

ООО "АПМ Фефелова ВВ"

экз. №__

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Слаботочные системы
Строительство СКС и ЛВС

Заказчик - ООО СЗ "Дом-Строй Новосибирск"

Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания
жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями
по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска

СП-04-21-СКС

г. Новосибирск, 2025 г.

ООО "АПМ Фефелова ВВ"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Слаботочные системы
Строительство СКС и ЛВС

Заказчик - ООО СЗ "Дом-Строй Новосибирск"

Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания
жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями
по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска

СП-04-21-СКС

Главный инженер проекта

Кишкань А.Е. /...../

«___» _____ 2025 г.

г. Новосибирск, 2025 г.

Условно-графические обозначения										
Обозначение		Наименование					Примечание			
		Кабель волоконо-оптический (ВОК) проектируемый								
		Кабель U/FTP, 4пары, cat.5e, 24AWG								
		Кабель комбинированный (коаксиал+2 жилы питания)								
		Запас кабеля комбинированного на подключение оборудования (не менее 3,0м)								
		Проектируемое оборудование и кабели								
		Существующее оборудование и кабели								
		Камера видеонаблюдения с микрофоном								
		Камера видеонаблюдения уличная								
		Камера видеонаблюдения купольная								
		Розетка для рабочих мест								
		Розетка для точек доступа Wi-Fi								
		Точка подключения СКУД								
Согласовано Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №										
Изм. Кол. уч. Лист Недок. Подпись Дата						СП-04-21-СКС				Лист 3.2
Формат А4										

Общие указания

1. Настоящий проект разработан на основании договора и технического задания на проектирование.

2. Чертежи составлены на основании архитектурно-строительной части проекта и материалов изысканий, проведенных специалистами ООО "АПМ Фефелова ВВ". Настоящий проект содержит технические решения по созданию подсистемы СКС и ЛВС (в том числе для системы видеонаблюдения и системы контроля и управления доступом).

Настоящим проектом предусмотрено:

- Установка и компоновка телекоммуникационных шкафов в серверной, и технических помещениях на этажах ;
- Монтаж кабельных лотков;
- Прокладка слаботочной сети и ВОЛС;
- Подключение номеров, рабочих место, видеокамер, вспомогательного оборудования и оборудования СКУД;
- Установка в квартирах абонентов врезных сетевых розеток.

Установку оборудования и прокладку кабеля выполнить в соответствии с прилагаемыми чертежами.

3. Электропитание и заземление проектируемого оборудования выполнить согласно схемам предусмотренным разделами ЭМ.

4. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с нормами, правилами и стандартами действующими на территории РФ (применительно к закону 184-ФЗ «О техническом регулировании»), и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, пожаробезопасность и охрану труда при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта. Проект не содержит впервые примененных или разработанных конструкций, материалов, изделий, оборудования, приборов и технических решений, защищенных авторскими свидетельствами.

5. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасное для жизни и здоровья людей строительство и эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Кишкань А.Е. /...../

«__» _____ 2025 г.

Согласовано				
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись
				Дата

Охрана труда

Проектным решениям по проектируемым сооружениям предусматривается и указывается на необходимость строго соблюдать нормы и правила по технике безопасности и охране труда как в процессе непосредственного выполнения строительно-монтажных работ, так и при осуществлении последующей эксплуатации и технического обслуживания.

При этом обращается особое внимание на необходимость руководствоваться следующими документами:

- ВСН-604-Ш-87 «Техника безопасности при строительстве линейно-кабельных сооружений» (МС СССР, Москва, 1988);

- «Правила техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и проводного вещания», М, 1996.;

- Временные рекомендации по предотвращению попаданию газа в помещения ввода кабелей предприятий связи;

- «Руководствоваться по строительству линейных сооружений местных сетей связи» (Минсвязи РФ, АО ССКТБ ТОМАС, 1996г.);

ПОТ РО-45-009 2003. «Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях линий передачи»;

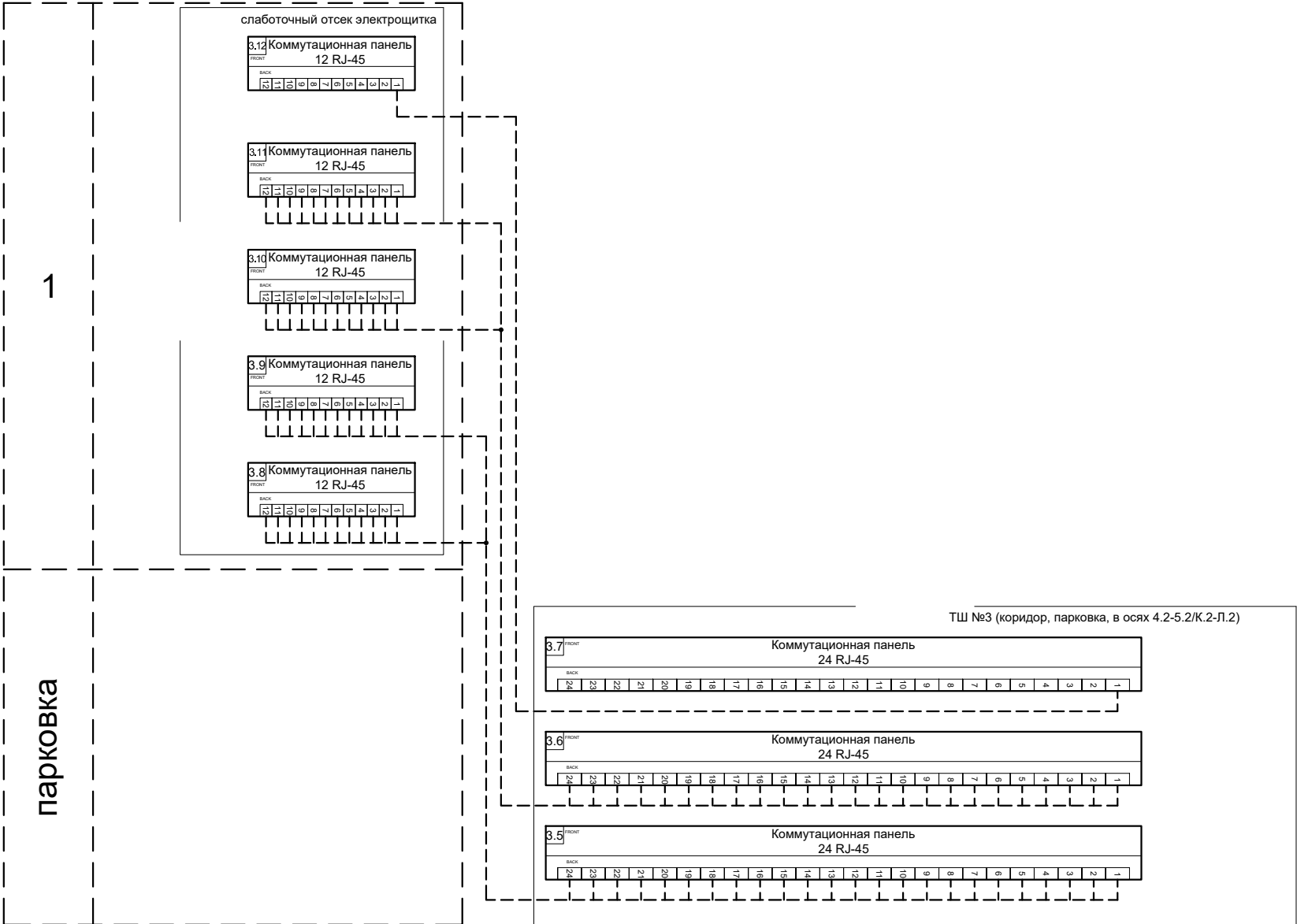
СНИП 12-03-2001. «Безопасность труда в строительстве». Часть 1, 2.

Согласовано							Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	СП-04-21-СКС						Лист
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата										3.4

Согласовано

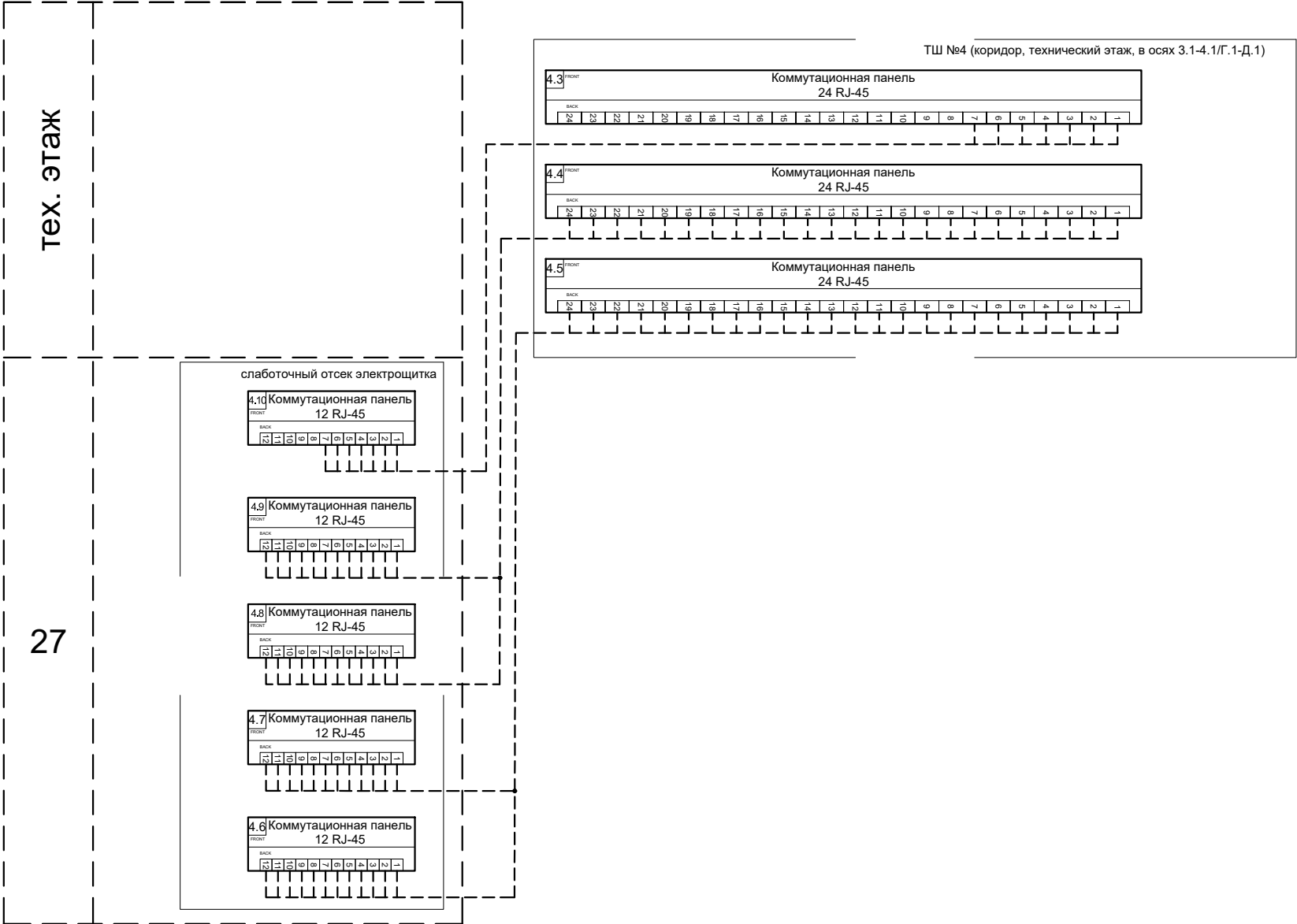
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Корпус А
Схема прокладки кабеля для
устройства домофонии (цифровая)



					2025	СП-04-21-СКС			
						Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
Разраб.	Попова Н.Н.				2025	Слаботочные системы Строительство СКС и ЛВС	Стадия	Лист	Листов
Проверил					2025		Р	5	4
						Корпус А, Б Схема прокладки кабеля для устройства домофонии (цифровая)	ООО "АПМ Фефелова ВВ"		
Н.контр					2025				

Корпус А
Схема прокладки кабеля для
устройства домофони (цифровая)

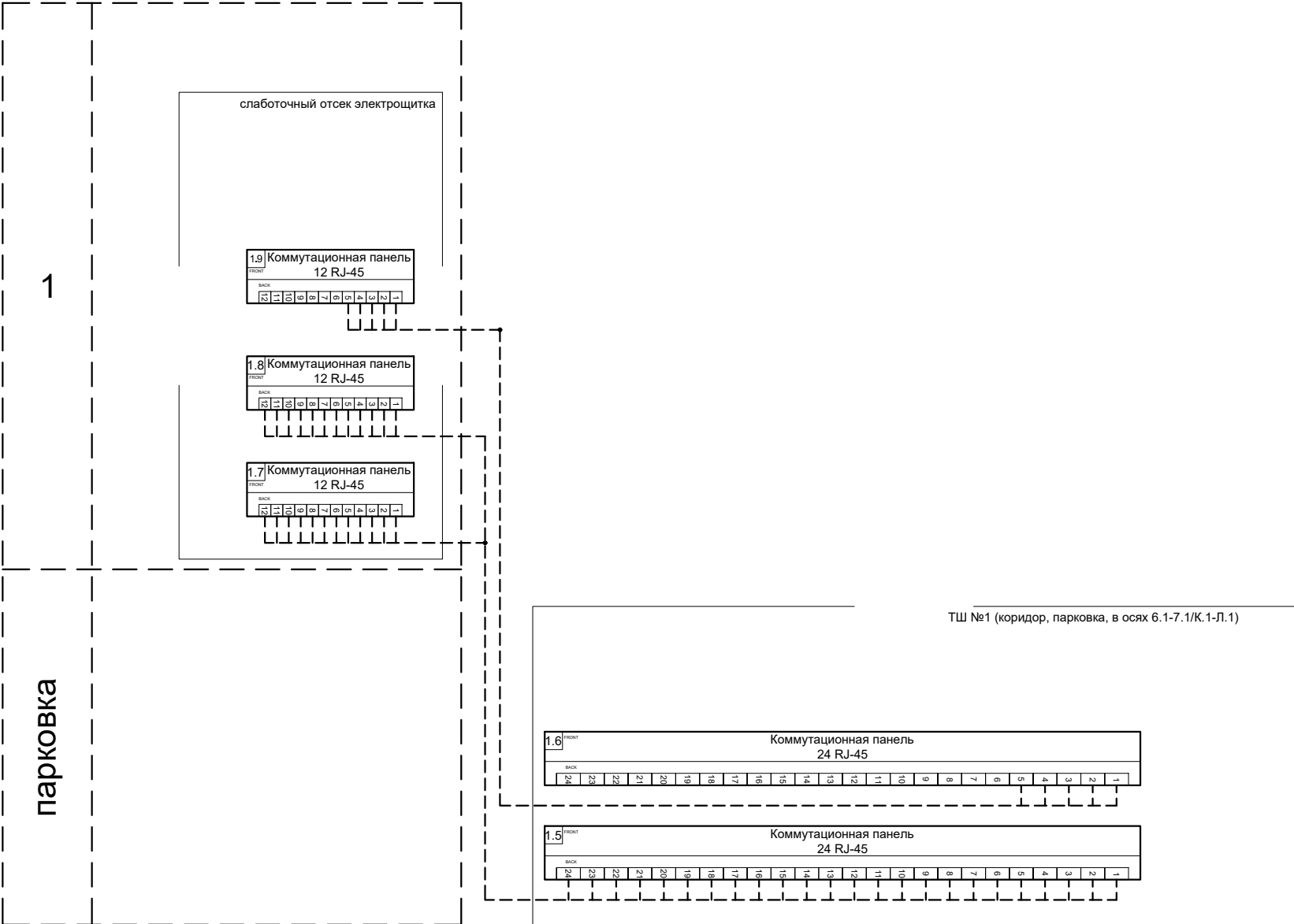


Согласовано			

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

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

Корпус Б
Схема прокладки кабеля для
устройства домофони (цифровая)



Согласовано			

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

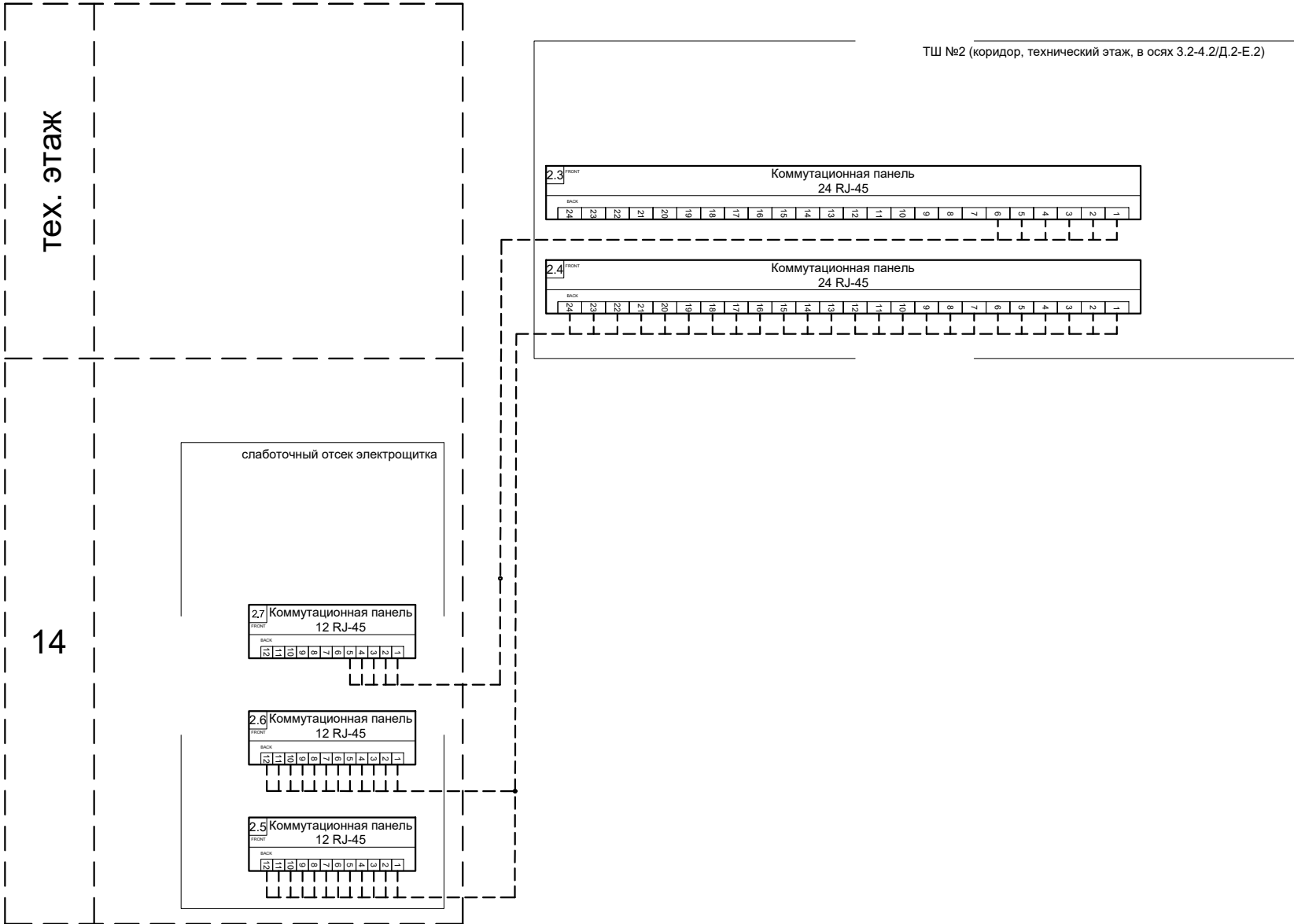
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СП-04-21-СКС

Согласовано

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

Корпус Б
Схема прокладки кабеля для
устройства домофонии (цифровая)



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

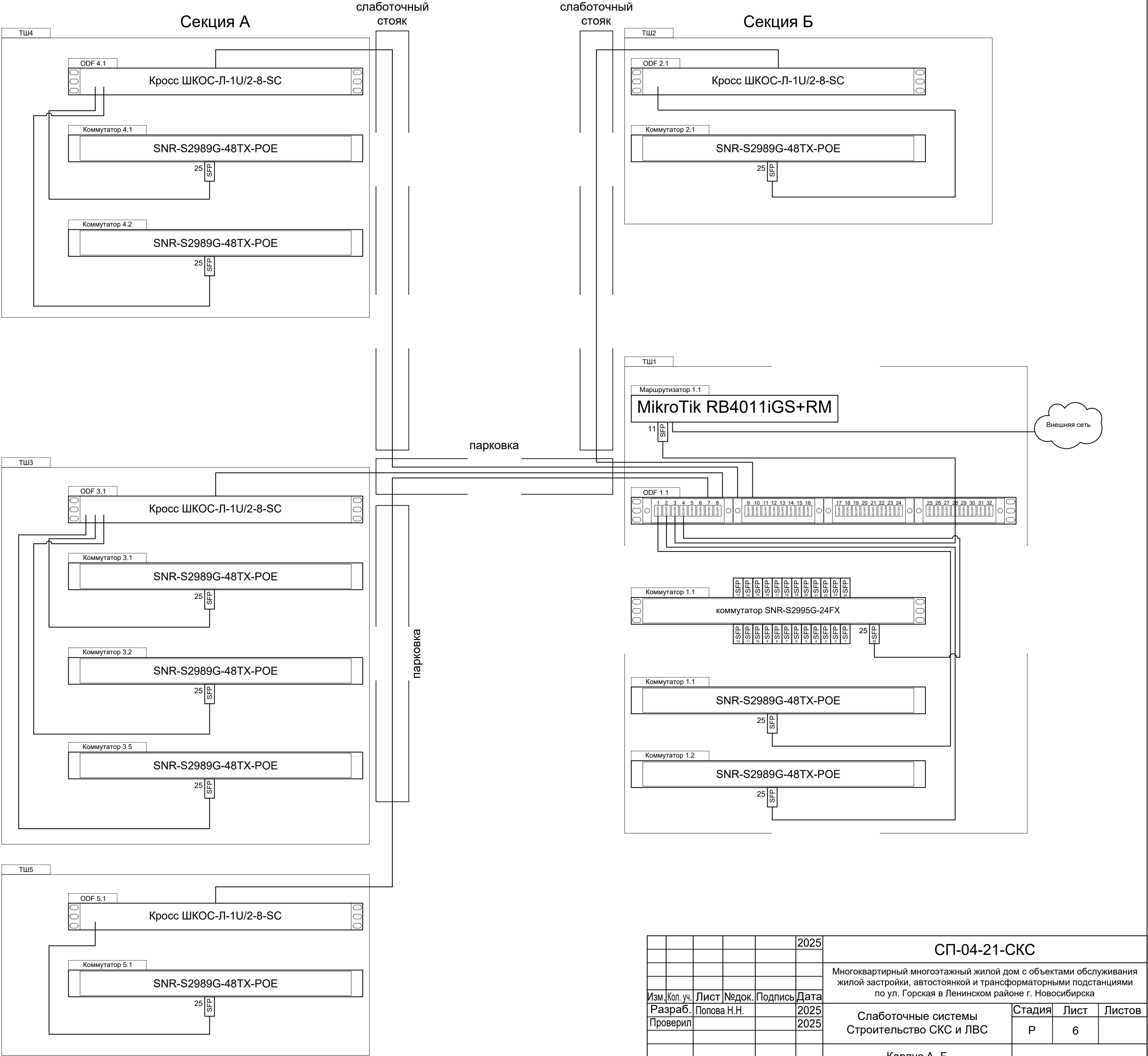
СП-04-21-СКС

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

(данным проектом не
учтен)

кабель оптоволоконный
ОТДН-2х4А-2,7 LS-HF

шнур оптический
соединительный
SC/UPC-SC/UPC, 1,0м



					2025	СП-04-21-СКС					
						Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Слаботочные системы Строительство СКС и ЛВС			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Попова Н.Н.			2025				Р	6	
Проверил					2025	Корпус А, Б Схема структурная связи			ООО "АПМ Фефелова ВВ"		
Н.контр					2025						

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

8

7

6

5

4

3

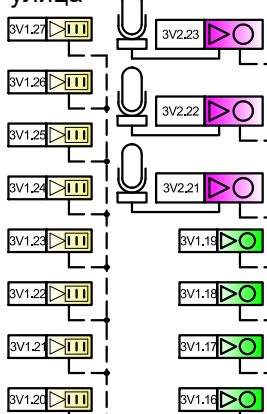
2

1

парковка

улица

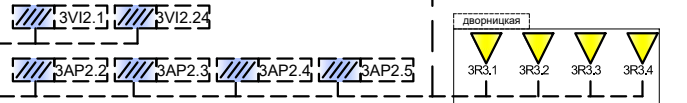
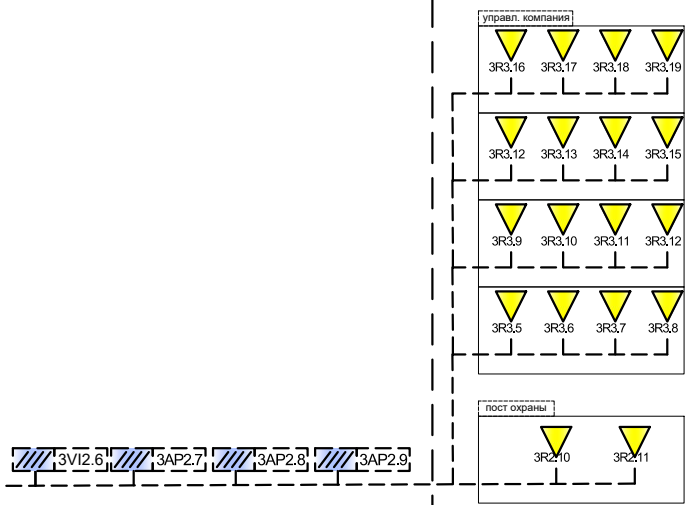
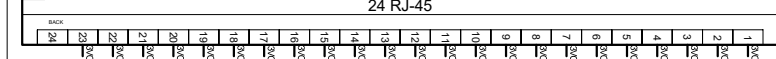
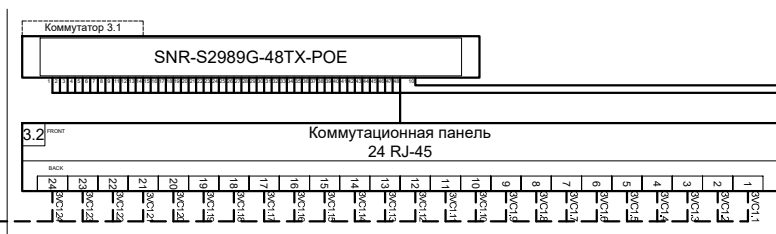
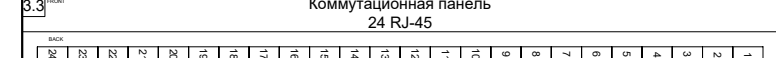
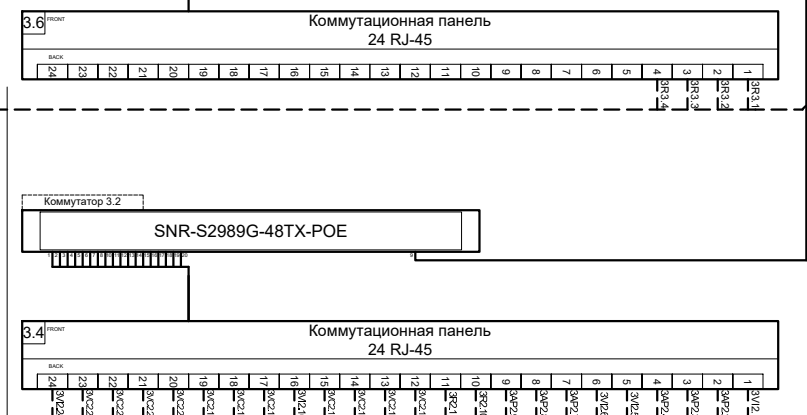
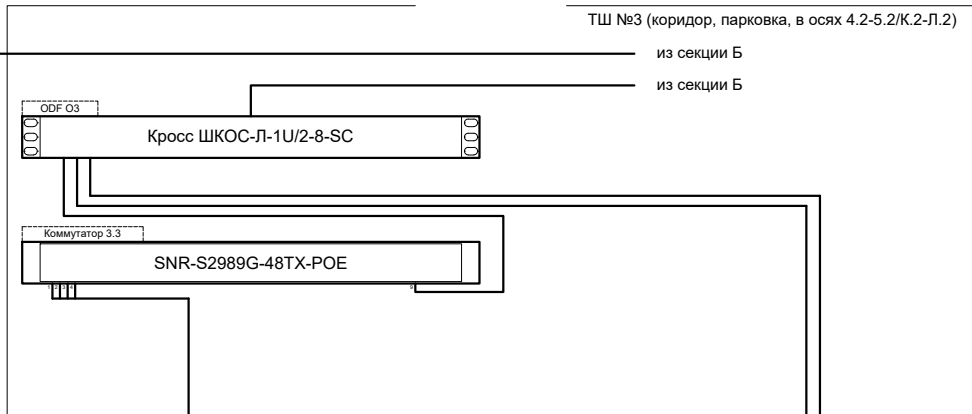
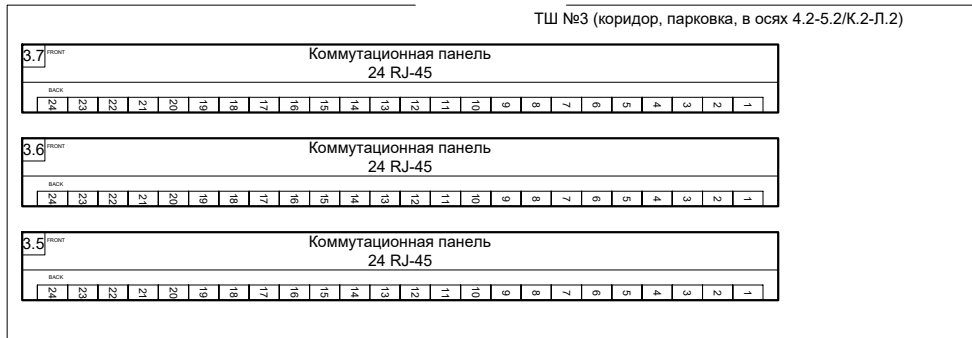
улица



этажи 9 - 19 см. лист 7.2
этажи 20 - 27, технический этаж,
кровля см. лист 7.3

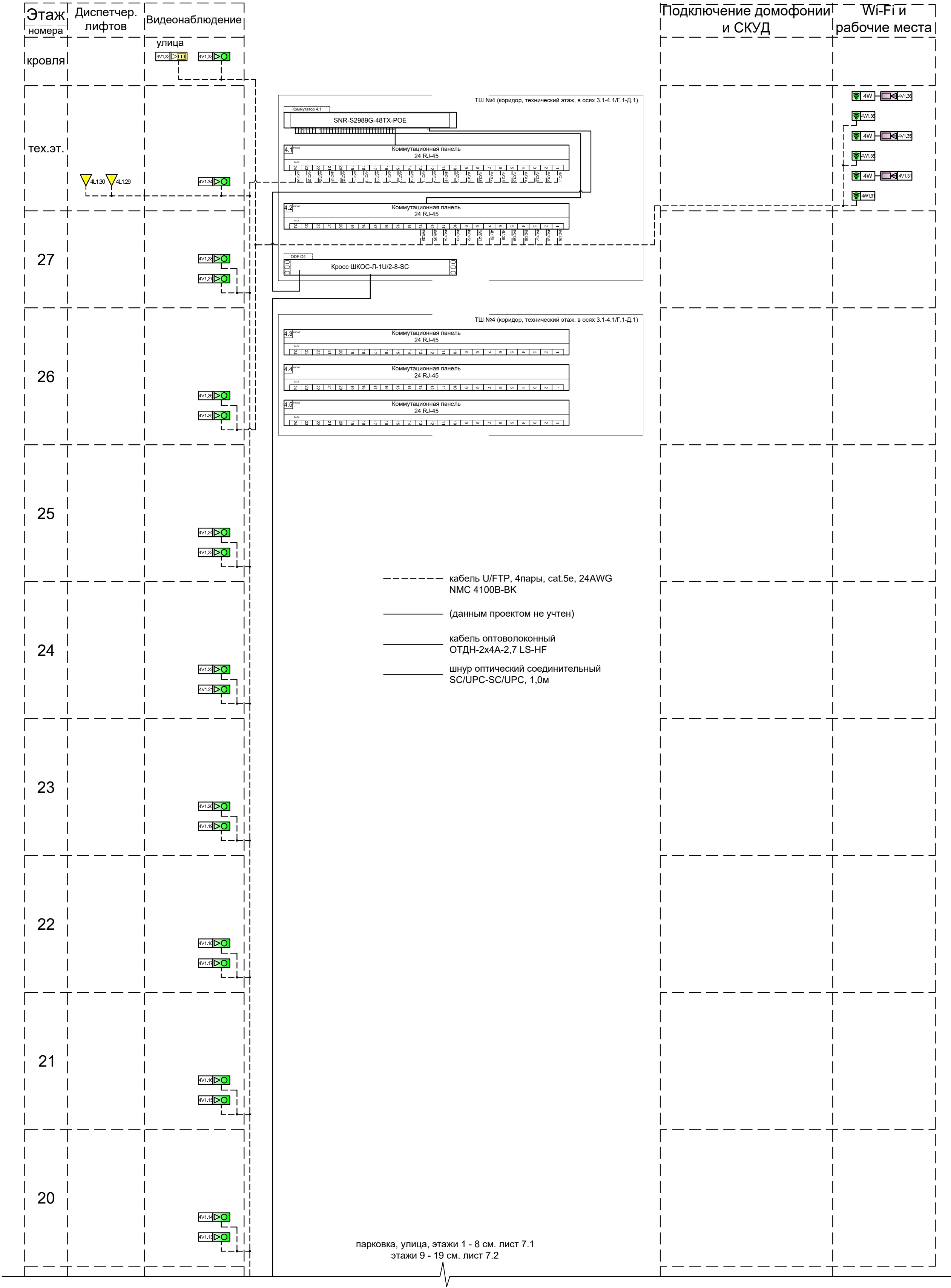
Корпус А

- кабель U/FTP, 4пары, cat.5e, 24AWG NMC 4100B-BK
- (данным проектом не учтен)
- кабель оптоволоконный ОТДН-2х4А-2,7 LS-HF
- шнур оптический соединительный SC/UPC-SC/UPC, 1,0м
- шнур оптический соединительный SC/UPC-SC/UPC, 1,0м



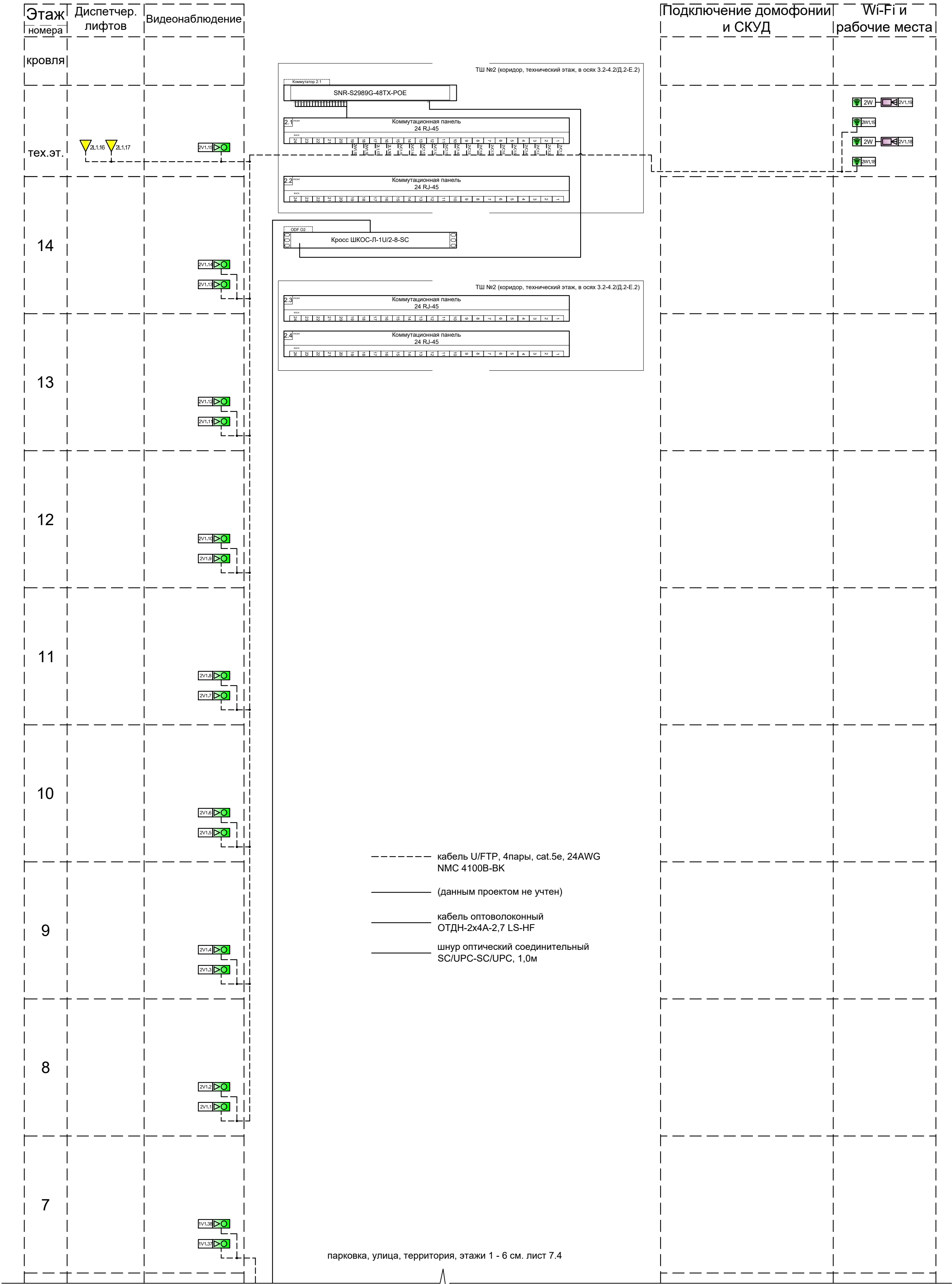
					2025	СП-04-21-СКС			
						Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Слаботочные системы Строительство СКС и ЛВС	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Попова Н.Н.				2025		Р	7	5
Проверил					2025	Схема подключения оборудования			
						ООО "АПМ Фефелова ВВ"			
Н.контр					2025				

Корпус А



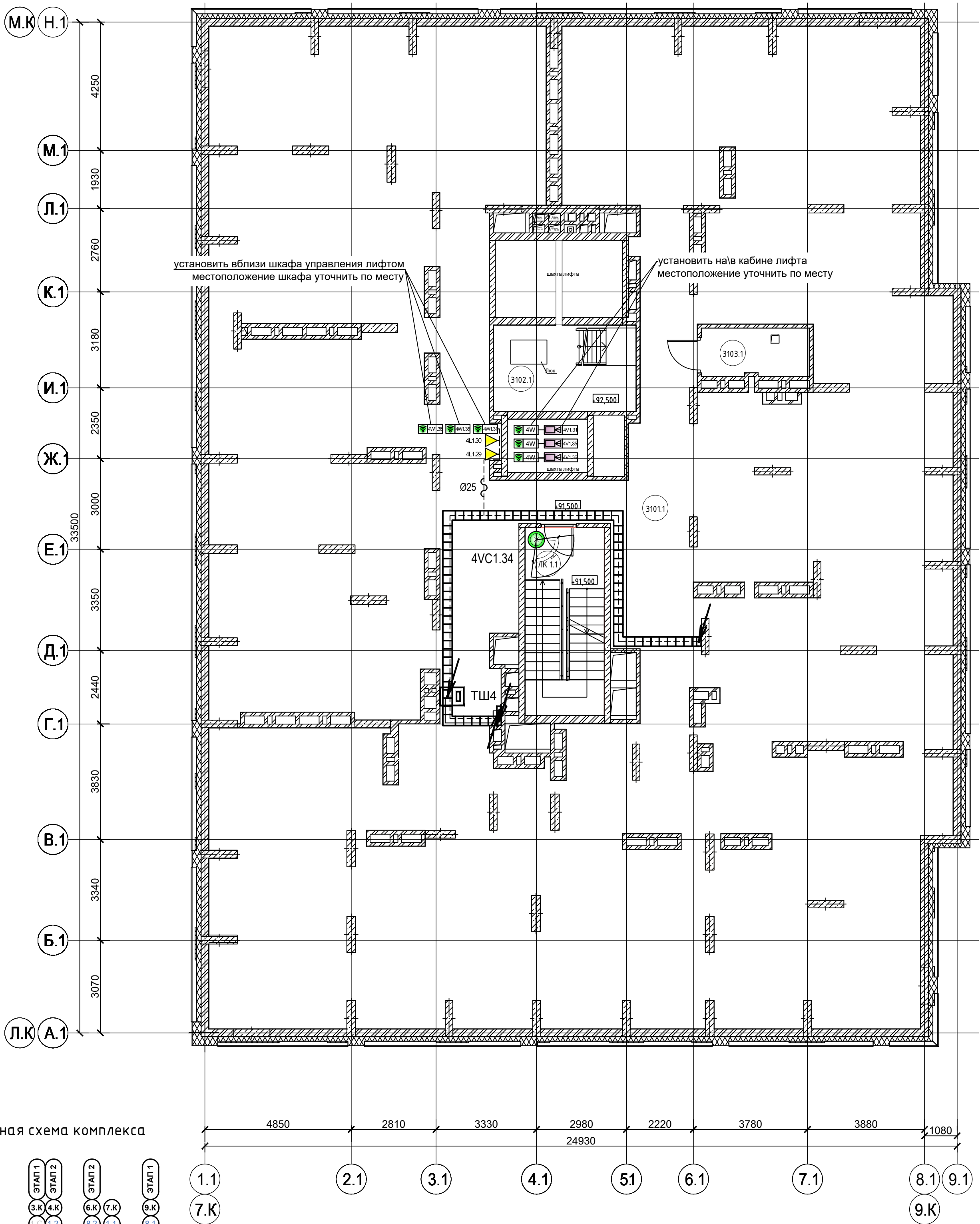
Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Корпус Б

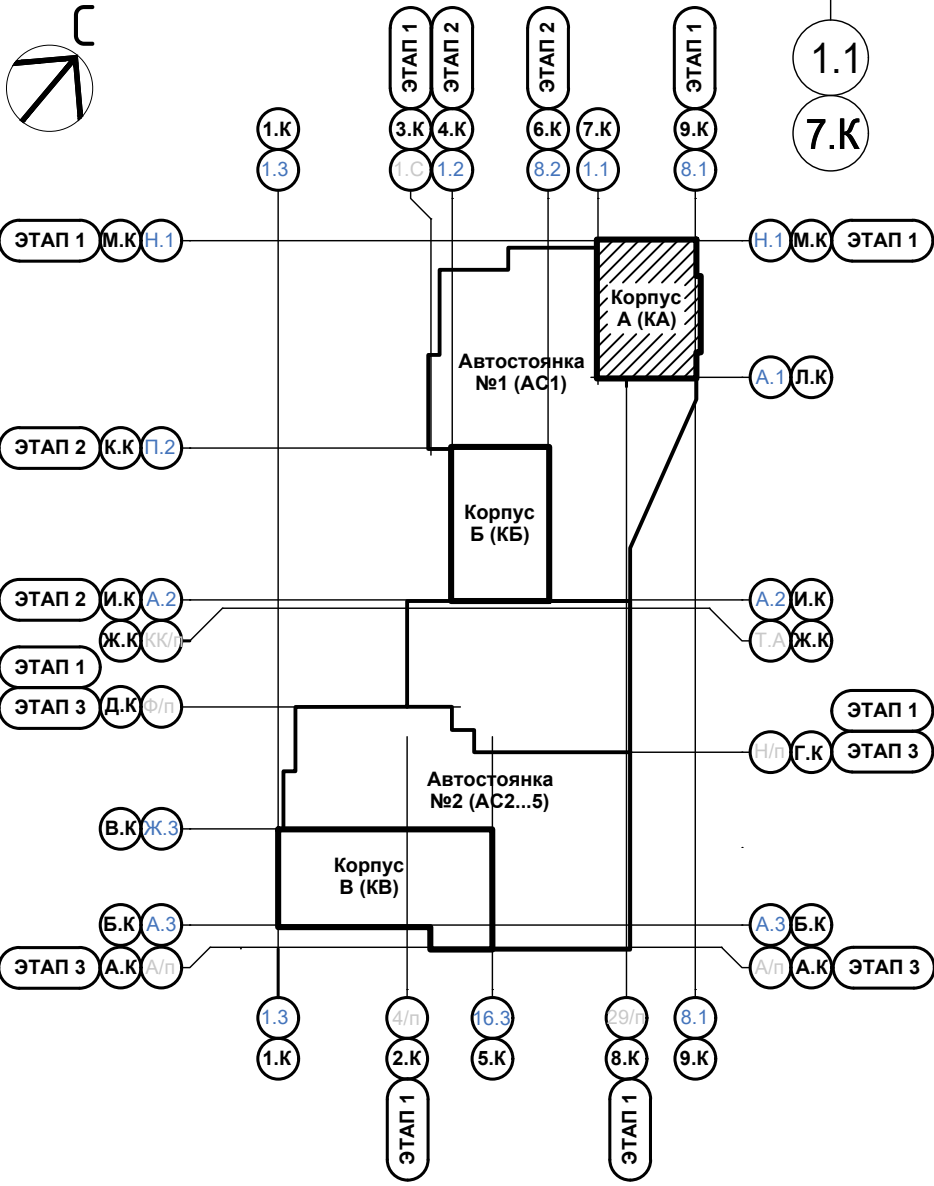


Согласовано				Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Корпус А. План технического этажа



Компановочная схема комплекса



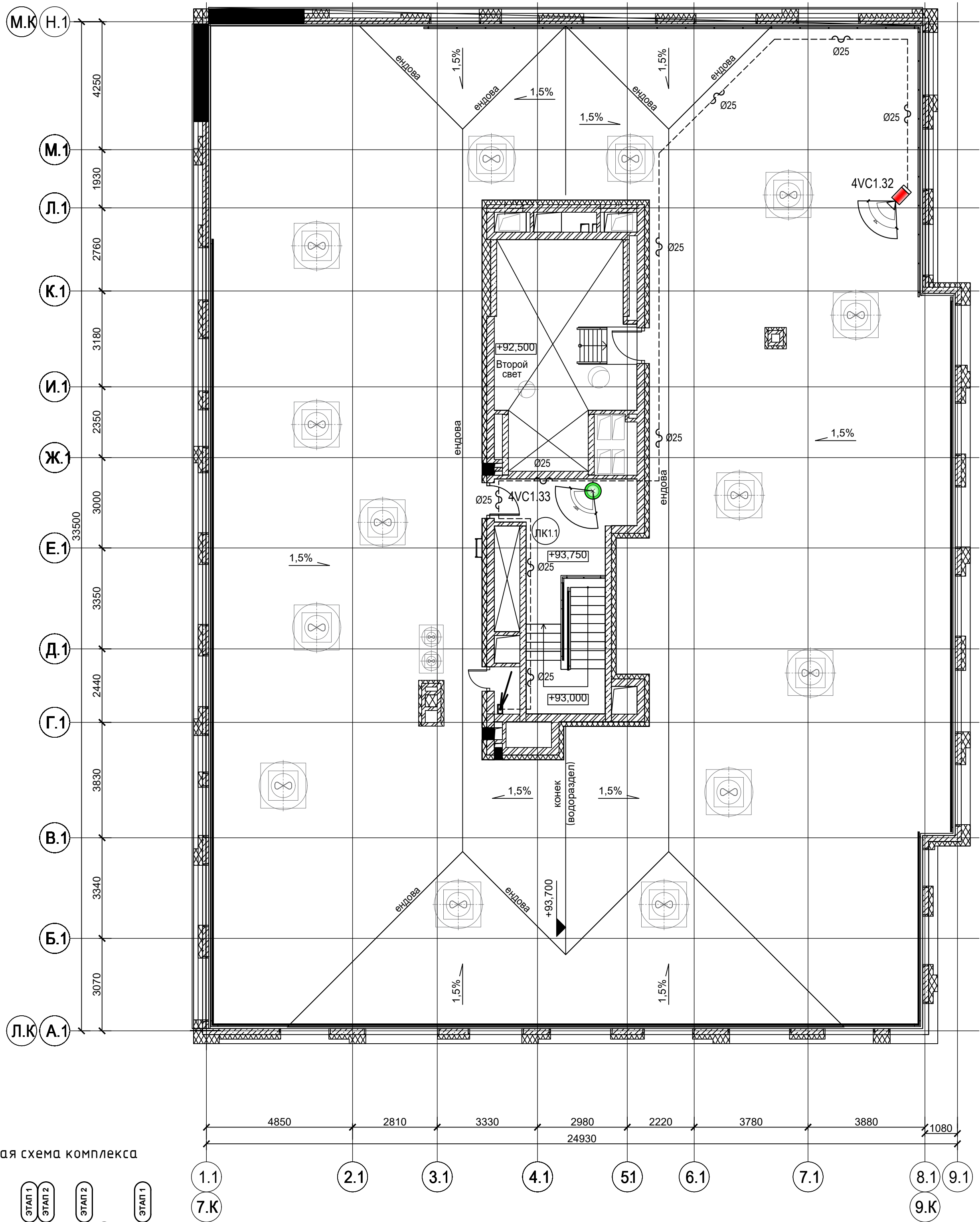
Экспликация помещений

№ пом .	Название помещения	Площадь	Кат - ия
МОП			
3101.1	Чердачное пространство	680,78	
3102.1	Машинное помещение	13,45	
3103.1	Венткамера	5,65	
ЛК1.1	Лестничная клетка	16,32	
		716,20м²	

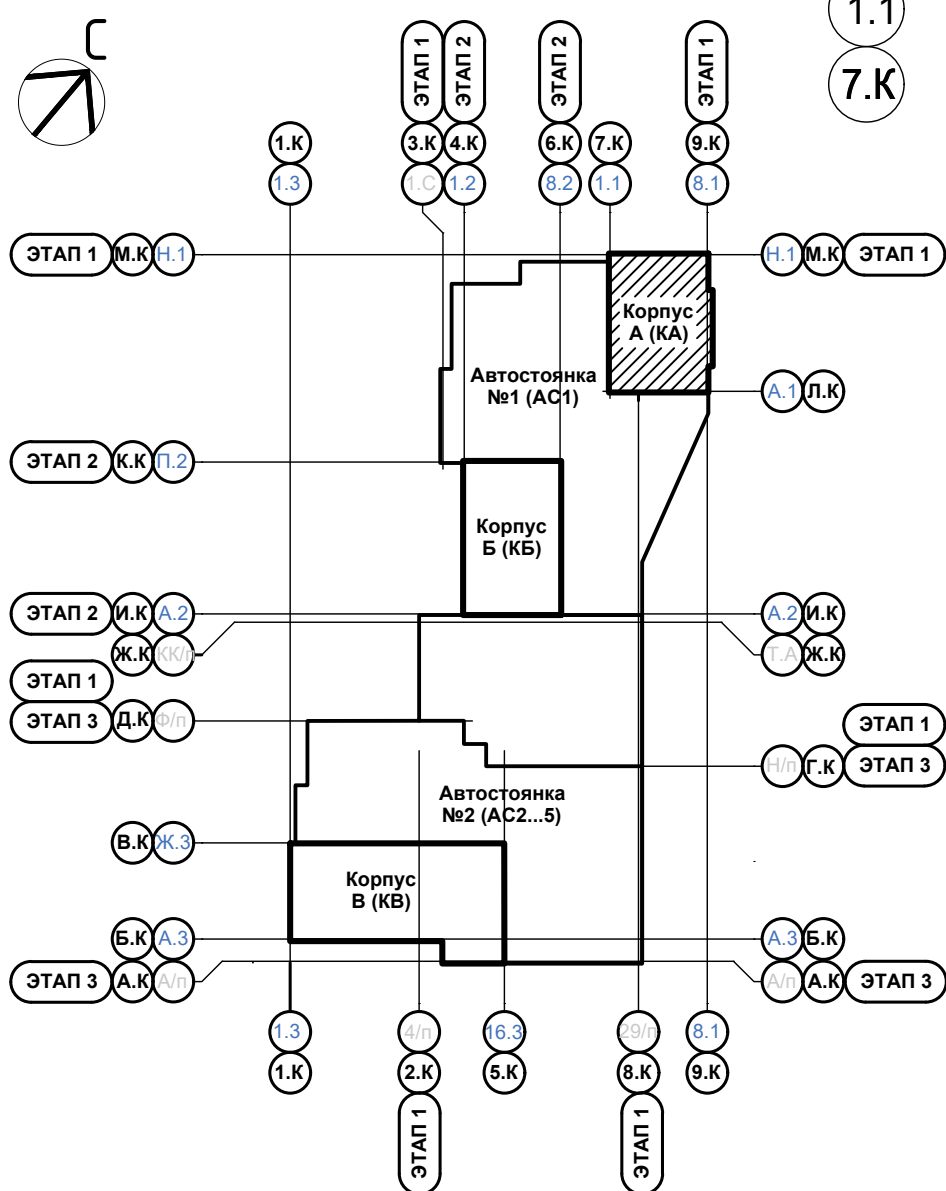
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Корпус А. План кровли



Компановочная схема комплекса



Экспликация помещений

Номер пом.-я	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
МОП			
ЛК1.1	Лестничная клетка ЛК1.1	23,52	
		23,52 м²	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

СП-04-21-СКС

Корпус Б. Фрагмент плана 4-го этажа (типовой 2 - 17)

1VC1.27	2 эт
1VC1.29	3 эт
1VC1.31	4 эт
1VC1.33	5 эт
1VC1.35	6 эт
1VC1.37	7 эт
2VC1.1	8 эт
2VC1.3	9 эт
2VC1.5	10 эт
2VC1.7	11 эт
2VC2.9	12 эт
2VC2.11	13 эт
2VC1.13	14 эт

1VC1.28	2 эт
1VC1.30	3 эт
1VC1.32	4 эт
1VC1.34	5 эт
1VC1.36	6 эт
1VC1.38	7 эт
2VC1.2	8 эт
2VC1.4	9 эт
2VC1.6	10 эт
2VC1.8	11 эт
2VC2.10	12 эт
2VC2.12	13 эт
2VC1.14	14 эт

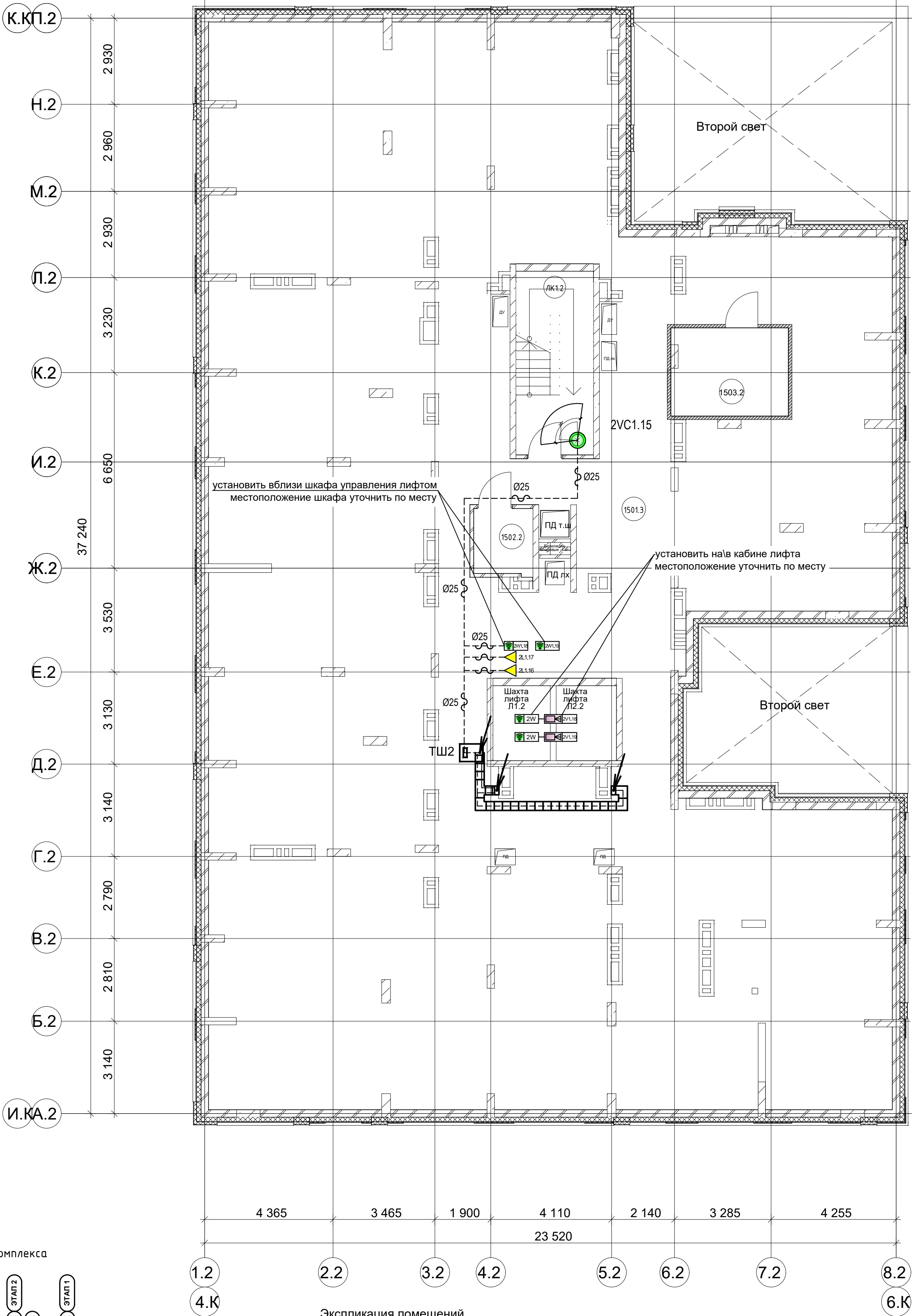


Экспликация помещений

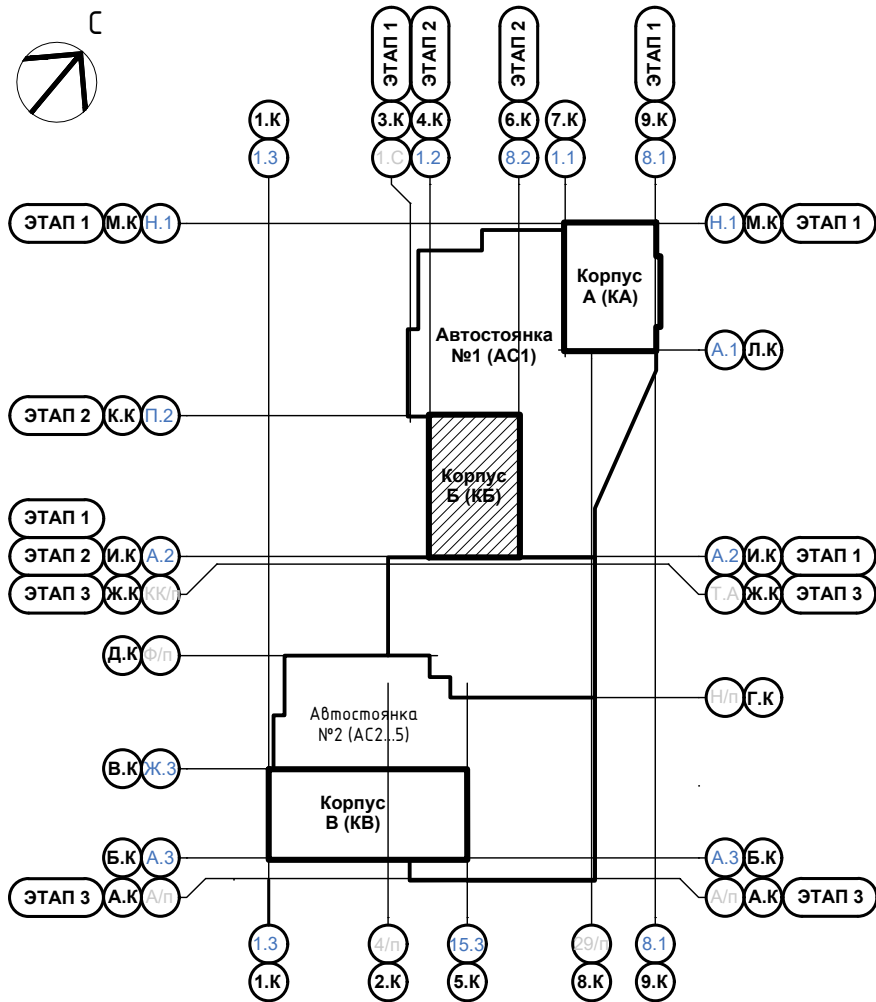
№ пом.	Название помещения	Площадь	Кат-ия
№41Б,55Б,97Б,111Б			
409.2	Жилая комната	18,16	
410.2	Жилая комната	10,44	
411.2	Жилая комната	10,88	
412.2	Кухня-ниша	6,31	
413.2	Прихожая	3,88	
414.2	Коридор	1,52	
415.2	Туалет	1,79	
416.2	Совмещенный санузел	4,15	
417.2	Лоджия	4,02	
		61,15 м²	
№42Б,56Б,98Б,112Б			
418.2	Жилая комната	13,17	
419.2	Жилая комната	14,42	
420.2	Кухня-ниша	4,66	
421.2	Прихожая	3,51	
422.2	Совмещенный санузел	4,06	
423.2	Лоджия	2,56	
		42,38 м²	
№43Б,62Б,99Б,113Б			
424.2	Жилая комната	16,97	
425.2	Кухня-ниша	4,01	
426.2	Прихожая	3,24	
427.2	Совмещенный санузел	4,17	
		28,39 м²	
№44Б,63Б,100Б,114Б			
428.2	Жилая комната	10,36	
429.2	Жилая комната	12,33	
430.2	Жилая комната	11,47	
431.2	Кухня-ниша	5,57	
432.2	Прихожая	8,50	
433.2	Совмещенный санузел	3,89	
434.2	Лоджия	2,54	
		54,61 м²	
№45Б,64Б,101Б,115Б			
435.2	Жилая комната	10,02	
436.2	Жилая комната	10,05	
437.2	Жилая комната	14,62	
438.2	Кухня-ниша	4,79	
439.2	Прихожая	5,90	
440.2	Коридор	2,54	
441.2	Совмещенный санузел	3,54	

442.2	Лоджия	2,94	
		54,40 м²	
№46Б,65Б,102Б,116Б			
443.2	Жилая комната	14,26	
444.2	Кухня-ниша	3,62	
445.2	Прихожая	3,11	
446			

Корпус Б. План техэтажа



Компановочная схема комплекса



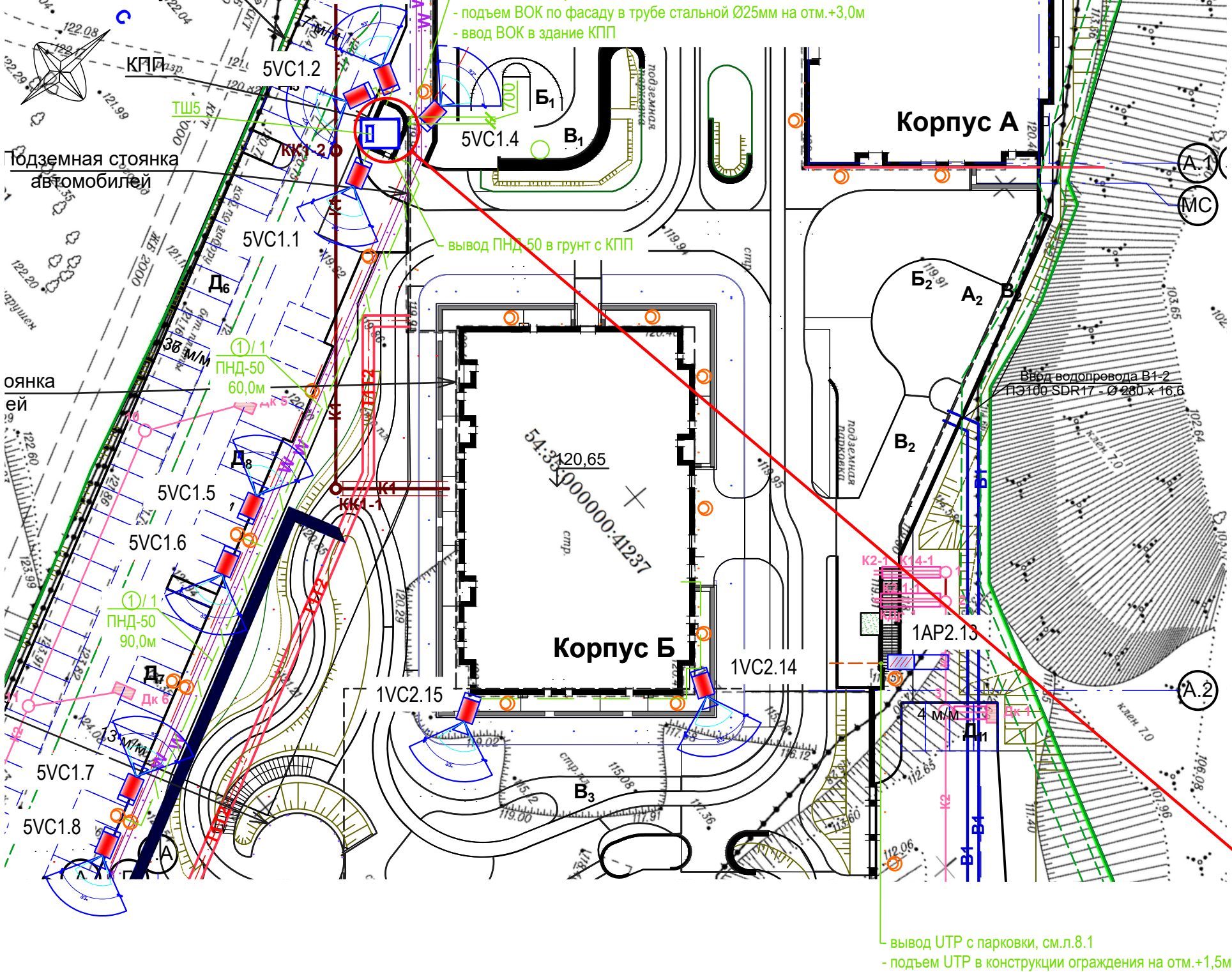
Экспликация помещений

№ пом.	Название помещения	Площадь	Кат-ия
МОП			
1501.3	Чердачное пространство	665,25	
1502.2	Венткамера	4,45	
1503.2	Венткамера	11,65	
ЛК1.2	Лестничная клетка	16,32	
		681,31 м²	

План наружных сетей СКС.
М 1:500

благоустройства

зона земельного участка

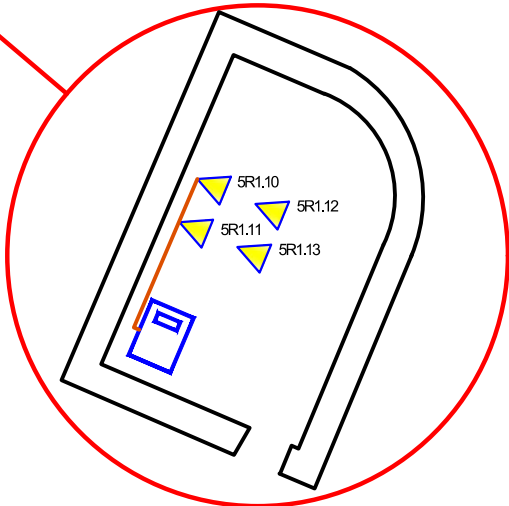


Условные обозначения

- граница отвода земельного участка
- граница места допустимого размещения объекта
- граница этапов
- граница благоустройства территории
- проезд (асфальтобетон)
- стоянки автомобилей для жилого дома
- съезд с тротуара на проезжую часть дороги
- пескоуловитель
- проектируемая дождевая канализация
- проектируемая канализация
- опоры наружного освещения
- проектируемая кабельная линия 10,0 кВ
- проектируемые тепловые сети
- проектируемый водопровода
- проектируемая кабельная канализация для нужд СКС
- проектируемый кабель СКС по фасаду здания

Условные обозначения и изображения

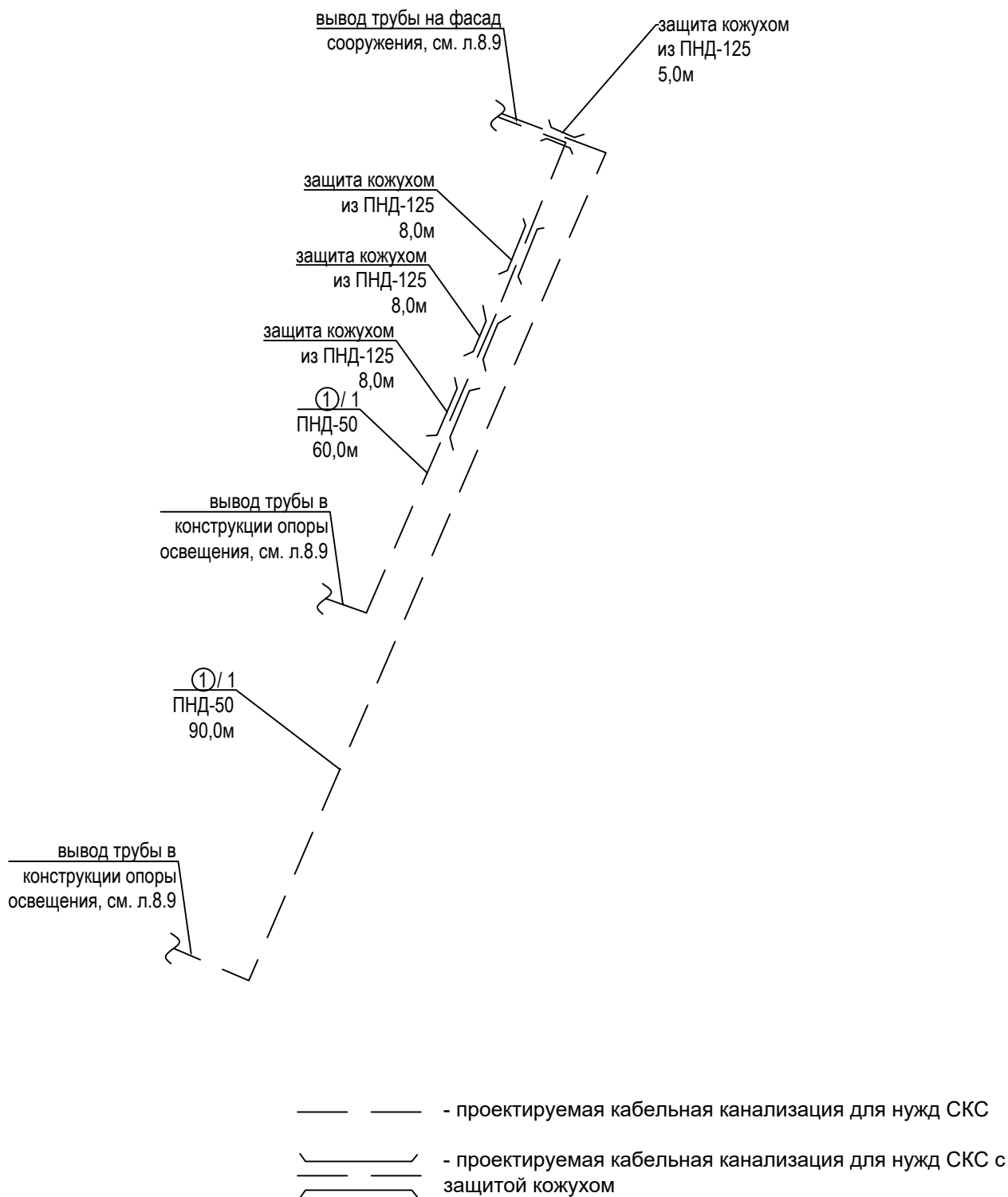
Буквенное обозначение	Графическое обозначение	Наименование обозначения и изображения
xVCx.x		Уличная IP-видеокамера
xVlx		Точка доступа "видеодомофон"



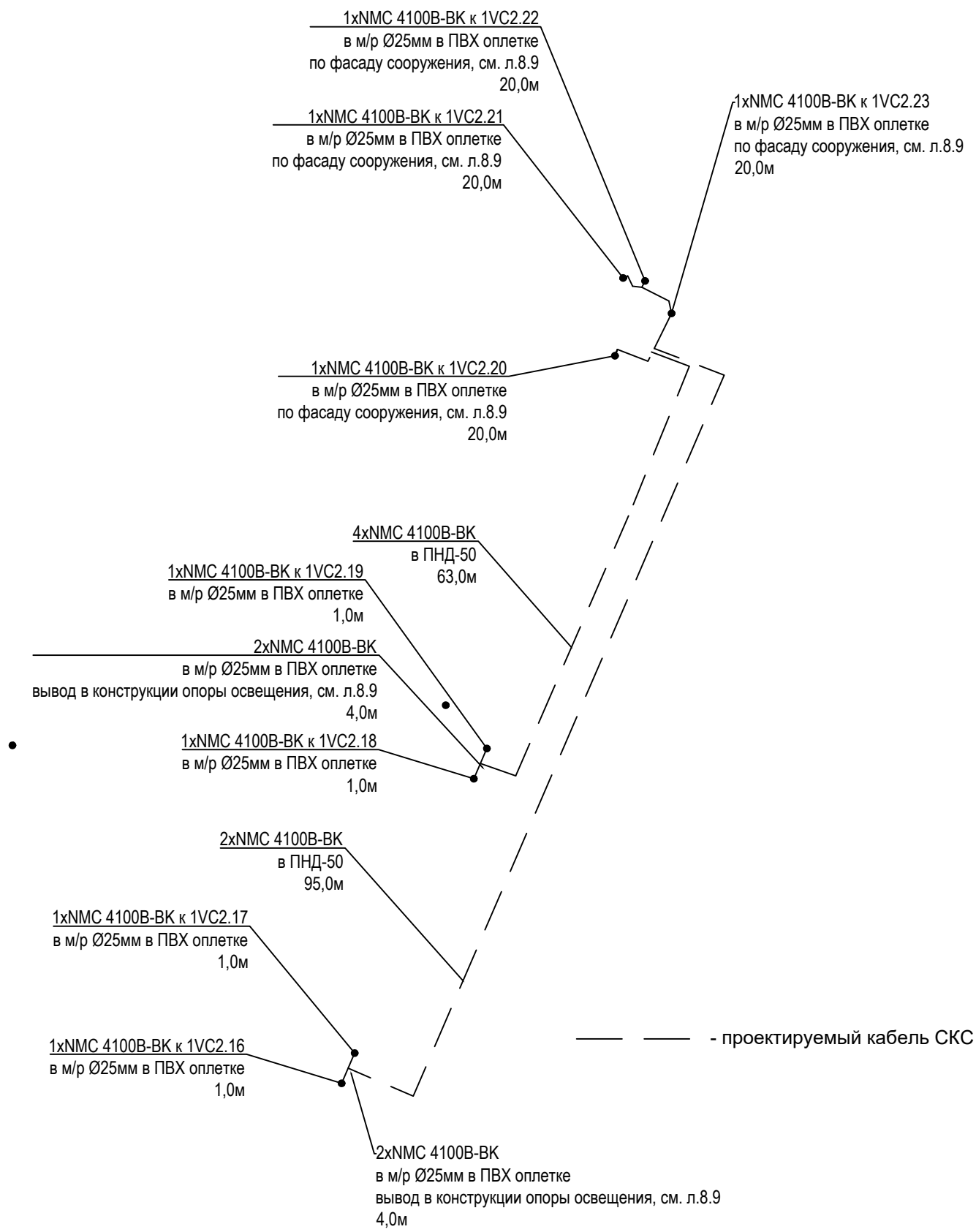
Расположение оборудования в КПП показано условно, уточнить по месту

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

СП-04-21-СКС

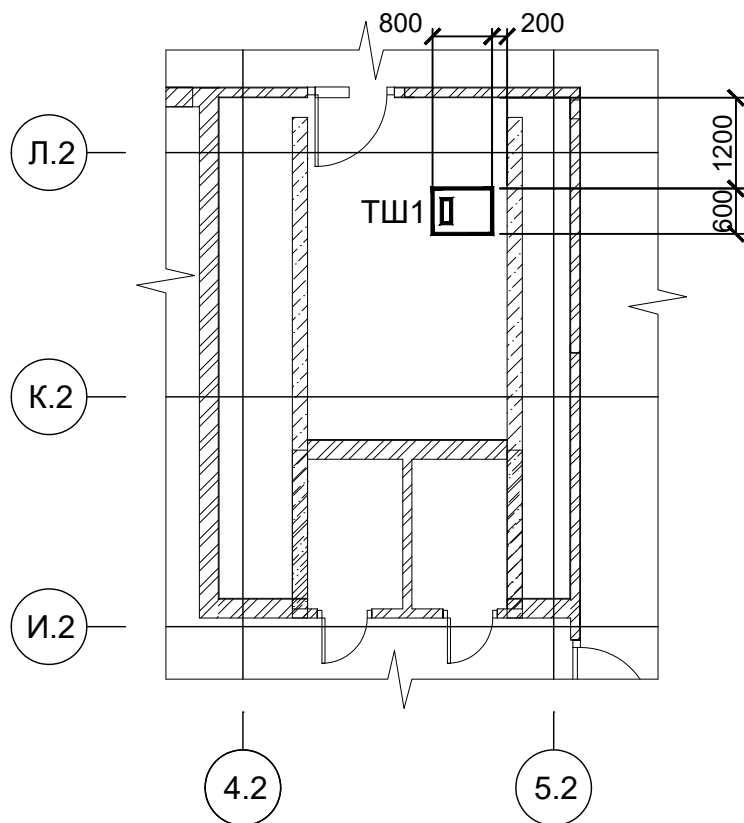


Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Слаботочные системы Строительство СКС и ЛВС	Схема кабельной канализации для нужд СКС	ООО "АПМ Фефелова ВВ"	
Взам. инв. №	Подп. и дата	- проектируемая кабельная канализация для нужд СКС с защитой кожухом								
СП-04-21-СКС										
Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска										
								Стадия	Лист	Листов
								Р	9	

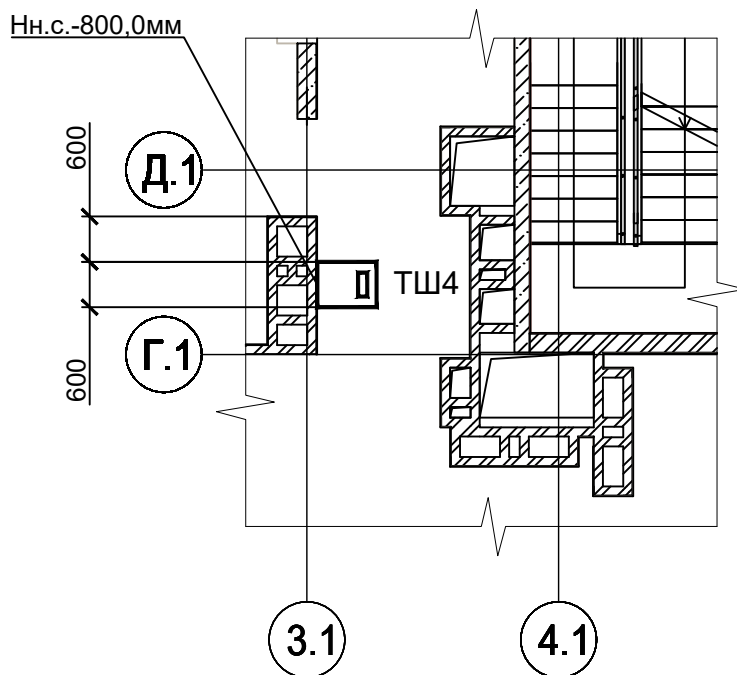


Инв. № подл.	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.
	Лист	№ док.
	Подпись	Дата
	Разраб.	2025
	Проверил	2025
Инв. № подл.	Н.контр	2025

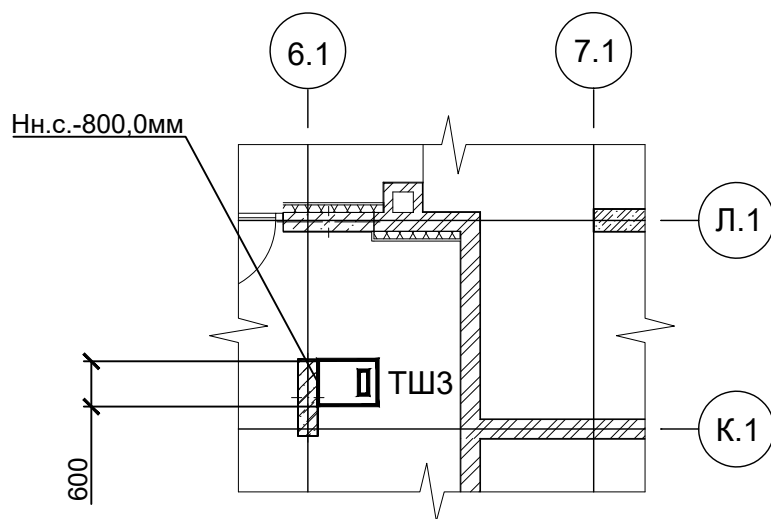
					2025	СП-04-21-СКС				
						Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Попова Н.Н.			2025	Слаботочные системы Строительство СКС и ЛВС		Стадия	Лист	Листов
Проверил					2025			Р	10	
								ООО "АПМ Фефелова ВВ"		
Н.контр					2025					



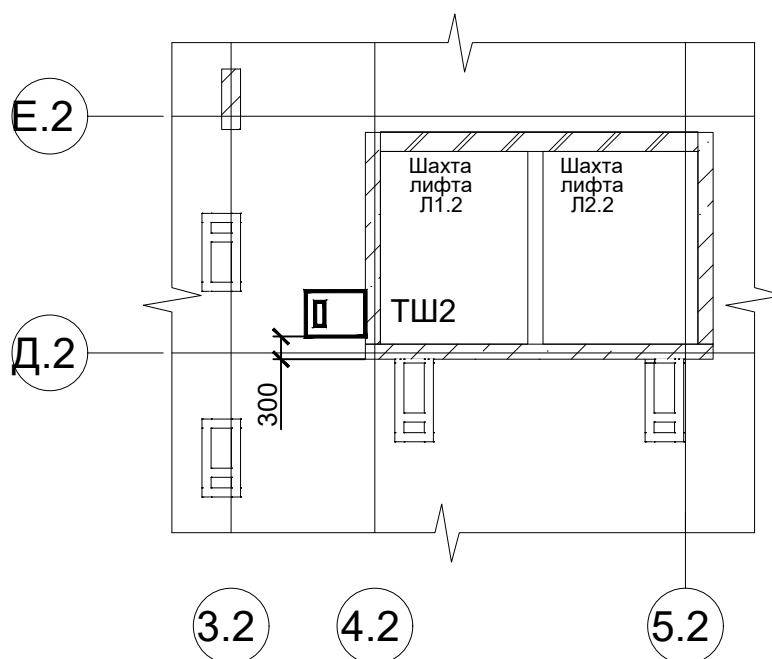
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						2025	СП-04-21-СКС				
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска				
			Разраб.	Попова Н.Н.				2025	Слаботочные системы Строительство СКС и ЛВС		Стадия	Лист	Листов
			Проверил					2025			Р	11	



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата						2025	СП-04-21-СКС				
								Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска			
	Разраб.	Попова Н.Н.			2025	Слаботочные системы Строительство СКС и ЛВС		Стадия	Лист	Листов	
	Проверил			2025	Р			12			
						Корпус Б. Технический этаж. План размещения оборудования		ООО "АПМ Фефелова ВВ"			
Н.контр				2025							



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата						2025	СП-04-21-СКС				
	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска										
	Разраб.	Попова Н.Н.				2025	Слаботочные системы Строительство СКС и ЛВС		Стадия	Лист	Листов
	Проверил					2025			Р	13	
							Корпус А. Парковка. План размещения основного оборудования		ООО "АПМ Фефелова ВВ"		
Н.контр					2025						



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						2025	СП-04-21-СКС				
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска				
			Разраб.	Попова Н.Н.				2025	Слаботочные системы Строительство СКС и ЛВС		Стадия	Лист	Листов
			Проверил					2025			Р	14	

Фасад ТШ2

FRONT

246010-PMPM-R-GY	
24U	Кросс ШКОС-Л-1U/2-8-SC
23U	NMC-OK600H-1U-BK-2
22U	NMC-RP24UD2-1U-BK
21U	NMC-OK600H-1U-BK-2
20U	SNR-S2989G-48TX-POE
19U	NMC-OK600H-1U-BK-2
18U	NMC-RP24UD2-1U-BK
17U	NMC-OK600H-1U-BK-2
16U	NMC-RP24UD2-1U-BK
15U	NMC-OK600H-1U-BK-2
14U	NMC-RP24UD2-1U-BK
13U	Резерв 1U
12U	Резерв 1U
11U	Резерв 1U
10U	Резерв 1U
9U	Резерв 1U
8U	Резерв 1U
7U	Резерв 1U
6U	Резерв 1U
5U	
4U	Резерв 1U
3U	ИБП с АКБ
2U	
1U	Резерв 1U

BACK

246010-PMPM-R-GY	
24U	
23U	
22U	
21U	
20U	
19U	
18U	
17U	
16U	
15U	
14U	
13U	
12U	
11U	
10U	
9U	
8U	
7U	
6U	
5U	TLK-RS07M-C25-BK
4U	
3U	
2U	
1U	

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

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

СП-04-21-СКС

Лист
15.2

Фасад ТШЗ

FRONT

246010-PMPM-R-GY									
24U									Кросс ШКОС-Л-1U/2-8-SC
23U									NMC-OK600H-1U-BK-2
22U									NMC-RP24UD2-1U-BK
21U									NMC-OK600H-1U-BK-2
20U									SNR-S2989G-48TX-POE
19U									NMC-OK600H-1U-BK-2
18U									NMC-RP24UD2-1U-BK
17U									NMC-RP24UD2-1U-BK
16U									NMC-OK600H-1U-BK-2
15U									SNR-S2989G-48TX-POE
14U									NMC-OK600H-1U-BK-2
13U									NMC-RP24UD2-1U-BK
12U									NMC-OK600H-1U-BK-2
11U									NMC-RP24UD2-1U-BK
10U									NMC-OK600H-1U-BK-2
9U									NMC-RP24UD2-1U-BK
8U									NMC-OK600H-1U-BK-2
7U									NMC-RP24UD2-1U-BK
6U									Резерв 1U
5U									
4U									Резерв 1U
3U									
2U									ИБП с АКБ
1U									Резерв 1U

BACK

246010-PMPM-R-GY									
24U									
23U									
22U									
21U									
20U									
19U									
18U									
17U									
16U									
15U									
14U									
13U									
12U									
11U									
10U									
9U									
8U									
7U									
6U									
5U									TLK-RS07M-C25-BK
4U									
3U									
2U									
1U									

Фасад ТШ4

FRONT

BACK

246010-PMPM-R-GY		
24U	Кросс ШКОС-Л-1U/2-8-SC	
23U	NMC-OK600H-1U-BK-2	
22U		
21U		
20U	NMC-RP24UD2-1U-BK	
19U	NMC-OK600H-1U-BK-2	
18U	SNR-S2989G-48TX-POE	
17U	NMC-OK600H-1U-BK-2	
16U	NMC-RP24UD2-1U-BK	
15U	Резерв 1U	
14U	NMC-RP24UD2-1U-BK	
13U	NMC-OK600H-1U-BK-2	
12U	NMC-RP24UD2-1U-BK	
11U	NMC-OK600H-1U-BK-2	
10U	NMC-RP24UD2-1U-BK	
9U	NMC-OK600H-1U-BK-2	
8U	Резерв 1U	
7U	Резерв 1U	
6U	Резерв 1U	
5U		
4U	Резерв 1U	
3U	ИБП с АКБ	
2U		
1U	Резерв 1U	

246010-PMPM-R-GY		
24U		
23U		
22U		
21U		
20U		
19U		
18U		
17U		
16U		
15U		
14U		
13U		
12U		
11U		
10U		
9U		
8U		
7U		
6U		
5U	TLK-RS07M-C25-BK	
4U		
3U		
2U		
1U		

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

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

СП-04-21-СКС

Лист
15.4

Фасад ТШ5

FRONT

TWI-156060-R-G-GY		
15U	Кросс ШКОС-Л-1U/2-8-SC	
14U	NMC-OK600H-1U-BK-2	
13U	NMC-RP24UD2-1U-BK	
12U	NMC-OK600H-1U-BK-2	
11U	SNR-S2989G-48TX-POE	
10U	NMC-OK600H-1U-BK-2	
9U	NMC-RP24UD2-1U-BK	
8U	Резерв 1U	
7U	Резерв 1U	
6U	Резерв 1U	
5U		
4U	Резерв 1U	
3U	ИБП с АКБ	
2U		
1U	Резерв 1U	

BACK

TWI-156060-R-G-GY		
15U		
14U		
13U		
12U		
11U		
10U		
9U		
8U		
7U		
6U		
5U	TLK-RS07M-C25-BK	
4U		
3U		
2U		
1U		

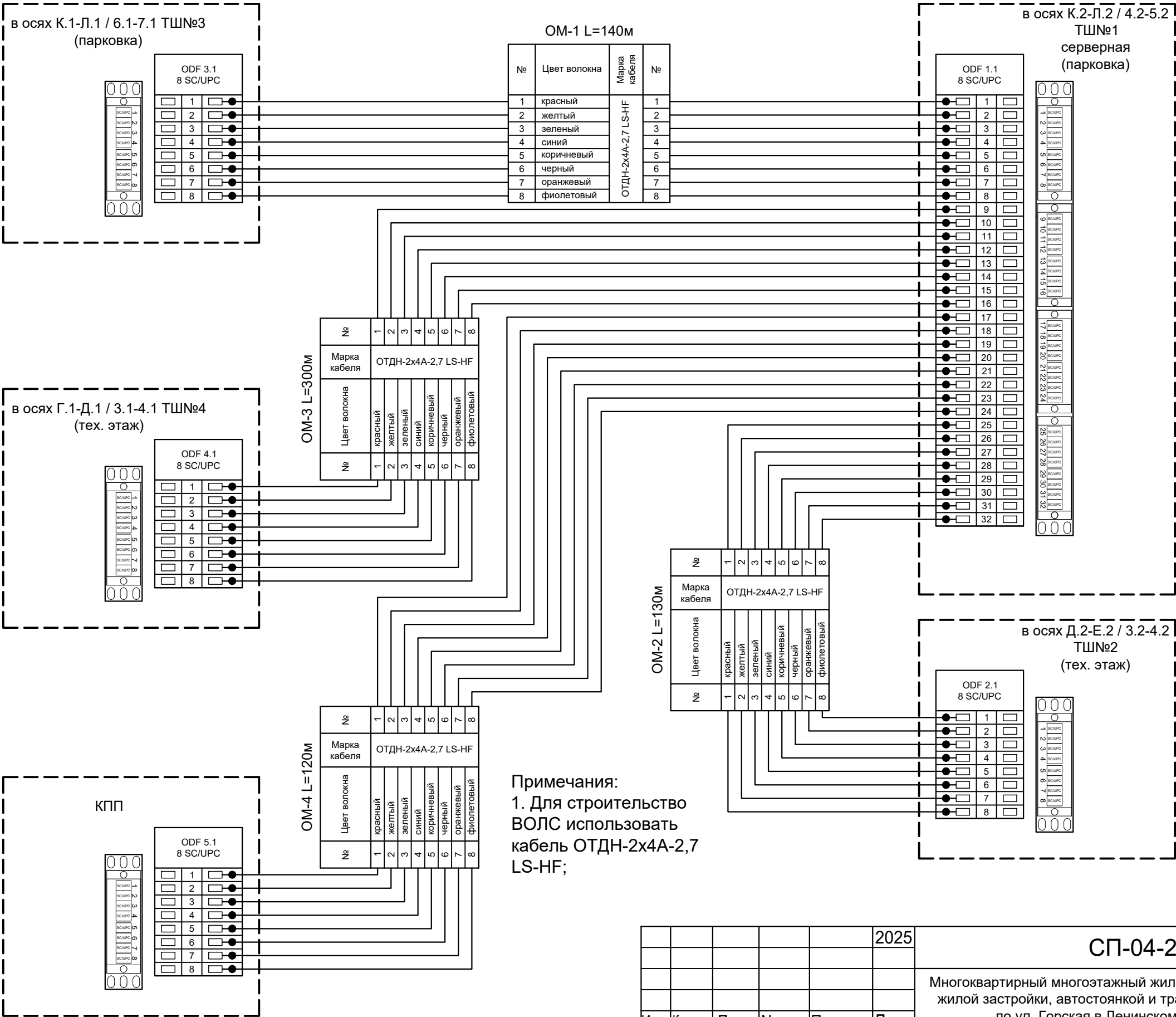
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

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

СП-04-21-СКС

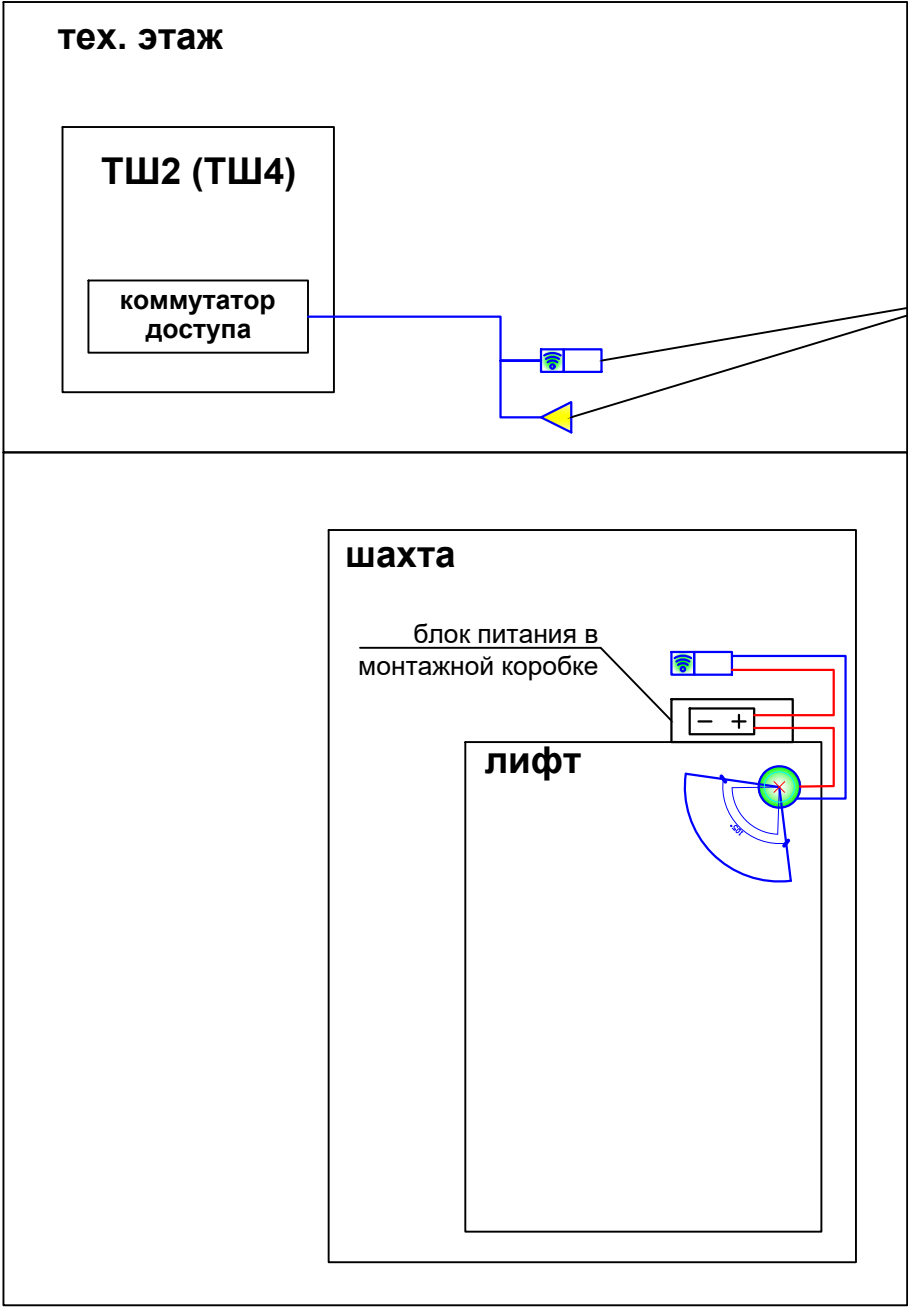
Лист
15.5

Схема сварки оптических волокон



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Обозначение	Наименование	Примечание
	Проектируемое оборудование и кабели	
	Существующее оборудование и кабели	

					2025	СП-04-21-СКС			
						Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
Разраб.		Попова Н.Н.			2025	Слаботочные системы Строительство СКС и ЛВС	Стадия	Лист	Листов
Проверил					2025		Р	16	
						Схема сварки оптических волокон	ООО "АПМ Фефелова ВВ"		
Н.контр					2025				



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2025	СП-04-21-СКС			
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска		
			Разраб.	Попова Н.Н.			2025				
			Проверил				2025				
						Слаботочные системы Строительство СКС и ЛВС		Стадия	Лист	Листов	
					Р			17			
						Схема размещения оборудования системой видеонаблюдения лифта		ООО "АПМ Фефелова ВВ"			
Н.контр				2025							

№ п/п		Наименование работ					Единица измерения	Количество				
1		Монтаж напольного телекоммуникационного шкафа (24U)					шт	4				
2		Монтаж напольного телекоммуникационного шкафа (15U)					шт	1				
3		Монтаж и настройка сетевого шлюза					шт	1				
4		Монтаж коммутатора\маршрутизатора в 19" стойку					шт	9				
5		Монтаж ИБП в стойку					шт	5				
6		Разварка ОВ в кроссе					шт	64				
7		Монтаж ШКОС-Л-1U/2-32-SC-APC					компл	1				
8		Монтаж ШКОС-Л-1U/2-8-SC-APC					компл	4				
9		Монтаж блока розеток в стойку					шт	5				
10		Монтаж коммутационной панели 24 порта					шт	23				
11		Монтаж органайзера горизонтального					шт	29				
12		Установка и настройка Wi-Fi моста					компл	5				
13		Коммутационный шнур неэкранированный, cat.5e, LSZH					шт	179				
14		Монтаж патчкорда оптического					шт	9				
15		Монтаж гофры 32					м	273				
16		Монтаж гофры 25					м	1101				
17		Монтаж металлорукава в ПВХ оболочке 25					м	108				
18		Монтаж проволочного лотка с опусками в шкаф					м	108				
19		Монтаж ВОЛС по помещению					м	687				
20		Монтаж ВОЛС по фасаду КПП					м	3				
21		Монтаж УТР в грунт (кабельная канализация)					м	318				
22		Прокладка кабеля УТР внутри помещения					м	10359				
23		Прокладка кабеля УТР уличного (в м/р в оболочке ПВХ)					м	138				
24		Организация выводов трубы Ø50мм из здания в грунт					шт	3				
25		Организация выводов трубы Ø25мм из здания в грунт					шт	2				
26		Маркировка кабеля					шт	179				
27		Устройство кабельной канализации из ПНД-50					м	150				
28		Устройство защитного кожуха их ПНД-125 для кабельной канализации					м	27				
29		Монтаж УТР в конструкции опоры освещения с защитой металлорукавом в ПВХ оболочке 25мм					м	30				
30		Монтаж УТР в конструкции ограждения с защитой металлорукавом в ПВХ оболочке 25мм					м	2				
31		Рытье траншеи механизированным способом					м³	18				
32		Отсыпка дна траншеи песком с послойным тромбованием					м³	3,6				
33		Обратная отсыпка траншеи грунтом					м³	13,2				
Взам. инв. №												
Подп. и дата												
Инв. № подл.												
						2025	СП-04-21-СКС					
		Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска				
		Разраб.		Попова Н.Н.			2025					
		Проверил					2025					
								Слаботочные системы Строительство СКС и ЛВС		Стадия	Лист	Листов
										Р	17	
								Ведомость объемов работ		ООО "АПМ Фефелова ВВ"		
		Н.контр					2025					

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Номер кабеля	Номер сборки	Назначение	Откуда				Куда			Марка кабеля	Длина кабеля												
			Наименование оборудования	№	Разъём		Наименование оборудования	Разъём															
					Плинт	№ контакта		Плинт	№ контакта														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12												
1AP2.11	-	СКУД	Коммутационная панель		RJ-45	1	СКУД	RJ-45	1AP2.11	NMC 4100C-OR	3*69,0												
1AP2.13	-	СКУД	Коммутационная панель		RJ-45		СКУД	RJ-45	1AP2.13	NMC 4100B-BK	3*121,0												
1VC2.14	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	1VC2.14		78,0												
1VC2.15	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	1VC2.15		104,0												
5VC1.8	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	1VC2.16		141,0												
5VC1.7	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	1VC2.17		141,0												
5VC1.6	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	1VC2.18		107,0												
5VC1.5	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	1VC2.19		107,0												
5VC1.1	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	1VC2.20		20,0												
5VC1.2	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	1VC2.21		20,0												
5VC1.3	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	1VC2.22		20,0												
5VC1.4	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	1VC2.23		20,0												
2VC1.1	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	2VC1.1		47,0												
2VC1.2	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	2VC1.2	NMC 4100C-OR	52,0												
2VC1.3	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	2VC1.3		44,0												
2VC1.4	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	2VC1.4		49,0												
2VC1.5	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	2VC1.5		41,0												
2VC1.6	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	2VC1.6		46,0												
2VC1.7	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	2VC1.7		38,0												
2VC1.8	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	2VC1.8		43,0												
2VC1.9	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	2VC1.9		35,0												
2VC1.10	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	2VC1.10		40,0												
2VC1.11	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	2VC1.11		32,0												
2VC1.12	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	2VC1.12		37,0												
										СП-04-21-СКС		Лист											
												18.3											
Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата																							

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СП-04-21-СКС		Лист
Номер кабеля	Номер сборки	Назначение	Откуда			Куда			Марка кабеля	Длина кабеля				
Наименование оборудования	№	Разъём		Наименование оборудования	Разъём									
		Плинт	№ контакта		Плинт	№ контакта								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
3VC1.18	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.18	NMC 4100C-OR	69,0			
3VC1.19	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.19		73,0			
3VC1.20	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.20		73,0			
3VC1.21	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.21		92,0			
3VC1.22	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.22		92,0			
3VC1.23	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.23		92,0			
3VC1.24	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.24		90,0			
3VC1.25	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.25		90,0			
3VC1.26	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.26		85,0			
3VC1.27	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.27		85,0			
3VC1.28	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.28		59,0			
3VC1.29	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.29		49,0			
3VC1.30	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.30		62,0			
3VC1.31	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.31		52,0			
3VC1.32	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.32		65,0			
3VC1.33	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.33		55,0			
3VC1.34	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.34		68,0			
3VC1.35	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.35		58,0			
3VC1.36	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.36		71,0			
3VC1.37	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.37		61,0			
3VC1.38	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.38		74,0			
3VC1.39	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.39		64,0			
3VC1.40	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.40		77,0			
3VC1.41	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC1.41		67,0			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Номер кабеля	Номер сборки	Назначение	Откуда			Куда			Марка кабеля	Длина кабеля	
						Наименование оборудования	№	Разъём		Наименование оборудования	Разъём			
								Плинт	№ контакта		Плинт	№ контакта		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
3VC2.19	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	3VC2.19	NMC 4100C-OR	44,0			
4VC1.1	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.1		68,0			
4VC1.2	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.2		88,0			
4VC1.3	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.3		65,0			
4VC1.4	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.4		85,0			
4VC1.5	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.5		62,0			
4VC1.6	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.6		82,0			
4VC1.7	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.7		59,0			
4VC1.8	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.8		79,0			
4VC1.9	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.9		56,0			
4VC1.10	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.10		76,0			
4VC1.11	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.11		53,0			
4VC1.12	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.12		73,0			
4VC1.13	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.13		50,0			
4VC1.14	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.14		70,0			
4VC1.15	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.15		47,0			
4VC1.16	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.16		67,0			
4VC1.17	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.17		44,0			
4VC1.18	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.18		64,0			
4VC1.19	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.19		41,0			
4VC1.20	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.20		61,0			
4VC1.21	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.21		38,0			
4VC1.22	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.22		58,0			
4VC1.23	-	Видео	Коммутационная панель		RJ-45		Розетка (разъём) камеры	RJ-45	4VC1.23		35,0			
											Лист			
СП-04-21-СКС											18.7			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

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. Шкафы и стойки							
1.1	Шкаф телекоммуникационный (напольный, 24U)	246010-PMPM-R-GY	-	TLK	шт.	3		
1.2	Шкаф телекоммуникационный (настенный, 15U)	TWC-156060-R-M-GY	-	TLK	шт.	1		
1.3	Шкаф телекоммуникационный (напольный, 33U)	TFI-336060-MHMH-R-GY	-	TLK	шт.	1		
	2. Активное оборудование							
2.1	Маршрутизатор	RB4011iGS+RM	-	MIKROTIK	шт.	1		
2.2	Управляемый POE коммутатор уровня 3	SNR-S2995G-24FX	-	SNR	шт.	1		
2.3	Управляемый POE коммутатор уровня 2	SNR-S2989G-48TX-POE	-	SNR	шт.	12		
2.4	Управляемый POE коммутатор уровня 2	SNR-S2989G-24TX-POE	-	SNR	шт.	3		
2.5	Модуль SFP WDM, дальность до 3км (6dB), 1550нм	SNR-SFP-W53-3	-	SNR	шт.	34		
2.6	Модуль SFP WDM, дальность до 3км (6dB), 1310нм	SNR-SFP-W35-3	-	SNR	шт.	34		
2.7	ИБП RT-Series 5 кВА/ 5 кВт L, без батарей 2U клеммник Батарейный модуль RT 5-20 кВА 2U EBC 16x7Ah Карта интерфейсная Mini SNMP с горячей заменой Hot swappable Mini SNMP IPv6 card для RT-5	UPS502R2RT2N035	-	Delta Electronics	шт.	1		
2.8	Батарейный модуль Delta RT 5-20kVA 2U EBC 16x7Ah	BBU161B107035	-	Delta Electronics	шт.	1		
2.9	Карта интерфейсная Delta Mini SNMP	SCMS100035	-	Delta Electronics	шт.	1		
2.10	ИБП RT-Series 2000 BA / 1800 Вт, 2U, батарея 4x9Ah, 6xC13, 1xC19	UPS202R2RT2B035	-	Delta Electronics	шт.	4		
2.11	Карта интерфейсная Mini SNMP с горячей заменой Hot swappable Mini SNMP IPv6 card для RT-5	SCMS100035	-	Delta Electronics	шт.	4		

2025

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Разраб.

Попова Н.Н.

2025

Проверил

2025

Н.контр

2025

СП-04-21-СКС.С

Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска

Слаботочные системы

Строительство СКС и ЛВС

Спецификация оборудования. материалов и кабельных изделий

Стадия

Р

Лист

1

Листов

3

ООО "АПМ Фефелова ВВ"

Формат А3

Состав технического задания
ЭОМ СКС/ЛВС

1.1 Оборудовать электропитанием ~220 В, 50 Гц по 1 категории надежности электроснабжения, места установки телекоммуникационных шкафов в помещении серверной служебном помещении. Допустимое отклонение напряжения - ±10%.
Линии подключить к отдельным автоматам питания. Потребляемая мощность каждого шкафа не более 3,0 кВт.

Оборудование	Этаж, помещение, отметка высоты	Потребляемая мощность, кВт	Требуемое число разъемов питания, тип разъемов питания,шт/тип
ТШ1	Корпус Б, коридор, парковка, в осях 6.1-7.1/К.1-Л.1	3,0	1 кабельный ввод в шкаф 220В, 50Гц
ТШ2	Корпус Б, коридор, технический этаж, в осях 3.2-4.2/Д.2-Е.2	3,0	1 кабельный ввод в шкаф 220В, 50Гц
ТШ3	Корпус А, коридор, парковка, в осях 4.2-5.2/К.2-Л.2	3,0	1 кабельный ввод в шкаф 220В, 50Гц
ТШ4	Корпус А, коридор, технический этаж, в осях 3.1-4.1/Г.1-Д.1	3,0	1 кабельный ввод в шкаф 220В, 50Гц
ТШ5	КПП	3,0	1 кабельный ввод в шкаф 220В, 50Гц

1.2 Выполнить заземление телекоммуникационных шкафов путем установки в них шин заземления с соединения заземляющего проводника с ГЗШ.
Систему заземления и уравнивание потенциалов выполнить в соответствии с требованиями гл. 1.7 ПУЭ комплекса стандартов ГОСТ Р50571 «Электроустановки зданий». Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электроустановок, комбинированных металлических перегородок, металлических лотков и т.п.
1.3 Предусмотреть подключение к системе заземления металлические лотки, точку подключения уточнить по факту установки оборудования.

Взам. инв. №	1.3 Предусмотреть подключение к системе заземления металлические лотки, точку подключения уточнить по факту установки оборудования.					
Подп. и дата						
Инв. № подл.					2025	СП-04-21-СКС.П1
						Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Горская в Ленинском районе г. Новосибирска
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Разраб.	Попова Н.Н.				2025
	Проверил					2025