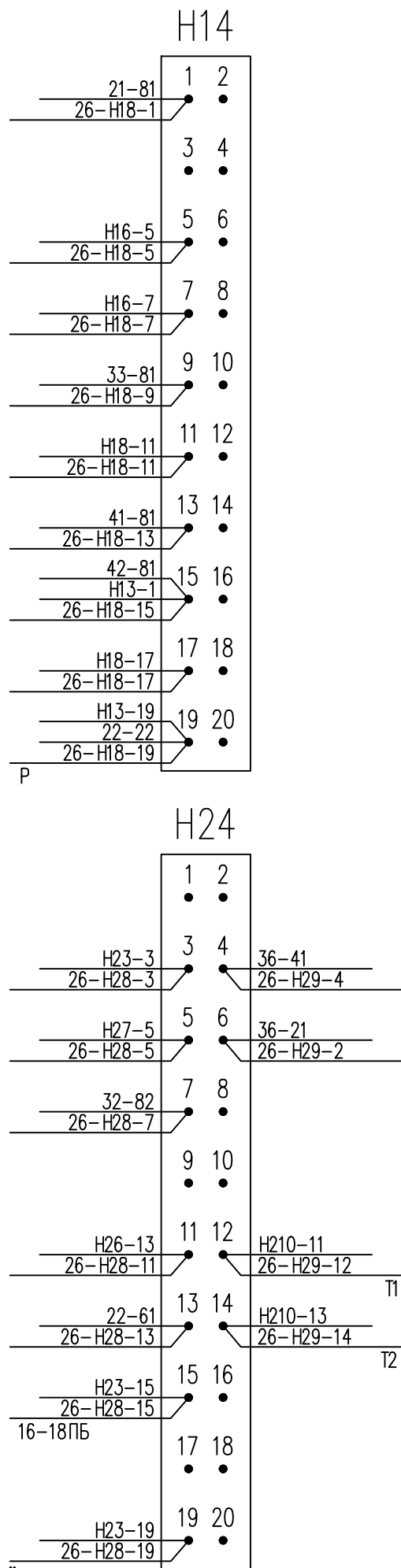
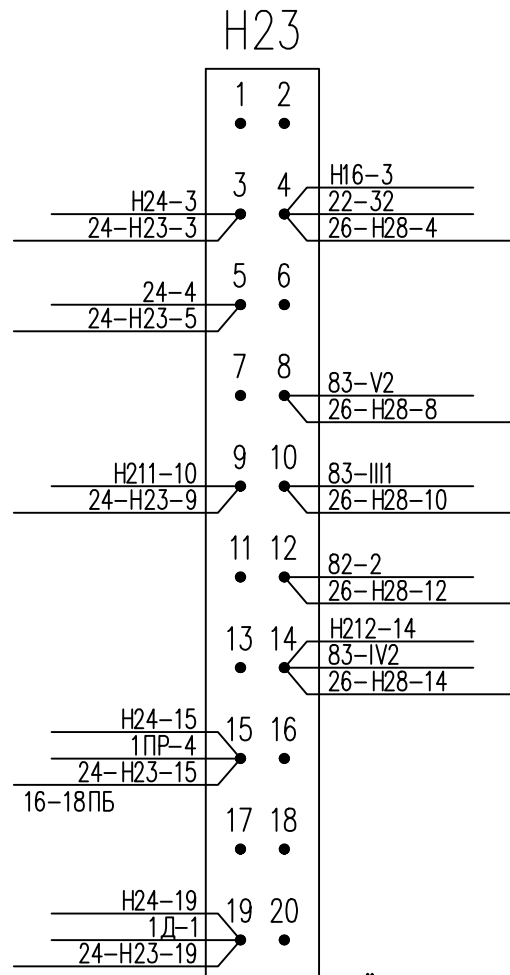
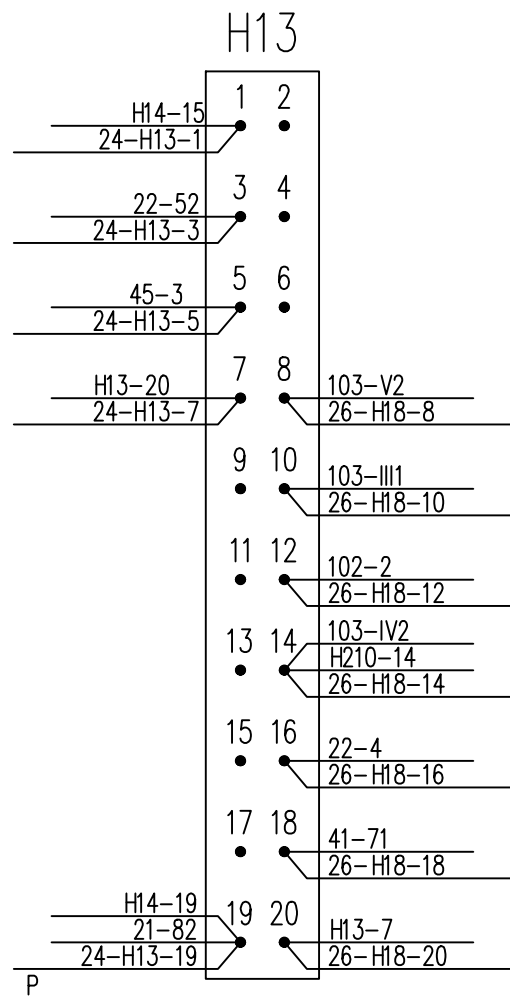
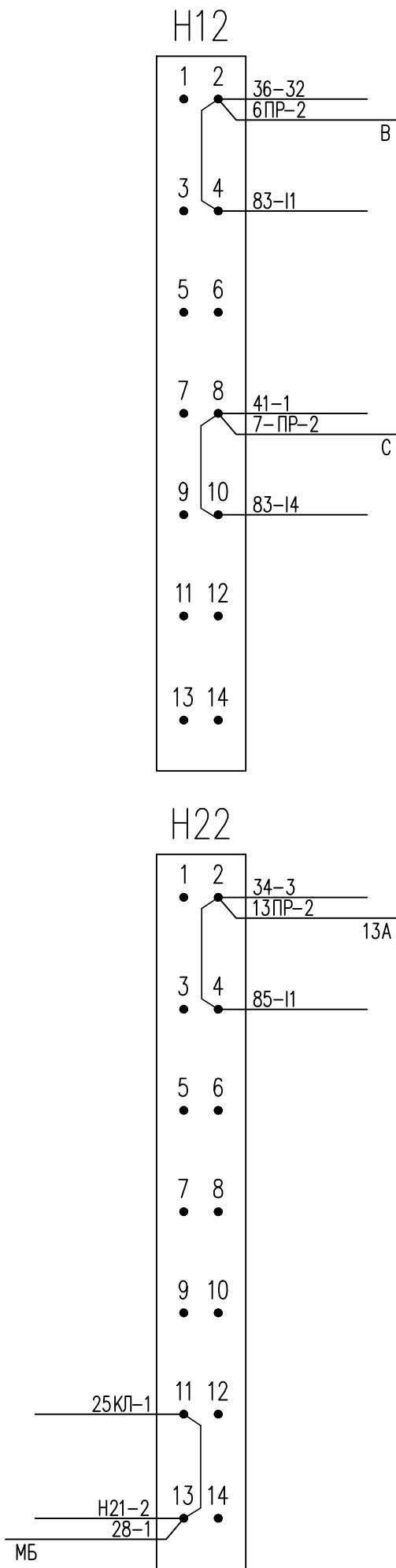
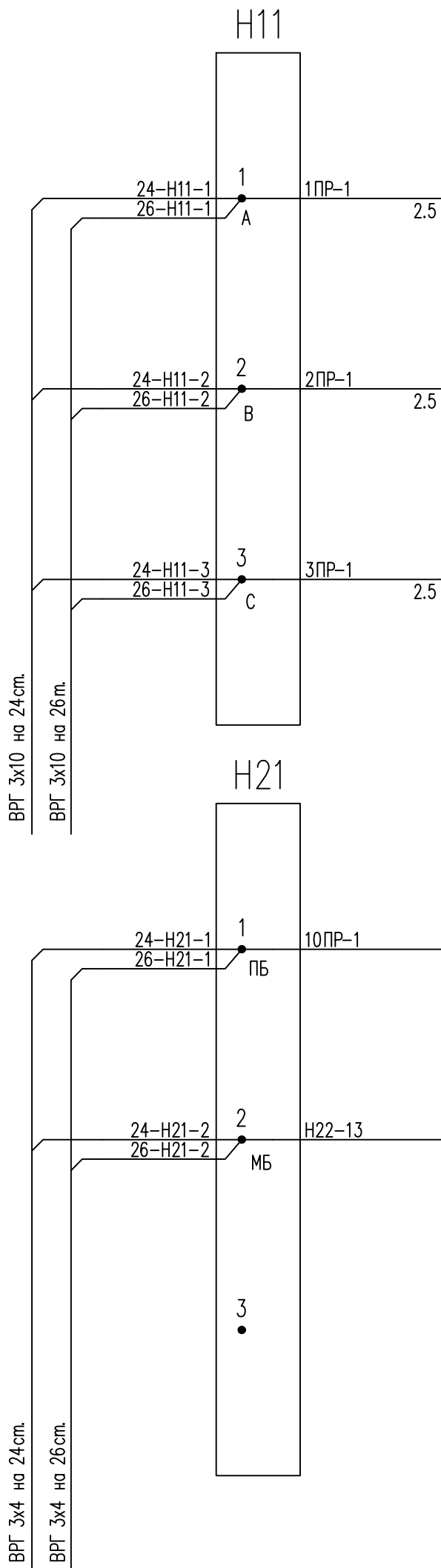
Статив N25. Полка N2

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

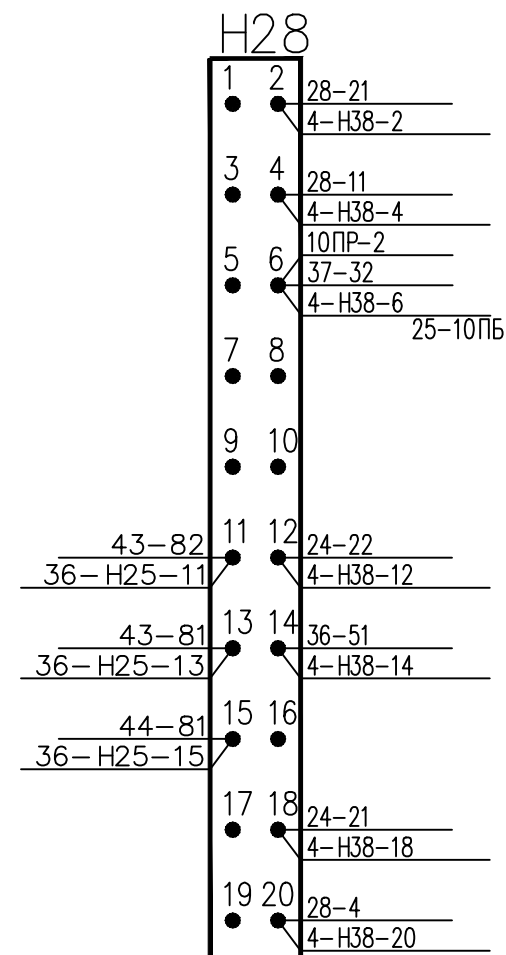
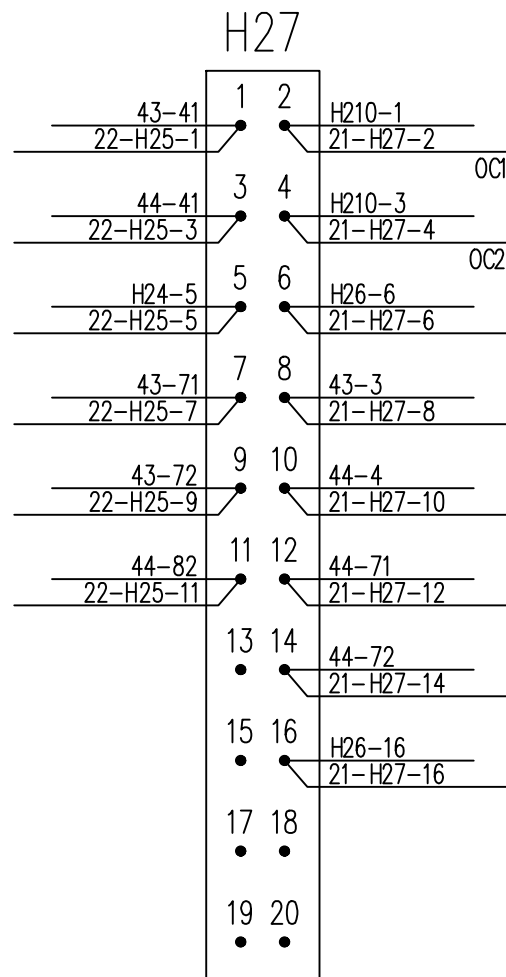
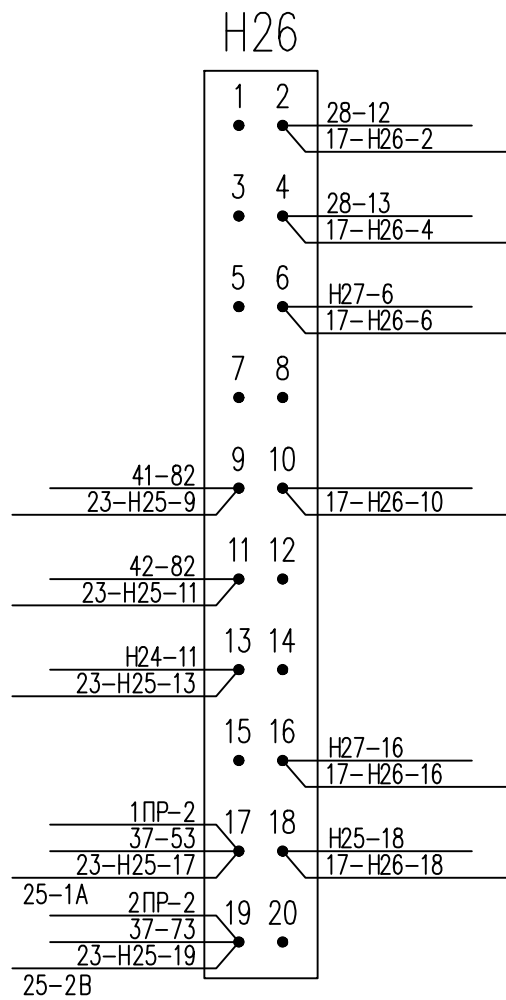
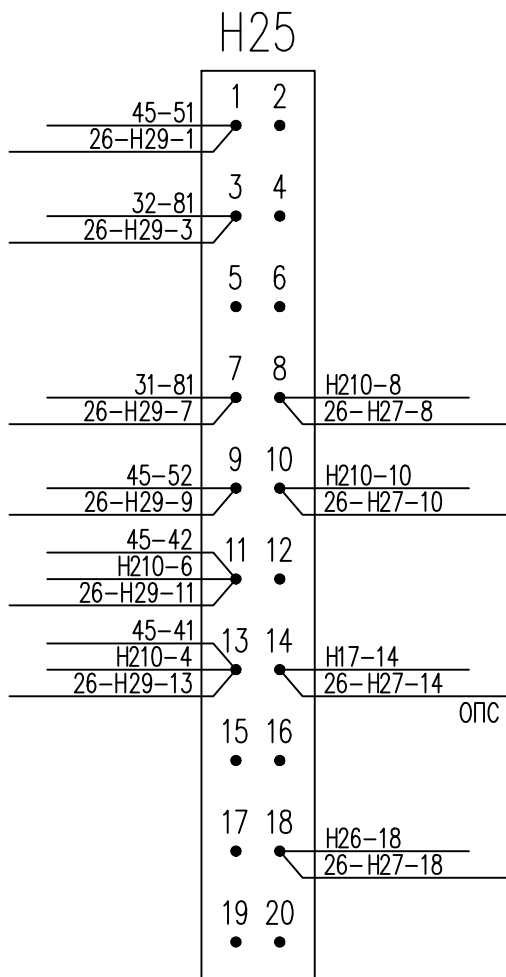
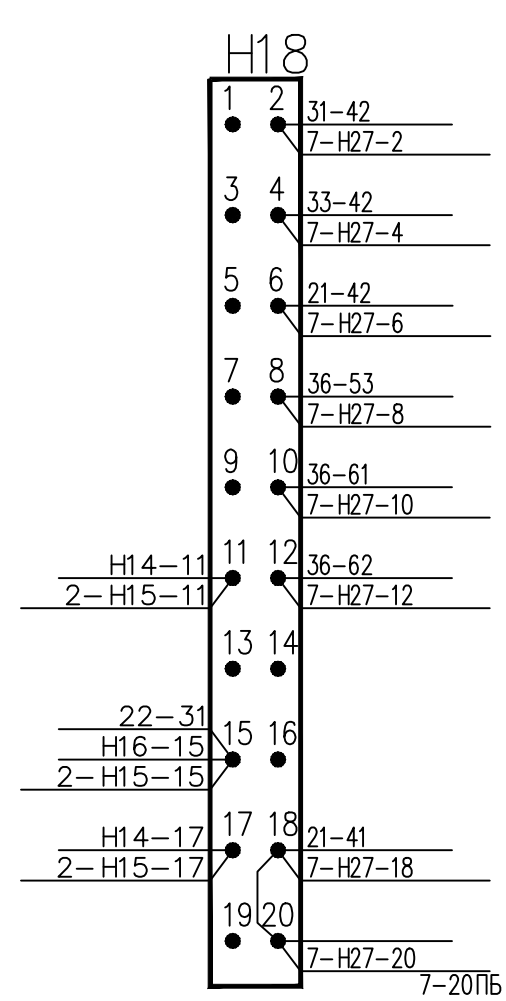
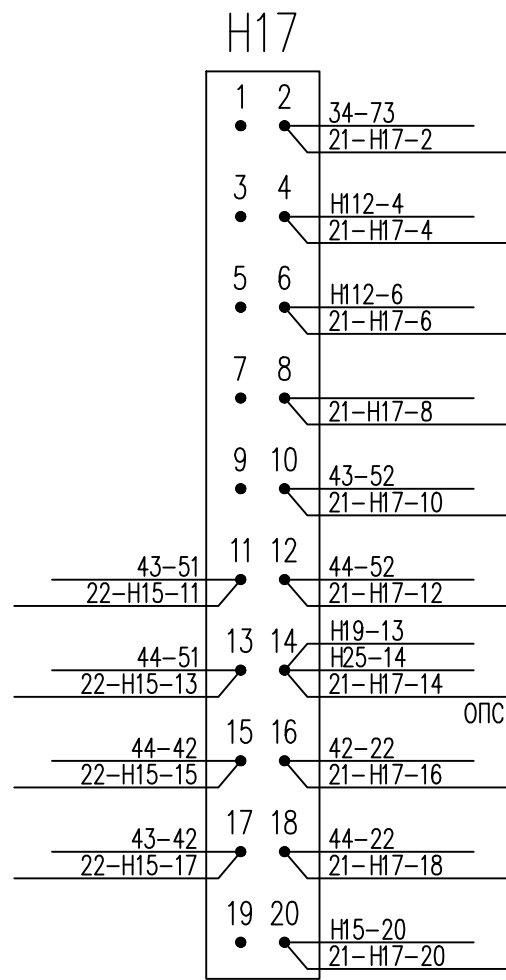
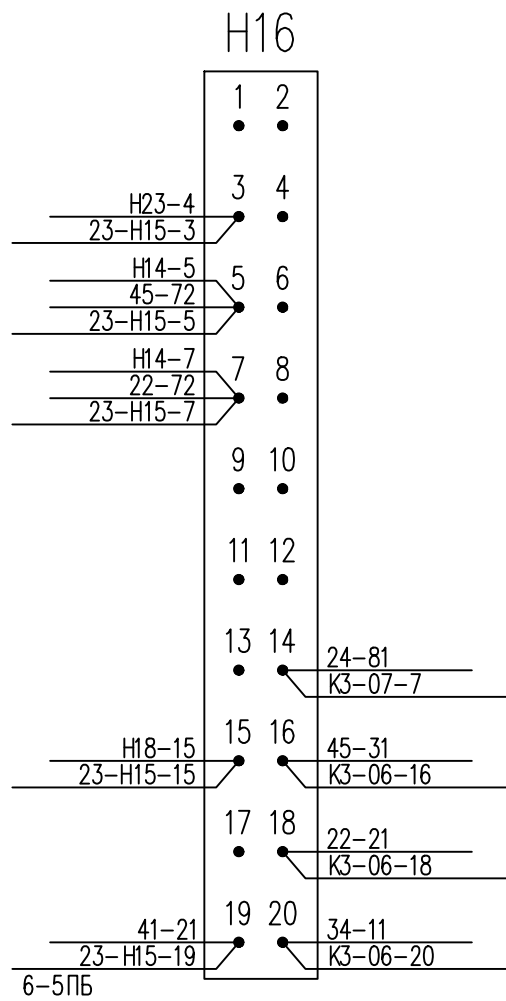
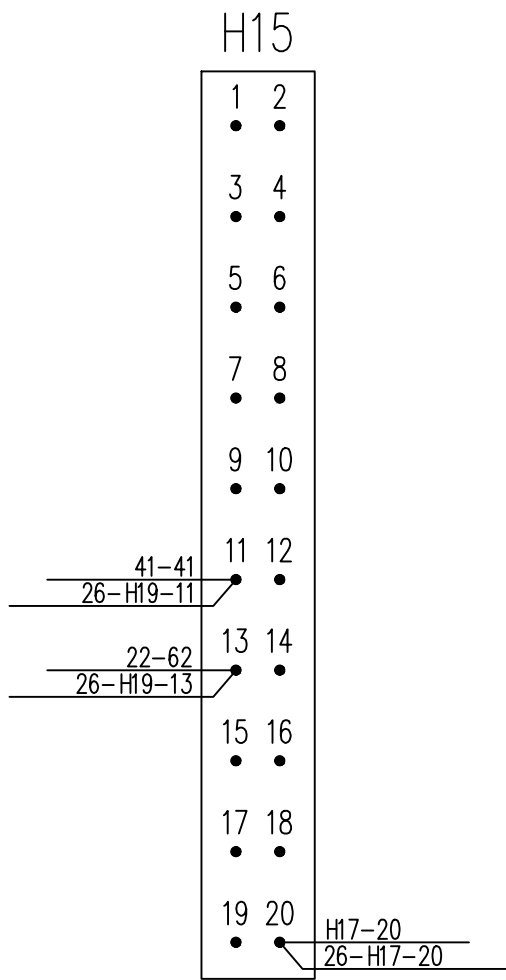
8			7			6			5			4			3			2			1				
N КОП.			N КОП.			N КОП.			N КОП.	206Л		N КОП.	204СП-2		N КОП.	204СП-1		N КОП.	210П-2		N КОП.	210П-1			
									1	12ПР-2	12В	1		20С	1		20ПР-2	20С	1		7С	1		Н12-8	7С
									2	11ПР-2	11А	2		19В	2		19ПР-2	19В	2	41-52	6В	2		51	
									3	Н13-5 43-62		3	43-4		3	Н27-8 62-1		3	41-4		3		Н210-8 61-1		
									4	44-62		4	Н27-10 62-2		4	44-3		4	Н210-10 61-2		4		42-3		
									10			10			10			10							
									11	41-51		11			11			11			11				
									13	36-31		13			13			13			13				
									22	Н110-1		22	Н17-18		22	44-21		22	Н17-16		22		42-21		
									21	37-51		21	43-22		21	41-21	6-5ПБ	21	41-22		21	Н16-19 43-21	6-5ПБ		
									23	Н110-3		23			23			23			23				
									30			30			30			30			30				
									31	Н16-16		31			31			31			31				
									33	24-82 34-12	Р	33			33			33			33				
									42	Н25-11		42	Н17-15		42	Н17-17		42	104-И9		42		104-И7		
									41	Н25-13		41	Н27-3		41	Н27-1		41	22-62		41		Н15-11		
									43			43			43			43			43				
									52	Н25-9		52	Н17-12		52	Н17-10		52			52		33-22 42-2	6В	
									51	Н25-1		51	Н17-13		51	Н17-11		51			51		2 45-11		
									50			50			50			50			50				
									62	41-61		62	45-4 41-71		62	45-3 42-71		62	45-63 41-63		62		34-52		
									61	34-31 105-И1		61	35-82		61	35-22		61	33-62		61		45-62		
									63	42-62		63			63			63			63		33-73 42-62		
									72	Н16-5		72	Н27-14		72	Н27-9		72	22-81		72		22-71		
									71	34-71		71	Н27-12		71	Н27-7		71	43-62		71		Н13-18 44-62		
									70	4		70			70			70			70				
									82	Н110-5		82	Н27-11		82	Н28-11		82	Н26-11		82		Н26-9		
									81	37-71		81	Н28-15		81	Н28-13		81	Н14-15		81		Н14-13		
									83	Н110-7		83			83			83			83				

Вид с монтажной стороны.

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



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

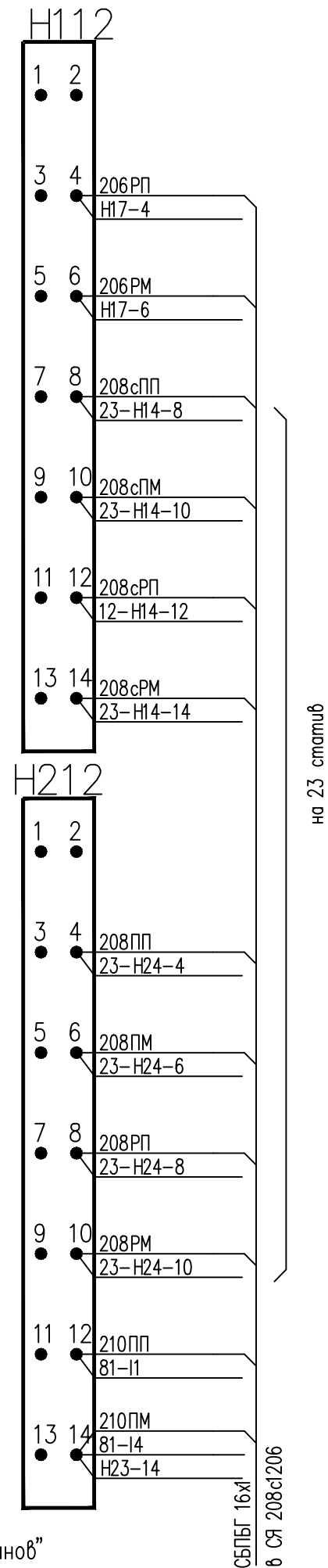
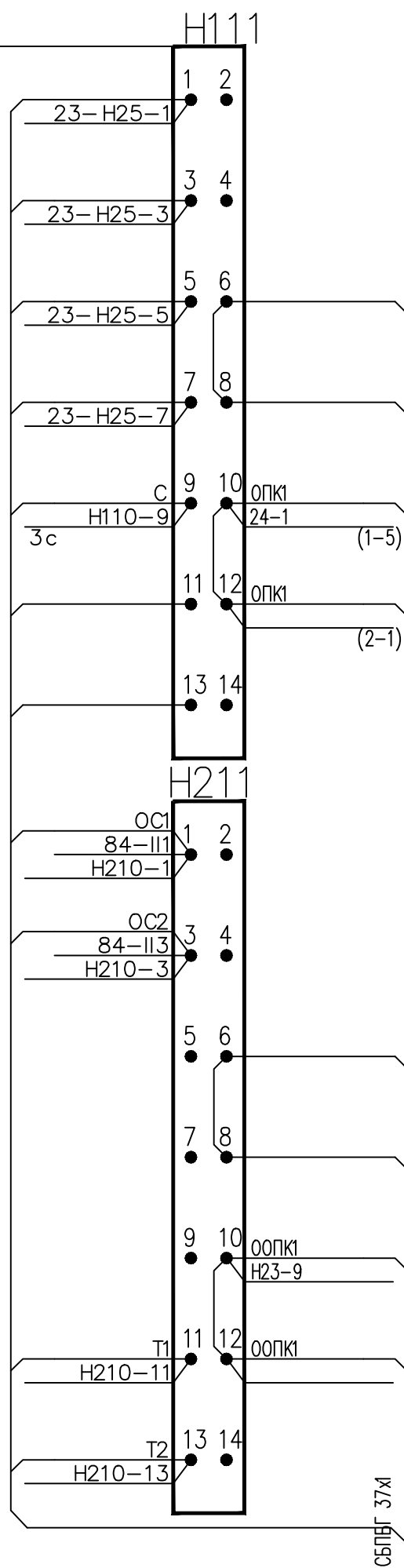
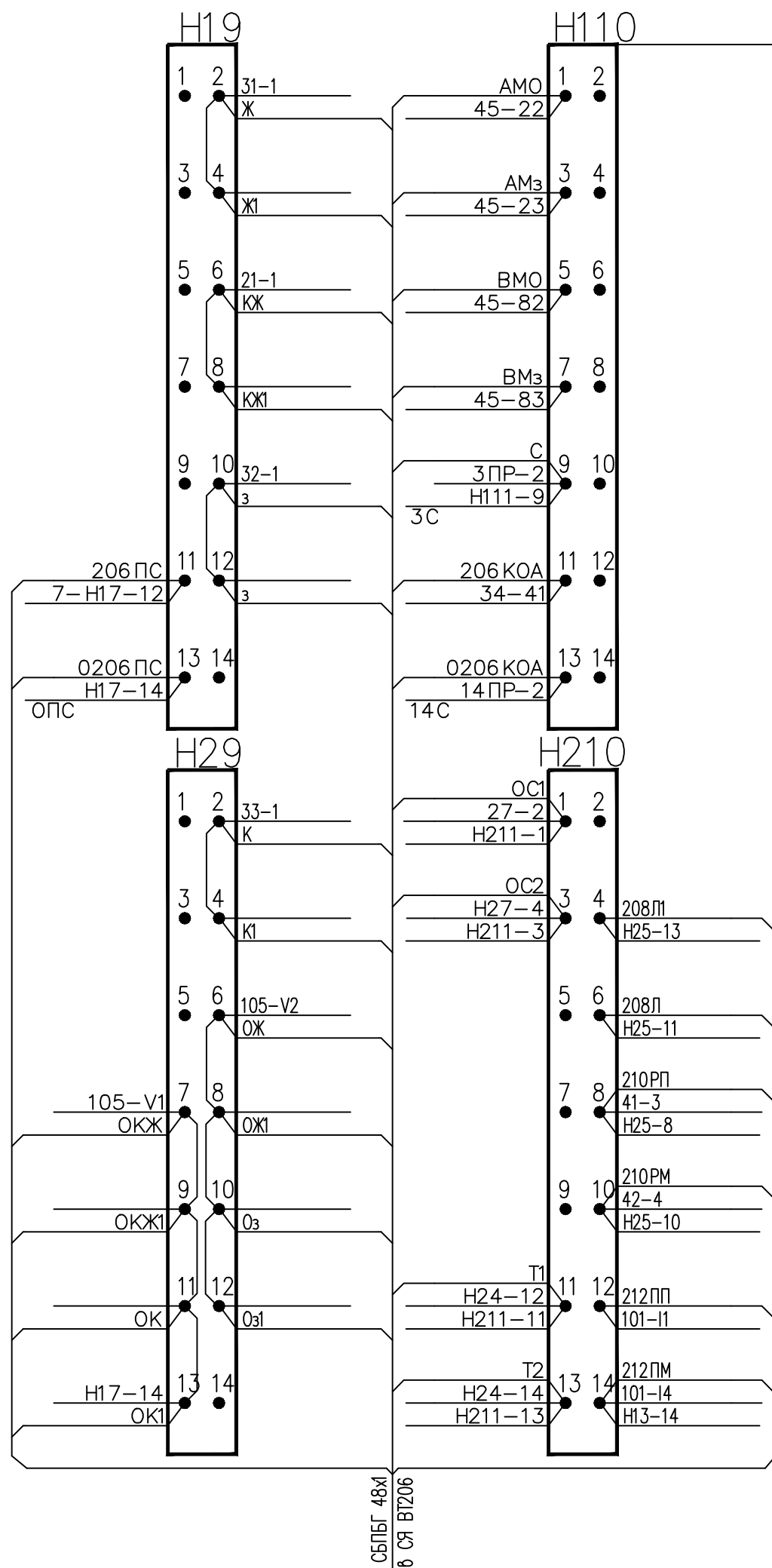


Ст. "Проспект Ветеранов"

Статив N25. Клеммная панель

						16104-3-АДП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата		314

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



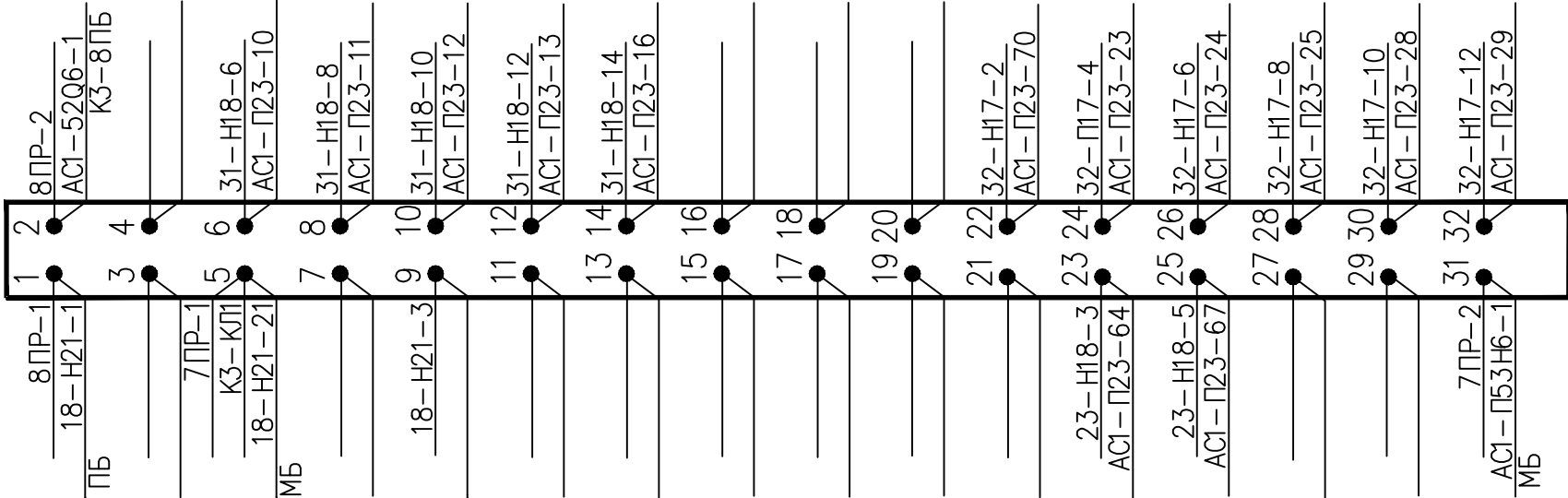
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16104-3-АДП	Лист
							315

Согласовано

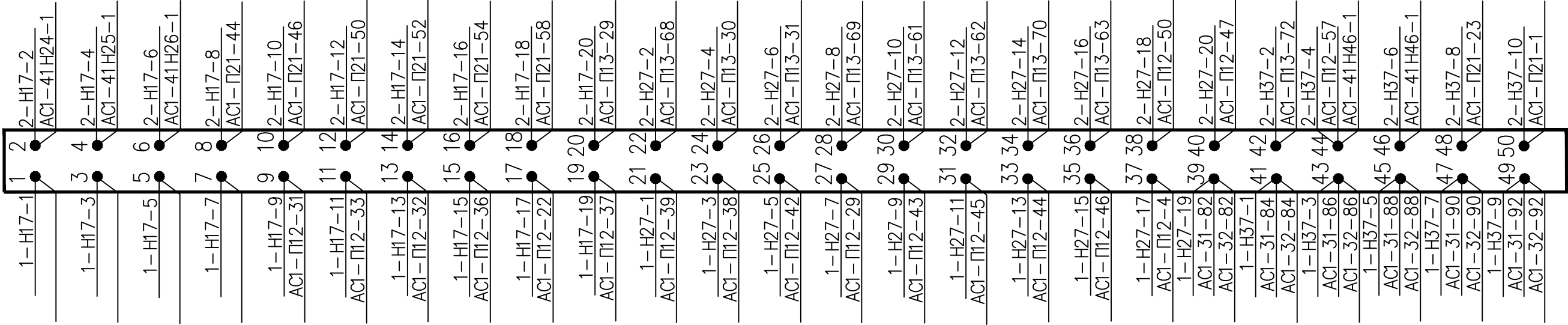
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

Взамен чертежа 2656-17-АДП лист 10.5

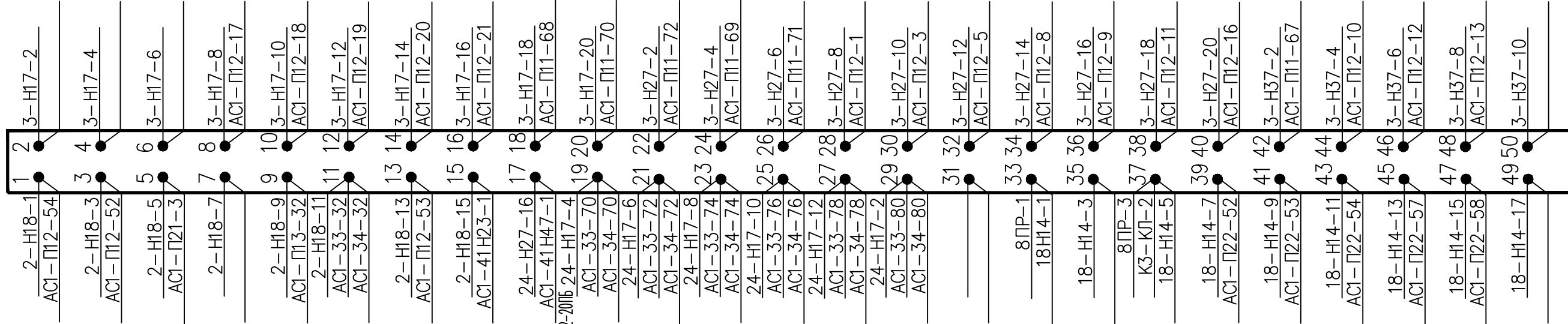
01



02



03



Станция Проспект Ветеранов Статив НКЗ. Нулевая клеммная панель. Лист 2

						16104-3-АДП		
						Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ		
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Станция «Проспект Ветеранов»	Стадия	Лист
Разработал	Борейша			<i>Борейша</i>	23.03.17		Р	32.1
Проверил	Невзорова			<i>Невзорова</i>	23.03.17			2
Нач.отд.	Казадаев			<i>Казадаев</i>	23.03.17	Монтажные схемы статива КЗ		
Н. контр.	Талашманов			<i>Талашманов</i>	23.03.17			
ГИП	Казадаев			<i>Казадаев</i>	23.03.17			

07

1	2	AC1-Π21-68	AC1-Π31-23
3	4	AC1-Π22-32	AC1-Π31-24
5	6	AC1-Π21-61	24-Η17-14 AC1-Π31-25
7	8	AC1-Π23-53	24-Η17-16 AC1-Π31-28
9	10		24-Η17-18 AC1-Π31-29
11	12	AC1-Π23-71	24-Η17-20 AC1-Π31-30
13	14	AC1-Π23-72	24-Η27-2 AC1-Π31-31
15	16	AC1-Π31-1	24-Η27-4 AC1-Π31-32
17	18	AC1-Π31-2	24-Η27-6 AC1-Π31-33
19	20	AC1-Π31-3	24-Η27-8 AC1-Π31-36
21	22	AC1-Π31-4	24-Η27-10 AC1-Π31-37
23	24	AC1-Π31-5	24-Η27-12 AC1-Π31-38
25	26	AC1-Π31-8	24-Η27-14 AC1-Π31-39
27	28	AC1-Π31-9	AC1-Π31-42
29	30	AC1-Π31-10	AC1-Π31-43
31	32	AC1-Π31-11	AC1-Π31-44
33	34	AC1-Π31-12	AC1-Π31-45
35	36	AC1-Π31-13	AC1-Π31-46
37	38	AC1-Π31-16	AC1-Π31-47
39	40	AC1-Π31-17	AC1-Π31-50
41	42	AC1-Π31-18	AC1-Π31-51
43	44	AC1-Π31-19	AC1-Π31-52
45	46	AC1-Π31-20	AC1-Π31-53
47	48	AC1-Π31-21	AC1-Π31-54
49	50	AC1-Π31-22	AC1-Π31-57

08

1	2	26-Н15-1 AC1-П13-11	6-Н16-2
3	4	26-Н15-3 AC1-П23-2	6-Н16-4 AC1-33-68 AC1-34-68
5	6	26-Н15-5 AC1-П13-47	6-Н16-6
7	8	26-Н15-7 AC1-П13-50	6-Н16-8 AC1-41Н41-1
9	10	26-Н15-9 AC1-П13-12	6-Н16-10
11	12	26-Н15-11 AC1-П13-51	6-Н16-12
13	14	26-Н15-13 AC1-П13-52	6-Н16-14
15	16	26-Н15-15 AC1-П13-53	6-Н16-16
17	18	26-Н15-17 AC1-П23-3	6-Н16-18
19	20	26-Н212-6 AC1-П23-4	6-Н16-20 AC1-П13-64
21	22	24-Н27-1 AC1-П22-70	6-Н26-2 AC1-П13-60
23	24	24-Н27-3 AC1-П22-71	6-Н26-4 AC1-П13-58
25	26	24-Н27-5 AC1-П22-72	6-Н26-6 AC1-П13-54
27	28	24-Н27-7 AC1-П21-16	6-Н26-8 AC1-П13-59
29	30	24-Н27-9	6-Н26-10 AC1-П13-57
31	32	24-Н27-11 AC1-П12-67	6-Н26-12
33	34	24-Н27-13 AC1-П12-68	6-Н26-14 AC1-П12-51
35	36	24-Н27-15 AC1-П12-69	6-Н26-16 AC1-П13-33
37	38	24-Н27-17 AC1-П12-70	6-Н26-18 AC1-П13-36
39	40	24-Н27-19 AC1-П23-1	6-Н26-20 AC1-П13-37
41	42	24-Н17-17	
43	44	24-Н17-19 AC1-П21-13	
45	46	26-Н212-8 AC1-П23-5	
47	48	26-Н212-10 AC1-П23-8	
49	50	26-Н212-12 AC1-П23-9	26-Н212-14 AC1-П22-4

09

1	2	33-Н17-1 AC1-П13-71	7-Н16-2 AC1-41Н29-1
3	4	33-Н17-3 AC1-П12-59	7-Н16-4
5	6	33-Н17-5 AC1-П12-60	7-Н16-6 AC1-41Н32-1
7	8	33-Н17-7 AC1-П12-61	7-Н16-8
9	10	33-Н17-9 AC1-П21-2	7-Н16-10 AC1-41Н33-1
11	12	33-Н17-11 AC1-П12-62	7-Н16-12 AC1-П11-17
13	14	33-Н17-13 AC1-П23-17	7-Н16-14 AC1-П11-28
15	16	33-Н17-15 AC1-П23-18	7-Н16-16 AC1-П11-18
17	18	33-Н17-17 AC1-П23-19	7-Н16-18 AC1-П11-29
19	20	33-Н17-19 AC1-П23-21	7-Н16-20 AC1-П11-19
21	22	33-Н27-1 AC1-33-64 AC1-34-64	7-Н26-2 AC1-П11-30
23	24		7-Н26-4 AC1-П11-20
25	26	6-Н27-17 AC1-П13-67	7-Н26-6 AC1-П11-31
27	28	12-Н25-18	7-Н26-8 AC1-П11-21
29	30	12-Н25-20	7-Н26-10 AC1-П11-32
31	32	12-Н26-1	7-Н26-12 AC1-П13-8
33	34	12-Н26-3 AC1-П21-72	7-Н26-14 AC1-П13-10
35	36	12-Н26-5 AC1-П22-1	7-Н26-16 AC1-П13-18
37	38	12-Н26-7 AC1-П22-2	7-Н26-18 AC1-П11-22
39	40	12-Н26-9 AC1-П22-3	7-Н26-20
41	42	12-Н26-11	7-Н36-2
43	44	12-Н26-13	7-Н36-4 AC1-41Н34-1
45	46	1ПР-4 12-Н26-15	7-Н36-6
47	48	16-18ПБ 12-Н26-17	7-Н36-8 AC1-41Н35-1
49	50	12-Н26-19	7-Н36-10

Согласовано

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

Н – кросс Н1–50 на клеммах типа UK 2.5.

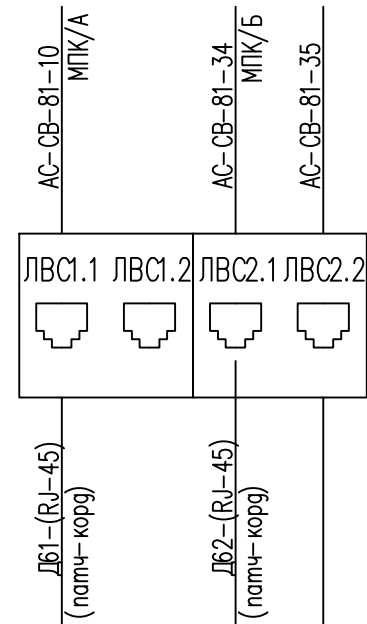
41

Кросс Н

К3–05–21	1	0	1	2	11–41
4–13ПБ	2	0	2	2	11–51
К3–04–31	3	0	3	3	11–61
3–19ПБ	4	0	4	4	12–31
К3–05–23	5	0	5	5	12–41
4–16ПБ	6	0	6	6	17–21
К3–Н15–4	7	0	7	7	14–41
К3–Н15–8	8	0	8	8	21–42
1–20ПБ	9	0	9	9	13–41
К3–Н16–4	10	0	10	10	21–52
К3–Н15–10	11	0	11	11	13–71
К3–Н16–3	12	0	12	12	21–62
К3–Н16–9	13	0	13	13	14–11
К3–Н15–14	14	0	14	14	22–12
К3–Н15–18	15	0	15	15	14–71
К3–Н16–13	16	0	16	16	15–31
К3–Н16–17	17	0	17	17	15–21
К3–Н16–8	18	0	18	18	15–41
К3–Н16–16	19	0	19	19	15–51
К3–Н16–12	20	0	20	20	15–61
К3–Н15–1	21	0	21	21	15–71
10–8–1ПБ	22	0	22	22	16–11
К3–Н16–19	23	0	23	23	22–52
1–19ПБ	24	0	24	24	22–82
К3–Н15–3	25	0	25	25	22–72
К3–Н15–5	26	0	26	26	23–42
К3–Н14–1	27	0	27	27	23–52
К3–Н13–14	28	0	28	28	23–62
26–14ПБ	29	0	29	29	22–22
К3–03–15	30	0	30	30	22–32
2–10ПБ	31	0	31	31	23–72
К3–02–2	32	0	32	32	23–82
К3–02–4	33	0	33	33	24–12
К3–02–6	34	0	34	34	24–22
К3–05–10	35	0	35	35	
К3–05–16					
К3–09–2					
К3–Н14–2					
К3–Н14–4					
К3–09–6					
К3–09–10					
К3–09–44					
К3–09–48					

42

Розетки ЛВС



Шкаф АС1 полка N4. Кросс 41Н.
Взамен чертежа 2656–16–АДП лист 10.6

						16104–3–АДП		
						Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ–ОРЧ		
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Станция «Проспект Ветеранов»	Стадия	Лист
Разработал	Борейша				28.02.17		Р	33.1
Проверил	Невзорова				28.02.17			4
Нач.отд.	Казадаев				28.02.17	Монтажная схема шкафа АС1		
Н. контр.	Талашманов				28.02.17			
ГИП	Казадаев				28.02.17			

Формат А3

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

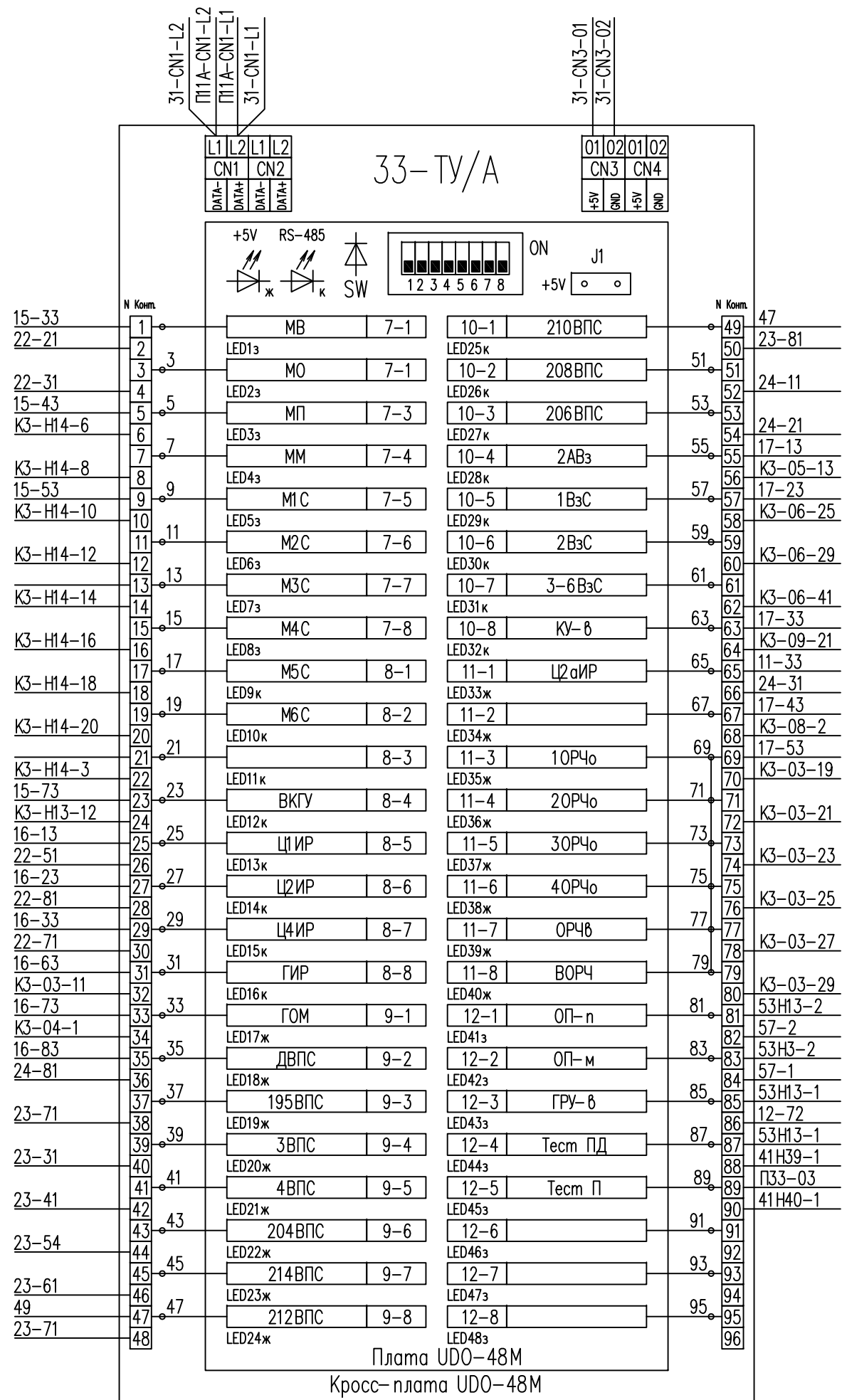
ВИД С МОНТАЖНОЙ СТОРОНЫ

7			6			5			4			3			2			1		
N кон.	6нГРУ		N кон.	5нГРУ		N кон.	4нГРУ		N кон.	3нГРУ		N кон.	2нГРУ		N кон.	нГРУ		N кон.	ГРУ	
1	16-3		1	D3-2	МД	1	14-3		1	D2-2	МД	1	12-3		1	D1-2	МД	1	22	
2	16-4		2	53H2-1	МД	2	14-4		2	53H2-1	МД	2	12-4		2	53H2-2	МД	2		МД
3	15-82		3	17-1		3	13-12		3	15-1		3	11-12		3	13-1		3	53H1-2	МД
4	D3-1		4	17-2		4	D2-1		4	15-2		4	D1-1		4	13-2		4	21-23	
12	34-55		12	34-25		12	32-79		12	32-57		12	15-3		12	57-13		12	13-3	
11	41H41-2	5-16ПБ	11	21 41H23-2	2-10ПБ	11	17-21 14-81		11	41H12-2		11	15-81 12-82	ПД/Б	11	21-4		11	21 53H8-2	ПД/Б
13	33-55		13	33-25		13	31-79		13	31-57		13			13	57-12		13		
22	34-57		22	34-27		22	32-81		22	32-61		22	32-37		22	57-14		22	11 21-31	
21	15-11 41H5-2	1-20ПБ	21	11 31		21	41H18-2	1-19ПБ	21	31		21	31		21	21-1		21	81 11	ПД/А
23	33-57		23	33-27		23	31-81		23	31-61		23	31-37		23	57-11		23		
32	34-63		32	34-29		32	34-1		32	32-63		32	32-39		32	32-33		32	32-65	
31	41H42-2		31	21 61		31	41H17-2	10-8-1ПБ	31	21 51		31	21 51		31	41H4-2		31	41H43-2	6-2ПБ
33	33-63		33	33-29		33	33-1		33	31-63		33	31-39		33	31-33		33	33-65	
42	34-67		42	D82-ТВ2-8		42	34-5		42	32-65		42	32-41		42	32-55		42	32-1	
41	41H47-2	24-2-20ПБ	41	55-9		41	41H19-2		41	41H6-2		41	41H8-2		41	13-81 41H5-2	1-20ПБ	41	41H1-2	4-13ПБ
43	33-67		43	D81-ТВ2-8		43	33-5		43	31-65		43	31-41		43	31-55		43	31-1	
52			52	D82-ТВ2-3		52	34-9		52	32-69		52	32-45		52	ПЗ3/А-СН1-Л1		52	32-21	
51			51	55-10		51	41H20-2		51	31 61		51	31 61		51	55-8		51	41H2-2	3-19ПБ
53			53	D81-ТВ2-3		53	33-9		53	31-69		53	31-45		53	ПЗ3/Б-СН1-Л1		53	31-21	
62			62	34-31		62	34-21		62	32-71		62	32-47		62	ПЗ3/А-СН1-Л2		62	32-27	
61			61	31		61	41H21-2		61	51 81		61	51 81		61	55-7		61	41H3-2	4-16ПБ
63			63	33-31		63	33-21		63	31-71		63	31-47		63	ПЗ3/Б-СН1-Л2		63	31-27	
72			72	34-33		72	34-23		72	32-73		72	32-49		72	D-CP/A-2 33-86		72		
71			71	41H45-2	3-15ПБ	71	41H22-2	26-14ПБ	71	41H16-2		71	41H10-2		71	21-21		71	12-83 53H12-2	ПД/А
73			73	33-33		73	33-23		73	31-73		73	31-49		73			73	ПЗ2-63 Д-ПУ-V02-3-2	
82			82	34-35		82	17-3		82	32-77		82	32-53		82	13-11 11-81	ПД/Б	82	D-ПУ-V05-3-2 ПЗ1-64	
81			81	41H44-2	5-17ПБ	81	53H9-2 13-11	ПД/Б	81	61 15-11		81	61 12-41		81	53H8-1	ПД/А.Б.	81	21 12-82	ПД/Б
83			83	33-35		83			83	31-77		83	31-53		83	21-71	ПД/А	83		

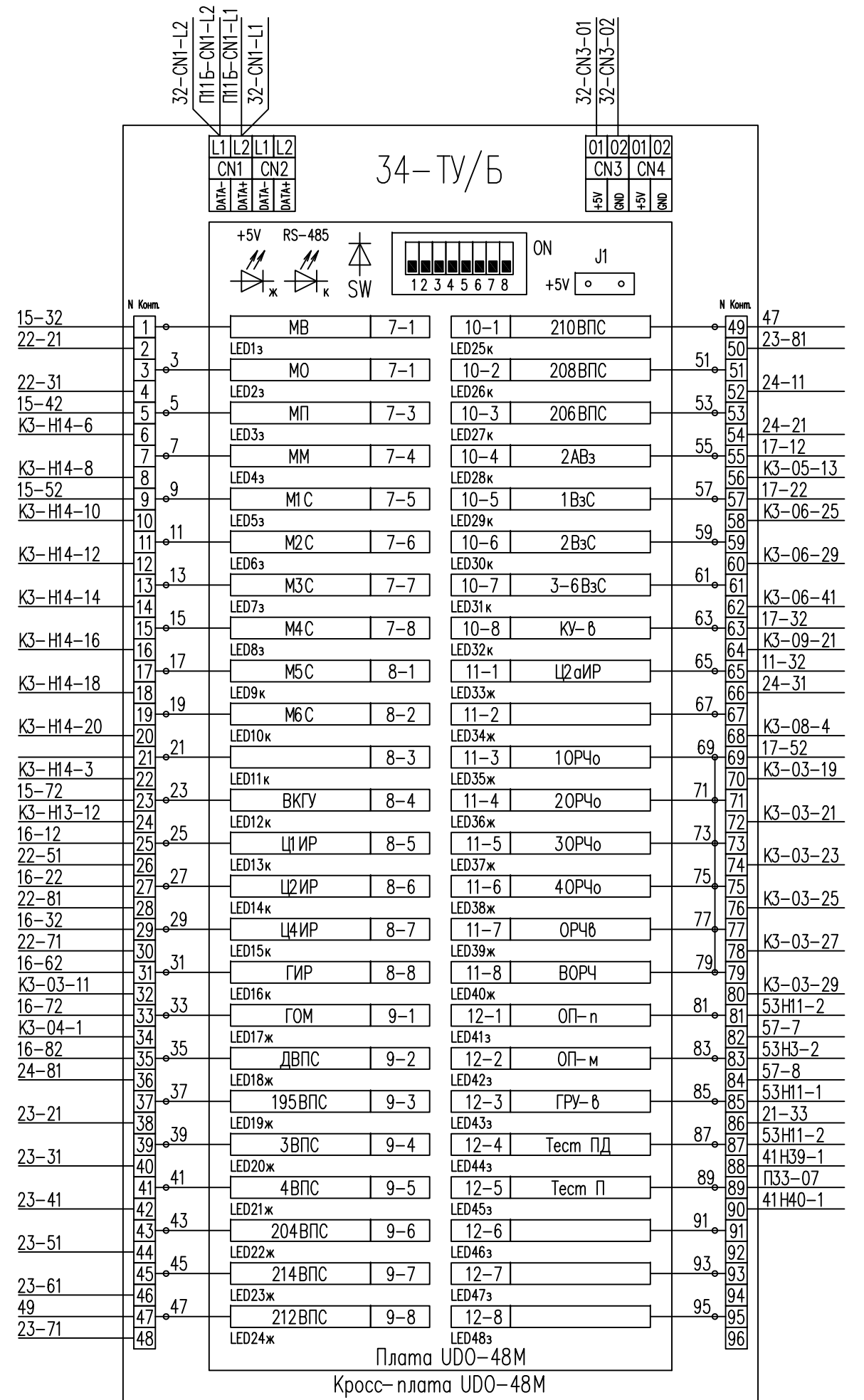
Станция Проспект Ветеранов

Шкаф АС1. П1. Лист 1 Панели кросса ТС-72.
Взам. чертежа 2656-16-АДП лист 10.2.

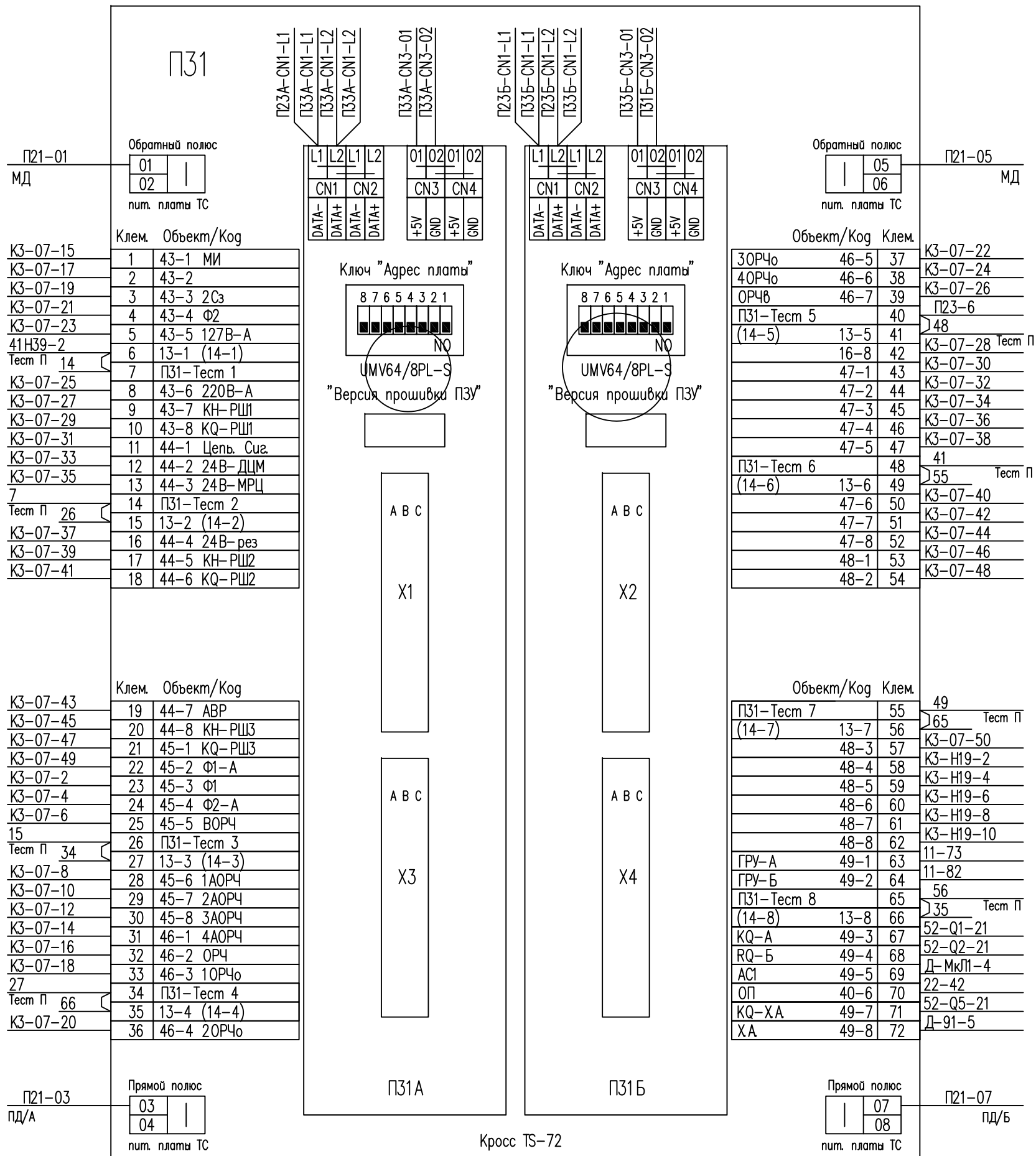
						16104-3-АДП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата			33.2



Коннекторы
(соединители)
CN1-CN4
под винт



Станция Проспект Ветеранов Шкаф АС1 полка N3 лист 2. Взамен чертежа 2656-16-АДП лист 10.5

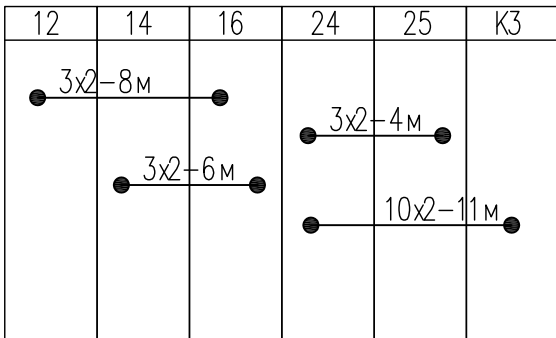


Примечания:

- Адреса плат УМВ-64/8S устанавливаются при регулировке ПО шкафа АС1.
 - Коды тестовых входов даны по таблице кодов диагностики и тестов.
- В соответствии с ПО МПК на схемах плат УМВ-64/8S регистрируется положение ключа "Агрес платы", а при наличии индивидуальной прошивки ПЗУ его версия вносится в ячейку "Версия прошивки ПЗУ".
- X1-X4 - разъемы кросса ТС.
- CN1-CN4 - коннекторы (разъемы) для подключения к платам ТС.

Шкаф АС1. ПЗ. Лист 1 Панели кросса ТС-72.
Станция Проспект Ветеранов Взамен чертежа 2656-16-АДП лист 10.19

Схема межстативных соединений



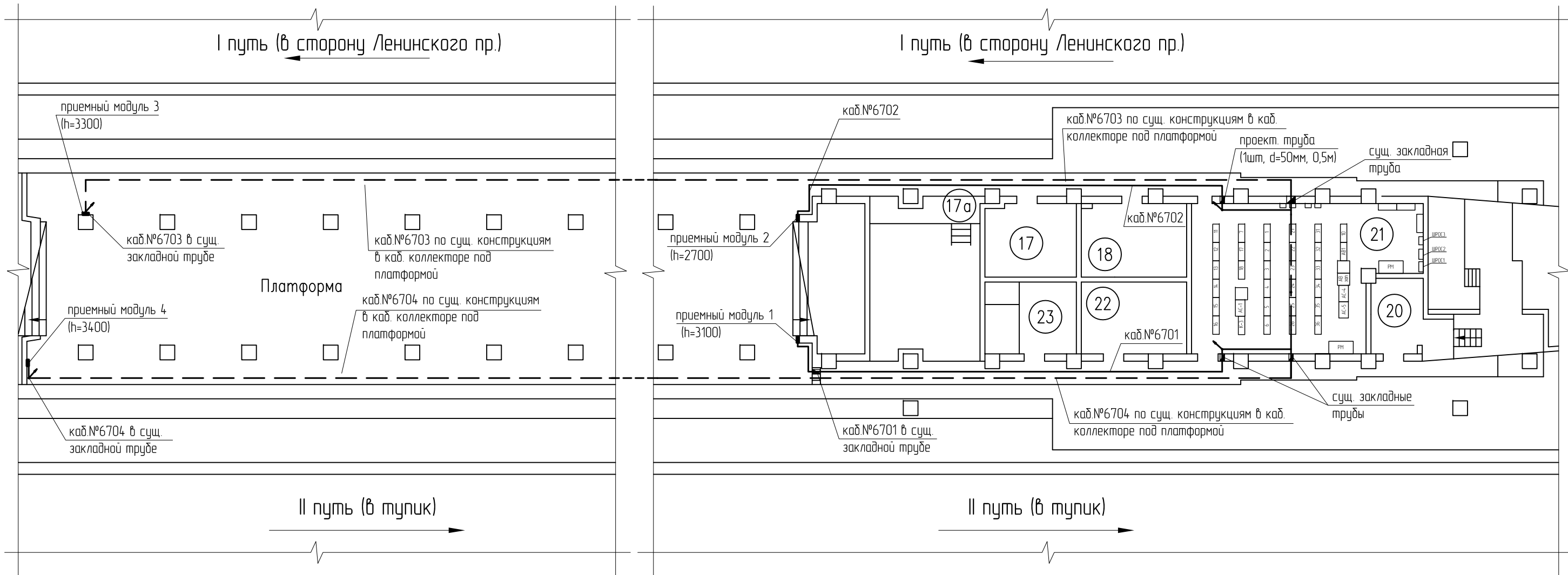
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							16104-3-АДП																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

01.01.2017

Взам.инв.№

Подпись и дата

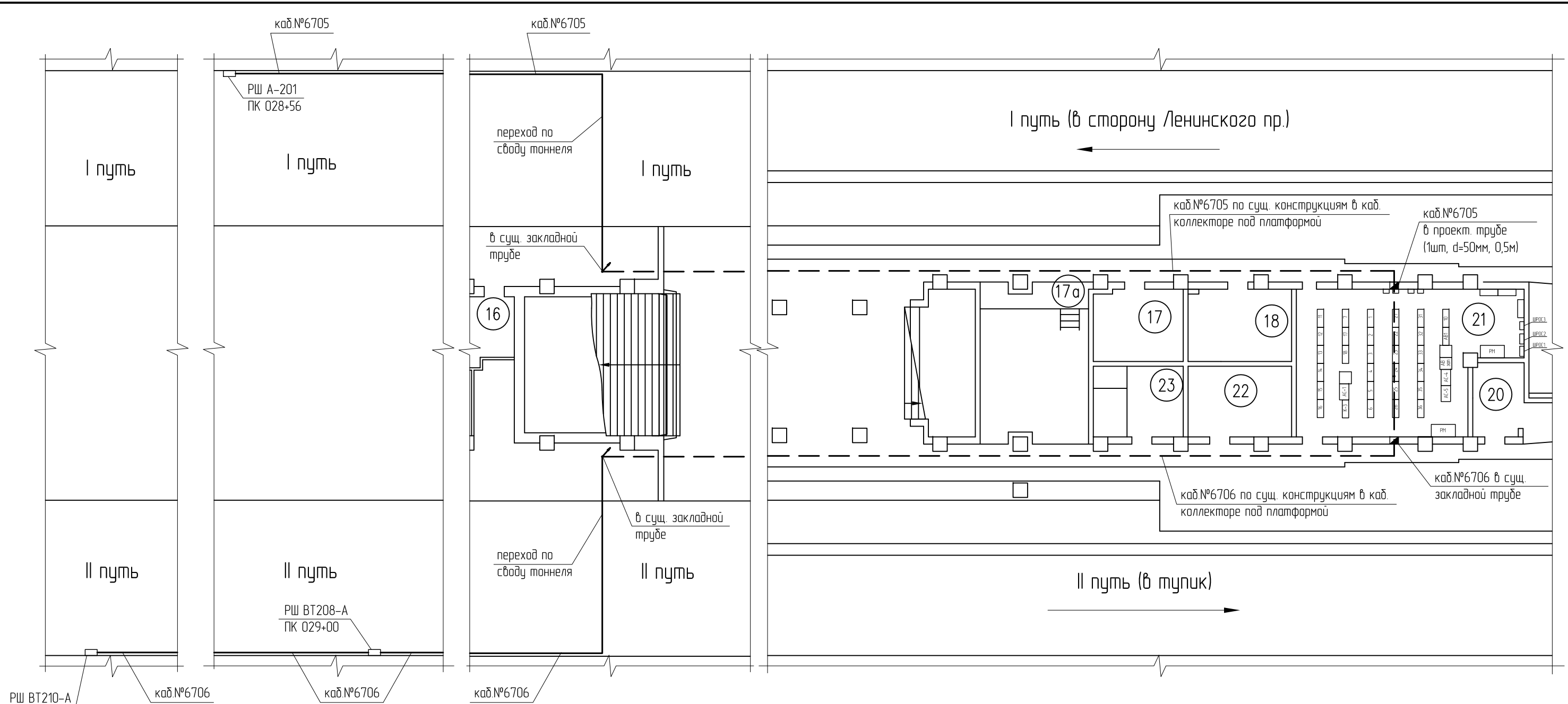
Инв.№ подл.









Экспликация помещений

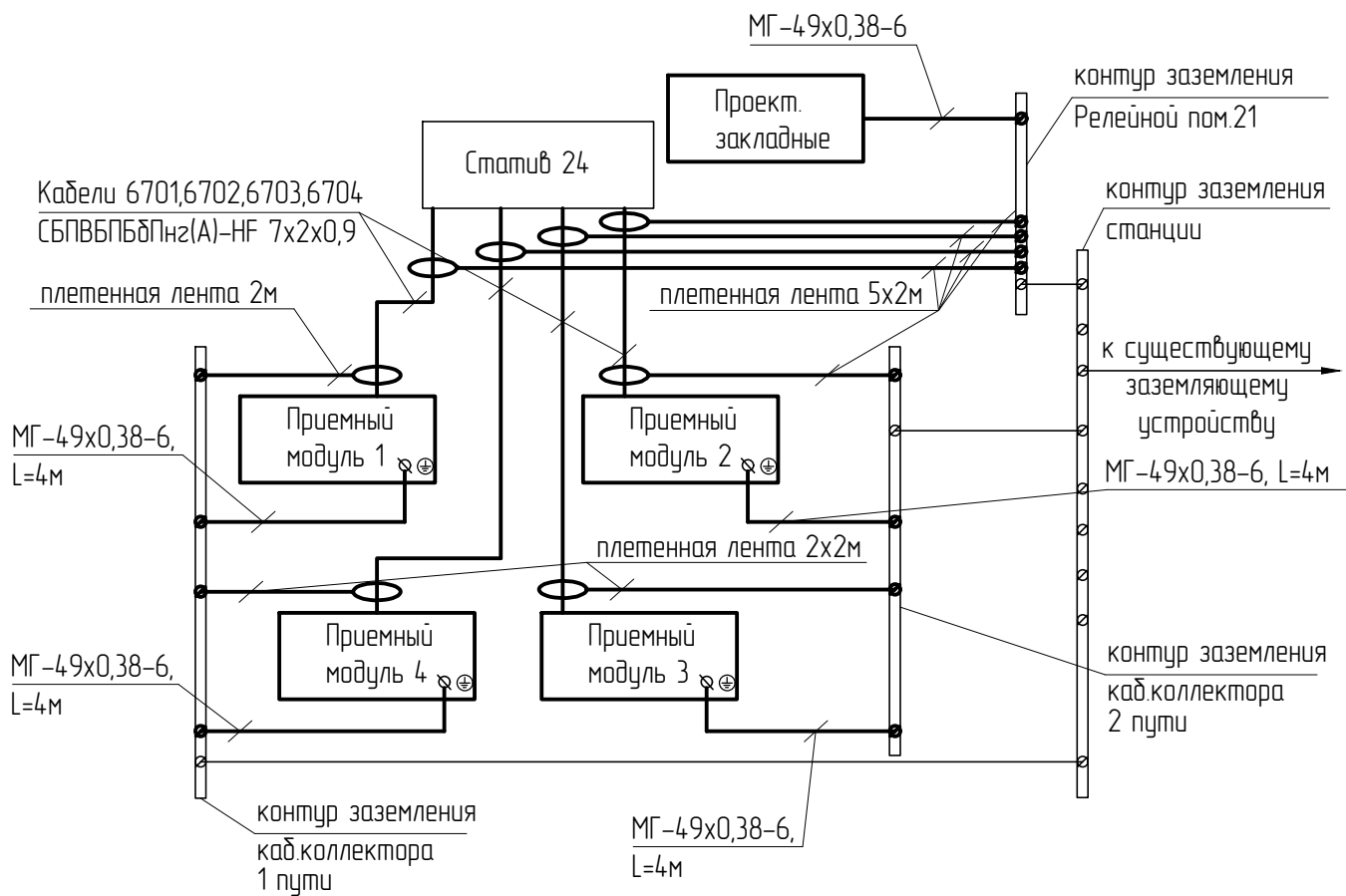
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Служба	Примечания
16	КПС	11.6	Д	
17	Щитовая №1	16.0	Э	
17а	МДП-03	—	ЭМ	
18	Аппаратная	19.4	СИТ	
20	Аппаратная КАС ДУ	8.9	Ш	
21	Релейно-щитовая	76.0	Ш	
22	Блок-пост	17.5	Д	
23	ВК-8	15.0	ЭМ	

						16104–3–АДП			
						Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Станция «Проспект Ветеранов»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Борейша				13.01.17		Р	35.1	2
Проверил	Невзорова				13.01.17				
Нач.отд.	Казадаев				13.01.17	Кабельная трасса КАДУ ОРЧ	 ТЕЛЕКОМПРОЕКТ проектирование сетей и сооружений связи		
									
Н. контр.	Талашманов				13.01.17				
ГИП	Казадаев				13.01.17				



Взам.инф.№	
Подпись и дата	
Инф.№ подл.	

						16104-3-АДП			
						Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Станция «Проспект Ветеранов»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Борейша				13.01.17		Р	35.2	
Проверил	Невзорова				13.01.17				
Нач.отд.	Казадаев				13.01.17	Кабельная трасса КАДУ ОРЧ	 ТЕЛЕКОМПРОЕКТ проектирование сетей и сооружений связи		
Н. контр.	Талашманов				13.01.17				
ГИП	Казадаев				13.01.17				



Условные обозначения:
 — существующее оборудование;
 — проектируемое оборудование.

Примечания:

1. Броня кабелей и проектируемые закладные заземляются в двух сторон.

16104-3-АДП

Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Борейша			<i>Борейша</i>	31.03.17
Проверил	Невзорова			<i>Невзорова</i>	31.03.17
Нач.отдела	Казадаев			<i>Казадаев</i>	31.03.17
Н. контр.	Талашманов			<i>Талашманов</i>	31.03.17
ГИП	Казадаев			<i>Казадаев</i>	31.03.17

Станция "Проспект Ветеранов"

Схема уравнивания потенциалов

Стадия	Лист	Листов
Р	36	



ТЕЛЕКОМПРОЕКТ
 проектирование сетей и сооружений связи

Согласовано

Взам инв N

Подпись и дата

Инв N подл.

1. Общие сведения

Рабочая документация «Оснащение станций «Купчино», «Парнас», «Проспект Ветеранов» аппаратурой КАДУ-ОРЧ» разработана ООО «ТЕЛЕКОМПРОЕКТ» (свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное НП «Объединение организаций по проектированию объектов связи и телекоммуникаций «ПроектСвязьТелеком» №СРО-П-043-054-Р-7804346435-26062014 от 26.06.2014), по заказу ГУП «Петербургский метрополитен».

Настоящий проект выполнен на основании договора № 2000000000000006594-9 от 27.12.2016г. и приложений к нему и с учетом следующих документов:

- Задания на разработку рабочей документации на оснащение станций «Купчино», «Парнас», «Проспект Ветеранов» аппаратурой КАДУ-ОРЧ.
- Действующих ПТЭ метрополитенов РФ, ИСИ метрополитенов РФ;
- СП 120.13330.2012 (СНиП 32-02-2003) «Метрополитены»;
- СП 32-105-2004 «Метрополитены»;
- ПУЭ;
- Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ (ред. от 23.06.2014) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Постановления Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 (ред. от 17.02.2014) «О противопожарном режиме»;
- Действующей «Инструкцией о порядке согласования и выполнения работ по прокладке кабелей в сооружениях метрополитена»;
- Действующей «Инструкцией по маркировке кабелей и соединительных муфт в устройствах Петербургского метрополитена»;
- СанПиН и другой действующей нормативно-технической документацией.

2. Назначение

На основании Технического задания на разработку рабочей документации оснащения станций «Купчино», «Парнас», «Проспект Ветеранов» аппаратурой КАДУ-ОРЧ, а также Руководства по эксплуатации комплекта аппаратуры дистанционного управления отключением разрешающей частоты (КАДУ ОРЧ) 464.00.1000.00 РЭ, система предназначена для выполнения дистанционного

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

16104-3-АДП.ПЗ

Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Борейша			13.03.17
Проверил		Невзорова			13.03.17
Нач.отд.		Казадаев			13.03.17
Н.контр.		Талашманов			13.03.17
ГИП		Казадаев			13.03.17

Станция «Проспект Ветеранов»

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

радиоуправления коммутационной цепи разрешающей движение частоты станционных рельсовых цепей и коммутации цепи управления светового знака "Поезд готов к отправлению", а также для контроля и отображения текущего состояния системы на автоматизированной рабочей месте (АРМ) у дежурного по станции, главного электромеханика, диспетчера.

Область применения данной системы – дистанционное управление коммутацией цепей в условиях станций метрополитена.

КАДУ ОРЧ обеспечивает дистанционное управление сигналом (отключение разрешающей частоты) с любого места в пределах пассажирской платформы.

3. Краткая характеристика объекта

Станция "Проспект Ветеранов" — подземная станция мелкого заложения (глубина ≈ 8 м) без павильона и эскалаторов. Входы на станцию совмещены с подуличными пешеходными переходами.

Станция "Проспект Ветеранов" является станцией с путевым развитием, с централизованным размещением оборудования. За станцией находится 4 оборотных тупика.

4. Основные проектные решения

Основные проектные решения заключаются в проработке технических решений по размещению наружных модулей КАДУ ОРЧ, увязки существующего оборудования с целью эффективного и бесперебойного применения системы в целом.

Места расположения оборудования КАДУ ОРЧ определены с учетом максимального радиопокрытия. Указанные в настоящем проекте места размещения приемных модулей на станции определялись опытным путем специалистами ПКTB ГУП "Петербургский метрополитен" с применением натурных испытаний (ПРОТОКОЛ №513.31ПР-1 от 12.05.16г.).

Результаты обследования станции метро «Проспект Ветеранов» показали, что для обеспечения полного покрытия платформы станции и вестибюля сигналами КАДУ-ОРЧ, необходима установка оборудования КАДУ ОРЧ в следующем количестве:

- монтажных панелей – 4;
- звуковой оповещатель – 4;
- приемный модуль ОРЧ – 4.

Увязка существующего оборудования в аппаратной Службы ЦБ заключалась в контроле и отображении состояния системы в целом, приеме сигнала от КАДУ ОРЧ, формировании управляющего сигнала, контроле исполнения. В связи с особенностями по размещению оборудования ЦБ на станции, принято решение об внесении изменений в программные комплексы АРМ ДСЦП, АРМ ШН, АРМ ДЦХ для контроля, управления и отображения состояния системы.

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			16104-3-АДП.ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Принятый алгоритм работы системы следующий (на основании технического задания):

- При нажатии кнопки на переносном пульте срабатывает приемный модуль КАДУ и выключается реле ОРЧ;
- При выключении реле ОРЧ одновременно происходит следующее:
 - выключается кодирование рельсовых цепей главных станционных путей;
 - обеспечивается остановка поезда только сигналами АРС перед входным светофором у края платформы;
 - снимается кодирование с рельсовых цепей на длину состава от края платформы (по уходу со станции) в зависимости от установленного маршрута;
 - снимается кодирование с рельсовых цепей при установленном маршруте по маневровым светофорам на главный станционный путь в правильном направлении;
 - в указанные рельсовые цепи подается кодовый сигнал "0" (275 Гц).
- Включается звуковая сигнализация в местах установки приемных модулей.

Устройства КАДУ на устройства автоблокировки влияния не оказывают.

Включение кодирования производится с АРМ, установленного у дежурного по станции.

Предусмотрена возможность отключения любого приемного модуля.

5. Состав и размещение технических средств системы

Места размещения оборудования проектируемой системы показаны на соответствующих чертежах.

Приемные модули и звуковые оповещатели устанавливаются в местах, согласованных представителями причастных Служб (черт. 513.31.0000.00 МЧ). Кабели, прокладываемые от указанного оборудования должны быть проложены в кабель-канале для защиты от механических повреждений. Цвет кабель-канала должен быть максимально приближенным к цвету стены станционной облицовки.

6. Прокладка кабеля

Проектом предусмотрена прокладка кабеля СЦБ не распространяющего горение, с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Кабель прокладывать согласно ТУ на прокладку кабеля, выданным Службой Электроснабжения и кабельного журнала (16104-З-АДП.КЖ).

Все кабели должны быть отмаркированы согласно "Инструкции по маркировке кабелей и соединительных муфт в устройствах Петербургского метрополитена".

Места вывешивания бирок, принятые согласно Инструкции:

Взам. инв.№								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16104-З-АДП.ПЗ		Лист
								3

- в коллекторах и ходках наклонного хода – через 25м.;
- в коллекторах под платформой – через 50м.;
- в кабельных каналах – через 10м.;
- у концевых разделок кабелей и муфт – с двух сторон;
- в местах прохода кабелей через стены, перекрытия – с двух сторон;
- в местах подъема, поворота, спуска трассы.

Цвет бирок – фиолетовый.

Крепление кабеля производить по месту установленным способом.

Все монтируемые закладные должны быть укреплены в местах прохода цементно-песчаным раствором, все сколы и повреждения в местах установки закладной трубы должны быть заделаны и покрашены в цвет исходного состояния. Проектом предусмотрено использование ЦПС, затирки и водоземлюсионной краски.

После прокладки кабеля через закладную трубу, проход заделать противопожарным раствором

Пробивку отверстий выполнять в присутствии технического надзора представителей Службы тоннельных сооружений.

7. Электроснабжение

Электроснабжение устройств КАДУ ОРЧ осуществляется от существующей системы электропитания устройств СЦБ через стативы и релейные шкафы по 1 категории (особая группа).

Электропитание вновь устанавливаемых реле на стативах выполнено от резервируемых блоков через предохранители.

Электропитание приемных модулей КАДУ осуществляется от стабилизированного блока питания.

8. Мероприятия по защите от коррозии

Защите от коррозии подлежат вспомогательные металлоконструкции для установки оборудования и крепления кабелей.

Защита осуществляется нанесением краски эмалями марок ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности.

Цвет покрытия по ГОСТ 14202-69 и ГОСТ 12.4.026-76.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			16104-3-АДП.ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

9. Мероприятия по безопасной эксплуатации

Монтаж и наладку устройств производить с учетом инструкций заводов-изготовителей, в соответствии с РД 78.145-93, ВСН 25-09.67-85 и ПУЭ.

Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции.

Заземление электрооборудования выполнить соединением их корпусов с контуром защитного заземления в соответствии с гл. 1.7 ПУЭ, ГОСТ 12.1030-81. Для защитного заземления использовать гибкий медный неизолированный провод типа МГ.

Заземлению подлежат вновь прокладываемые закладные трубы и блок питания.

Работы, выполняемые на действующих стативах, производятся только в "ночное окно" и только после окончания движения поездов. Работы в тоннеле производить в "ночное окно" после снятия напряжения с контактного рельса.

Пусконаладочные работы производить в "ночное окно" с использованием мотовоза.

10. Мероприятия по пожарной безопасности

Основными принципами соблюдения пожарной безопасности объекта является:

- система предотвращения пожара;
- организационно-технические мероприятия.

Система предотвращения пожара предусматривает мероприятия по исключению образования горючей среды и появления в ней источников возгорания при проведении монтажных работ.

Организационно-технические мероприятия предусматривают использование сертифицированного оборудования, имеющего соответствующие сертификаты, выполнение в полном объеме предусмотренных проектом, регламентом, нормативным документом производство работ, в том числе восстановительных работ, работ по обеспечению противопожарной безопасности.

Описание мероприятий по обеспечению пожарной безопасности во время проведения монтажных работ:

- на время проведения монтажных работ ни одна из систем контроля, управления и отображения следований поездов не отключается.

Все работы производятся в период остановки поездного движения.

Пусконаладочные работы производятся с использованием мотовозной техники.

В объем работ по монтажу системы входят:

- электромонтажные работы;
- общестроительные и специальные работы.

Взам. инв.№							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16104-3-АДП.ПЗ	Лист
							5

Электромонтажные работы предусматривают прокладку кабелей, подключение оборудования, выполнение пайки на стативах.

Общестроительные и специальные работы предусматривают пробивку отверстий через перекрытия, монтаж закладных труб, мероприятия по защите от коррозии, заделку кабельных переходов через закладные противопожарным раствором, восстановление поверхностей после монтажа закладных.

Для обеспечения пожарной безопасности на объекте при монтаже закладных для подрядной организации существует два варианта:

1. Закладные трубы готовятся заранее – производится подгонка под размер, привариваются шпильки под заземление и на объекте производится лишь монтаж готового изделия, – в этом случае никаких мероприятий не предусматривается;

2. Вся подгонка под размер производится по месту, в том числе и выполнение заземления – в этом случае дополнительно должен быть оформлен наряд на огневые работы и предусмотрены мероприятия по пожарной безопасности, в том числе, наличие огнетушителя и знание мест расположения противопожарных средств на объекте.

Пайку стативных соединений проводить с учетом необходимых мер пожарной безопасности, а именно, – обязательное присутствие технического надзора или дежурной смены электромехаников, отсутствие посторонних предметов в местах проведения работ, особенно горючих и легковоспламеняемых.

Перед проведением монтажных работ предусмотреть все регламентные мероприятия, связанные с работоспособностью оборудования, находящегося рядом, для исключения возможности короткого замыкания, выброса из строя скачком напряжения.

При возникновении возгорания принять все меры по тушению имеющимися средствами. При срабатывании пожарной сигнализации связаться с дежурным по станции, выполнять его команды.

При проведении огнеопасных работ первичные средства пожаротушения разместить на открытом, доступном месте.

Разработанные проектом решения по проведению монтажных работ не предусматривают ограничение доступа персонала метрополитена и пожарных подразделений УПО к объекту в случае возникновения пожара (для его ликвидации).

В связи с вышеизложенным, проектных решений, связанных с обеспечением проходов пожарных команд и проездов специальной техники для ликвидации пожара, – нет.

Перед проведением работ произвести первичный инструктаж на рабочем месте по пожарной безопасности с целью ознакомления персонала со схемой эвакуации при пожаре, размещению первичных средств пожаротушения на объекте.

Сотрудники подрядной организации обязаны иметь все необходимые средства индивидуальной защиты, в числе которых у каждого работника должна быть защитная рабочая одежда, за-

Взам. инв.№							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16104-3-АДП.ПЗ	Лист
							6

щитная рабочая обувь, индивидуальный осветительный прибор, а также средства, связанные с особенностями работ по монтажу КАДУ ОРЧ.

Все первичные средства пожаротушения, за исключением случая производства огневых работ по отдельному наряду, находятся на объекте. При проведении огневых работ подрядная организация установленным порядком оформляет наряд на огневые работы, предусматривает дополнительную защиту работников, производящих огневые работы (костюм сварщика, маска, защитный шлем или очки, защитные рукавицы или перчатки и т.д.). Первичные средства пожаротушения (песок, огнетушитель) разместить в непосредственной близости от места проведения огневых работ.

В случае возникновения пожара или задымления, когда нет возможности ликвидировать источник возгорания, а система пожарной сигнализации не включилась автоматически, работник обязан нажать кнопку ручного извещателя.

11. Мероприятия по охране окружающей среды

В силу специфики технологического процесса и отсутствия отходов и сопутствующих вредных материалов, проектируемые сооружения в процессе эксплуатации не оказывают загрязняющего воздействия на окружающую среду.

При нормальной работе оборудования никаких отравляющих или опасных паров не выделяется. Применяемое для монтажа оборудование и кабели в процессе строительства и эксплуатации не выделяют вредных химических веществ.

В соответствии с ведомостью объемов работ (16104-1-АДП.ВР) источниками образования отходов являются:

- Строительная деятельность:
 - отходы от демонтируемого оборудования;
 - отходы изолированных проводов и кабелей;
 - строительные отходы от монтажа оборудования;
- Жизнедеятельность работников:
 - бытового мусора от жизнедеятельности рабочих.

Расчет количества образующихся отходов

Отходы от жизнедеятельности работников:

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код отхода 7 33 100 01 72 4)

К данному виду отходов относятся отходы от жизнедеятельности рабочих. Расчет количества образования бытовых отходов проводился по формуле по удельным нормам накопления отходов.

$$H = N \cdot P \cdot T / 12 \text{ (т, м3)},$$

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16104-3-АДП.ПЗ
						Лист
						7

где:

H – количество образования бытовых отходов по предприятию в целом, т, м³;

N – нормируемый показатель: численность сотрудников, чел.;

P – удельная норма накопления отходов на одного сотрудника в год, т, м³;

T – продолжительность деятельности, мес.;

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице:

Средняя численность рабочих:

Сроки монтажных работ	Рабочих (чел.)
1 месяц	6

Расчет количества образования бытовых отходов

Вид деятельности	P	Плотность	H	
	м ³ /год	т/м ³	м ³	т
Жизнедеятельность рабочих: N=6 чел., T=1 месяц	0,22	0,18	0,11	0,02

Количество образования отходов составляет (мусор от бытовых помещений организаций не-сортированный (исключая крупногабаритный)): 0,11м³/0,02т.

Отходы, образующиеся при демонтаже/монтаже

К данному виду отходов относятся следующие: строительный мусор, образующийся в процессе оснащения станци «Проспект Ветеранов» аппаратурой КАДУ-ОРЧ.

Таблица 1. Расчет количества образования строительных отходов.

№№ п/п	Наименование работ	Ед.изм	Кол-во	Масса, т	Объем, м3	Объем работ	
						т	м³
1	Подготовительные работы, монтаж оборудования						
1.1	Высверливание стен (бетонная крошка, кирпич, штукатурка и т.д.)						
1.1.2	круглых отверстий диаметром до 50мм, при толщине стен 500мм	шт	10	0,002	0,00098	0,02	0,0098
2	Демонтаж оборудования КАДУ-ОРЧ						
2.1	Сущ. оборудование КАДУ-ОРЧ	шт	1	0,0148	0,046	0,0148	0,046
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (код отхода 8 90 000 01 72 4) – класс опасности IV.							
						16104-3-АДП.ПЗ	
						Лист	
						8	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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

К данному виду отходов относятся отходы, образующиеся при подготовительных работах (упаковка оборудования, высверливание отверстий). В состав отходов включен мелко классифицируемый мусор.

Количество образования отходов составляет: 0,0098 м³/0,02 т.

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (код отхода 4 61 010 01 20 5) – класс опасности V.

К данному виду отходов относятся отходы, образующиеся при демонтаже существующего оборудования КАДУ-ОРЧ.

Количество образования отходов составляет: 0,046 м³/0,0148 т.

Отходы изолированных проводов и кабелей

При расчете отходов изолированных проводов и кабелей за количественную норму отходов принят коэффициент 0,05 от длины кабелей или проводов (половина нормативного запаса кабеля или проводов). Расчет сведен в таблицу 2.

Таблица 2. Расчет количества образования отходов изолированных проводов и кабелей

№	Марка кабеля или провода	Длина кабе- ля, м	масса 1м и диаметр кабе- ля кг/мм	Количество от- ходов, т/м³
1	СБПВБПБдПнз(А)-HF 7x2x0,9	535	0,468/18,8	0,01252/0,00742
2	СБПВБПБдПнз(А)-HF 3x2x0,9	650	0,334/16,8	0,01086/0,0072
3	СБПВБПнз(А)-HF10x2	11	0,248/13,67	0,00014/0,00008
4	СБПВБПнз(А)-HF 3x2	18	0,011/6,5	0,00001/0,00003
5	МГ-49x0,38	56	0,058/3,42	0,00016/0,00003
6	МГШВ 0,75	200	0,011/2,5	0,00011/0,00005
	Всего			0.0238/0.01481

Количество образования отходов изолированных проводов и кабелей (код отхода 4 82 302 01 52 5): 0,01481м³/0,0238 т.

Таблица 3. Характеристика мест временного накопления строительных отходов на объекте

№№ п/п	Наименование образу- ющихся строительных отходов	Класс опас- ности	Цель накопления	Характеристика места временного накопления строительных отходов					
				Место накопления строитель- ных отходов	Номер на схеме объ- екта	Пло- щадь, кв.м	Вид обу- стройства	Вмести- мость, куд.м/т	Способ накопления
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несорти- рованный (исключая крупногабаритный)	IV	Временное накопление с последу- ющим раз- мещением	Кабинет			Твердое покрытое	Не менее 0,6 куд.м / 0,3 т	В мешках повышенной плотности (80-100 мик- рон), 120

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

2	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	IV							литров
3	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	V							
4	Отходы изолированных проводов и кабелей	V	Временное накопление с последующей передачей Заказчику для утилизации						

Таблица 4. Удаление строительных отходов с территории объекта

№№ п/п	Наименование строительных отходов	Класс опасности	Количество строительных отходов, куб.м/т	Периодич- ность вывоза с террито- рии объекта	Перевозчик строительных отходов	Получатель строительных отходов
1	Мусор от офисных и бытовых помеще- ний организаций несортированный (исключая крупно- габаритный)	IV	0,11/0,02	В летний период года — ежеднев- но, а в зимний — раз в трое суток	Лицензирован- ная организа- ция по транс- портированию отходов	Лицензированная организация
2	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	IV	0,0098/0,02	По мере накопле- ния эконо- мически выгодных партий		
3	Лом и отходы, со- держащие неза- грязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	V	0,046/0,0148			
4	Отходы изолиро- ванных проводов и кабелей	V	0,01481/0,0238		Заказчик	Заказчик

Таблица 5. Перечень строительных отходов, образующихся на объекте

№№ п/п	Наименование образующихся строительных отходов	Класс опасности (I-V)	Код по ФККО	Количество, м³/т
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	7 33 100 01 72 4	0,11/0,02
2	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных	IV	8 90 000 01 72 4	0,0098/0,02

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

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер кабеля	Трасса		Участок трассы кабеля	Кабель			
				По проекту		Проложен	
	Откуда	Куда		Марка кабеля	Длина (м)	Марка кабеля	Длина (м)
1	2	3	4	5	6	7	8
6701	Релейная (пом. №21), статив 24	Платформа второго пути (начало состава), приемный модуль 1	Релейная (пом. №21), статив 24 — сущ. кабельная трасса пом.21 (в сущ. кабельном лотке) — закладная труба над дверью (сущ.) — людской ходок 2-ого пути — закладная труба над дверью пом. №25 (вход в людской ходок, сущ.) — по действующей трассе в проект. кабель-канале — приемный модуль 1	СБПВБПБДПнз(А)-HF 7х2	38		
6702	Релейная (пом. №21), статив 24	Платформа в сторону станции «Ленинский Проспект» (конец состава), приемный модуль 2	Релейная (пом. №21), статив 24 — сущ. кабельная трасса пом.21 (в сущ. кабельном лотке) — закладная труба (монтаж 0,5м) — людской ходок 1-ого пути — по стене в проект. кабель-канале — приемный модуль 2	СБПВБПБДПнз(А)-HF 7х2	42		
6703	Релейная (пом. №21), статив 24	Платформа в сторону станции «Ленинский Проспект» (начало состава), приемный модуль 3	Релейная (пом. №21), статив 24 — сущ. кабельная трасса пом.21 (в сущ. кабельном лотке) — закладная труба (сущ.) — по сущ. трассе каб. коллектора 1-ого пути — закладная труба (сущ.) — по стене в проект. кабель-канале — приемный модуль 3	СБПВБПБДПнз(А)-HF 7х2	210		
6704	Релейная (пом. №21), статив 24	Платформа второго пути (конец состава), приемный модуль 4	Релейная (пом. №21), статив 24 — сущ. кабельная трасса пом.21 (в сущ. кабельном лотке) — закладная труба (сущ.) — по сущ. трассе каб. коллектора 2-ого пути — закладная труба (сущ.) — по стене в проект. кабель-канале — приемный модуль 4	СБПВБПБДПнз(А)-HF 7х2	215		
6705	Релейная (пом. №21), статив 24	РШ А-201 ПК 028+56	Релейная (пом. №21), статив 24 — сущ. кабельная трасса пом.21 (в сущ. кабельном лотке) — закладная труба в сторону 1 пути (монтаж 0,5м) — по сущ. трассе каб. коллектора 1-ого пути — закладная труба (сущ.) — людской ходок — свод тоннеля — РШ 201-А ПК 028+56	СБПВБПБДПнз(А)-HF 3х2	310		
6706	Релейная (пом. №21), статив 24	РШ ВТ208-А ПК 029+00	Релейная (пом. №21), статив 24 — сущ. кабельная трасса пом.21 (в сущ. кабельном лотке) — закладная труба (сущ.) — по сущ. трассе каб. коллектора 2-ого пути — закладная труба (сущ.) — людской ходок 2 пути — свод тоннеля — РШ ВТ208-А ПК 029+00	СБПВБПБДПнз(А)-HF 3х2	275		
	РШ ВТ208-А ПК 029+00	РШ ВТ210-А ПК 028+19	РШ ВТ208-А ПК 029+00 — тоннель 2 пути — РШ ВТ210-А ПК 028+19	СБПВБПБДПнз(А)-HF 3х2	90		

16104-3-АДП.КЖ







Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Станция «Проспект Ветеранов»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Борейша				16.03.17		Р		1
Проверил	Невзорова				16.03.17				
Нач.отд.	Казадаев				16.03.17	Кабельный журнал			проектирование сетей и сооружений связи
Н.контр.	Талашманов				16.03.17				
ГИП	Казадаев				16.03.17				


Согласовано

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. <u>Оборудование</u>							
1.1	Комплект аппаратуры дистанционного управления	КАДУ-ОРЧ		ПКТБ Петербургского Метрополитена	компл.	4		поставляется Заказчиком
	отключением разрешающей частоты со звонками громкого боя	464.00.1000.00						
1.2	Реле нейтральное малогабаритное штепсельное	НМШ1-1440			шт	15		
1.3	Реле нейтральное малогабаритное штепсельное с выпрямителем	АНВШ2-2400			шт	3		
1.4	Розетка штепсельного реле	13553.00.00Б			шт	15		
1.5	Трансформатор путевой однофазный	ПОБС-5МП			шт	3		
1.6	Трансформатор путевой однофазный	ПОБС-3МП			шт	1		
1.7	Блок питания стабилизированный	NES 100-24			шт	1		
1.8	Предохранитель штепсельный банановый с контролем обрыва на 3А	20876.00.00М			шт	16		
1.9	Предохранитель штепсельный банановый с контролем обрыва на 5А	20876.00.00М			шт	8		
1.10	Предохранитель штепсельный банановый с контролем обрыва на 10А	20876.00.00М			шт	4		
1.11	Цоколь предохранителя с контролем обрыва	20898.00.00			шт	28		
1.12	Полка на 20 предохранителей	13732.10.00А			шт	1		
1.13	Панель на 8 реле типа НМШ	14664.38.00			шт	1		
1.14	Программный комплекс для внесения изменений в ПО ДСЦП, ШН, ДЦХ			ЦКЖТ ПГУПС	компл.	3		
	2. <u>Кабельные изделия</u>							
2.1	Кабель бронированный сигнально-блокировочный 7х2х0,9	СБПВБПБДПнг(А)-HF		«Электрокабель «Кольчугинский завод»	м	505		
2.2	Кабель бронированный сигнально-блокировочный 3х2х0,9	СБПВБПБДПнг(А)-HF			м	675		
2.3	Кабель сигнально-блокировочный 10х2х0,9	СБПВБПнг(А)-HF			м	11		
2.4	Кабель сигнально-блокировочный 3х2х0,9	СБПВБПнг(А)-HF			м	18		
2.5	Провод медный МГ-49х0,38 6мм2 ТУ 16-705.466-87	МГ-49х0,38			м	24		

						16104-3-АДП.С			
						Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Станция «Проспект Ветеранов»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Борейша				24.03.17		Р	1	2
Проверил	Невзорова				24.03.17				
Нач.отд.	Казадаев				24.03.17	Спецификация на оборудование, кабельные изделия и материалы	 ТЕЛЕКОМПРОЕКТ проектирование сетей и сооружений связи		
Н.контр.	Талашманов				24.03.17				
ГИП	Казадаев				24.03.17				

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

№ п/п		Наименование				Ед. изм.	Кол-во	Примечание	
		Демонтажные работы							
1		Сверление отверстий в кирпичных стенах диаметром до 50 мм, толщина стен 500 мм под стальную трубу				шт	1		
2		Сверление отверстий в бетонных перекрытиях диаметром до 50 мм, толщина перекрытия 500 мм под стальную трубу				шт	1		
3		Сущ. аппаратура КАДУ ОРЧ на платформе				шт	1		
4		Кнопка на колонне на платформе				шт	4		
5		Ящик соединительный СЯ-2, СЯ-3 на платформе				шт	2		
6		Звонок				шт	1		
7		Реле штепсельное				шт	1		
8		Блок питания БПШ				шт	2		
		Монтажные работы							
9		Заделка отверстий противопожарной мастикой				1 проход	10		
10		Штукатурка поверхностей стен известковым раствором улучшенная				м²	0,12		
11		Штукатурка поверхностей потолков известковым раствором улучшенная				м²	0,08		
12		Установка гильз из стальных труб Ø50х3 в стенах				м	1		
13		Модуль КАДУ-ОРЧ				шт	4		
14		Звонок оповестительной сигнализации				шт	4		
15		Разетка штепсельного реле				шт	15		
16		Прибор штепсельный, устанавливаемый дополнительно (без монтажа проводов)				шт	18		
17		Прибор нештепсельный, устанавливаемый на релейном стативе				шт	5		
18		Установка цоколя предохранителя				шт	28		
19		Установка полки на 20 предохранителей				шт	1		
						16104-3-АДП.ВР			
						Оснащение станций «Купчино», «Парнас» и «Проспект Ветеранов» устройствами КАДУ-ОРЧ			
Изм.		Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разработал		Борейша			<i>Борейша</i>	13.03.17			
Проверил		Невзорова			<i>Невзорова</i>	13.03.17			
Нач.отд.		Казадаев			<i>Казадаев</i>	13.03.17			
Н.контр.		Талашманов			<i>Талашманов</i>	13.03.17			
ГИП		Казадаев			<i>Казадаев</i>	13.03.17			
							Ведомость объемов работ		
							 ТЕЛЕКОМПРОЕКТ проектирование сетей и сооружений связи		

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание		
20	Установка панели на 8 реле типа НМШ	шт	1			
21	Прокладка кабеля по установленным конструкциям и лоткам с креплением на всей длине, масса 1 м, кг, до 1кг					
	- БПВБПнз(А)-НГ 10х2;3х2	м	29			
	- БПВБПбДПнз(А)-НГ 3х2х0,9	м	40			
	- МГШВ 0,75	м	200			
22	Прокладка кабеля по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м, кг, до 1 кг					
	- БПВБПбДПнз(А)-НГ 7х2х0,9	м	501	каб. 6701, 6702,6703,6704		
	- БПВБПбДПнз(А)-НГ 3х2х0,9	м	634	каб. 6705, 6706		
23	Прокладка кабеля в проложенных трубах масса 1 м, кг, до 1кг					
	- БПВБПбДПнз(А)-НГ 7х2х0,9	м	4	каб. 6701, 6702,6703,6704		
	- БПВБПбДПнз(А)-НГ 3х2х0,9	м	1	каб. 6705, 6706		
24	Монтаж кабель-канала	м	16			
25	Прокладка кабеля в кабель-канале	м	16	каб. 6701, 6702,6703,6704		
26	Прокладка провода заземления, сечение до 6мм²	м	24			
27	Присоединение к зажимам жил кабелей					
	- кабели, сеч. жилы до 6мм²	1 жила	16	п. 2.15, 2.16		
28	Снятие ленточной брони	м	7			
29	Прокладка медной плетеной ленты заземления	м	28			
30	Заземление брони кабеля (установка пружинного кольца на кабель)	шт	14			
31	Присоединение к приборам электрических проводов под пайку	100 пр	2,78			
32	Провод в смонтированном заводе стативе (монтаж)	10 пр	20,5			
33	Провод в смонтированном заводе стативе (демонтаж)	10 пр	8,6			
34	Доработка ПО на АРМ	шт	3			
	Пусконаладочные работы					
35	Устройства оповещения о приближении поезда в тоннеле	шт	4			
						Лист
						2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
36	Проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами	100 то- чек	8	

Примечания:

1. Работы производятся в подземных условиях, шахтах, рудниках, метрополитенах, тоннелях и других подземных сооружениях, в том числе специального назначения: при отсутствии вредных условий производства, предусматривающих работу с сокращенным рабочим днем. К=1,68
2. При производстве работ по прокладке кабельных линий учесть, что 219 метров кабеля СБПВБПБДПнг(А)-HF 3х2х0,9 прокладываются в ночное время при использовании части рабочей смены (до пуска рабочих в тоннель и после выпуска из тоннеля) для выполнения работ, не связанных с «окном». К=2,0.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		16104-3-АДП.ВР						Лист
												3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							