

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Пояснительная записка	
3	Структурная схема. АПС, АППЗ	
4	Структурная схема. СОУЭ	
5	Схема электрическая подключений	
6	Схема электрическая подключений	
7	Таблица токопотребления	
8	Таблица соединений	
9	План сетей и размещения оборудования 1 этаж. АПС, АППЗ	
10	План сетей и размещения оборудования 2 этаж. АПС, АППЗ	
11	План сетей и размещения оборудования 3 этаж. АПС, АППЗ	
12	План сетей и размещения оборудования 4-6 этаж. АПС, АППЗ	
13	План сетей и размещения оборудования 7 этаж. АПС, АППЗ	
14	План сетей и размещения оборудования 1 этаж. СОУЭ	
15	План сетей и размещения оборудования 2 этаж. СОУЭ	
16	План сетей и размещения оборудования 3 этаж. СОУЭ	
17	План сетей и размещения оборудования План 4-6 этаж. СОУЭ	
18	План сетей и размещения оборудования 7 этаж. СОУЭ	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
А-12-16.ПС.СО	Спецификация оборудования и материалов	
А-12-16.ПС.П1	Задание на подвод электропитания	
А-12-16.ПС.П2	Задание на заземление	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
			ГИП	Бадков					
			Разраб.	Колоштин					
			Н.контр.	Иванов					
Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.							Стадия	Лист	Листов
Общие данные							Р	1.1	4

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Федеральный закон №123	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ Р 51558-2000	Системы охранные телевизионные. Общие технические требования и методы испытаний.	
ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ	Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.	
ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ	Электробезопасность. Общие требования.	
ГОСТ 21.110-95	Правила выполнения спецификаций оборудования, изделий и материалов.	
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности	
СП 5.13130.2009 изм.1	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования	
СП 6.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности	
СП 7.13130.2013	Отопление, Вентиляция и Кондиционирование. Противопожарные требования.	
СП 10.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности	
СП 12.13130.2009	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	
РД 25.953-90	Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графических элементов систем	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	

Инв. № подл.	Взам. инв. №						Лист
	Подпись и дата						1.2
		Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Пульт контроля и управления С2000-М	
	Преобразователь/повторитель интерфейса С2000-ПИ	
	Блок индикации С2000-БИ SMD	
	Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ	
	Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ	
	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный С2000-4	
	Шкаф контрольно-пусковой ШКП-10	
	Приемно-контрольный прибор Сигнал-20	
	Извещатель пламени Спектрон-601-М	
	Извещатель пожарный дымовой ИП-212-ЗСМ	
	Извещатель пожарный ручной ИПР-ЗСУМ	
	Извещатель пожарный ручной ИП535 "Гарант-М" (установлен в пожарном шкафу)	
	Извещатель пожарный ручной ИП535 "Гарант-М" (разместить в помещениях разместить в неотапливаемых помещениях)	
	Извещатель пожарный ручной ИП535 "Гарант-М" (разместить в местах установки клапанов дымоудаления)	
	Блок резервного питания БРП 24-5/40	
	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4/220В	
	Адресный двухзонный расширитель С2000-AP2 исп. 02	
	Адресный расширитель С2000-AP8	
	Шкаф управления насосной станцией Hydro MX11 CR45-1 OPS-ACB (учтена проектом ВК)	
	Клапан дымоудаления с реверсивным приводом (220В)	
	Огнезадерживающий клапан с электромагнитным приводом (220В)	
	Электропривод вентилятора	
	Оповещатель световой "Кристалл-24-НИ"	
	Оповещатель световой "Маяк-24-СТ"	
	Оповещатель звуковой "Маяк-24-ЗМ1"	
	Коробка монтажная огнестойкая	
	Шлейф пожарной сигнализации	
	Кабель светового оповещения (к опов. "Кристалл-24-НИ")	
	Кабель светового оповещения (к опов. "Маяк-24-СТ")	
	Кабель звукового оповещения	
	Кабель интерфейсный (RS485)	
	Кабель питания 24В	
	Кабель ДПЛС	
	Кабель управления исполнительными устройствами	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									1.3
Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание:

- 1 Общие положения.
- 2 Перечень и характеристика защищаемых помещений.
- 3 Основные технические решения, принятые в проекте.
- 4 Электроснабжение установки.
- 5 Кабельные линии связи.
- 6 Маркировка.
- 7 Требования к монтажу и эксплуатации установки.
- 8 Основные правила по технике безопасности.

1. Общие положения

Рабочая документация системы АПС, СОУЭ, АППЗ выполнена на основании технического задания, предоставленного Заказчиком, в соответствии с действующими нормативными документами.

2. Перечень и характеристика защищаемых помещений

Наименование объекта: многоэтажный надземный паркинг на 500 мест..

Здание размещается по адресу:

Здание представляет собой прямоугольник, с габаритами 72,60х34,00м.

Этажность - 7 этажей. Высота проектируемого здания 23,6м.

Степень огнестойкости зданий - II.

Класс конструктивной пожарной опасности зданий - С0.

Класс функциональной пожарной опасности зданий - Ф5.2.

Категория помещения для хранения автомобилей по пожарной опасности - В2.

Здание автостоянки включает следующие зоны:

- хранение и перемещение автомобилей;
- помещения инженерного обеспечения и служб эксплуатации;
- лифтовой и лестничные узлы.

Запроектированная надземная автостоянка открытого типа представляет собой неотапливаемое сооружение аппаратного типа (полуэтажи и полурампы) предназначенное для хранения легковых автомобилей.

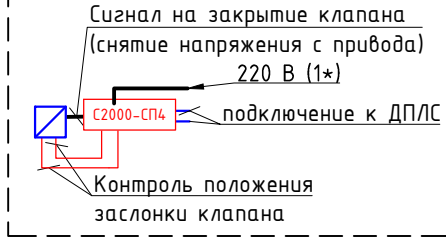
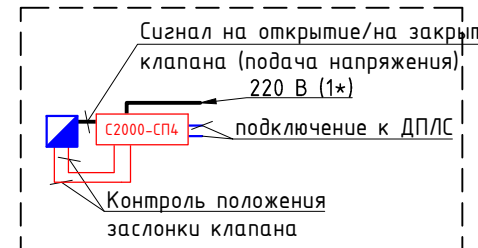
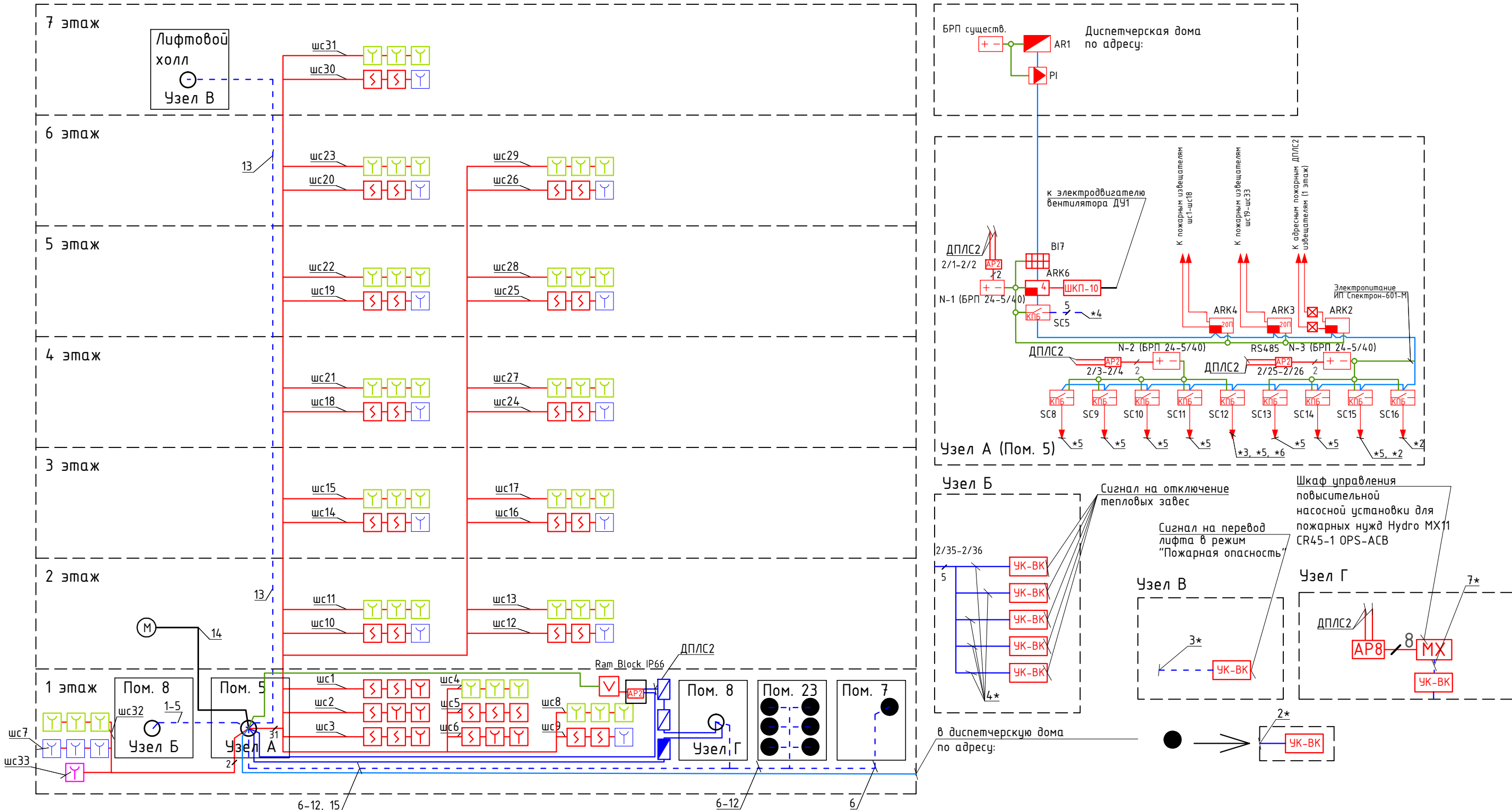
В здании автостоянки запроектированы 2 отапливаемых блока, расположенных на 1-м этаже (отм. 0,000, нижний полуэтаж):

- служебный блок расположен непосредственно при въезде/выезде;
- инженерный блок с помещениями, обслуживающими здание.

Помещение пожарной насосной, помещение для хранения средств пожаротушения, ИТП,

Взам. инв. №															
Подпись и дата															
Инв. № подл.															
		Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.	Стадия	Лист	Листов	
								ГИП	Бабков			Р	2.1	7	
								Разраб.	Колоштин						
								Н.контр.	Иванов						
								Пояснительная записка							

Многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.



- Примечания:
- 1* - Подключение электропитания клапанов ОЗК/КДУ (220В);
 - 2* - Отключение системы вентиляции;
 - 3* - Сигнал на опуск лифта;
 - 4* - Сигнал на отключение тепловых завес;
 - 5* - Линии звукового и светового оповещения;
 - 6* - Сигнал на запуск повысительной насосной установки для пожарных нужд.

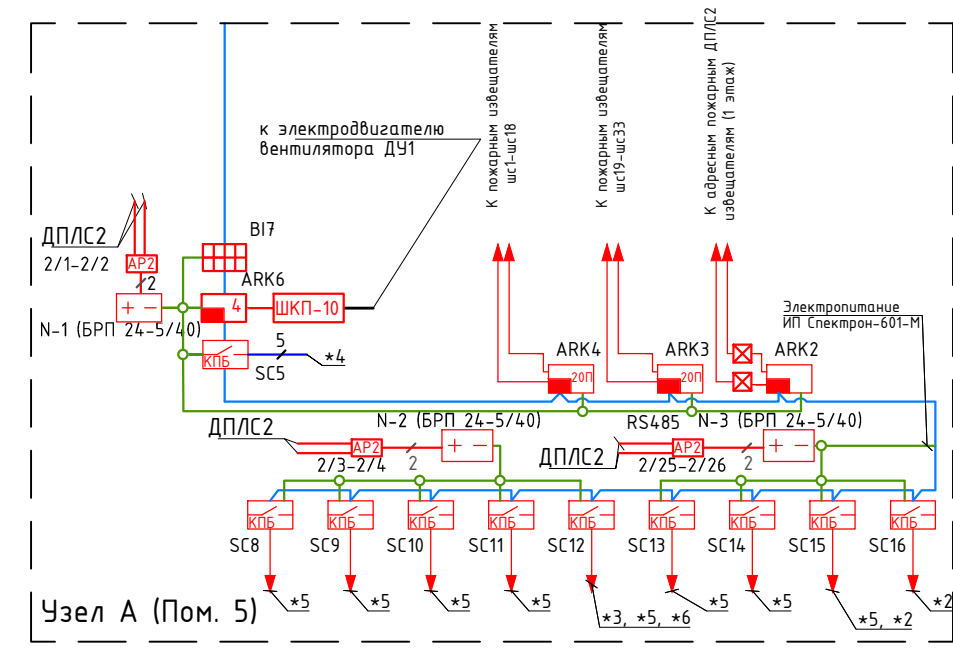
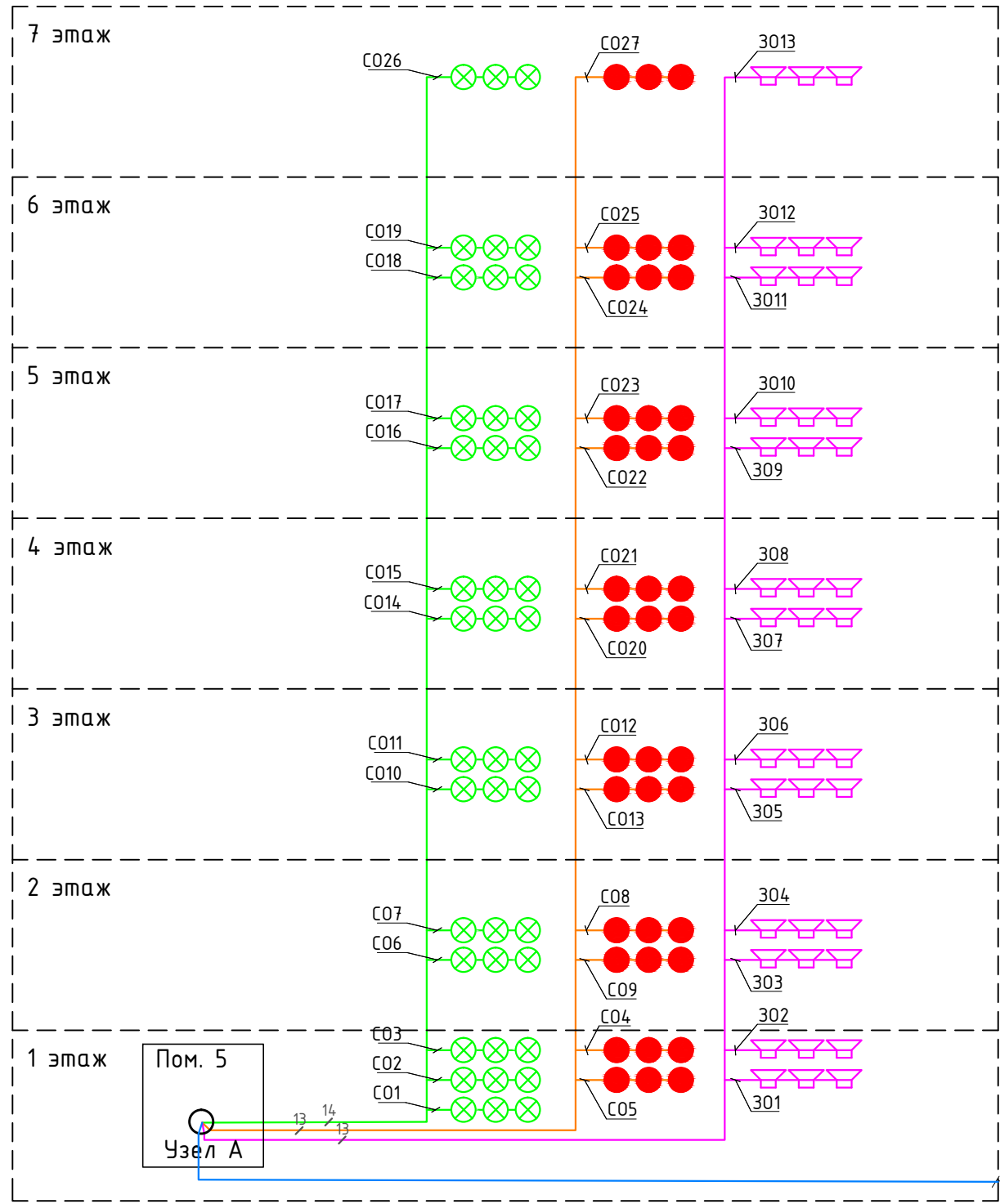
Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бабков					Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.	Р	3
Разраб.	Колоштин							
Структурная схема. АПС, АППЗ								
Н.контр.	Иванов							

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № подл. Подпись и дата

Многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.



в диспетчерскую дома по адресу:
Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Ген. Чоглокова, д.5

Согласовано

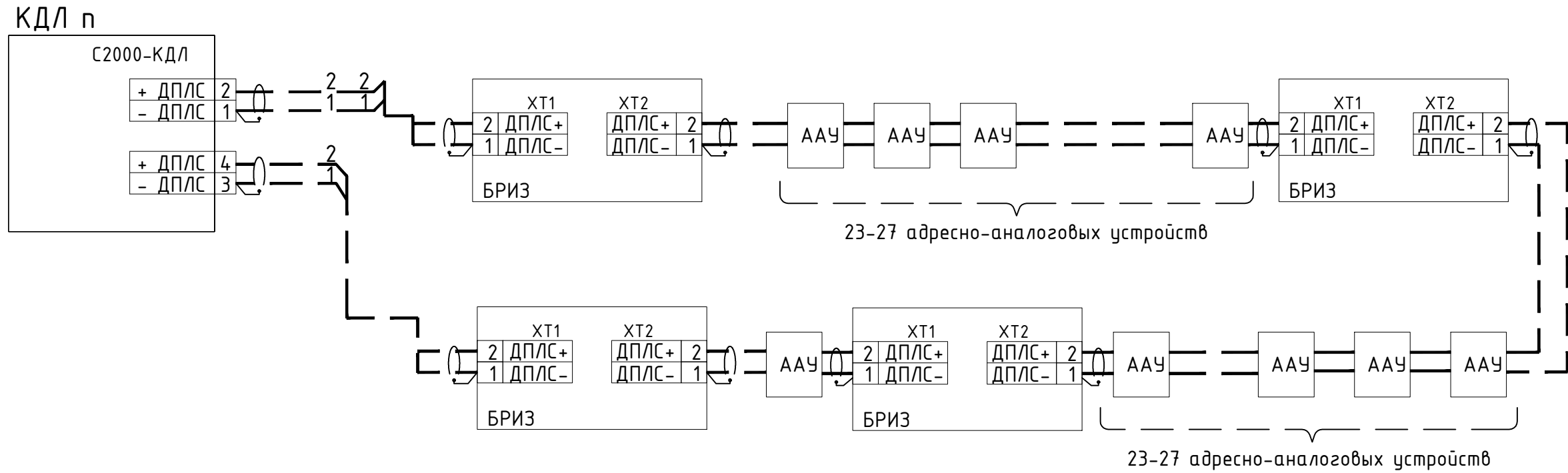
Изнв. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бабков						Р	3	
Разраб.	Колоштин					Структурная схема. СОУЭ			
Н.контр.	Иванов								

Копировал

Формат А3

Типовая схема организации адресного шлейфа (кольцевая схема)



ААУ - адресно-аналоговое устройство (С2000-СП4, С2000-АР2 исп. 02, С2000-АР8)

Типовая схема включения адресно-аналоговых устройств в двухпроводную линию (адресный шлейф):

Схема включения С2000-СП2:

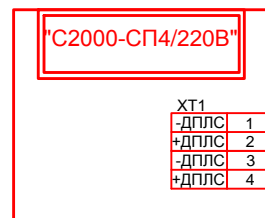


Схема включения С2000-АР2 исп. 02:

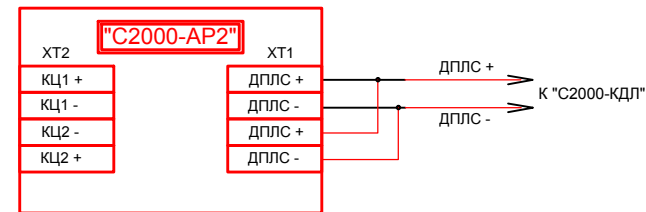
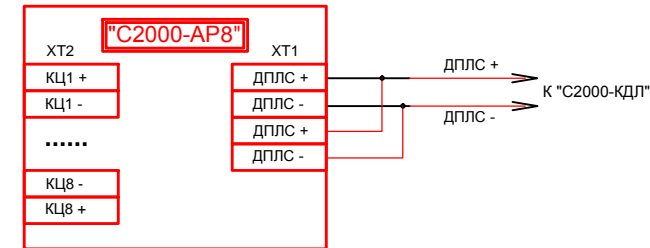


Схема включения С2000-АР8:



Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № подл. Подпись и дата

Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
ГИП	Бабков					Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Колоштин						P	5.1	6
Схема электрическая подключений									
Н.контр.	Иванов								

Копировал

ТАБЛИЦА РАСЧЕТА МАКСИМАЛЬНОГО ТОКОПОТРЕБЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ И ВРЕМЕНИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОТ АКБ

в дежурном режиме

Тип извещателя (прибора)	Кол.шт	I номр. мА	Is, мА	Тип БИРП, максимально допустимый ток источника
С2000-БИ	1	100	100	БРП-24-5/40, N-1
С2000-4	1	140	140	
С2000-КПБ	1	100	100	
Сигнал-20П	2	300	600	
С2000-КПБ	1	100	100	
УК-ВК/05	6	0	0	
Итого, мА:			1040	
Итого, ч:			38.5	

В тревожном режиме

Тип извещателя (прибора)	Кол.шт	I номр. мА	Is, мА	Тип БИРП, максимально допустимый ток источника
С2000-БИ	1	100	100	БРП-24-5/40, N-1
С2000-4	1	140	140	
С2000-КПБ	1	100	100	
Сигнал-20П	2	350	700	
С2000-КПБ	1	100	100	
УК-ВК/05	6	28	168	
Итого, мА:			1308	
Итого, ч:			30.6	

Расчет емкости АКБ:

$$C = (L1 \cdot T1 + L2 \cdot T2) \cdot 1,25$$

где L1 - ток дежурного режима;

T1 - время работы в дежурном режиме;

L2 - ток тревожного режима;

T2 - время работы в тревожном режиме;

1,25 - коэффициент старения АКБ.

$$C = (0,96 \cdot 24 + 1,308 \cdot 1) \cdot 1,25 = 33 \text{ Ач}$$

Из таблицы токопотребления, получаем, что для обеспечения питания приборов системы в течение 24 часов в дежурном режиме работы и в течение 1 часа в режиме «Пожар» необходим блок резервного питания с характеристиками:

I общ. не менее 2 А;

Емкость АКБ не менее 33 Ач.

БРП-24-5/40 (24В/5А/2*40Ач) полностью удовлетворяет данные требования.

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.	Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		
	ГИП	Бадков						
	Разраб.	Колоштин						
	Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.							
Таблица токопотребления						Стадия	Лист	Листов
						Р	6.1	
Н.контр. Иванов								

ТАБЛИЦА РАСЧЕТА МАКСИМАЛЬНОГО ТОКОПОТРЕБЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ И ВРЕМЕНИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОТ АКБ

в дежурном режиме

Тип извещателя (прибора)	Кол.шт	I номр. мА	Is, мА	Тип БИРП, максимально допустимый ток источника
КРИСТАЛЛ-24 НИ	19	17	323	БРП-24-5/40, N-2
МАЯК 24-СТ	55	0	0	
МАЯК-24-ЗМ1	35	0	0	
С2000-КПБ	5	100	500	
УК-ВК/05	2	0	0	
Итого, мА:			823	
Итого, ч:			48.6	

В тревожном режиме

Тип извещателя (прибора)	Кол.шт	I номр. мА	Is, мА	Тип БИРП, максимально допустимый ток источника
КРИСТАЛЛ-24 НИ	19	17	323	БРП-24-5/40, N-2
УК-ВК/05	55	20	1100	
УК-ВК/05	35	20	700	
С2000-КПБ	5	100	500	
УК-ВК/05	2	28	56	
Итого, мА:			2679	
Итого, ч:			14.9	

Расчет емкости АКБ:

$$C=(L1*T1+L2*T2)*1,25$$

где L1 - ток дежурного режима;

T1 - время работы в дежурном режиме;

L2 - ток тревожного режима;

T2 - время работы в тревожном режиме;

1,25 - коэффициент старения АКБ.

$$C=(0,823*24+2,67*1)*1,25=28,03 \text{ Ач}$$

Из таблицы токопотребления, получаем, что для обеспечения питания приборов системы в течение 24 часов в дежурном режиме работы и в течение 1 часа в режиме «Пожар» необходим блок резервного питания с характеристиками:

I общ. не менее 3 А;

Емкость АКБ не менее 28,03 Ач.

БРП-24-5/40 (24В/5А/2*40Ач) полностью удовлетворяет данные требования.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Лист
						6.2

ТАБЛИЦА РАСЧЕТА МАКСИМАЛЬНОГО ТОКОПОТРЕБЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ И ВРЕМЕНИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОТ АКБ

в дежурном режиме

Тип извещателя (прибора)	Кол.шт	I номр. мА	Is, мА	Тип БИРП, максимально допустимый ток источника
КРИСТАЛЛ-24 НИ	14	17	238	БРП-24-5/40, N-3
Спектрон-601-М	26	5	130	
МАЯК 24-СТ	27	0	0	
МАЯК-24-ЗМ1	28	0	0	
С2000-КПБ	4	100	400	
УК-ВК/05	7	0	0	
Итого, мА:			768	
Итого, ч:			52.1	

В тревожном режиме

Тип извещателя (прибора)	Кол.шт	I номр. мА	Is, мА	Тип БИРП, максимально допустимый ток источника
КРИСТАЛЛ-24 НИ	14	17	238	БРП-24-5/40, N-3
Спектрон-601-М	26	30	780	
МАЯК 24-СТ	27	20	540	
МАЯК-24-ЗМ1	28	20	560	
С2000-КПБ	4	100	400	
УК-ВК/05	7	28	196	
Итого, мА:			2714	
Итого, ч:			14.7	

Расчет емкости АКБ:

$$C = (L1 * T1 + L2 * T2) * 1,25$$

где L1 - ток дежурного режима;

T1 - время работы в дежурном режиме;

L2 - ток тревожного режима;

T2 - время работы в тревожном режиме;

1,25 - коэффициент старения АКБ.

$$C = (0,768 * 24 + 2,71 * 1) * 1,25 = 28,4 \text{ Ач}$$

Из таблицы токопотребления, получаем, что для обеспечения питания приборов системы в течение 24 часов в дежурном режиме работы и в течение 1 часа в режиме «Пожар» необходим блок резервного питания с характеристиками:

I общ. не менее 3 А;

Емкость АКБ не менее 28,4 Ач.

БРП-24-5/40 (24В/5А/2*40Ач) полностью удовлетворяет данные требования.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Лист
						6.3

Таблица соединений

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель			Примечания
	Начало	Конец	По проекту			
			Марка	Количество кабелей и сечение жил по напряжению	Длина, м	
C01	C2000-КПБ(SC8)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	140	Проложить в составе ОКЛ
C02	C2000-КПБ(SC8)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	195	Проложить в составе ОКЛ
C03	C2000-КПБ(SC8)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	95	Проложить в составе ОКЛ
C04	C2000-КПБ(SC9)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	135	Проложить в составе ОКЛ
C05	C2000-КПБ(SC9)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	235	Проложить в составе ОКЛ
C06	C2000-КПБ(SC8)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	170	Проложить в составе ОКЛ
C07	C2000-КПБ(SC8)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	190	Проложить в составе ОКЛ
C08	C2000-КПБ(SC9)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	170	Проложить в составе ОКЛ
C09	C2000-КПБ(SC9)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	180	Проложить в составе ОКЛ
C010	C2000-КПБ(SC8)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	165	Проложить в составе ОКЛ
C011	C2000-КПБ(SC13)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	185	Проложить в составе ОКЛ
C012	C2000-КПБ(SC10)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	165	Проложить в составе ОКЛ
C013	C2000-КПБ(SC9)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	175	Проложить в составе ОКЛ
C014	C2000-КПБ(SC13)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	170	Проложить в составе ОКЛ
C015	C2000-КПБ(SC14)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	170	Проложить в составе ОКЛ
C016	C2000-КПБ(SC13)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	175	Проложить в составе ОКЛ
C017	C2000-КПБ(SC13)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	195	Проложить в составе ОКЛ
C018	C2000-КПБ(SC13)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	180	Проложить в составе ОКЛ
C019	C2000-КПБ(SC13)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	200	Проложить в составе ОКЛ
C020	C2000-КПБ(SC10)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	170	Проложить в составе ОКЛ
C021	C2000-КПБ(SC11)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	180	Проложить в составе ОКЛ
C022	C2000-КПБ(SC10)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	175	Проложить в составе ОКЛ
C023	C2000-КПБ(SC10)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	185	Проложить в составе ОКЛ
C024	C2000-КПБ(SC11)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	180	Проложить в составе ОКЛ
C025	C2000-КПБ(SC10)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	190	Проложить в составе ОКЛ
C026	C2000-КПБ(SC9)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	185	Проложить в составе ОКЛ
C027	C2000-КПБ(SC10)	Световые оповещатели	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	185	Проложить в составе ОКЛ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
ГИП	Бадков				
Разраб.	Колоштин				
Н.контр.	Иванов				

Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.			Стадия	Лист	Листов
			Р	7.1	3
Таблица соединений					

Таблица соединений

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель			Примечания
	Начало	Конец	По проекту			
			Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина, м	
301	С2000-КПБ(СC15)	Световые оповещатели	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	270	Проложить в составе ОКЛ
302	С2000-КПБ(СC15)	Световые оповещатели	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	270	Проложить в составе ОКЛ
303	С2000-КПБ(СC11)	Световые оповещатели	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	180	Проложить в составе ОКЛ
304	С2000-КПБ(СC11)	Световые оповещатели	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	215	Проложить в составе ОКЛ
305	С2000-КПБ(СC14)	Световые оповещатели	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	185	Проложить в составе ОКЛ
306	С2000-КПБ(СC14)	Световые оповещатели	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	220	Проложить в составе ОКЛ
307	С2000-КПБ(СC14)	Световые оповещатели	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	190	Проложить в составе ОКЛ
308	С2000-КПБ(СC14)	Световые оповещатели	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	225	Проложить в составе ОКЛ
309	С2000-КПБ(СC14)	Световые оповещатели	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	195	Проложить в составе ОКЛ
3010	С2000-КПБ(СC11)	Световые оповещатели	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	230	Проложить в составе ОКЛ
3011	С2000-КПБ(СC11)	Световые оповещатели	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	200	Проложить в составе ОКЛ
3012	С2000-КПБ(СC12)	Световые оповещатели	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	235	Проложить в составе ОКЛ
3013	С2000-КПБ(СC12)	Световые оповещатели	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	205	Проложить в составе ОКЛ
1	С2000-КПБ(СC5)	УК-ВК05	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	65	Проложить в составе ОКЛ
2	С2000-КПБ(СC5)	УК-ВК05	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	65	Проложить в составе ОКЛ
3	С2000-КПБ(СC5)	УК-ВК05	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	65	Проложить в составе ОКЛ
4	С2000-КПБ(СC5)	УК-ВК05	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	65	Проложить в составе ОКЛ
5	С2000-КПБ(СC5)	УК-ВК05	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	65	Проложить в составе ОКЛ
6	С2000-КПБ(СC15)	УК-ВК05	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	60	Проложить в составе ОКЛ
7	С2000-КПБ(СC16)	УК-ВК05	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	155	Проложить в составе ОКЛ
8	С2000-КПБ(СC16)	УК-ВК05	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	155	Проложить в составе ОКЛ
9	С2000-КПБ(СC16)	УК-ВК05	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	155	Проложить в составе ОКЛ
10	С2000-КПБ(СC16)	УК-ВК05	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	155	Проложить в составе ОКЛ
11	С2000-КПБ(СC16)	УК-ВК05	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	155	Проложить в составе ОКЛ
12	С2000-КПБ(СC16)	УК-ВК05	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	155	Проложить в составе ОКЛ
13	С2000-КПБ(СC12)	УК-ВК05	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	125	Проложить в составе ОКЛ
14	ШКП-10	ДУ1	ВВГн ₂ (А)-FRLSLTx	5х4	110	Проложить в составе ОКЛ
15	С2000-КПБ(СC12)	УК-ВК05	КПСн ₂ (А)-FRLS	1х2х0,75	120	Проложить в составе ОКЛ

Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата				
			Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.

Таблица соединений

Маркировка кабеля		Трасса		Кабель			Примечания
		Начало	Конец	По проекту			
				Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина, м	
шс1	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	120	Проложить в составе ОКЛ	
шс2	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	145	Проложить в составе ОКЛ	
шс3	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	240	Проложить в составе ОКЛ	
шс4	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	180	Проложить в составе ОКЛ	
шс5	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	190	Проложить в составе ОКЛ	
шс6	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	230	Проложить в составе ОКЛ	
шс7	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	210	Проложить в составе ОКЛ	
шс8	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	210	Проложить в составе ОКЛ	
шс9	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	135	Проложить в составе ОКЛ	
шс10	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	230	Проложить в составе ОКЛ	
шс11	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	215	Проложить в составе ОКЛ	
шс12	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	240	Проложить в составе ОКЛ	
шс13	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	230	Проложить в составе ОКЛ	
шс14	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	235	Проложить в составе ОКЛ	
шс15	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	220	Проложить в составе ОКЛ	
шс16	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	245	Проложить в составе ОКЛ	
шс17	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	235	Проложить в составе ОКЛ	
шс18	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	240	Проложить в составе ОКЛ	
шс19	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	245	Проложить в составе ОКЛ	
шс20	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	250	Проложить в составе ОКЛ	
шс21	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	225	Проложить в составе ОКЛ	
шс22	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	230	Проложить в составе ОКЛ	
шс23	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	235	Проложить в составе ОКЛ	
шс24	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	250	Проложить в составе ОКЛ	
шс25	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	255	Проложить в составе ОКЛ	
шс26	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	260	Проложить в составе ОКЛ	
шс27	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	240	Проложить в составе ОКЛ	
шс28	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	245	Проложить в составе ОКЛ	
шс29	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	250	Проложить в составе ОКЛ	
шс30	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	255	Проложить в составе ОКЛ	
шс31	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	240	Проложить в составе ОКЛ	
шс32	Сигнал-20М	Пож. извещат.	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	155	Проложить в составе ОКЛ	
RS-485	Приборы АППЗ	С2000-ПИ	КСБн2(A)-FRLS	2x2x0,8	710	Проложить в составе ОКЛ	
Инв. № подл.						Лист	
						7.3	
	Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	

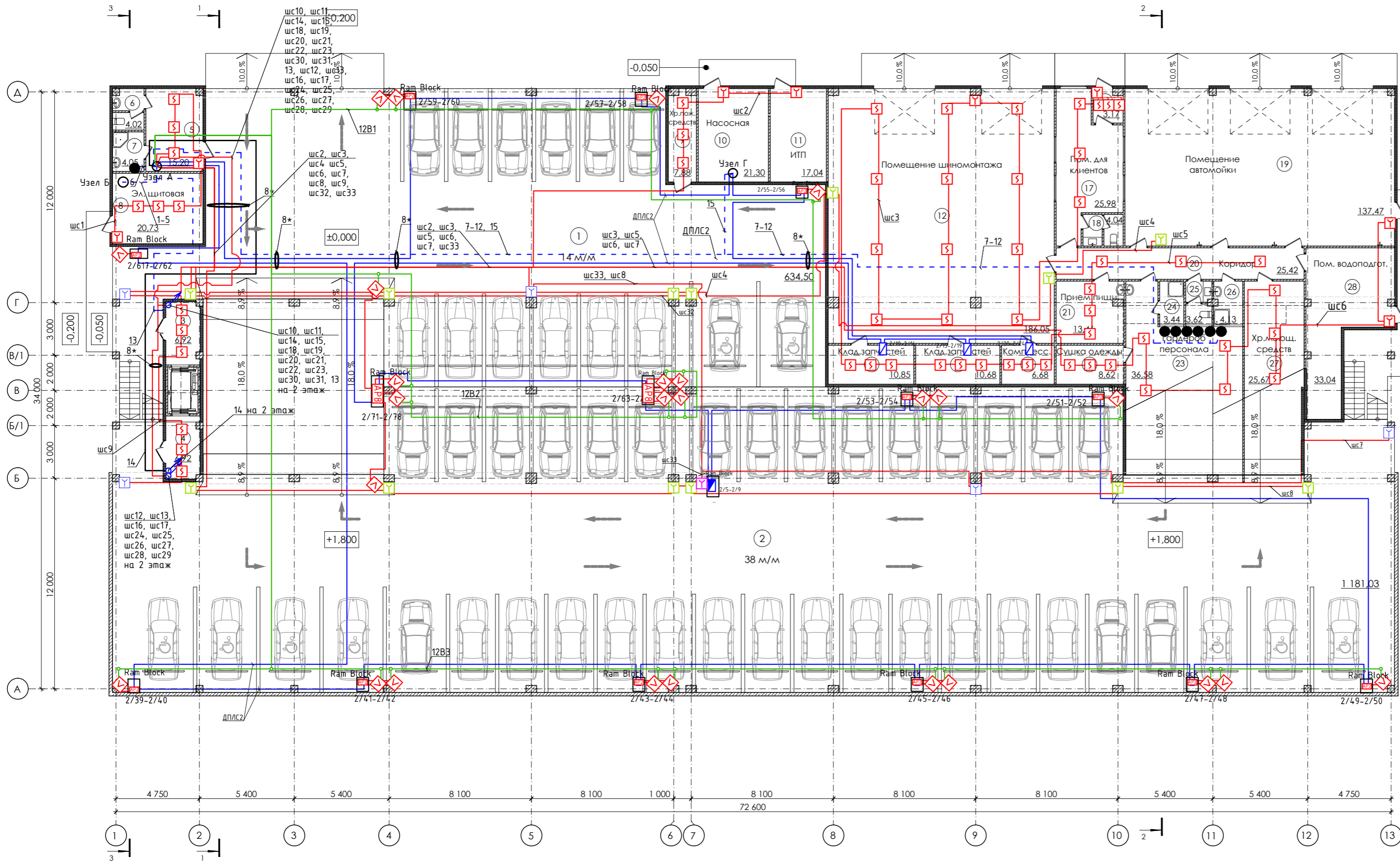
Взам. инв. №

Подпись и дата

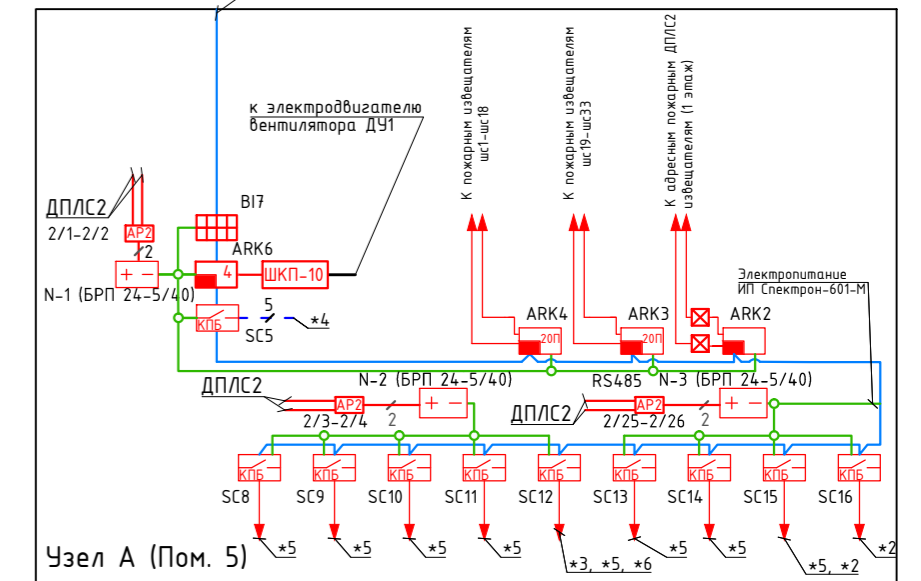
Инв. № подл.

№	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Открытое пом. хранения на отм. ±0,000	634,50	
2	Открытое пом. хранения на отм. +1,800	1 181,03	
3	Лифтовой холл	6,92	
4	Лифтовой холл	6,92	
5	Помещение охраны	15,20	
6	Санузел	4,02	
7	Помещение уборочного инвентаря	4,05	
8	Электрощитовая	20,73	
9	Пом. хран. средств пожаротушения	7,88	
10	Насосная	21,30	
11	Электрощитовая	17,04	
12	Помещение шиномонтажа	186,05	
13	Кладовая запчастей	10,85	
14	Кладовая запчастей	10,68	
15	Компрессорная	6,68	
16	Тамбур	3,17	
17	Помещение для клиентов	25,98	
18	С/У для клиентов	4,04	
19	Помещение автомойки	137,47	
20	Коридор	25,42	
21	Комната приема пищи	13,46	
22	Комната сушки одежды	8,62	
23	Гардероб персонала	36,58	
24	Душевая	3,44	
25	С/У для персонала	3,62	
26	Комната уборочного инвентаря	4,13	
27	Кладовая моющих средств	25,67	
28	Помещение водоподготовки	33,04	
	Итого	2 458,49 м²	

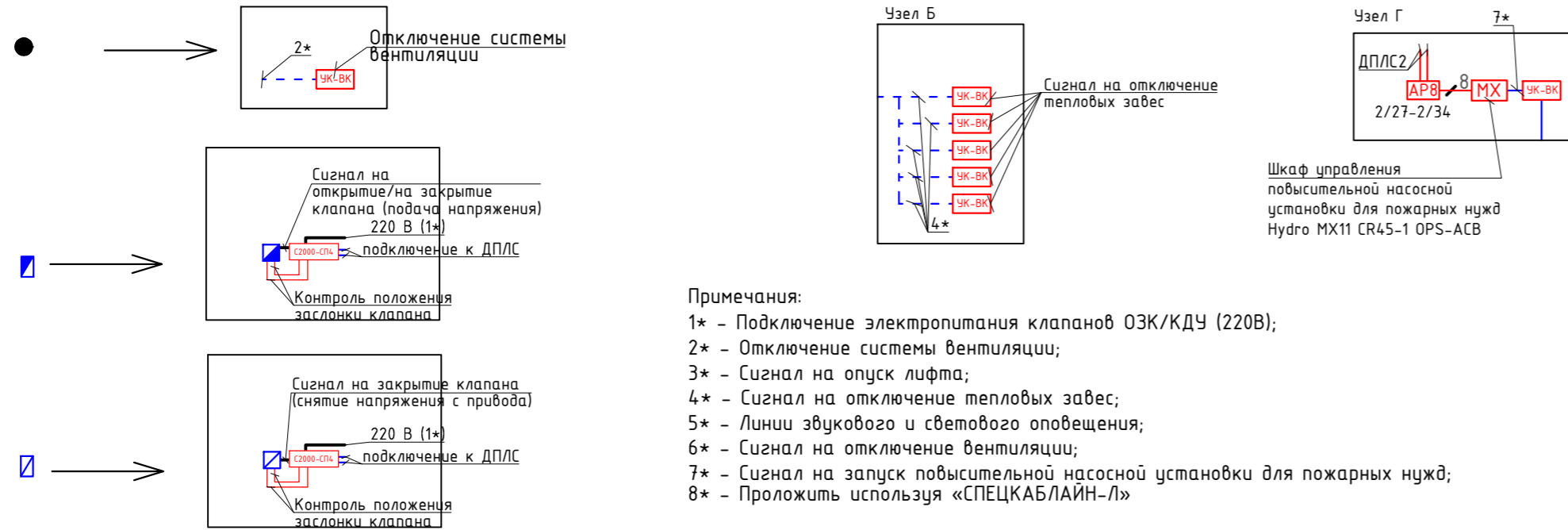
План 1 этажа



в диспетчерскую дома по адресу:
Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Ген. Чоглокова, д.5



Примечание: Количество машино-мест на 1 этаже - 52



- Примечания:
 1* - Подключение электропитания клапанов ОЗК/КДУ (220В);
 2* - Отключение системы вентиляции;
 3* - Сигнал на опуск лифта;
 4* - Сигнал на отключение тепловых завес;
 5* - Линии звукового и светового оповещения;
 6* - Сигнал на отключение вентиляции;
 7* - Сигнал на запуск повысительной насосной установки для пожарных нужд;
 8* - Проложить используя «СПЕЦКАБЛАЙН-Л»

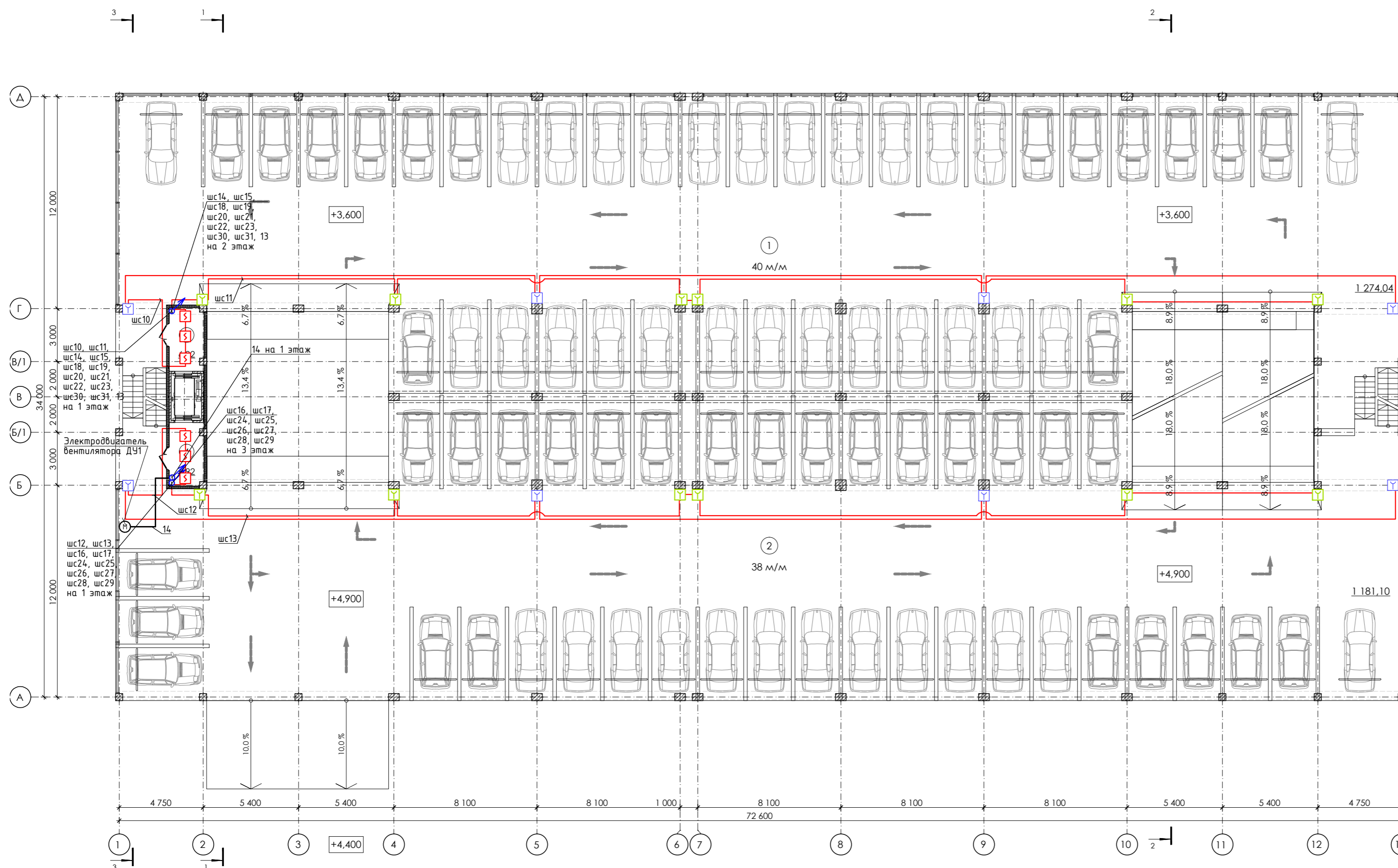
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
ГИП	Бадков				
Разраб.	Колоштин				
Н.контр.	Иванов				

Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.

Стадия: Р Лист: 8 Листов:

План сетей и размещения оборудования 1 этаж. АПС, АППЗ

План 2 этажа



Экспликация помещений 2 этажа

№	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Открытое пом. хранения на отм.+3,600	1 274,04	
2	Открытое пом. хранения на отм.+4,900	1 181,10	
3	Лифтовой холл	6,92	
4	Лифтовой холл	6,92	
		2 468,98 м ²	

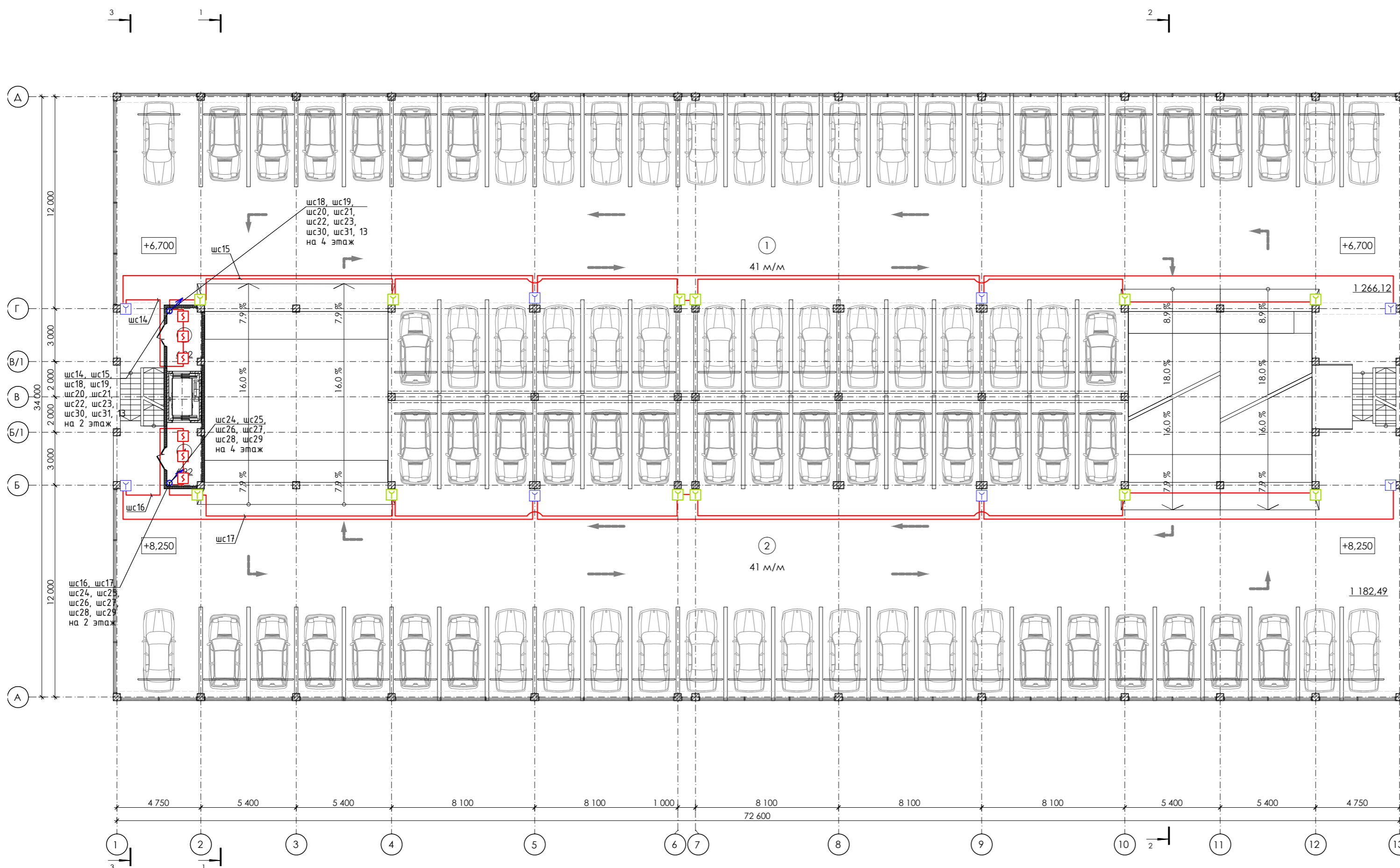
Примечание: Количество машино-мест на 2 этаже - 78

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

Изм	Колуч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Гип	Бадков				
Разраб.	Колоштин				
Н.контр.	Иванов				

Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный наземный паркинг на 500 мест.			Стадия	Лист	Листов
			Р	9	
План сетей и размещения оборудования 2 этаж. АПС, АППЗ					

План 3 этажа



Экспликация помещений 3 этажа

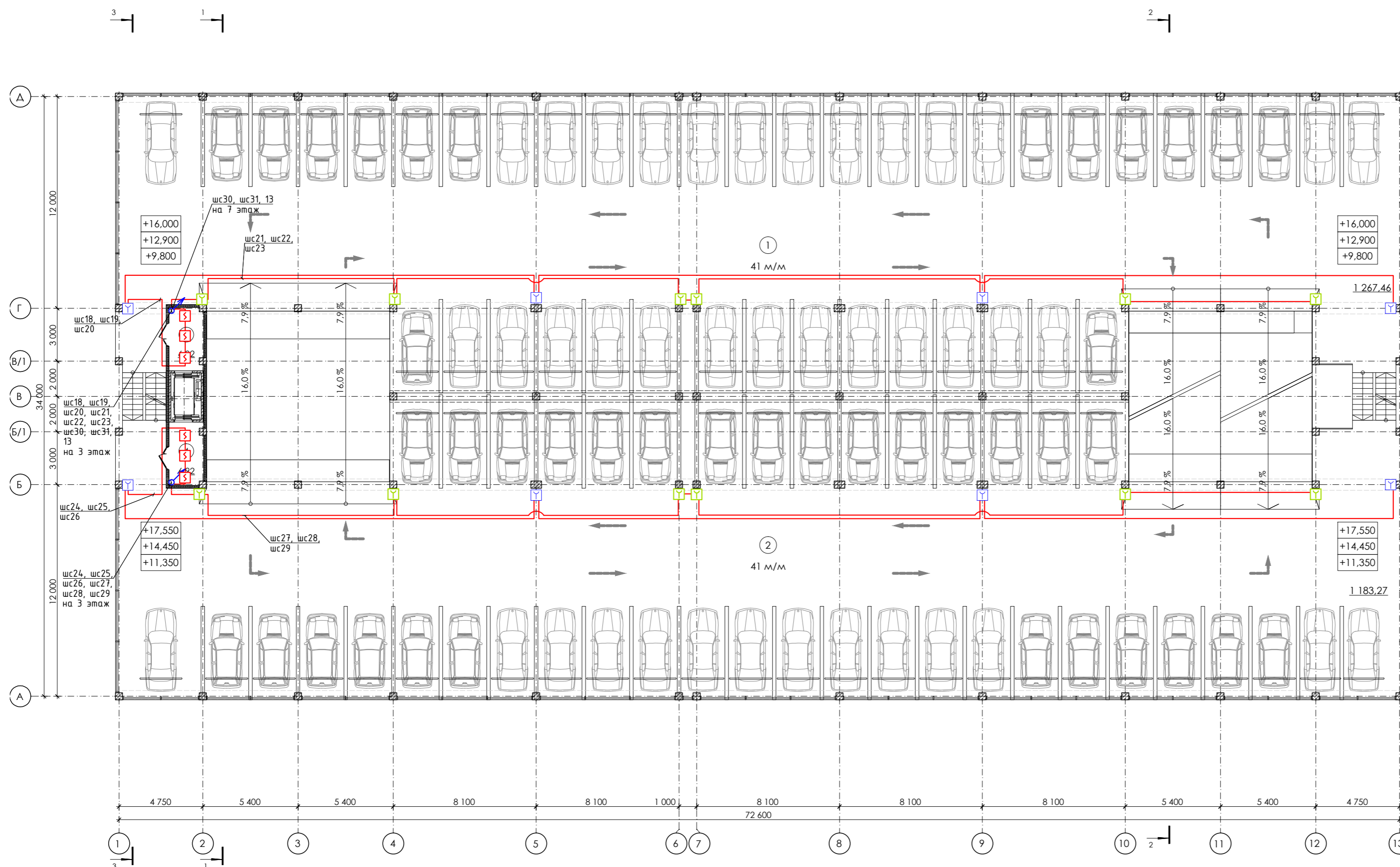
№	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Открытое пом.хранения на отм.+6,700	1 266,12	
2	Открытое пом.хранения на отм.+8,250	1 182,49	
3	Лифтовой холл	6,92	
4	Лифтовой холл	6,92	
		2 462,45 м ²	

Примечание: Количество машино-мест на 3 этаже - 82

Согласовано	
Изм. № ПОДА.	Подп. и дата
	Взам. инв. №

Изм	Колуч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
ГИП	Бадков					Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.	Р	10
Разраб.	Колоштин							
Н.контр.	Иванов					План сетей и размещения оборудования 3 этаж. АПС, АППЗ		

План 4-6 этажа



Экспликация помещений 4-6 этажа

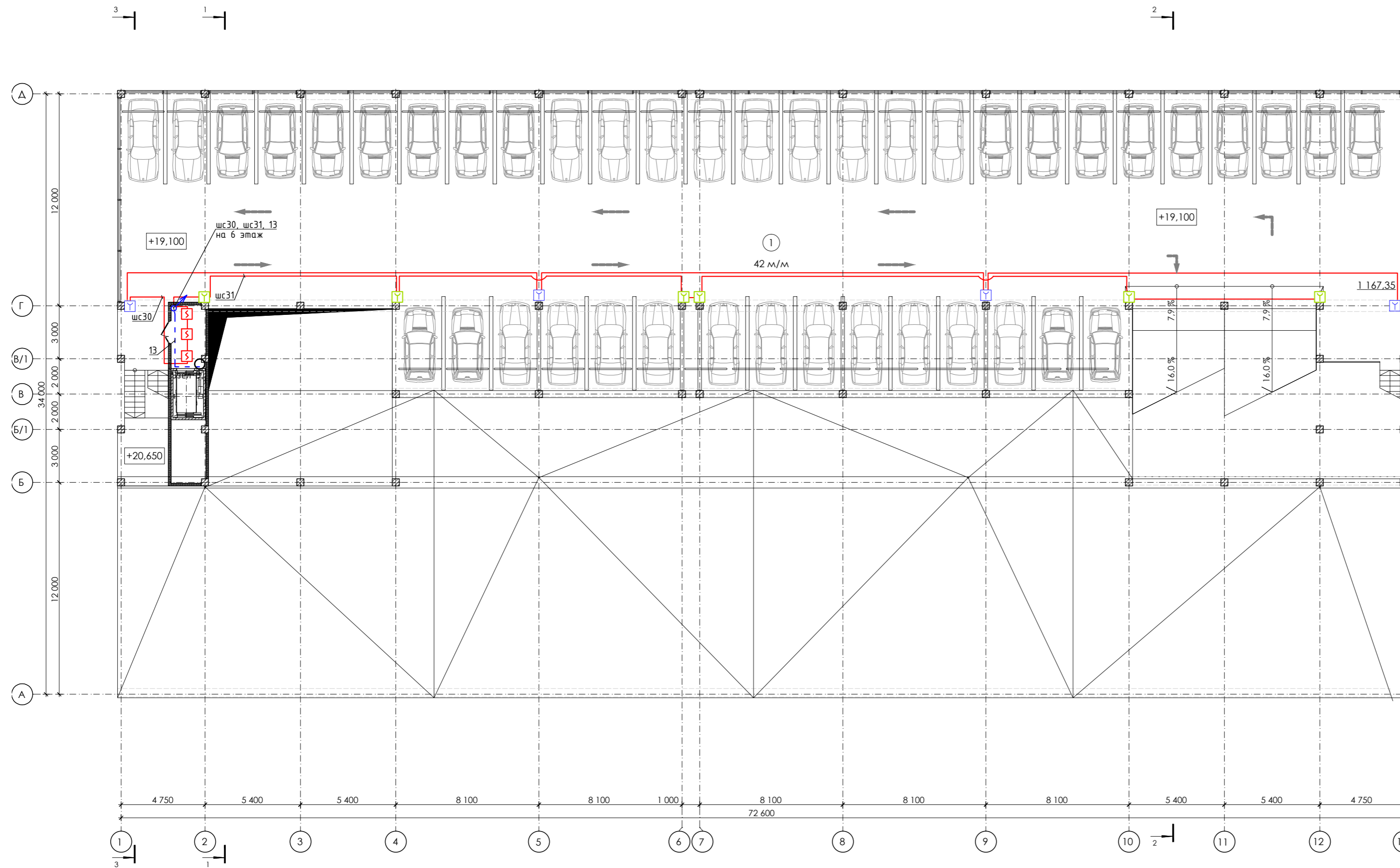
№	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Открытое пом.хранения	1 267,46	
2	Открытое пом.хранения	1 183,27	
3	Лифтовой холл	6,92	
4	Лифтовой холл	6,92	
		2 464,57 м ²	

Примечание: Количество машино-мест на этаже - 82

Согласовано	
Изм. № ПОДА.	Подп. и дата
	Взам. инв. №

Изм	Колуч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бадков					Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.	Р	11
Разраб.	Колоштин							
Н.контр.	Иванов					План сетей и размещения оборудования 4-6 этаж. АПС, АППЗ		

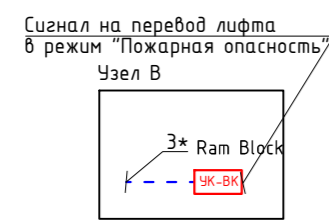
План 7 этажа



Экспликация помещений 7 этажа

№	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Открытое пом.хран. на отм.+19,100	1 167,35	
		1 167,35 м ²	

Примечание: Количество машино-мест на 7 этаже - 42



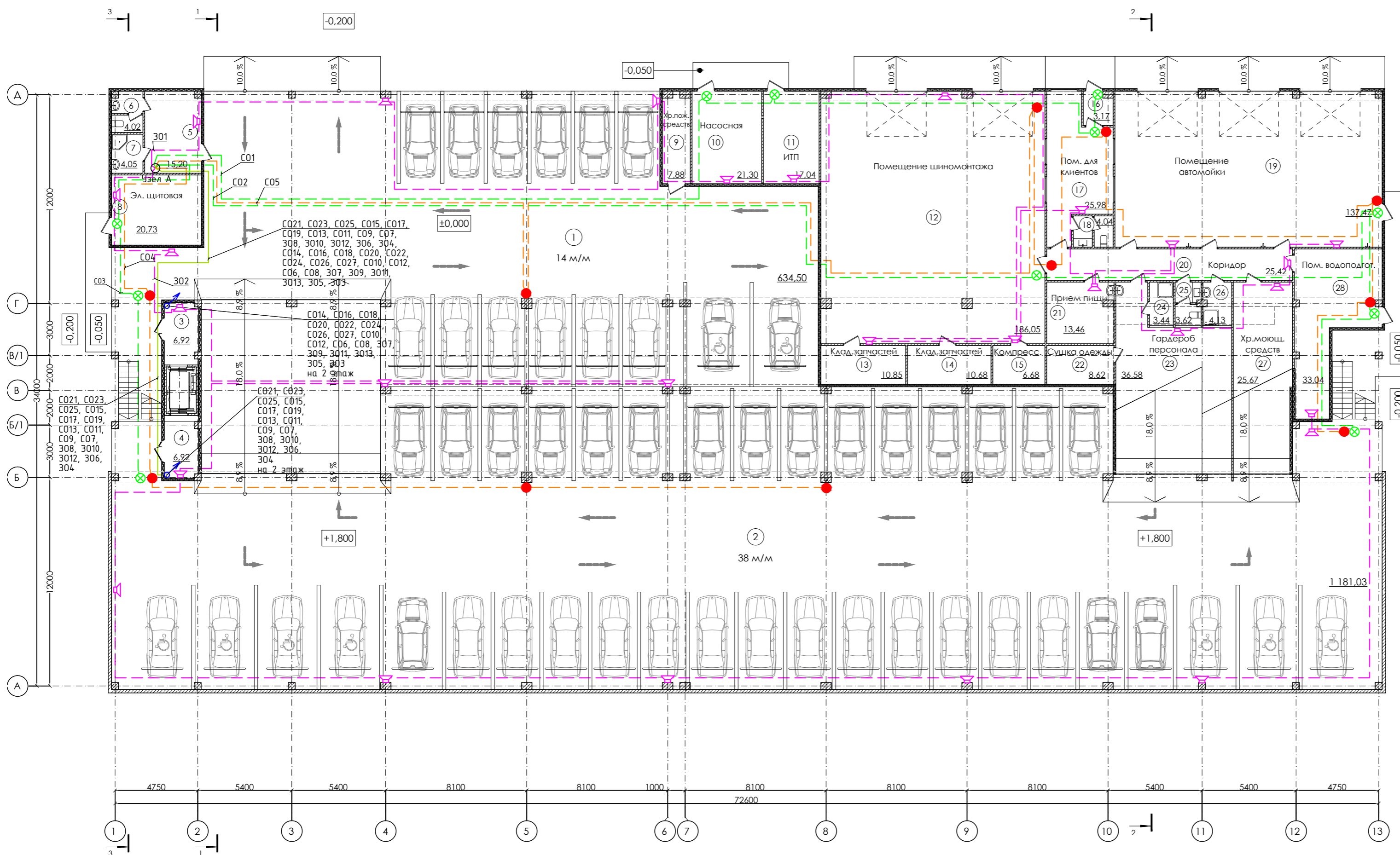
- Примечания:
- 1* - Подключение электропитания клапанов ОЗК/КДУ (220В);
 - 2* - Отключение системы вентиляции;
 - 3* - Сигнал на опуск лифта;
 - 4* - Сигнал на отключение тепловых завес;
 - 5* - Линии звукового и светового оповещения;
 - 6* - Сигнал на отключение вентиляции;
 - 7* - Сигнал на запуск повысительной насосной установки для пожарных нужд;
 - 8* - Проложить используя «СПЕЦКАБЛАЙН-Л»

Изм	Колуч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
ГИП	Бабков				
Разраб.	Колоштин				
Н.контр.	Иванов				

Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный наземный паркинг на 500 мест.			Стадия	Лист	Листов
План сетей и размещения оборудования 7 этаж. АПС, АППЗ			Р	12	

Имя, № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. СОГЛАСОВАНО

План 1 этажа



Экспликация помещений 1 этажа

№	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Открытое пом. хранения на отм. ±0,000	634,50	
2	Открытое пом. хранения на отм. +1,800	1 181,03	
3	Лифтовой холл	6,92	
4	Лифтовой холл	6,92	
5	Помещение охраны	15,20	
6	Санузел	4,02	
7	Помещение уборочного инвентаря	4,05	
8	Электрощитовая	20,73	
9	Пом. хран. средств пожаротушения	7,88	
10	Насосная	21,30	
11	Электрощитовая	17,04	
12	Помещение шиномонтажа	186,05	
13	Кладовая запчастей	10,85	
14	Кладовая запчастей	10,68	
15	Компрессорная	6,68	
16	Тамбур	3,17	
17	Помещение для клиентов	25,98	
18	С/У для клиентов	4,04	
19	Помещение автомойки	137,47	
20	Коридор	25,42	
21	Комната приема пищи	13,46	
22	Комната сушки одежды	8,62	
23	Гардероб персонала	36,58	
24	Душевая	3,44	
25	С/У для персонала	3,62	
26	Комната уборочного инвентаря	4,13	
27	Кладовая моющих средств	25,67	
28	Помещение водоподготовки	33,04	
		2 458,49 м ²	

Примечание: Количество машино-мест на 1 этаже - 52

Согласовано

Взам. инв. №

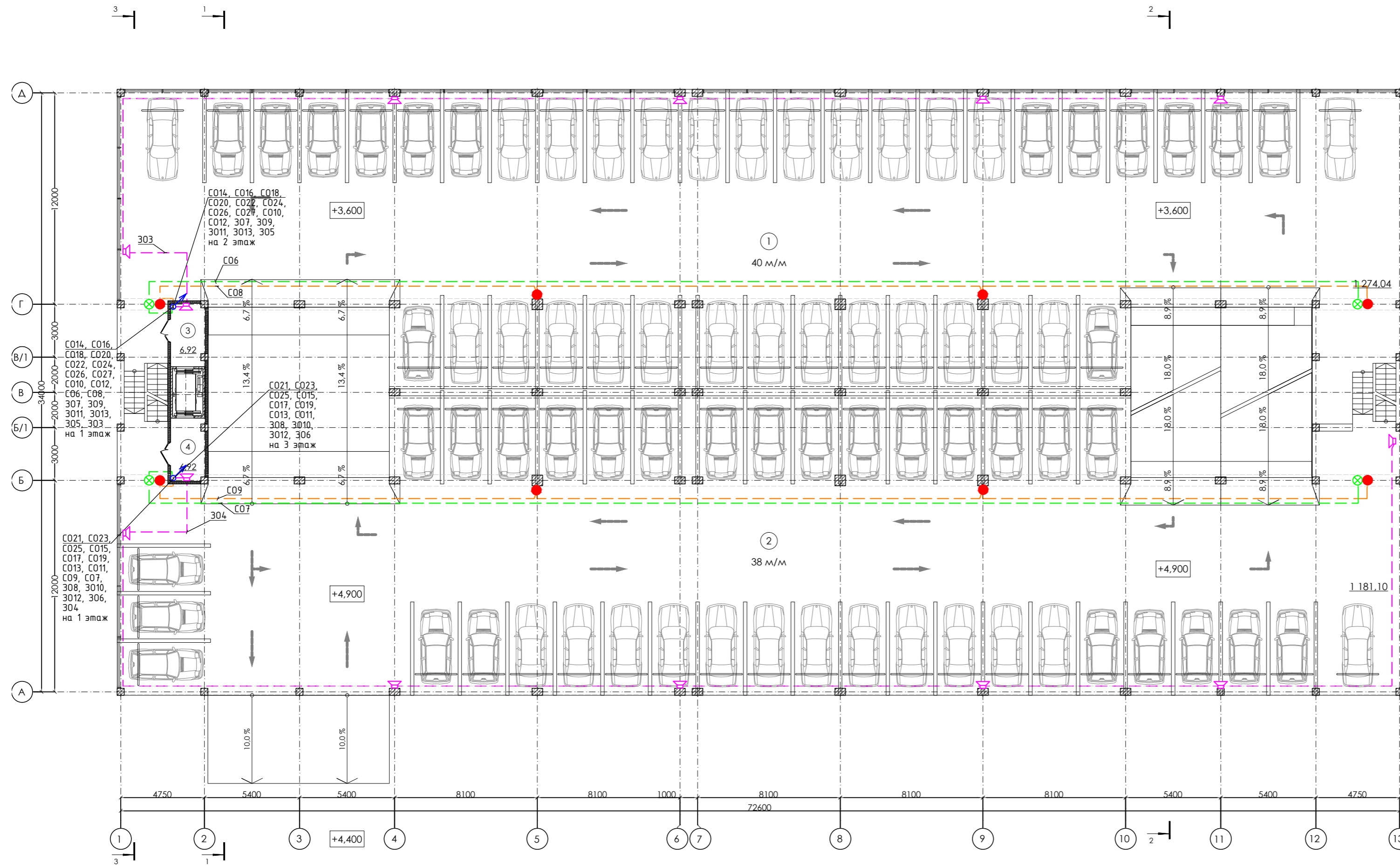
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Колуч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Гип	Бадков				
Разраб.	Колоштин				
Н.контр.	Иванов				

Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.			Стадия	Лист	Листов
План сетей и размещения оборудования 1 этаж. СОУЭ			Р	13	

План 2 этажа



Экспликация помещений 2 этажа

№	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Открытое пом.хранения на отм.+3,600	1 274,04	
2	Открытое пом.хранения на отм.+4,900	1 181,10	
3	Лифтовой холл	6,92	
4	Лифтовой холл	6,92	
		2 468,98 м ²	

Примечание: Количество машино-мест на 2 этаже - 78

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

Изм	Колуч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бадков					Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.	Р	14
Разраб.	Колоштин							
Н.контр.	Иванов					План сетей и размещения оборудования 2 этаж. СОУЭ		

План 3 этажа



Экспликация помещений 3 этажа

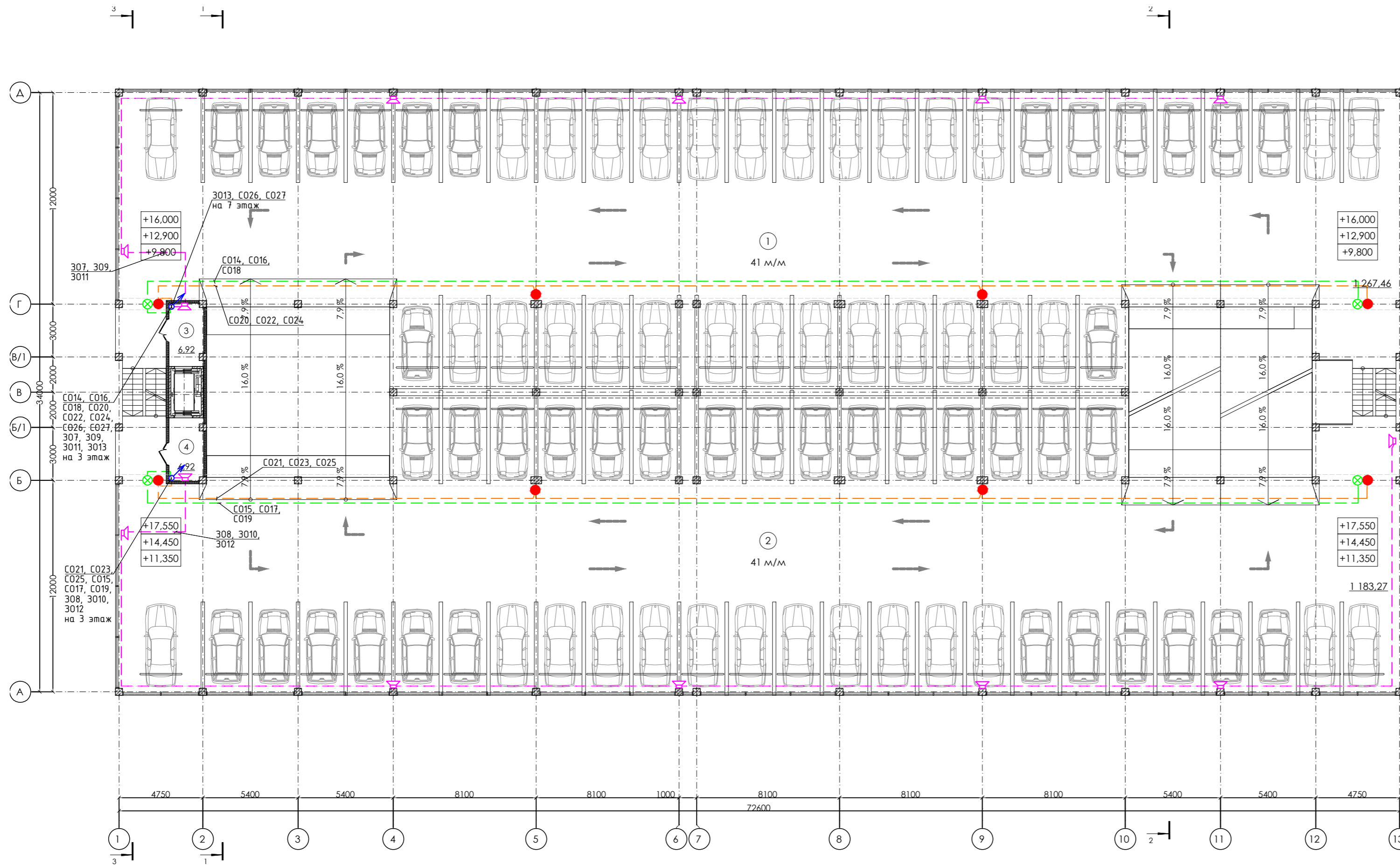
№	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Открытое пом.хранения на отм.+6,700	1 266,12	
2	Открытое пом.хранения на отм.+8,250	1 182,49	
3	Лифтовой холл	6,92	
4	Лифтовой холл	6,92	
		2 462,45 м ²	

Примечание: Количество машино-мест на 3 этаже - 82

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

Изм	Колуч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бадков					Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.	Р	15
Разраб.	Колоштин							
Н.контр.	Иванов					План сетей и размещения оборудования 3 этаж. СОУЭ		

План 4-6 этажа



Экспликация помещений 4-6 этажа

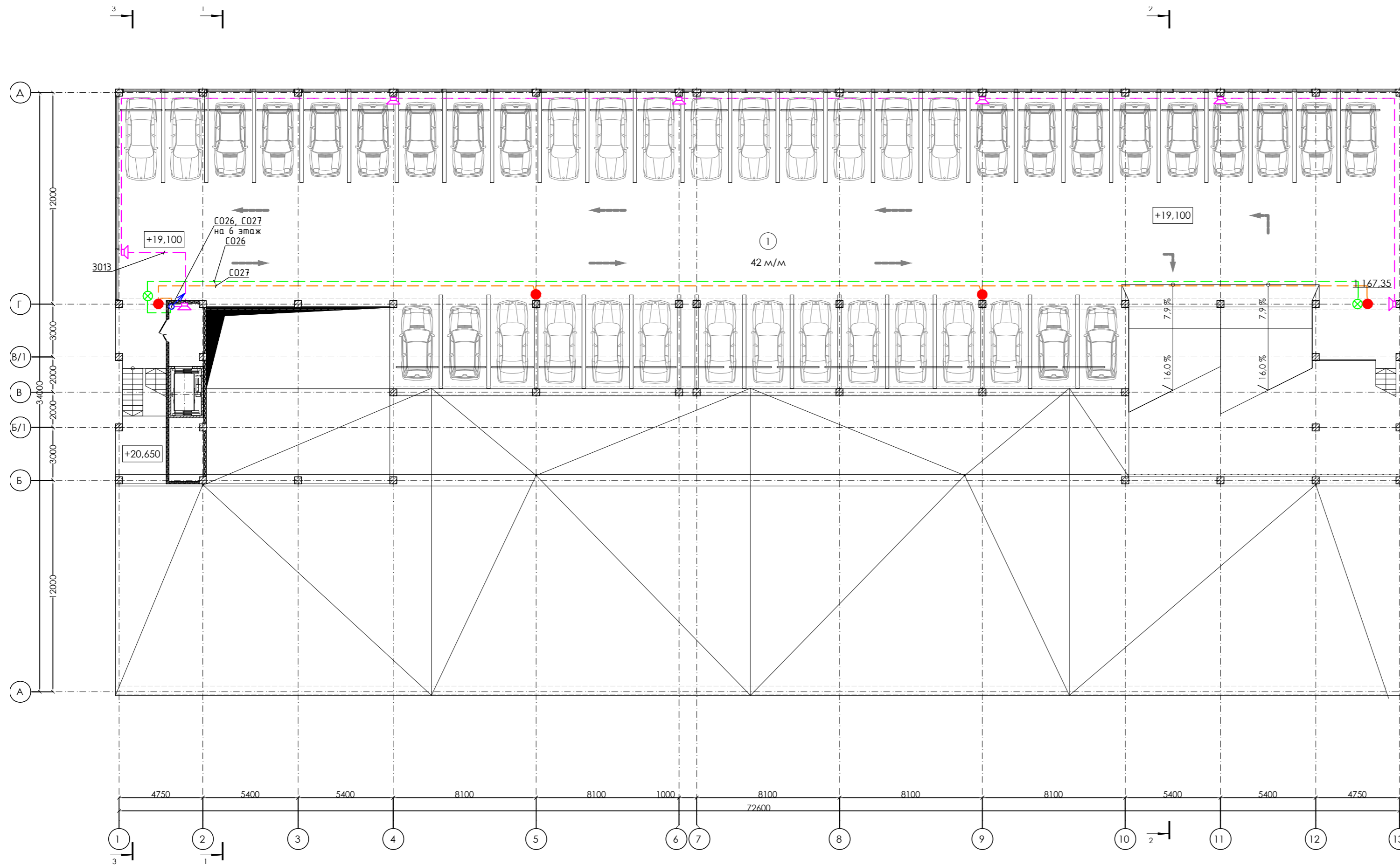
№	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Открытое пом. хранения	1 267,46	
2	Открытое пом. хранения	1 183,27	
3	Лифтовой холл	6,92	
4	Лифтовой холл	6,92	
		2 464,57 м ²	

Примечание: Количество машино-мест на этаже - 82

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

Изм	Кол.ч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Гип	Бадков					Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Колоштин						Р	16	
Н.контр.	Иванов					План сетей и размещения оборудования План 4-6 этаж. СОУЭ			

План 7 этажа



Экспликация помещений 7 этажа

№	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
1	Открытое пом.хран. на отм.+19,100	1 167,35	
		1 167,35 м²	

Примечание: Количество машино-мест на 7 этаже - 42

Согласовано	
Изм. № ПОДА.	Подп. и дата
	Взам. инв. №

Изм	Колуч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бадков					Жилой комплекс по пер. Школьный IV этап строительства многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.	Р	17
Разраб.	Колоштин							
Н.контр.	Иванов					План сетей и размещения оборудования 7 этаж. СОУЭ		

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Раздел 1. Оборудование АПС, СОУЭ</u>								
1	Преобразователь/повторитель/разделитель интерфейса	С2000-ПИ		ЗАО НВП «Болид»	шт.	1		
2	Пульт контроля и управления	С2000-М		ЗАО НВП «Болид»	шт.	1		
3	Блок индикации	С2000-БИ SMD		ЗАО НВП «Болид»	шт.	1		
4	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ		ЗАО НВП «Болид»	шт.	1		
5	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ		ЗАО НВП «Болид»	шт.	2		
6	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	С2000-4		ЗАО НВП «Болид»	шт.	1		
7	Шкаф контрольно-пусковой	ШКП-10		ЗАО НВП «Болид»	шт.	1		
8	Контрольно-пусковой блок	С2000-КПБ		ЗАО НВП «Болид»	шт.	10		
9	Адресный двухзонный расширитель	С2000-АР2 исп. 02		ЗАО НВП «Болид»	шт.	15		
10	Адресный восьмизонный расширитель	С2000-АР8		ЗАО НВП «Болид»	шт.	3		
11	Сигнально-пусковой адресный блок	С2000-СП4/220В		ЗАО НВП «Болид»	шт.	4		
12	Многодиапазонный ИК/УФ извещатель пламени; IP66, Диапазон рабочих температур от -50°C до +50°C; Корпус металл	Спектрон-601-М		НПО «Спектрон»	шт.	28		из них 2 в резерв
13	Устройство коммутационное	УК-ВК 05		ЗАО НВП «Болид»	шт.	14		
14	Блок резервированного питания 24В; 5А; 2×40Ач;	БРП-24-5/40		ЗАО НВП «Болид»	шт.	3		
15	Аккумуляторная батарея 12В; 7А*ч	DTM1240		«Delta»	шт.	6		
16	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	Сигнал-20П исп. 01		ЗАО НВП «Болид»	шт.	2		
17	Извещатель пожарный ручной, IP67, Диапазон рабочих температур от -55°C до +70°C; с надписью "Пожар"	ИП535 "Гарант-М" 2 кабельных ввода		ООО "Спецприбор"	шт.	70		7 - резерв
18	Извещатель пожарный ручной, IP67, Диапазон рабочих температур от -55°C до +70°C; с надписью "Пожар"	ИП535 "Гарант-М" 1 кабельный ввод		ООО "Спецприбор"	шт.	29		3 - резерв

Примечание:

1. Допускается производить замену одних технических средств на другие, имеющие аналогичные технические и эксплуатационные характеристики.

Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата

ГИП	Бадков
Разраб.	Колоштин
Н.контр.	Иванов

Жилой комплекс по пер. Школьный
IV этап строительства
многоэтажный надземный паркинг на 500 мест.

Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	2

Спецификация оборудования и материалов

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Извещатель пожарный дымовой	ИП-212-ЗСМ		ИРСЭТ	шт.	87		8 - резерв
20	Извещатель пожарный ручной	ИПР-ЗСУМ		ИРСЭТ	шт.	10		2 - резерв
21	Световое табло ("Выход", 24В, 17мА), IP 55	КРИСТАЛЛ-24 НИ		ООО "ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И АВТОМАТИКА"	шт.	33		
22	Оповещатель световой (24В, 20мА), IP 66	МАЯК 24-СТ			шт.	55		
23	Звуковой оповещатель (24В, 20мА), IP 55	МАЯК-24-ЗМ1			шт.	100		
24	Модуль подключения нагрузки			ЗАО НВП «Болуд»	шт.	202		
<u>Раздел 2. Кабельная продукция</u>								
1	Огнестойкая кабельная линия	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-КуТ» МР20 ПВХ (КСБнз(А)-FRLS 2x2x0,8)		ООО НПП «Спецкабель»	м	710		RS485
2	Огнестойкая кабельная линия	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-КуТ» МР20 ПВХ (КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75)		ООО НПП «Спецкабель»	м	15005		
3	Огнестойкая кабельная линия	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-КуТ» МР38 ПВХ (ВВГнз(А)-FRLSLTx 5x4)		ООО НПП «Спецкабель»	м	110		
4	Огнестойкая кабельная линия	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-КуТ» МР25 ПВХ (ВВГнз(А)-FRLSLTx 3x1,5)		ООО НПП «Спецкабель»	м	80		
5	Огнестойкая кабельная линия	ОКЛ СПЕЦКАБЛАЙН-Л» (47КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75 - 940 м)		ООО НПП «Спецкабель»	м	20		Общая длина кабеля в ОКЛ КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75 - 940 м
6	Огнестойкая кабельная линия	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-Л» (12КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75 - 660 м)		ООО НПП «Спецкабель»	м	55		Количество кабеля в ОКЛ КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75 - 660 м
7	Огнестойкая кабельная линия	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-Л» (24КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75 - 720 м)		ООО НПП «Спецкабель»	м	30		Количество кабеля в ОКЛ КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75 - 720 м
8	Огнестойкая кабельная линия	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-КуТ» ГФ20 С (КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75)		ООО НПП «Спецкабель»	м	490		Проложить по отопляемым помещениям
9	Труба стальная	Ду 80		ООО НПП «Спецкабель»	м	65		Стояк под кабель КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75; КСБнз(А)-FRLS 2x2x0,8 Проложить вертикально

Согласовано

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Раздел 3. Монтажные материалы</u>								
1	Коробка монтажная огнестойкая; IP66; 85x85x55 (базовый вариант исполнения); 4 контакта; 3 ввода Интервал рабочих температур от - 60° С до +100° С Гермоввод под кабель 6 - 9 мм2	KM-0 IP-66 Standard - 85x85x55; 3 ввода		000 «ФЛМЗ»	шт.	132		
2	Коробка монтажная огнестойкая; IP66; 85x85x55 (базовый вариант исполнения); 4 контакт.; 2 ввода Интервал рабочих температур от - 60° С до +100° С Гермоввод под кабель 6 - 9 мм2	KM-0 IP-66 Standard - 85x85x55; 2 ввода		000 «ФЛМЗ»	шт.	40		
3	Коробка монтажная огнестойкая; IP41; 72x72x36 (базовый вариант исполнения); 4 контакт.	KM-0 (4к)		000 «Гефест»	шт.	89		
4	Настенный сварной шкаф СЕ глубиной 150 мм; IP66	200x300x150мм	R5CE0231	DKC	шт.	12		Для установки УК-ВК 05; для установки С2000-AP2
5	Настенный сварной шкаф СЕ глубиной 150 мм; IP66	400x300x150мм	R5CE0431	DKC	шт.	4		Для установки С2000-СП4, С2000-AP8

Согласовано

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата

