



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"ОРЕЛПРОЕКТ"

Член ассоциации "Саморегулируемая организация Гильдия  
архитекторов и проектировщиков" (ГАП СРО) ИНН 7710477231

Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу  
г. Орел, д-р Молодежи, участок 2а.  
1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Многоквартирный дом

Система контроля и управления доступом

06-22-ОДСК-СКУД

Главный инженер проекта

О. В. Ильина

2024 г.

© ООО "ОРЕЛПРОЕКТ" ИНН 5700008967

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Структурная схема СКУД	
4	Схемы внешних соединений вызывной панели на входе в подъезд	
5	Схема внешних соединений вызывной панели у ворот и калиток на придомовой территории	
6	Схемы внешних соединений устройства КМ100-7.3	
7	Компоновочная схема шкафа телекоммуникационного ШТК1	
8	Компоновочная схема установки источников питания	
9	План расположения сетей и оборудования СКУД в тех. подполье блок-секции в осях 1-2	
10	План расположения сетей и оборудования СКУД на первом этаже блок-секции в осях 1-2	
11	План расположения сетей и оборудования СКУД на типовом этаже блок-секции в осях 1-2	
12	План расположения сетей и оборудования СКУД в тех. подполье блок-секции в осях 3-4	
13	План расположения сетей и оборудования СКУД на первом этаже блок-секции в осях 3-4	
14	План расположения сетей и оборудования СКУД на типовом этаже блок-секции в осях 3-4	
15	План расположения сетей и оборудования СКУД на придомовой территории	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
06-22-ОДСК-СКУД.КЖ	Кабельный журнал	
06-22-ОДСК-СКУД.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Общие указания

Данная часть рабочей документации разработана в соответствии с заданием на проектирование, выданными техническими условиями, требованиями действующих технических регламентов (Федеральный закон № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, Федеральный закон № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений), стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

Рабочая документация разработана на основании:

- N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- ГОСТ Р 54831-2011 "Системы контроля и управления доступом. Устройства преграждающие управляемые. Общие технические требования. Методы испытаний";
- ГОСТ Р 51241-2008 "Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний";
- ГОСТ 34305-2017 «Лифты пассажирские. Лифты для пожарных»
- СП 256.1325800.2016 "Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа"
- СП 134.13330.2012 "Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования"
- СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.07-85"
- ПУЭ издание 7 «Правила устройства электроустановок».
- Технические условия №23/02с от 10.02.2023, выданные ООО "ОРЕЛ-ЖЭК".

						06-22-ОДСК-СКУД			
						Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.			
						1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Батруков			10.24		Р	1	15
Проверил		Колесова			10.24	Общие данные (начало)	ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"		
Гл. спец		Колесова			10.24				
Рук. гр.		Батруков			10.24				
Н. контр.		Батруков			10.24				
ГИП		Ильина			10.24				

Согласовано	Группа АР	Зубкова		
	Группа ТГ и В	Руднев		
	Группа В и В	Грачиков		
	Взам. инв. №			
Интв. №подл.	Подпись и дата			

### 1. Назначение и цели создания систем

Система охраны входов (СОВ) предназначена для постоянного контроля и ограничения несанкционированного доступа в помещения жилого дома, обеспечивает аудио связь посетитель-квартира и возможность дистанционного открытия дверей подъезда. Система контроля и управления доступом (СКУД) предназначена для постоянного контроля, предоставления или ограничения доступа на придомовую территорию, в подъезды жилого дома.

### 2. Основные технические решения, принятые рабочей документацией

На объекте принята система охраны входов, система контроля и управления доступом (СОВ, СКУД) в подъездах и на входах на придомовую территорию, строящаяся на оборудовании производства Rubetek.

Основное оборудование системы СОВ/СКУД:

- вызывная панель многоабонентского видеодомофона RV-3434;
- коммутационное устройство сопряжения вызывных панелей с абонентскими трубками КМ100-7.3;
- электромагнитный замок М1-500 "Олевс";
- считыватель ключей доступа UEM Vifare/NFC SKD reader V5.0;
- кнопка открывания двери ST-EX142L "Smartec";
- кнопка аварийной разблокировки ST-ER115 "Smartec";
- абонентские аудиотрубки;
- блоки питания.

Многоабонентские вызывные панели устанавливаются на входных группах 1-го этажа. Вызывные панели по сети Ethernet подключаются к управляемому коммутатору в телекоммуникационном шкафу 19", расположенном в электрощитовой жилого дома в блок-секции в осях 1-2. Настоящей рабочей документацией обеспечивается возможность использования абонентского мобильного приложения Rubetek для связи с вызывной панелью RV-3434 "RUBETEK". В квартирах дома устанавливаются абонентские аудиотрубки. Сопряжение координатных трубок с вызывными панелями входных групп и калитки обеспечивается посредством коммутационного устройства КМ100-7.3.

### 3. Организация системы ограничения входа/въезда на придомовую территорию

Система контроля и управления доступом (СКУД) въезда/входа на придомовую территорию предназначена для исключения несанкционированного доступа во внутренний двор здания.

Около ворот и калиток со стороны входа устанавливаются вызывные панели RV-3434 "RUBETEK", доступ на территорию застройки осуществляется по индивидуальным ключам или посредством дистанционного открытия замка калитки жильцом дома через мобильное приложение Rubetek.

Предусмотрен также выход (выезд) с территории путем нажатия кнопки выхода, расположенной на стойке (на расстоянии не менее 1,5 м от ворот и калиток) с внутренней стороны.

Управление воротами и калитками предусматривается при помощи ключа, с мобильного приложения, с кнопки внутри территории ЖК.

### 4. Кабельные линии

Стояковая сеть передачи сигнала к аудиотрубкам выполняется кабелем марки UTP кат.5E 25x2x24AWG solid LSZH.

Отводы к абонентским устройствам (аналоговым трубкам) выполняются кабелем марки U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 4x2x0,52.

Линии интерфейса RS-485/Ethernet выполняются кабелем марки U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 1x2x0,52 и U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 4x2x0,52.

Линии питания устройств выполняются кабелем КСВВнг(А)-LS 1x2x1,13.

Линии передачи сигналов от приборов управления до управляющих устройств выполняются кабелем КСВВнг(А)-LS 4x0,5.

Прокладка кабелей сетей СОВ/СКУД жилого комплекса выполняется:

- по тех. подполью, тех. чердаку, тех. помещениях - в гофрированной ПВХ-трубе;
- по коридорам и холлам этажей - в кабель-канале 80x40;
- между этажами - в стояках связи и сигнализации.

Запрещается прокладка кабельных трасс в кабельных каналах с линиями передач напряжения 60 В и более. При параллельной прокладке расстояние от кабелей до трубопроводов должно быть не менее 100мм. При пересечении кабелей с трубопроводами расстояние между ними должно быть не менее 250 мм.

При прокладке по потолку расстояние от кабельных проводок до стен и до потолка при прокладке по стене параллельно перекрытию должно быть не менее 100мм.

### Мероприятия по технике безопасности

В целях безопасного обслуживания оборудования, все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, должны быть заземлены.

Все мероприятия, касающиеся монтажа и эксплуатации оборудования диспетчеризации должны быть выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 77.13330.2016 и Правил техники безопасности, данного проекта.

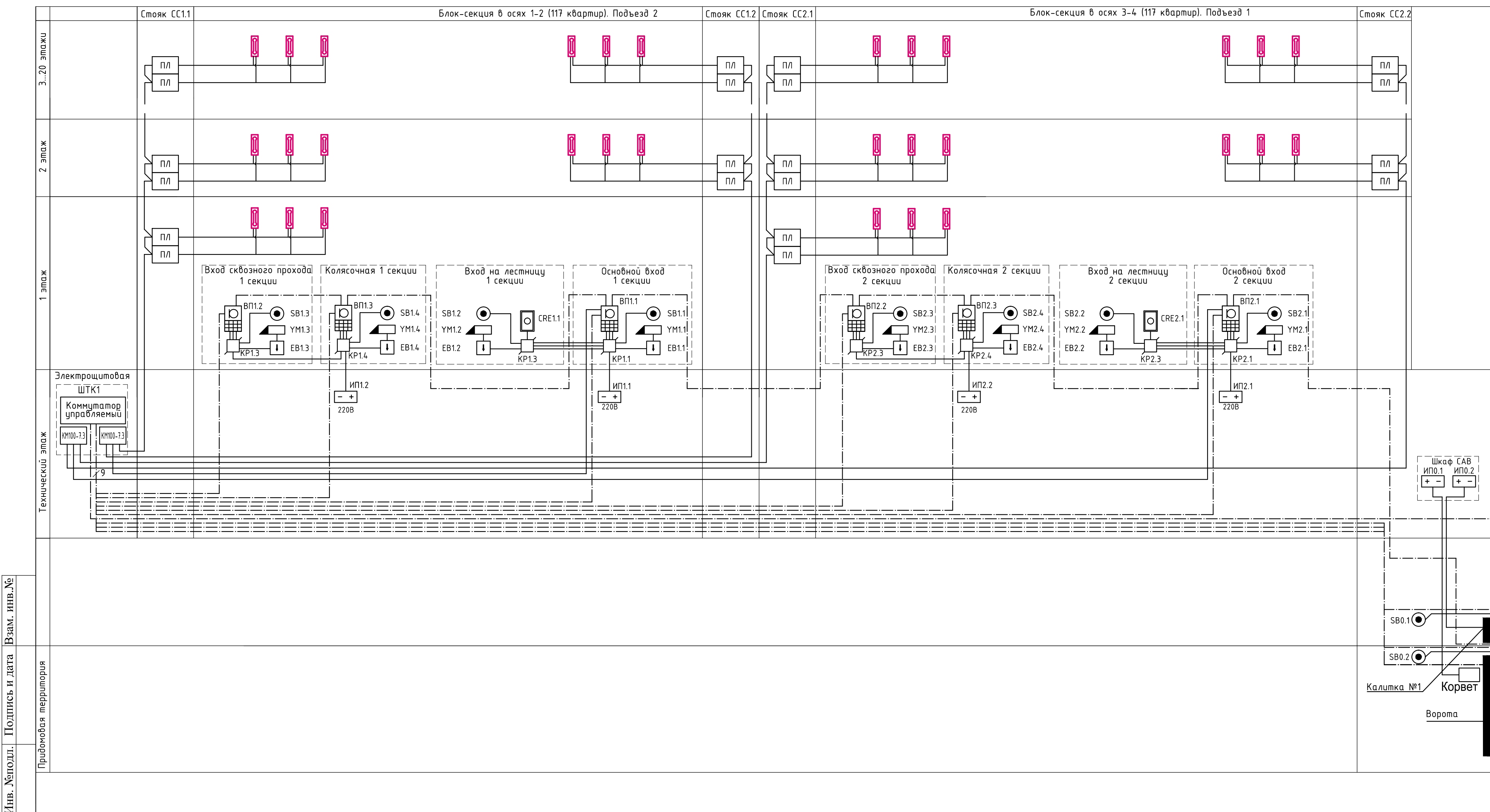
При покупке оборудования обращать внимание на наличие сертификатов соответствия и пожарной безопасности.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

						06-22-ОДСК-СКУД			
						Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.			
						1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Батруков			10.24		Р	2	
Проверил		Колесова			10.24	Общие данные (окончание)	ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"		
Гл. спец		Колесова			10.24				
Рук. гр.		Батруков			10.24				
Н. контр.		Батруков			10.24				



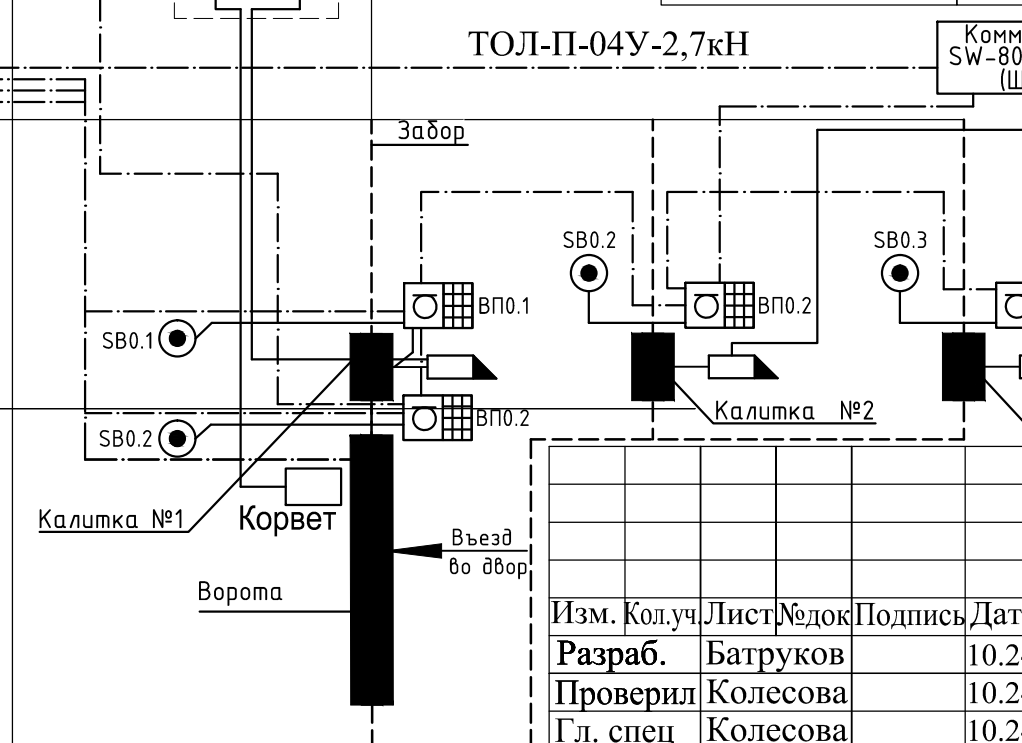
**Условные обозначения**

Обозначение	Наименование
Пл	Коробка телефонная КРПН-10
КМ100-7.3	Коммутатор
ВП	Вызывная панель многоабонентского видеодомофона
СРЕ	Считыватель карт доступа
SB	Кнопка выхода
УМ	Электромагнитный замок
ЕВ	Устройство аварийной разблокировки
КР	Коробка монтажная
АП	Аудиотрубка
ИП	Источник питания 12В
— — — — —	Витая пара (считыватель/трубка) U/UTP Cat 5e PVC LS нз(A)-LS 4x2x0,52
— — — — —	Витая пара (RS-485) ParLan U/UTP Cat 5e PVC LS нз(A)-LS 1x2x0,52
— — — — —	Витая пара (Ethernet) ParLan U/UTP Cat 5e PVC LS нз(A)-LS 4x2x0,52
— — — — —	Кабель силовой КСВВнз(A)-LS 1x2x1,13/ВВГнз(A)-LS 3x1,5
— — — — —	Кабель UTP кат.5Е 25x2x24AWG solid LSZH
— — — — —	Кабель КСВВнз(A)-LS 4x0,5 аналоговый кабель
— — — — —	Кабель оптоволоконный ТОЛ-П-04У-2,7кН

ТОЛ-П-04У-2,7кН

Коммутатор SW-80402/WLU (ШТК2) установить на опоре освещения

Блоки питания дополнительно установить в шкафу с коммутатором



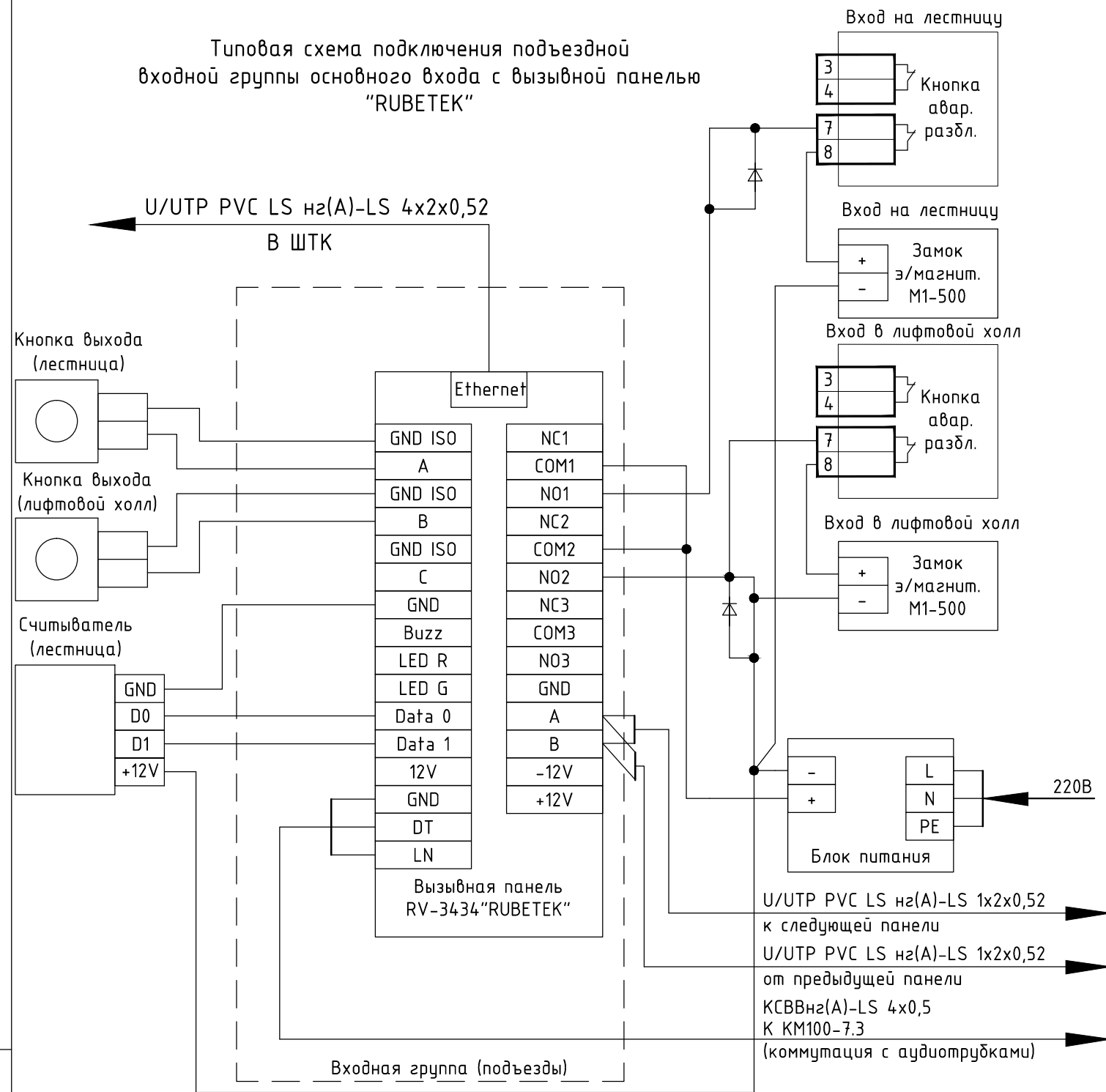
<b>06-22-ОДСК-СКУД</b>			
Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.			
1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недож.
Разраб.	Батруков	10.24	
Проверил	Колесова	10.24	
Гл. спец	Колесова	10.24	
Рук. гр.	Батруков	10.24	
Н. контр.	Батруков	10.24	
Многоквартирный дом			Стадия Р
Структурная схема СКУД			Лист 3
ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"			Листов

Изм. №подл. Подпись и дата

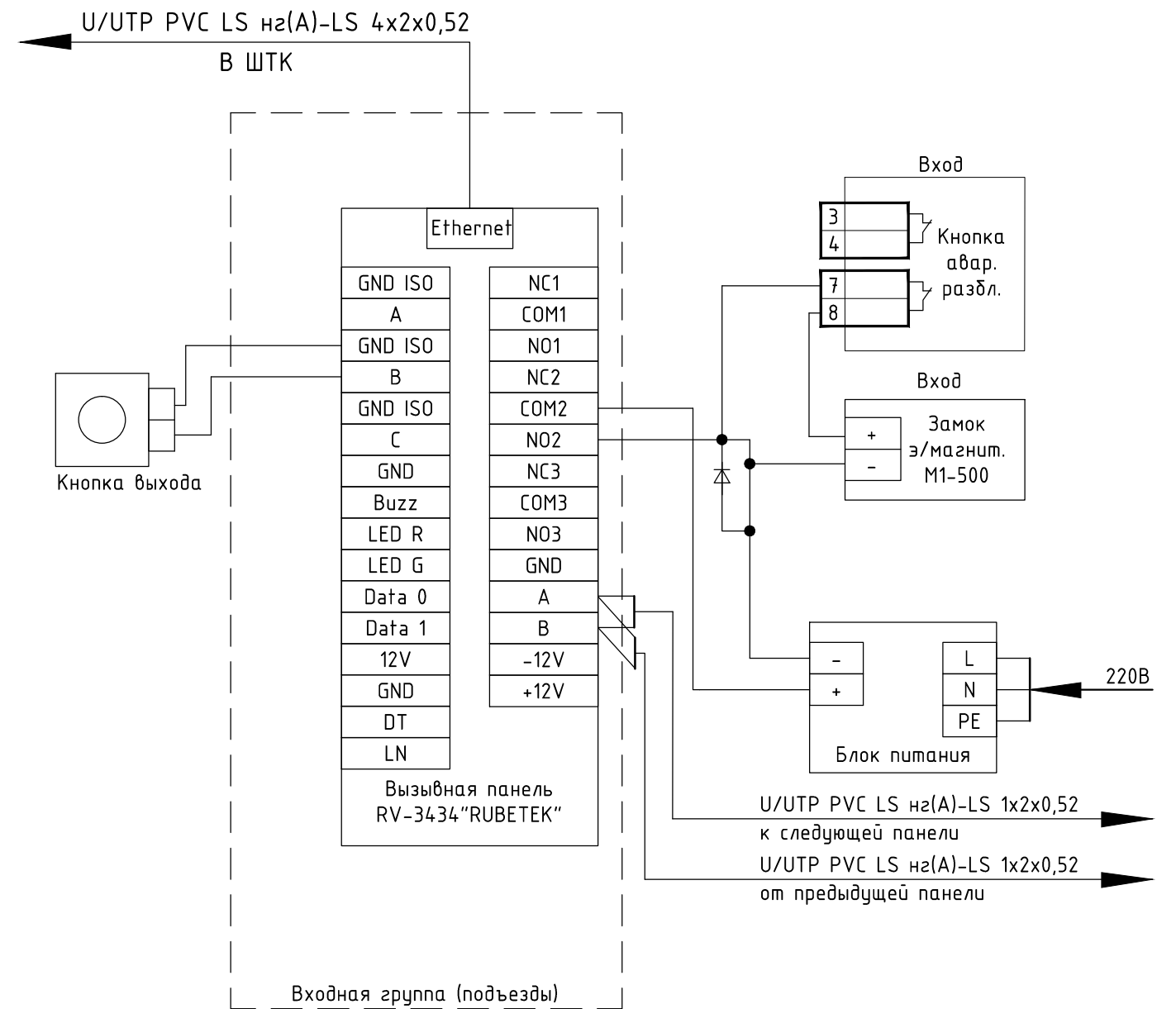
Взам. инв. №

Приёмная территория

Типовая схема подключения подъездной входной группы основного входа с вызывной панелью "RUBETEK"



Типовая схема подключения входов в колясочную с вызывной панелью "RUBETEK"



Подключение оборудования производить в соответствии с паспортами устройств.  
Питание вызывных панелей предусматривается по технологии PoE.

					06-22-ОДСК-СКУД				
					Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.				
					1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Батруков			10.24		Р	4	
Проверил		Колесова			10.24				
Гл. спец		Колесова			10.24				
Рук. гр.		Батруков			10.24				
Н. контр.		Батруков			10.24	Схема внешних соединений вызывной панели на входе в подъезд		ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"	

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

Схема подключения вызывной панели "RUBETEK" на воротах на придомовой территории

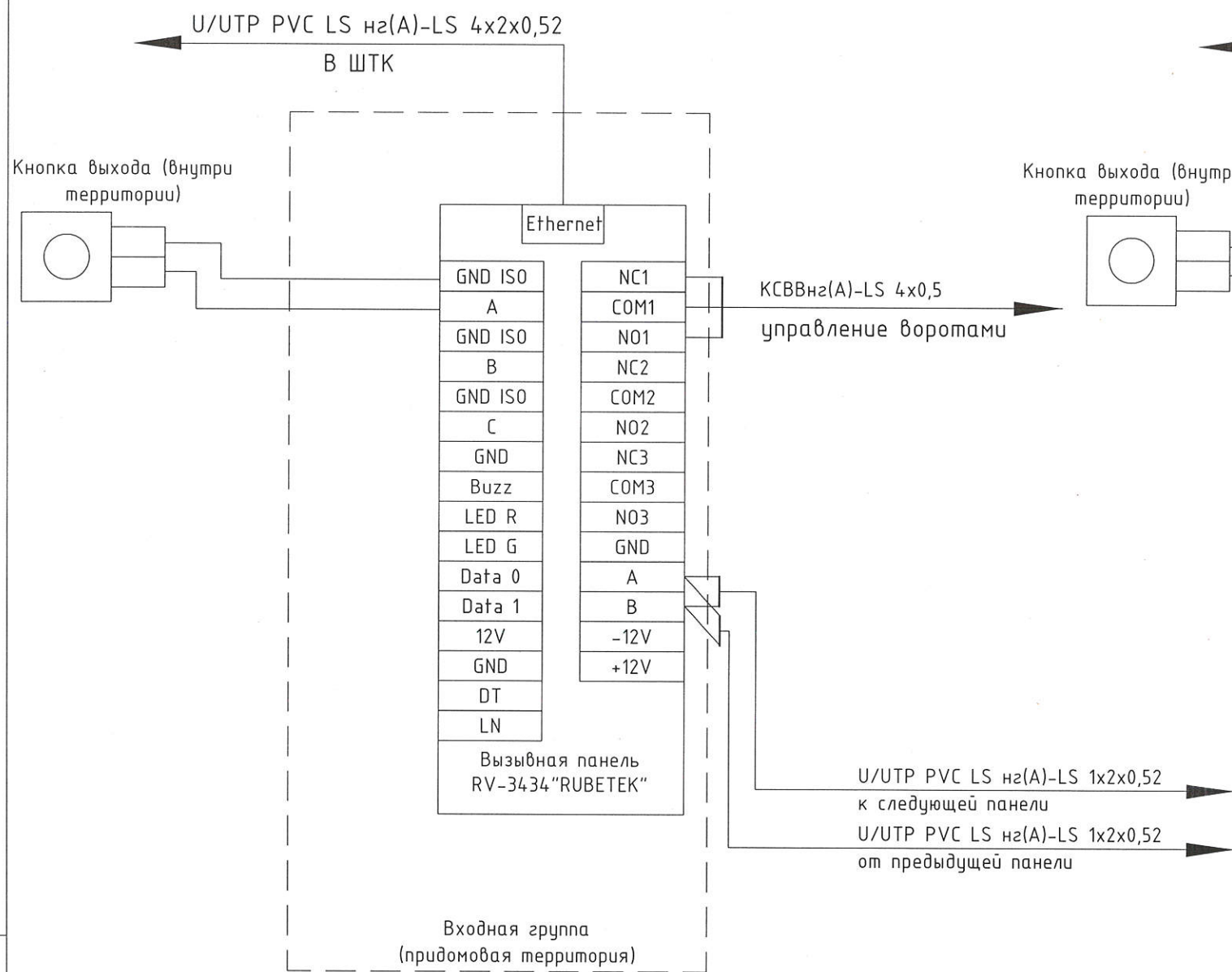
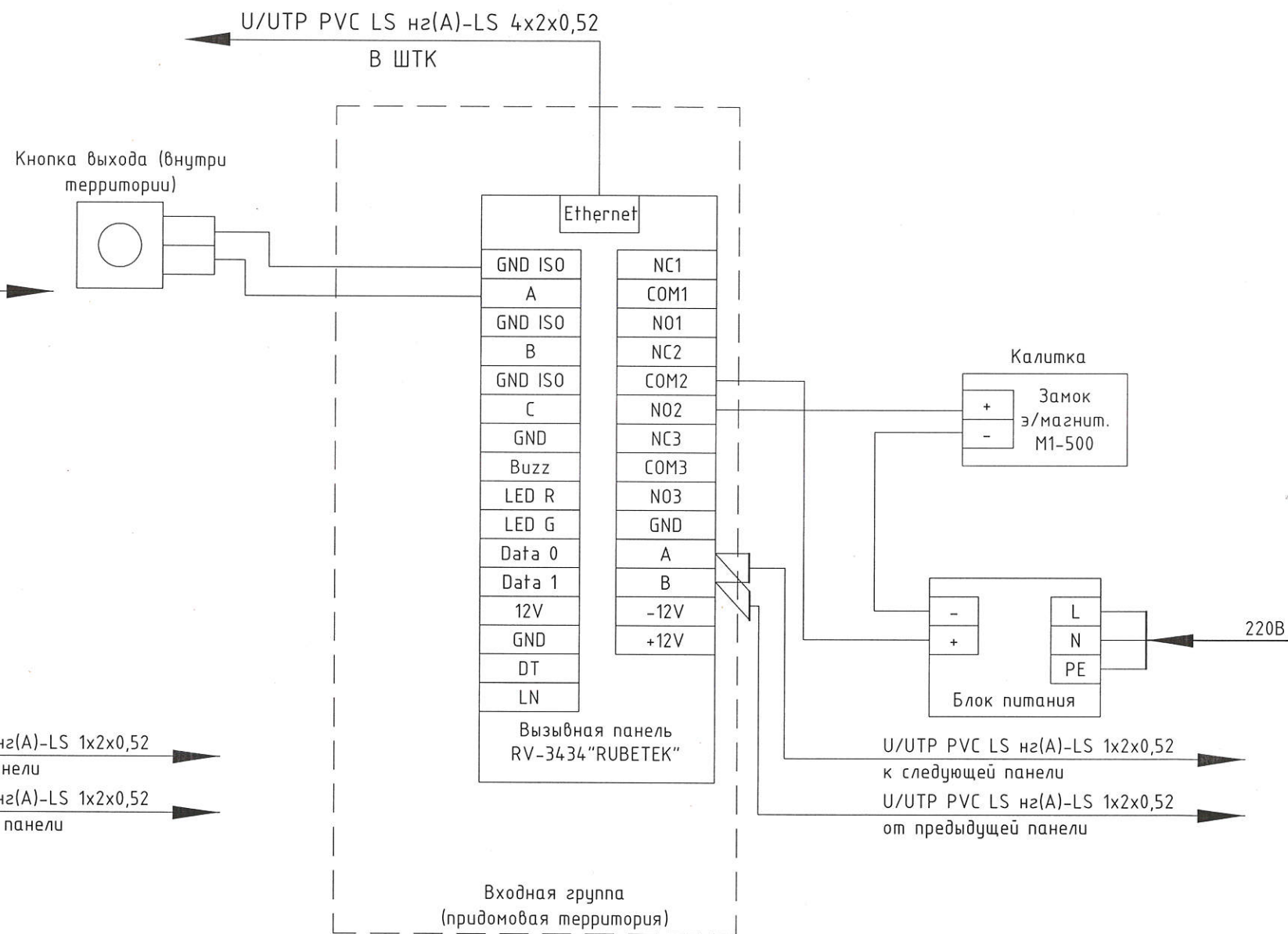


Схема подключения вызывной панели "RUBETEK" на калитке на придомовой территории

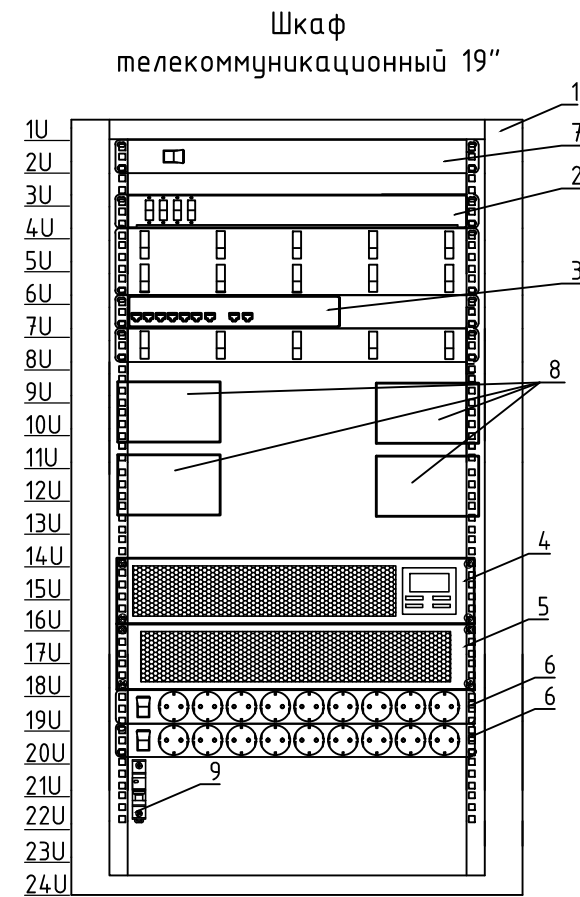


Подключение оборудования производить в соответствии с паспортами устройств.  
Питание вызывных панелей предусматривается по технологии PoE.

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

					06-22-ОДСК-СКУД				
					Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.				
					1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Батруков			10.24		Р	5	
Проверил		Колесова			10.24				
Гл. спец		Колесова			10.24				
Рук. гр.		Батруков			10.24				
Н. контр.		Батруков			10.24	Схема внешних соединений вызывной панели у ворот и калиток на придомовой территории		ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"	

Перечень оборудования телекоммуникационного шкафа

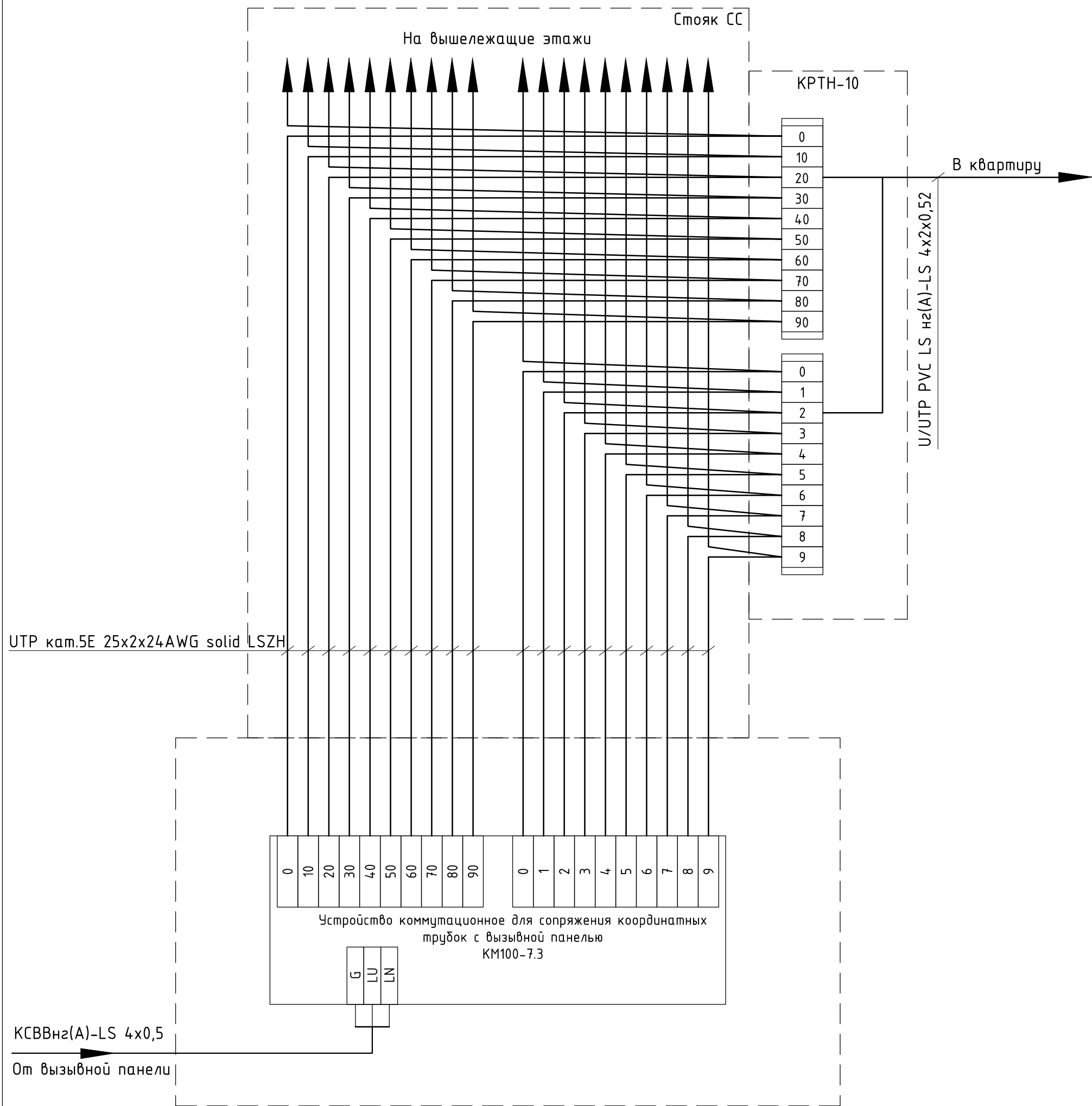


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Корпус шкафа 19" 24U (600 мм (шир.)x800мм (глуб))	1	
2	Оптический кросс 19" 1U - 4 порта SC, укомплектованный (розетки, сплайс, КДЗС, пигтейлы SM)	1	
3	Коммутатор OSNOVO SW-8182	1	
4	ИБП Ironnova RT 1.5K	1	
5	Батарейный модуль БМ Innova RT 1500/2000	1	
6	Блок розеток Rem-16 с инд., 9 Schuko, 16А, алюм., 19", шнур 1,8 м.	2	
7	Модуль вентиляторный 19" 1U, 3 вентилятора, регул. глубина 200-310 мм с контроллером	1	
8	Коммутатор ELTIS KM100-7.3	2	
9	Выключатель автоматический 16 А, 220В (ВА47-29 1Р 16А)	1	
	Герметичный свинцово-кислотный аккумулятор номинальным напряжением 12 В, емкостью 7 Ач	4	
	Горизонтальный кабельный органайзер 19" 2U с окнами для кабеля	1	
	Горизонтальный кабельный органайзер 19" 1U с окнами для кабеля	1	
	Полка перфорированная консольная 2U, глубина 200 мм	2	
	DIN-рейка 35x7,5 мм длиной 600 мм	1	

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

					06-22-ОДСК-СКУД			
					Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.			
					1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)			
Изм. Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Батруков			10.24		Р	7	
Проверил	Колесова			10.24	Компоновочная схема шкафа телекоммуникационного ШТК1	ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"		
Гл. спец	Колесова			10.24				
Рук. гр.	Батруков			10.24				
Н. контр.	Батруков			10.24				

Типовая схема подключения точки абонентских аудиотрубок к вызывным панелям Rubetek

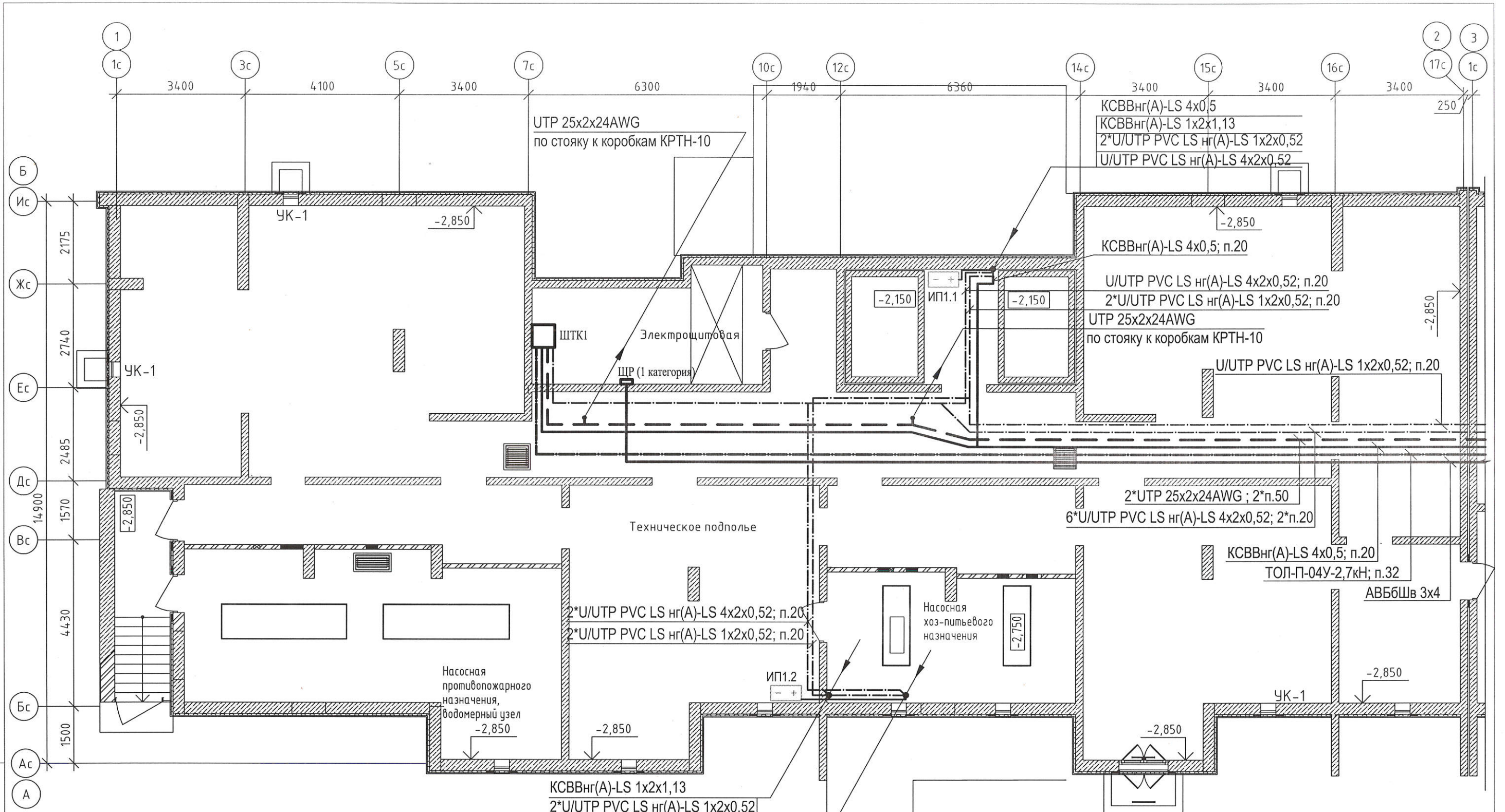


Подключение оборудования производить в соответствии с паспортами устройств.

					06-22-ОДСК-СКУД			
					Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.			
					1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)			
Изм. Кол.уч	Лист	№докум	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Батруков			10.24		Р	6	
Проверил	Колесова			10.24	Схемы внешних соединений устройства KM100-7.3	ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"		
Гл. спец	Колесова			10.24				
Рук. гр.	Батруков			10.24				
Н. контр.	Батруков			10.24				

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



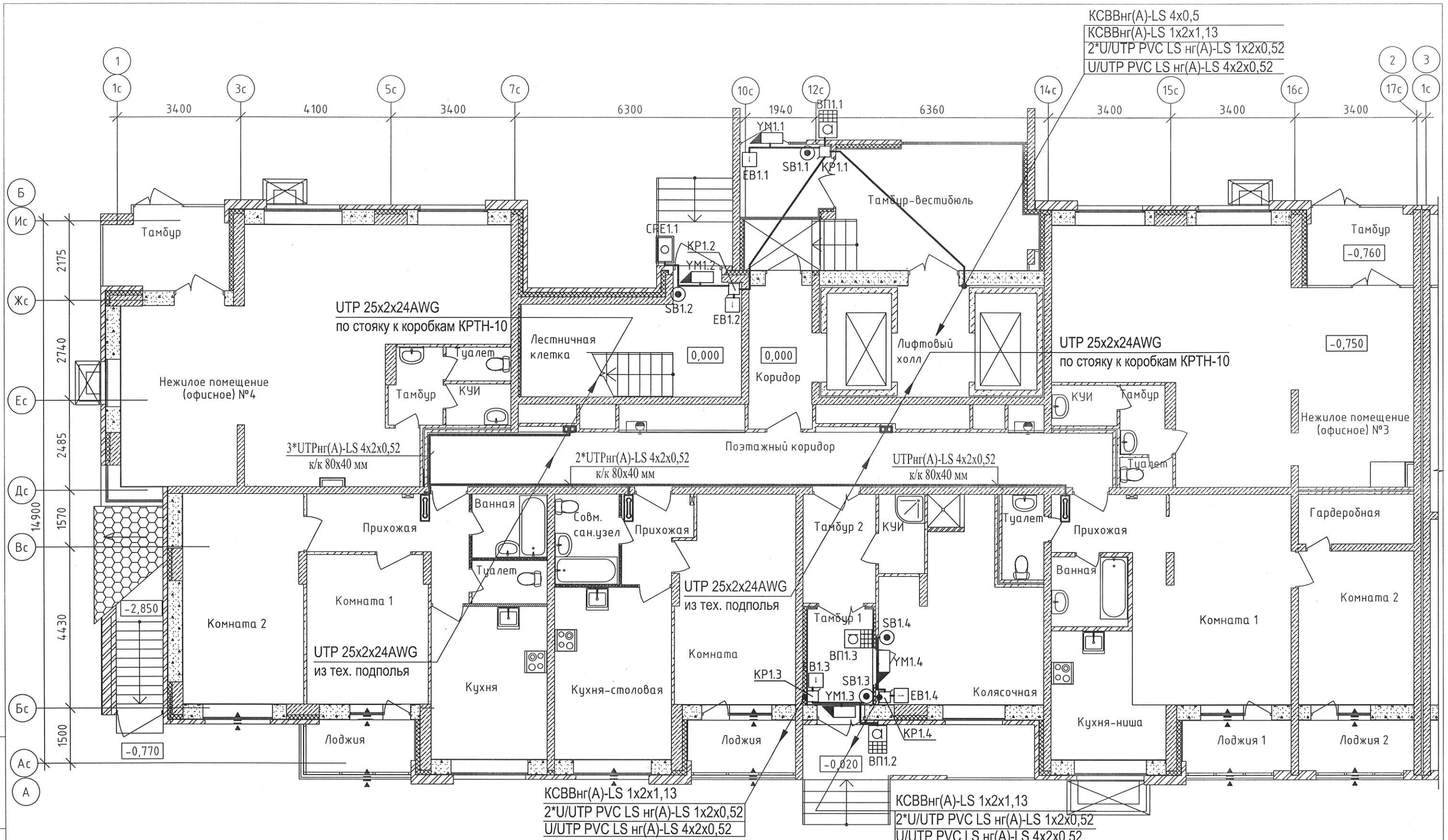


КСВВнг(А)-LS 1х2х1,13  
 2\*У/УТР PVC LS нг(А)-LS 1х2х0,52  
 У/УТР PVC LS нг(А)-LS 4х2х0,52

КСВВнг(А)-LS 1х2х1,13  
 У/УТР PVC LS нг(А)-LS 1х2х0,52  
 У/УТР PVC LS нг(А)-LS 4х2х0,52

06-22-ОДСК-СКУД					
Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.					
1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.	Батруков			<i>[Signature]</i>	10.24
Проверил	Колесова			<i>[Signature]</i>	10.24
Гл. спец	Колесова			<i>[Signature]</i>	10.24
Рук. гр.	Батруков			<i>[Signature]</i>	10.24
Н. контр.	Батруков			<i>[Signature]</i>	10.24
				Многоквартирный дом	
				План расположения сетей и оборудования СКУД в тех. подполье блок-секции в осях 1-2	
Стадия	Лист	Листов			
Р	9				
ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"					

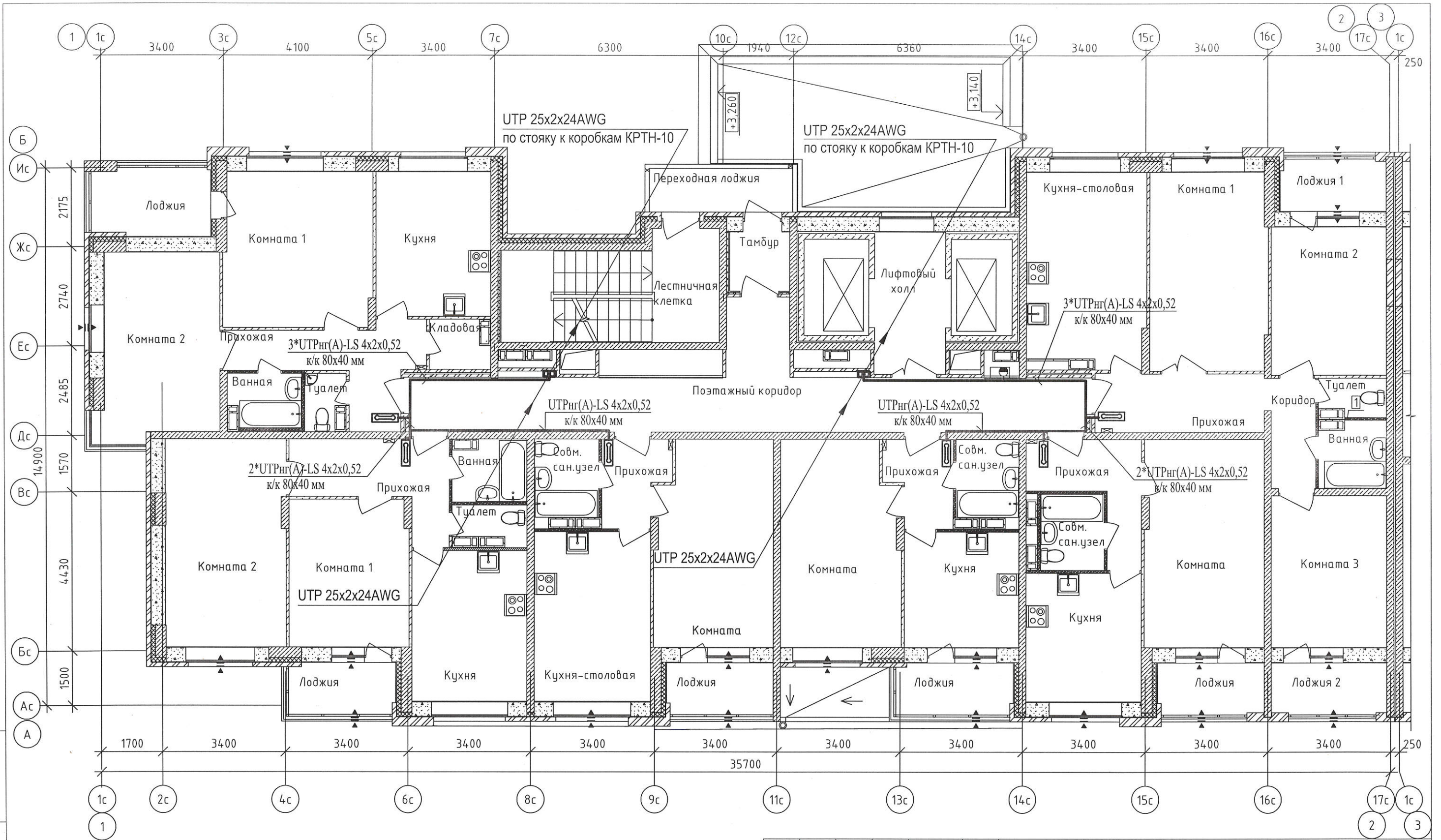
Инв. №подл. Подпись и дата Взам. инв.№



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

Кабели системы СКУД к вызывным панелям, считывателям и их элементам установленных на стенах проложить в штрабах монолитных стен), по кирпичным стенам в штрабе под штукатурку, за утеплителем в трубах.

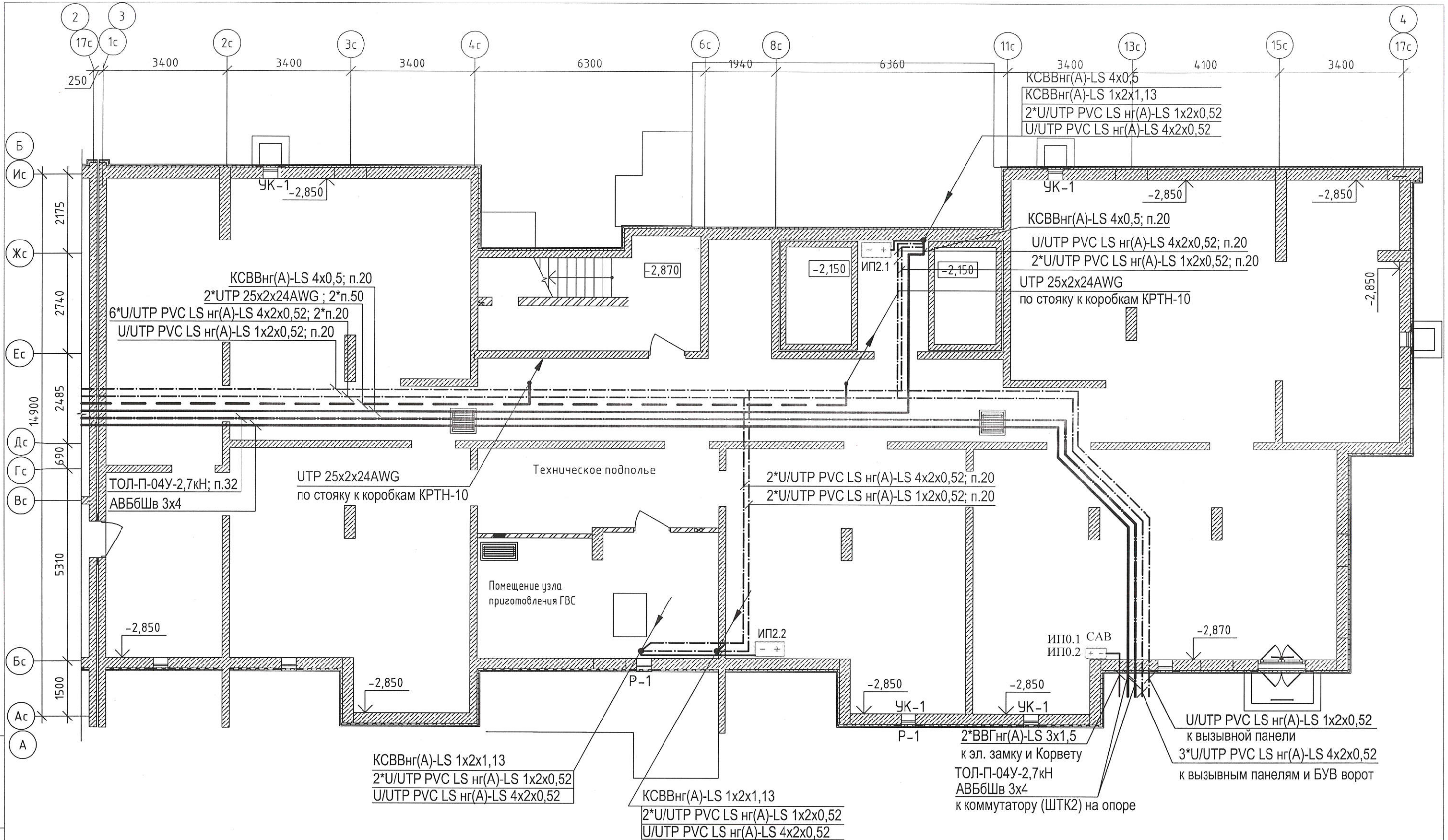
					06-22-ОДСК-СКУД				
					Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.				
					1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Батруков			<i>[Signature]</i>	10.24		Р	10	
Проверил	Колесова			<i>[Signature]</i>	10.24				
Гл. спец	Колесова			<i>[Signature]</i>	10.24				
Рук. гр.	Батруков			<i>[Signature]</i>	10.24				
Н. контр.	Батруков			<i>[Signature]</i>	10.24	План расположения сетей и оборудования СКУД на первом этаже блок-секции в осях 1-2	ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"		



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

Кабель-канал 80x40, предназначенный для прокладки сетей связи (домофоны, интернет, телефония, телевидение) проложить ниже кабель-канала для сетей пожарной сигнализации.  
 План расположения сетей и оборудования СКУД на 19 и 20-ом этажах аналогичен приведенному.

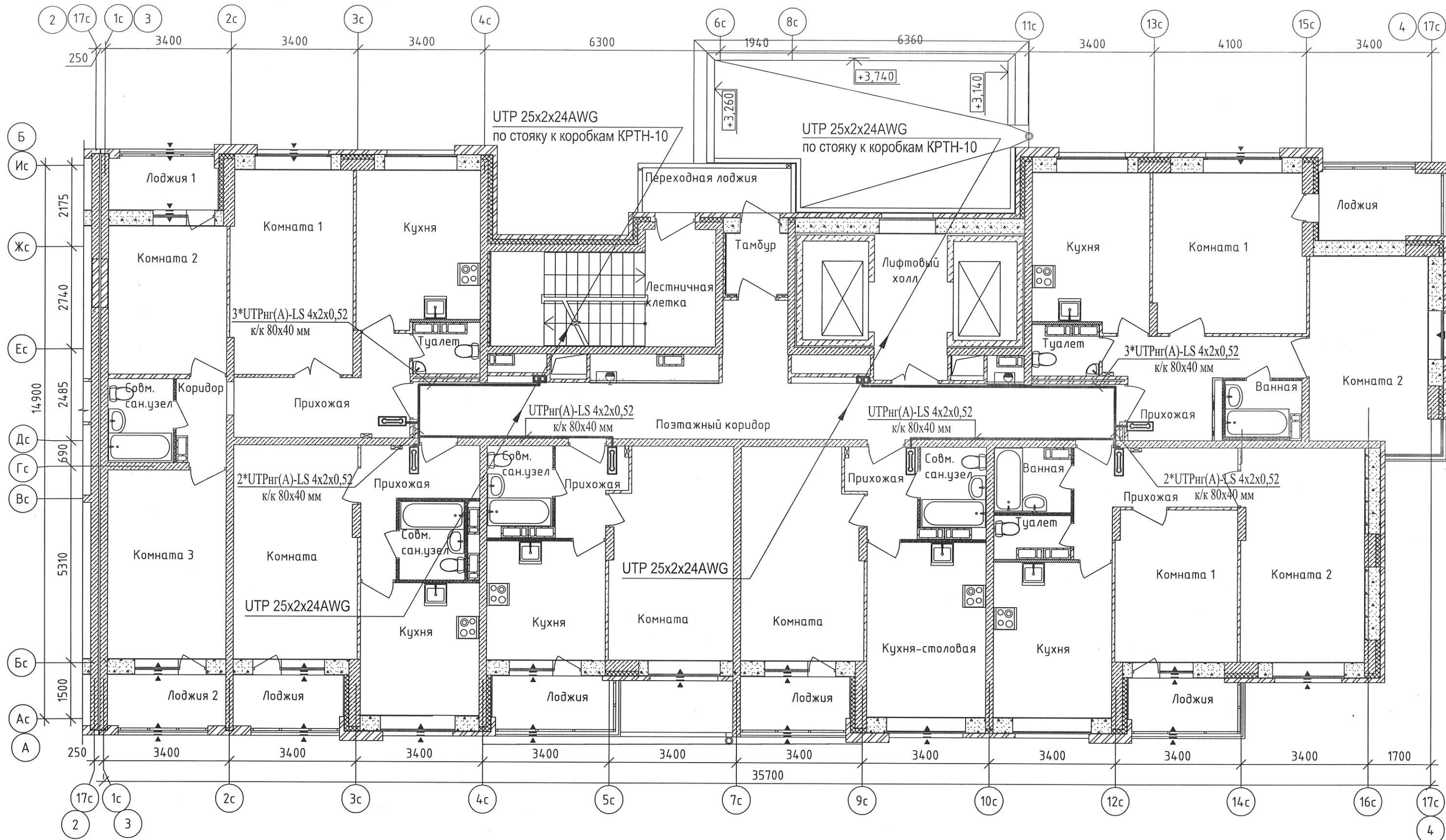
					06-22-ОДСК-СКУД				
					Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.				
					1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Батруков				10.24		Р	11	
Проверил	Колесова				10.24				
Гл. спец	Колесова				10.24				
Рук. гр.	Батруков				10.24				
Н. контр.	Батруков				10.24	План расположения сетей и оборудования СКУД на типовом этаже блок-секции в осях 1-2		ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"	



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

					06-22-ОДСК-СКУД					
					Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.					
					1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.				Батруков	10.24		План расположения сетей и оборудования СКУД в тех. подполье блок-секции в осях 3-4	Р	12	
Проверил				Колесова	10.24					
Гл. спец				Колесова	10.24					
Рук. гр.				Батруков	10.24					
Н. контр.				Батруков	10.24					
							ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"			





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

Кабель-канал 80x40, предназначенный для прокладки сетей связи (домофоны, интернет, телефония, телевидение) проложить ниже кабель-канала для сетей пожарной сигнализации. План расположения сетей и оборудования СКУД на 19 и 20-ом этажах аналогичен приведенному.

						06-22-ОДСК-СКУД				
						Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.				
						1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.				Батруков	10.24		План расположения сетей и оборудования СКУД на типовом этаже блок-секции в осях 3-4	Р	14	
Проверил				Колесова	10.24					
Гл. спец				Колесова	10.24					
Рук. гр.				Батруков	10.24					
Н. контр.				Батруков	10.24					
						ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"				

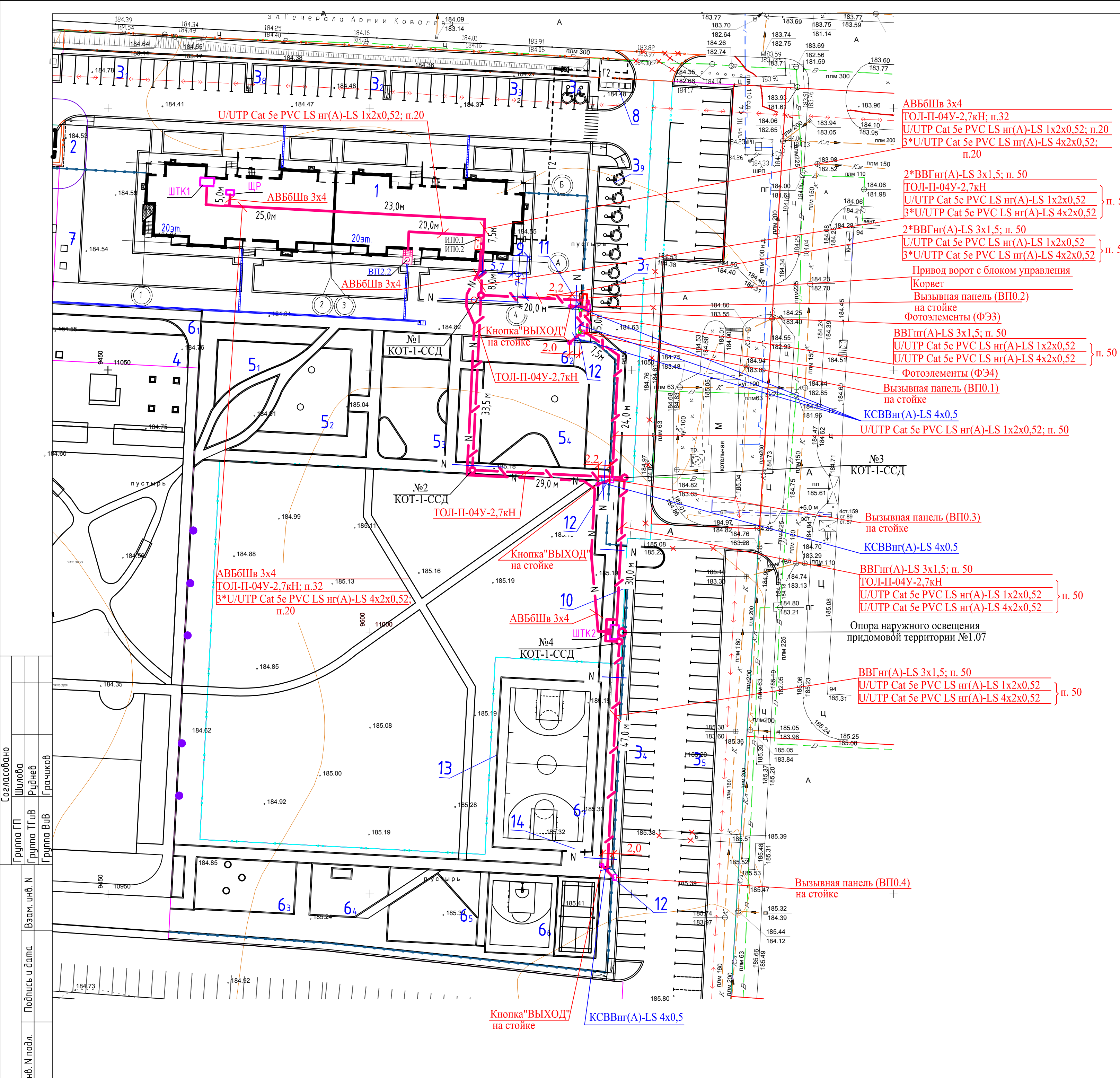
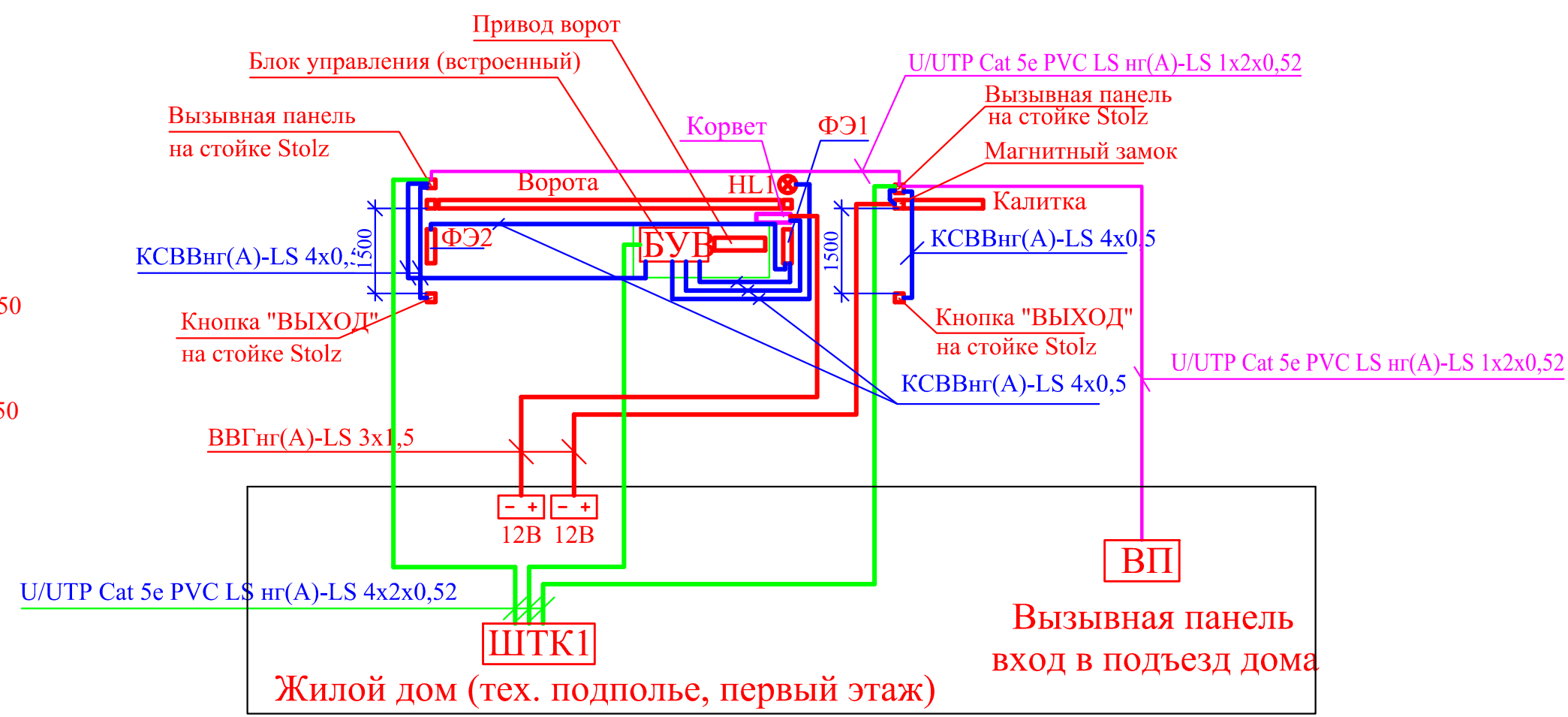


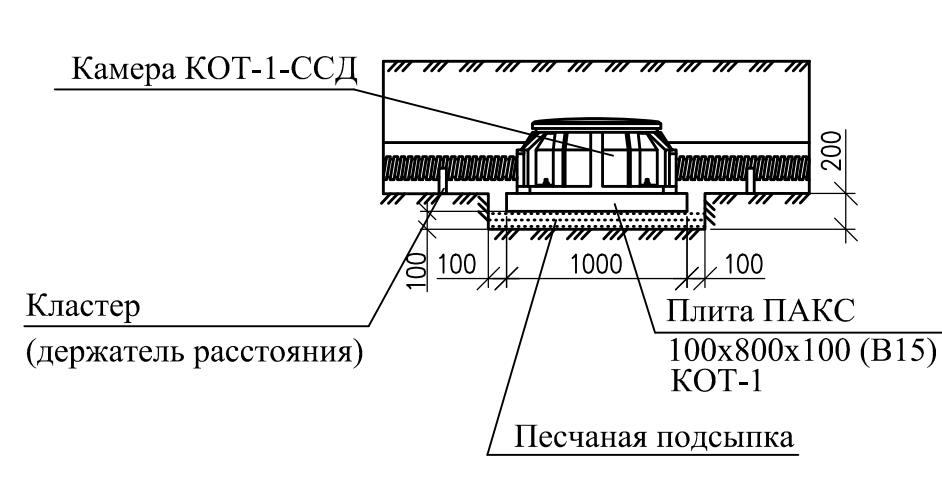
Схема кабельных линий между элементами откатных ворот и калитки



Координаты точек

№ колдца	X	Y
1	11064,2534	9521,2378
2	11030,8589	9519,5872
3	11029,4436	9548,6245
4	10999,7811	9546,9477

Схема установки камеры KOT-1-ССД



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность зданий	Количество	
			квартир	зданий
1	Жилой дом (поз.1)	20	1	230
2	ТП		1	1
3 <sub>1</sub>	Гостевые стоянки для автомобилей		1	14
3 <sub>2</sub>			1	13
3 <sub>3</sub>			1	30
3 <sub>4</sub>			1	31
3 <sub>5</sub>	Места для автомобилей инвалидов		2	7
3 <sub>7</sub>			2	7
3 <sub>8</sub>	Стоянка для автомобилей офисов		9	10
3 <sub>9</sub>	Места для автомобилей инвалидов		1	1
4	Площадка для отдыха		1	1
5 <sub>1</sub>	Игровая площадка для детей 0-3 лет		1	1
5 <sub>2</sub>	Игровая площадка для детей 3-6 лет		1	1
5 <sub>3</sub>	Игровая площадка для детей 6-9 лет		1	1
5 <sub>4</sub>	Игровая площадка "качельный городок"		1	1
6 <sub>1</sub>	Спортивная площадка (для катания на самокатах и велосипедах)		1	1
6 <sub>2</sub>	Спортивная площадка для занятий йогой		1	1
6 <sub>3</sub>	Спортивная площадка для игры в шахматы и настольный теннис		1	1
6 <sub>4</sub>	Спортивная площадка для занятий кроссфитом		1	1
6 <sub>5</sub>	Спортивная площадка для занятий воркаутом		1	1
6 <sub>6</sub>	Стрикольная площадка и площадка для игры в бадминтон		1	1
6 <sub>7</sub>	Универсальная спортивная площадка		1	1
7	Хозяйственная площадка		1	1
8	Площадка для мусороконтейнеров		1	1
9	ГРПШ-РДНК-1000		1	1
10	Ограждение территории Техогара Fensys или аналог (h=2,0м) п.м.RAL 7016		282,0	
11	Ворота откатные Fensys или аналог (h=2,0м, l=4,5) шп.		1	
12	Калитка Fensys или аналог (h=2,0м, l=1,5м) п.м		3	
13	Ограждение универ.площадки (h=4,0м) п.м.RAL 7016, инд.изготов.		104,0	
14	Калитка (h=2,0м, l=1,5м) п.м инд.изготов.		1	

Условные обозначения:

- N — проектируемая кабельная линия 0,23 кВ, проложенная в земле;
- проектируемая канализация слаботочных сетей.

06-22-ОДСК-СКУД				
Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.				
1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум	Подпись
Разраб.	Колесова	10.24		
Проверил	Батруков	10.24		
Гл. спец.	Колесова	10.24		
Рук. гр.	Батруков	10.24		
Н. контр.	Батруков	10.24		
Многоквартирный дом			Стация	Лист
			P	15
План расположения сетей и оборудования СКУД на придомовой территории			ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"	

Место установки	Трасса		Направление по рабочим чертежам	Кабель, провод			Способ прокладки		Функции, выполняемые системой, измерительная цепь	Примечание
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м		Марка, диаметр	Длина		
					Проектируемая	Фактическая				
			1 секция							
	Основной вход									
Тех. подполье	ИП1.1	КР1.1		КСВВнг(А)-LS 1x2x1,13	12м		Труба Ф 20 мм	10м	Питание, 12В	
Входная группа	ВП1.1	SB1.1		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	3м				Кнопка выхода	
Входная группа	КР1.1	УМ1.1		КСВВнг(А)-LS 1x2x1,13	7м		Труба Ф 20 мм	2м	Питание, 12В	
Входная группа	КР1.1, УМ1.1	ЕВ1.1		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	7м					
Входная группа, электрощитовая	ВП1.1	ШТК1		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 4x2x0,52	35м		Труба Ф 20 мм	30м	Ethernet	
Входная группа, электрощитовая	ВП1.1	ШТК1 (КМ100-7.3)		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	35м		Труба Ф 20 мм	30м	Аналог	
	Вход на лестницу									
Входная группа	КР1.1	КР1.2		КСВВнг(А)-LS 1x2x1,13	12м		Труба Ф 20 мм	8м	Питание, 12В	
Входная группа	КР1.3	УМ1.2		КСВВнг(А)-LS 1x2x1,13	7м				Питание, 12В	
Входная группа	ВП1.1	СРЕ1.1		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 4x2x0,52	12м		Труба Ф 20 мм	8м	Wiegand	
Входная группа	ВП1.1	SB1.2		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	12м		Труба Ф 20 мм	8м	Кнопка выхода	
Входная группа	КР1.2, УМ1.2	ЕВ1.2		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	7м					
	Вход сквозного прохода									
Тех. подполье	ИП1.2	КР1.3		КСВВнг(А)-LS 1x2x1,13	3м		Труба Ф 20 мм	2м	Питание, 12В	
Входная группа	ВП1.2	SB1.3		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	3м				Кнопка выхода	
Входная группа	КР1.4	УМ1.3		КСВВнг(А)-LS 1x2x1,13	7м		Труба Ф 20 мм	2м	Питание, 12В	
Входная группа	КР1.3, УМ1.3	ЕВ1.3		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	7м					
Входная группа, электрощитовая	ВП1.3	ШТК1		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 4x2x0,52	35м		Труба Ф 20 мм	30м	Ethernet	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

						06-22-ОДСК-СКУД.КЖ			
						Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.			
						1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Батруков			10.24		Р	1	5
Проверил		Колесова			10.24				
Гл. спец		Колесова			10.24				
Рук. гр.		Батруков			10.24				
Н. контр.		Батруков			10.24	Кабельный журнал (начало)	ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"		

Место установки	Трасса		Направление по рабочим чертежам	Кабель, провод			Способ прокладки		Функции, выполняемые системой, измерительная цепь	Примечание
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м		Марка, диаметр	Длина		
					Проектируемая	Фактическая				
	Колясочная									
Тех. подполье	ИП1.2	КР1.4		КСВВнг(A)-LS 1x2x1,13	9м		Труба Ф 20 мм	8м	Питание, 12В	
Вход в колясочную	ВП1.3	SB1.4		КСВВнг(A)-LS 4x0,5	3м				Кнопка выхода	
Вход в колясочную	КР1.4	УМ1.4		КСВВнг(A)-LS 1x2x1,13	7м		Труба Ф 20 мм	2м	Питание, 12В	
Вход в колясочную	КР1.4, УМ1.4	ЕВ1.4		КСВВнг(A)-LS 4x0,5	7м					
Вход в колясочную электрощитовая	ВП1.4	ШТК1		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(A)-LS 4x2x0,52	35м		Труба Ф 20 мм	30м	Ethernet	
	Этажи									
Электрощитовая, тех. подполье, 1-20 этажи	КМ100-7.3	КРТН-10		UTP кат.5Е 25x2x24AWG solid LSZH	100м		Труба Ф 50	20м	Магистраль трубок (первый стояк)	
Электрощитовая, тех. подполье, 1-20 этажи	КМ100-7.3	КРТН-10		UTP кат.5Е 25x2x24AWG solid LSZH	90м				Магистраль трубок (второй стояк)	
1 этаж	КРТН-10	УКП-7		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(A)-LS 4x2x0,52	57м				Подключение трубок	
2-20 этажи	КРТН-10	УКП-7		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(A)-LS 4x2x0,52	90м				Подключение трубок	x19
			2 секция							
	Основной вход									
Тех. подполье	ИП2.1	КР2.1		КСВВнг(A)-LS 1x2x1,13	12м		Труба Ф 20 мм	10м	Питание, 12В	
Входная группа	ВП2.1	SB2.1		КСВВнг(A)-LS 4x0,5	3м				Кнопка выхода	
Входная группа	КР2.1	УМ2.1		КСВВнг(A)-LS 1x2x1,13	7м		Труба Ф 20 мм	2м	Питание, 12В	
Входная группа	КР2.1, УМ2.1	ЕВ2.1		КСВВнг(A)-LS 4x0,5	7м					
Входная группа, электрощитовая	ВП2.1	ШТК1		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(A)-LS 4x2x0,52	85м		Труба Ф 20 мм	80м	Ethernet	
Входная группа, электрощитовая	ВП2.1	ШТК1 (КМ100-7.3)		КСВВнг(A)-LS 4x0,5	85м		Труба Ф 20 мм	80м	Аналог	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

06-22-ОДСК-СКУД.КЖ

Лист

2

Формат А3

Место установки	Трасса		Направление по рабочим чертежам	Кабель, провод			Способ прокладки		Функции, выполняемые системой, измерительная цепь	Примечание
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м		Марка, диаметр	Длина		
					Проектируемая	Фактическая				
	Вход на лестницу									
Входная группа	КР2.1	КР2.2		КСВВнг(А)-LS 1x2x1,13	2м				Питание, 12В	
Входная группа	КР2.3	УМ2.2		КСВВнг(А)-LS 1x2x1,13	7м				Питание, 12В	
Входная группа	ВП2.1	СРЕ2.1		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 4x2x0,52	12м		Труба Ф 20 мм	8м	Wiegand	
Входная группа	ВП2.1	SB2.2		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	12м		Труба Ф 20 мм	8м	Кнопка выхода	
Входная группа	КР2.2, УМ2.2	ЕВ2.2		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	7м					
	Вход сквозного прохода									
Тех. подполье	ИП2.2	КР2.3		КСВВнг(А)-LS 1x2x1,13	3м		Труба Ф 20 мм	2м	Питание, 12В	
Входная группа	ВП2.2	SB2.3		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	3м				Кнопка выхода	
Входная группа	КР2.4	УМ2.3		КСВВнг(А)-LS 1x2x1,13	7м		Труба Ф 20 мм	2м	Питание, 12В	
Входная группа	КР2.3, УМ2.3	ЕВ2.3		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	7м					
Входная группа, электрощитовая	ВП2.3	ШТК1		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 4x2x0,52	85м		Труба Ф 20 мм	80м	Ethernet	
	Колясочная									
Тех. подполье	ИП2.4	КР2.4		КСВВнг(А)-LS 1x2x1,13	9м		Труба Ф 20 мм	8м	Питание, 12В	
Вход в колясочную	ВП2.3	SB2.4		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	3м				Кнопка выхода	
Вход в колясочную	КР2.4	УМ2.4		КСВВнг(А)-LS 1x2x1,13	7м		Труба Ф 20 мм	2м	Питание, 12В	
Вход в колясочную	КР2.4, УМ2.4	ЕВ2.4		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	7м					
Вход в колясочную электрощитовая	ВП2.4	ШТК1		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 4x2x0,52	85м		Труба Ф 20 мм	80м	Ethernet	
	Этажи									
Электрощитовая, тех. подполье, 1-20 этажи	КМ100-7.3	КРТН-10		UTP кат.5Е 25x2x24AWG solid LSZH	140м		Труба Ф 50	60м	Магистраль трубок (первый стояк)	
Электрощитовая, тех. подполье, 1-20 этажи	КМ100-7.3	КРТН-10		UTP кат.5Е 25x2x24AWG solid LSZH	130м				Магистраль трубок (второй стояк)	
1 этаж	КРТН-10	УКП-7		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 4x2x0,52	57м				Подключение трубок	
2-20 этажи	КРТН-10	УКП-7		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 4x2x0,52	90м				Подключение трубок	x19

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

06-22-ОДСК-СКУД.КЖ

Лист  
3

Формат А3





Место установки	Трасса		Направление по рабочим чертежам	Кабель, провод			Способ прокладки		Функции, выполняемые системой, измерительная цепь	Примечание
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Длина, м		Марка, диаметр	Длина		
					Проектируемая	Фактическая				
Управление калиткой №2										
Тех. этаж, опора наружного освещения №1.07	ЩР (1 категория)	ШТК 2		АВББШв 3x4	200 м				Питание, 230В	
Тех. этаж, опора наружного освещения №1.07	ШТК	ШТК 2		ТОЛ-П-04У-2,7кН	200 м					
Стойка Stolz у калитки №1, стойка Stolz у калитки №2	Вызывная панель (ВПО.1)	Вызывная панель (ВПО.3)		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 1x2x0,52	45 м				RS-485	
Опора наружного освещения №1.07; калитка	ШТК 2 (ИП (12В))	Замок		ВВГнг(А)-LS 3x1,5	50 м				Питание, 12В	
Стойка, калитка	Вызывная панель	Замок		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	5 м				Питание, 12В	
Опора наружного освещения №1.07; стойка Stolz	ШТК 2	Вызывная панель (ВПО.3)		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 4x2x0,52	50 м				Управление	
Стойки Stolz	Вызывная панель	Кнопка "ВЫХОД"		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	10 м				Управление	
Управление калиткой №3										
Стойка Stolz у калитки №2, стойка Stolz у калитки №3	Вызывная панель (ВПО.3)	Вызывная панель (ВПО.4)		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 1x2x0,52	100 м				RS-485	
Опора наружного освещения №1.07; калитка	ШТК 2 (ИП (12В))	Замок		ВВГнг(А)-LS 3x1,5	65 м				Питание, 12В	
Стойка, калитка	Вызывная панель	Замок		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	5 м				Питание, 12В	
Опора наружного освещения №1.07; стойка Stolz	ШТК 2	Вызывная панель (ВПО.4)		U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 4x2x0,52	70 м				Управление	
Стойки Stolz	Вызывная панель	Кнопка "ВЫХОД"		КСВВнг(А)-LS 4x0,5	10 м				Управление	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

06-22-ОДСК-СКУД.КЖ

Лист

6

Формат А3

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. Вызывная видеопанель многоабонентская	RV-3434		RUBETEK	шт	6		
	2. Крепление накладное вызывной панели RV-3434 «RUBETEK»	RV-3434/H			шт	6		
	3. Считыватель бесконтактный для проxi-карт и брелоков	UEM Vifare/NFC SKD reader	V5.0		шт	2		
	4. Кнопка выхода	ST-EX142L		Smartec	шт	8		
	5. Устройство аварийной разблокировки двери с восстанавливаемой вставкой	ST-ER115		Smartec	шт	8		
	6. Замок электромагнитный	M1-500		Олевс	шт	8		
	7. Диод к замку электромагнитному	P6KE18CA			шт	8		
	8. Коммутатор	ELTIS KM100-7.3			шт	4		
	9. Устройство квартирное переговорное	УКП-7			шт	237		
	10. Брелок ABS - Mifare Plus SE 1K 7 byte UID (режим SL3)*				шт	712		
	11. Корпус металлический, габ. 395x310x220 мм, IP54	ЩМП-1-0			шт	5		
	11.1. DIN-рейка перфорированная 7,5x35 мм (L=0,2 м)				м	5		
	11.2. Автоматический выключатель, 6А, 220В на дин-рейку	ВА47-29 1P/6А			шт	5		
	11.3. Шина N "Ноль" на DIN-рейку	ШНИ 6x9-8-Д-С			шт	5		
	11.4. Шина РЕ "Земля" на DIN-рейку	ШНИ 6x9-8-Д-Ж			шт	5		
	11.5. Источник вторичного электропитания, 12В, 1,25А на дин-рейку	БП15Б-Д2-12			шт	6		
	12. Коробка распределительная телефонная	КРТН-10			шт	80		
	13. Коробка открытой установки 100x100x50 IP54				шт	14		

\* тип брелка, уникальный код и режим шифрования согласовать с эксплуатирующей организацией.

При применении изделия, в обязательном порядке, получить у производителя документ подтверждающий соответствие изделия требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования".

						06-22-ОДСК-СКУД.СО			
						Комплекс из 2-х многоквартирных домов, расположенных по адресу г. Орел, б-р Молодежи, участок 2а.			
						1-й этап строительства – многоквартирный дом корпус 2 (поз.1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Батруков		10.24		Р	1	7
Проверил			Колесова		10.24				
Гл. спец			Колесова		10.24				
Рук. гр.			Батруков		10.24				
Н. контр.			Батруков		10.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"		

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
ШТК1	14. Шкаф телекоммуникационный, в составе:							
	14.1. Шкаф серверный 19" 24U (600x800) с метал. дверью				шт	1		
	14.2. Оптический кросс 19" 1U - 4 порта SC, укомплектованный (розетки, сплайс, КДЗС, пигтейлы SM)				шт	1		
	14.3. Модуль вентиляторный 19" 1U, 3 вентилятора, регул. глубина 200-310 мм с контроллером				шт	1		
	14.4. Горизонтальный кабельный органайзер 19" 2U с окнами для кабеля				шт	1		
	14.5. Горизонтальный кабельный органайзер 19" 1U с окнами для кабеля				шт	1		
	14.6. Полка перфорированная консольная 2U, глубина 200 мм				шт	2		
	14.7. Коммутатор управляемый, в стойку, 100 Мбит/сек, 1000 Мбит/сек, 20 port, SFPx2, PoE, бюджет PoE 300 Вт	OSNOVO SW-8182			шт	1		
	14.8. Источник бесперебойного питания	ИБП Ippon Innova RT 1.5K			шт	1		
	14.9. Батарейный модуль	БМ Innova RT 1500/2000			шт	1		
	14.10. Герметичный свинцово-кислотный аккумулятор номинальным напряжением 12 В, емкостью 7 Ач				шт	4		
	14.11. Блок розеток Rem-16 с инд., 9 Schuko, 16А, алюм., 19", шнур 1,8 м.				комплект	2		
	14.12. Выключатель автоматический, однополюсный, 16 А, 220В	ВА47-29 1P 16A			шт	1		
	14.13. DIN-рейка 35x7,5 мм длиной 600 мм				шт	1		
	14.14. Панель заземления горизонтальная/вертикальная 19" 500 мм / 200 А				шт	1		
	14.15. Комплект проводов заземления для шкафа ШРН, универсальный				комплект	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

06-22-ОДСК-СКУД.СО

Лист  
2

Формат А3

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
ШТК2	15. Уличный управляемый (L2+) коммутатор PoE на 6 портов с АКБ, IP66	OSNOVO SW-80402/WLU			комплект	1		
	16. Выключатель автоматический, однополюсный, 6 А, 220В	ВА47-29 1P 6А			шт	1		Дополнительно
	17. Источник вторичного электропитания, 12В, 1,25А на дин-рейку	БП15Б-Д2-12			шт	2		установить
	18. DIN-рейка перфорированная 7,5x35 мм (L=0,2 м)				м	0,2		в ШТК2
	19. SFP-модуль, SFP, SM (9/125 мкм), 1xSC, 1.25 Гбит/с, Simplex	OSNOVO SFP-S1SC12-G-1550-1310			шт	1		
	20. SFP-модуль, SFP, SM (9/125 мкм), 1xSC, 1.25 Гбит/с, Simplex	OSNOVO SFP-S1SC12-G-1310-1550			шт	1		
	21. Комплект крепления на столб для ком-ров 200-300мм		11198	OSNOVO	комплект	1		
	<u>Кабельные изделия</u>							
	1. Кабель с медными жилами ПВХ изоляцией и оболочкой, не распространяющий горение при групповой прокладке, с низким дымо и газовойделением сеч:	ВВГнг(А)-LS ГОСТ Р 31996-2012						
	- 3x1,5				м	210		
	2. Кабель с однопроволочными медными жилами диаметром 0,50 мм, с изоляцией и оболочкой из композиций ПВХ пластиката, не распространяет горение при групповой прокладке:	КСВВнг(А)-LS ГОСТ Р 31565-2012						
	- 1x2x1,13				м	118		
	- 4x0,5				м	318		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

06-22-ОДСК-СКУД.СО

Лист  
3

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обознач. документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Един. измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Кабель витая пара U/UTP cat 5e для структурированных систем связи, с изоляцией и оболочкой из композиций ПВХ пластиката, не распространяет горение при групповой прокладке	U/UTP PVC LS нг(А)-LS ГОСТ Р 31565-2012						
	- 4x2x0,52				м	4033		
	- 1x2x0,52				м	381		
	4. Кабель витая пара U/UTP cat 5e для структурированных систем связи, с изоляцией и оболочкой из композиций ПВХ пластиката, не распространяет горение при групповой прокладке	UTP кат.5E 25x2x24AWG solid LSZH ГОСТ Р 31565-2012			м	460		
	5. Провод сечением 1x1,5 мм <sup>2</sup>	ПуВВ			м	40		
	6. Провод сечением 1x4 мм <sup>2</sup>	ГОСТ Р 31565-2012			м	70		
	7. Кабель волоконно-оптический (ВОК)	ТОЛ-П-04У-2,7кН			м	200		
	8. Кабель алюминиевый силовой с пластмассовой изоляцией бронированный сеч. 3x4 мм <sup>2</sup>	АВБбШв-1 ГОСТ-16442-80			м	200		
	<u>Монтажные изделия</u>							
	1. Труба гибкая гофрированная легкого типа из ПНД Ф20	ТУ 3464-001-18669258-99			м	659		
	2. Труба из ПНД гладкая Ф32	ТУ 3464-001-18669258-99			м	80		
	3. Труба из ПНД гладкая Ф50	ТУ 3464-001-18669258-99			м	80		
	4. Коробка ответвит. с гладкими стенками, IP44, 150x110x85мм	КМ41261			шт	6		
	5. Коробка распаячная 100x100мм IP54	КМ4 УХЛ2			шт	10		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

14-22-ОДСК-СКУД.СО

Лист  
4

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обознач. документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Един. измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6. Кабель-канал 80x40x2000	ТУ 3464-004-18669258-03			шт	560		
	6.1. Угол внутренний для кабель-канала 80x40				шт	200		
	6.2. Угол внешний для кабель-канала 80x40				шт	80		
	6.3. Соединитель для кабель-канала 80x40				шт	280		
	6.4. Заглушка торцевая для кабель-канала 80x40				шт	160		
	6.5. Поворот на 90 град. для кабель-канала 80x40				шт	80		
	7. Коннектор RJ-45 (8P8C) (уп.100 шт.)				уп.	1		
	8. Бирка маркировочная для маркировки кабельной продукции				шт	20		
	9. PoE Extender	OSNOVO E-PoE/1 10M/100M			шт	3		
	10. PoE инжектор	OSNOVO Midspan 1/151			шт	3		
	11. Кабельная проходка в составе:							
	11.1. Плита минераловатная на синтетическом связующем теплоизоляционные марки «ПЖ-100», плотностью не менее 100 кг/м3	ГОСТ 9573-2012		Компания	м <sup>3</sup>	0,9		
				"ОГНЕЗА"				
	11.2. Огнезащитный противопожарный терморасширяющийся герметик, с огнестойкостью не менее 45 мин.	ОГНЕЗА-ГТ		Компания	кг	80		
		ТУ 20.30.22-023-92450604-2019 с изм.№1		"ОГНЕЗА"				
	12. Выключатель автоматический, однополюсный, 16 А, 220В	ВА47-29 1P 16А			шт	2		Дополнительно установить в ЩР в электрощитовой

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

14-22-ОДСК-СКУД.СО

Лист

5

Формат А3



