Общество с ограниченной ответственностью
«СтандартПроект»

МНОГОУРОВНЕВАЯ АВТОСТОЯНКА С ПОМЕЩЕНИЯМИ ОБСЛУЖИВАНИЯ НА 1-ОМ ЭТАЖЕ В ПК-2 ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА «МОЙ РИТМ» В СОВЕТСКОМ РАЙОНЕ Г. КАЗАНИ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система оповещения и управления эвакуацией

УХ-040340-СОУЭ

Том 14

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

2021

Общество с ограниченной ответственностью
«СтандартПроект»

МНОГОУРОВНЕВАЯ АВТОСТОЯНКА С ПОМЕЩЕНИЯМИ ОБСЛУЖИВАНИЯ НА 1-ОМ ЭТАЖЕ В ПК-2 ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА «МОЙ РИТМ» В СОВЕТСКОМ РАЙОНЕ Г. КАЗАНИ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система оповещения и управления эвакуацией

УХ-040340-СОУЭ

Том 14

Главный инженер проекта **С.В. Сягаев**

2021

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Схема структурная СОУЭ	
3	Схема подключений СОУЭ	
4	План расстановки оборудования СОУЭ на 1 этаже (М1:100)	
5	План расстановки оборудования СОУЭ на 2 этаже (М1:100)	
6	План расстановки оборудования СОУЭ на 3 этаже (М1:100)	
7	План расстановки оборудования СОУЭ на 7 этаже (М1:100)	
8	План расстановки оборудования СОУЭ на кровле (М1:100)	
9	Узел крепления лотка к потолку	
10	Узел крепления лотка к стене вертикально	
11	Узел крепления распределительной коробки к лотку	
12	Узел крепления лотка к стене горизонтально	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы		
ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС	"Основные требования к проектной и рабочей документации"	
СП 113.13330.2016	"Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*"	
ПУЭ, изд.6, 7	Правила устройства электроустановок. Издание 6, 7	
СП 3.13130.2009	"Система оповещения и управления Эвакуацией людей при пожаре"	
Прилагаемые документы		
УХ-040340-СОУЭ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Общие данные

1. Объектом строительства является многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса "Мой ритм" в Советском районе г.Казани
2. Тактика охраны помещений - круглосуточная с использованием технических средств охраны.
3. На объекте предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 2 типа (далее СОУЭ), включающая в себя следующие функции:
- звуковое оповещение. Оповещатели обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБ выше допустимого уровня постоянного шума в защищаемых помещениях объекта;
- световое оповещение;
- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.
4. В качестве оповещателей используются комбинированные светозвуковые устройства. Световые табло с надписью "Выход" предусмотрены в разделе электроснабжения.
5. Согласно СП3.13130.2009 на объекте предусматривается СОУЭ 2-го типа, разделение объекта на зоны пожарного оповещения не предусмотрено, т.к. возможна безопасная одновременная эвакуация всех людей с объекта. Управление системой оповещения осуществляется автоматически от сигнала прибора пожарной сигнализации (при сработке ручных и автоматических пожарных извещателей, начале работы системы пожаротушения). Алгоритм работы СОУЭ заключается в одновременном срабатывании всех светозвуковых оповещателей Маяк на объекте и их непрерывной работы в течение не менее одного часа либо до снятия сигнала Пожар в системе АПС. Предусмотрена возможность ручного управления СОУЭ диспетчером на посту охраны.
6. Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с СП 5.13130.2009 и требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85. При монтаже кабелей систем пожарной автоматики соблюдать требования указанные в п.13.15.15 СП 5.13130.2009.
7. Все проводные сети системы СОУЭ являются огнестойкими кабельными линиями и имеют сертификат соответствия №С-RU.ПБ57.В.03579 требованиям пожарной безопасности.

Условные обозначения

С2000-КПБ	ARK	Блок контрольно-пусковой "С2000-КПБ"
	BIALS	Оповещатель светозвуковой "Маяк-12-КПМ1 НИ"
		Коробка коммутационная огнестойкая
		Прокладка кабелей в лотке
		Протяжка кабеля в гофротрубе

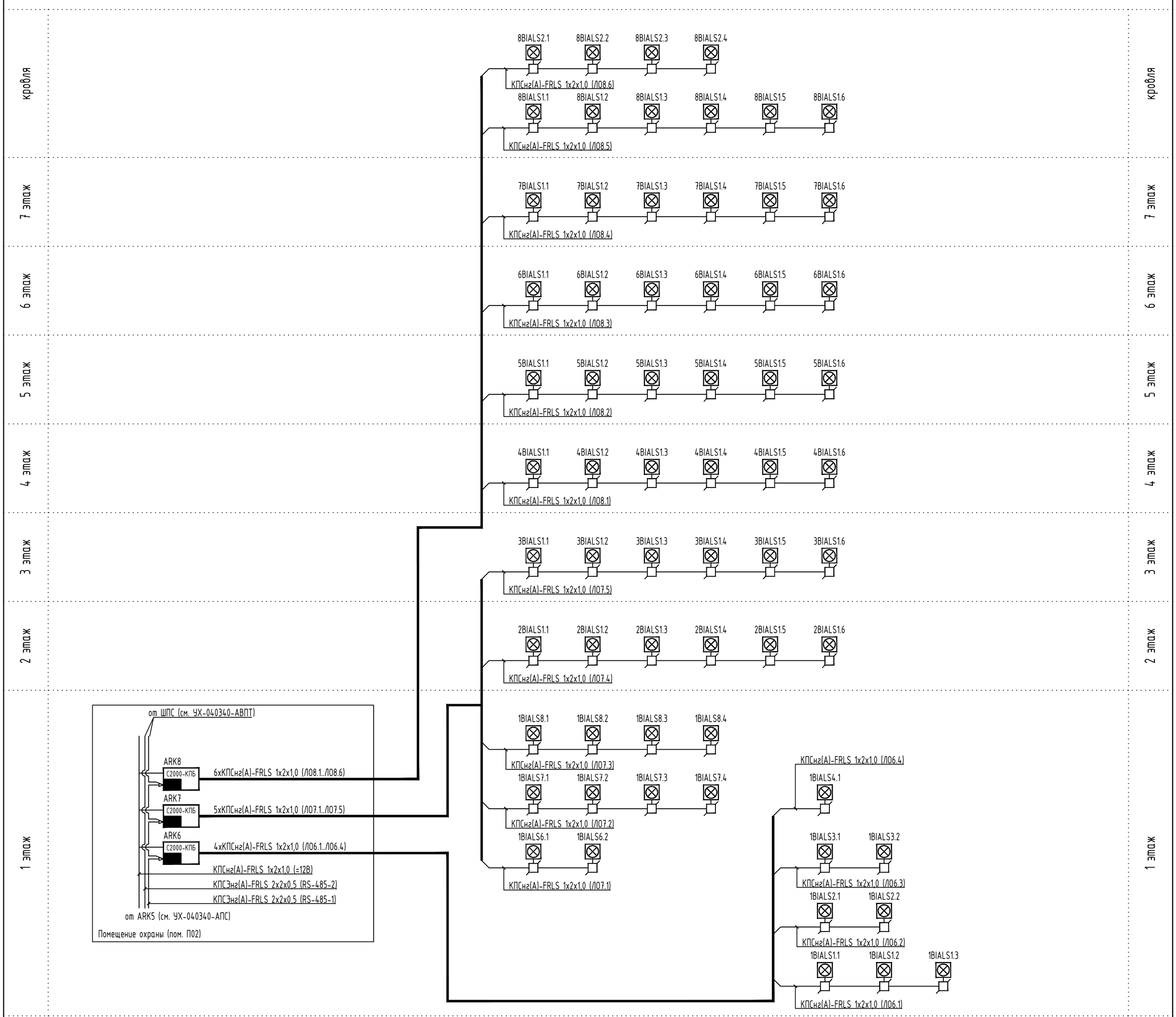
Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	УХ-040340-СОУЭ		
						Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани		
ГИП		Сягаев					Стадия	Лист	Листов
Разраб		Шафигуллин А.					Р	1	12
Н. контр.		Сягаев				Общие данные	ООО "СтандартПроект"		

Формат А3



Условные обозначения

С2000-КПБ	ARK	Блок контрольно-пусковой "С2000-КПБ"
⊗	BIALS	Оповещатель светозвуковой "Маяк-12-КПМ1 НИ"
□		Коробка коммутационная огнестойкая

Взам.инв. N	Подп. и дата	Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Сягаев			
Разраб		Шафигуллин А.			
Н. контр.		Сягаев			

УХ-040340-СОУЭ

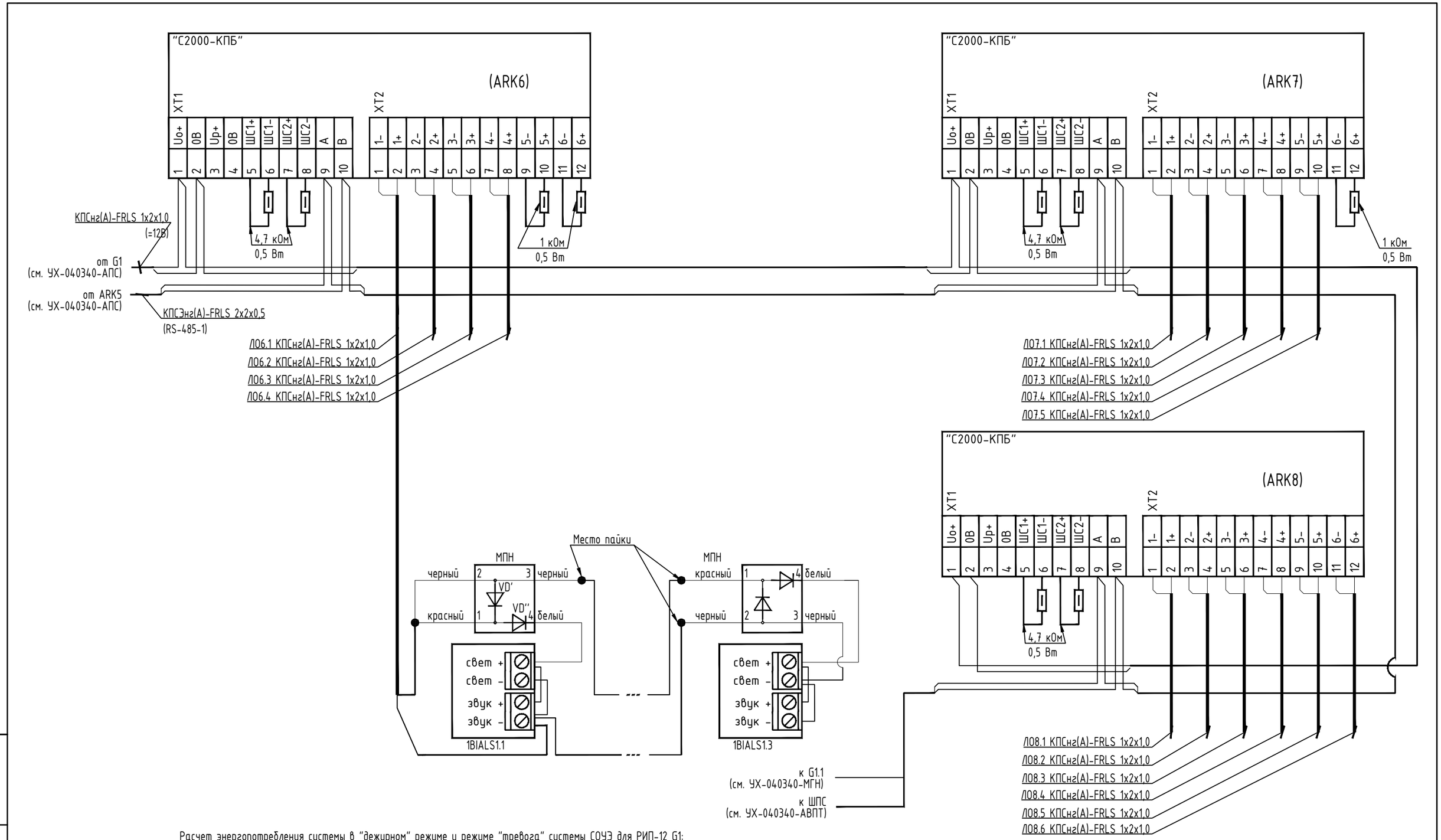
Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема структурная СОУЭ

ООО "СтандартПроект"

Формат А2



Расчет энергопотребления системы в "дежурном" режиме и режиме "тревога" системы СОУЭ для РИП-12 G1:

Потребитель	ток, А		кол-во	итого	
	в деж. режиме	в реж. "Тревога"		в деж. Режиме Q1	в реж. "Тревога" Q2
Светозвуковой	0	0,04	64	0	2,56
оповещатель BIALS					
ARK6,7,8	0,13	0,13	3	0,39	0,39
Итого за час:				0,39	2,95

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Сягаев			
Разраб		Шафигуллин А.			
Н. контр.		Сягаев			

УХ-040340-СОУЭ

Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема подключений СОУЭ

ООО "СтандартПроект"

Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А3

Примечания:
1. Светозвуковые оповещатели (требование СП 3.13130.2009 п.4.4) расположить таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.
Крепить к стене забивными анкерами М4х16 и болтами М4х16.
2. Проходки кабелей через стены и перекрытия выполнить в стальной трубе D16мм, заделать огнестойкой пеной, проходки лотков заделать плитами и герметиком. Трубы крепить к стене однолапковыми скобами 16мм и забивными анкерами М4х16 с шагом 0,4м. Трубы окрасить грунтовкой за два раза.
3. В контрольно-пусковом блоке С2000-КПБ есть функция контроля целостности линии, поэтому подключение каждого оповещателя в линии должно происходить через модули подключения нагрузки МПН.
4. Кабели прокладываются:
- открыто в гофрированной трубе из не распространяющего горение ПВХ d20 по стене и потолку с креплением металлическими скобами металлическими крепежами (забивными анкерами М6х24 и болтами М6х25) с шагом 0,6м;
- в лотке металлическом с креплением лотка к стене и подвесом к потолку (см. соответствующие узлы) на расстоянии 200мм от потолка.
5. Подъем кабелей по осям В/3 с 1 по 7 этаж выполнить вертикально в неперфорированном лотке 100х50мм (см. соответствующий узел).
6. Расположение аппаратуры в помещении охраны уточнить по месту.

Экспликация помещений первого этажа.

Поз.	Наименование	Площадьм2	Кат.пом.
	Помещение общественного назначения		
101	Тамбур	12,36	
102	Универсальная кабина МГН	3,52	
103	Помещение уборочного инвентаря	4,16	
104	Уборочная	7,87	
105	Уборочная	7,84	
106	Коммерческое помещение (нежилоепомещение с гибким...	1416,74	
107	Уборная	4,65	
108	Уборная	4,91	
109	Резервное помещение (нежилоепомещение с гибким...	28,56	

Экспликация помещений первого этажа

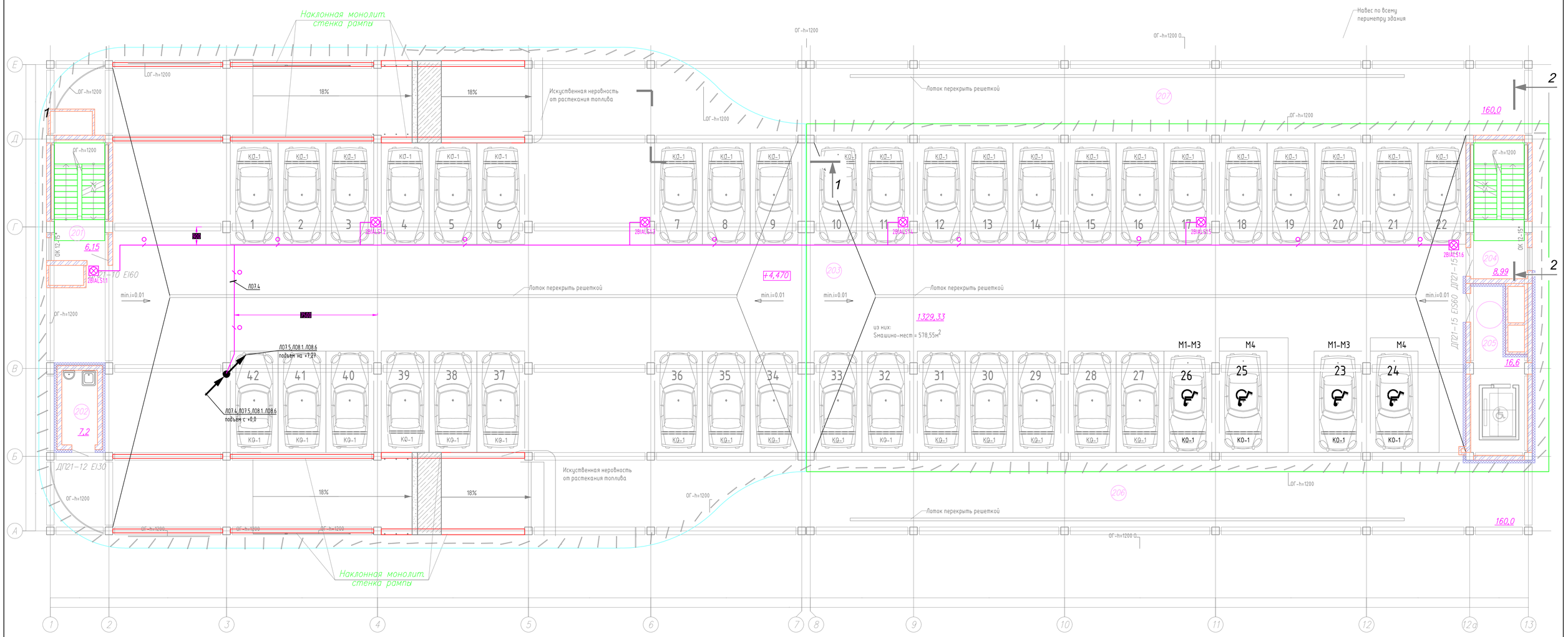
Поз.	Наименование	Площадьм2	Кат.пом.
	Паркинг		
П01	Рампа	44,78	В1
П02	Помещение охраны	11,93	
П03	Уборная	3,87	
П04	Помещение первичных средств...	5,43	В4
П05	Лестничная клетка	13,92	
П06	Рампа	41,54	
П07	Лестничная клетка	15,51	
П08	Лифтовой холл	3,94	

Экспликация помещений первого этажа,

Поз.	Наименование	Площадьм2	Кат.пом.
	Техпомещения		
Т01	Коридор	17,46	
Т02	Венткамера	29,25	Д
Т03	Тепловой и водомерный узел	29,60	Д
Т04	Электроощитовая	12,37	В4
Т05	Техническое помещение	10,49	
Т06	Насосная	33,26	Д
Т07	Мусорокамера	18,66	В4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	УХ-040340-СОУЭ		
						Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани		
ГИП		Сягаев					Стадия	Лист	Листов
Разраб		Шафиеуллин А.					Р	4	
Н. контр.		Сягаев				План расстановки оборудования СОУЭ на 1 этаже (М1:100)	ООО "СтандартПроект"		

Формат А1

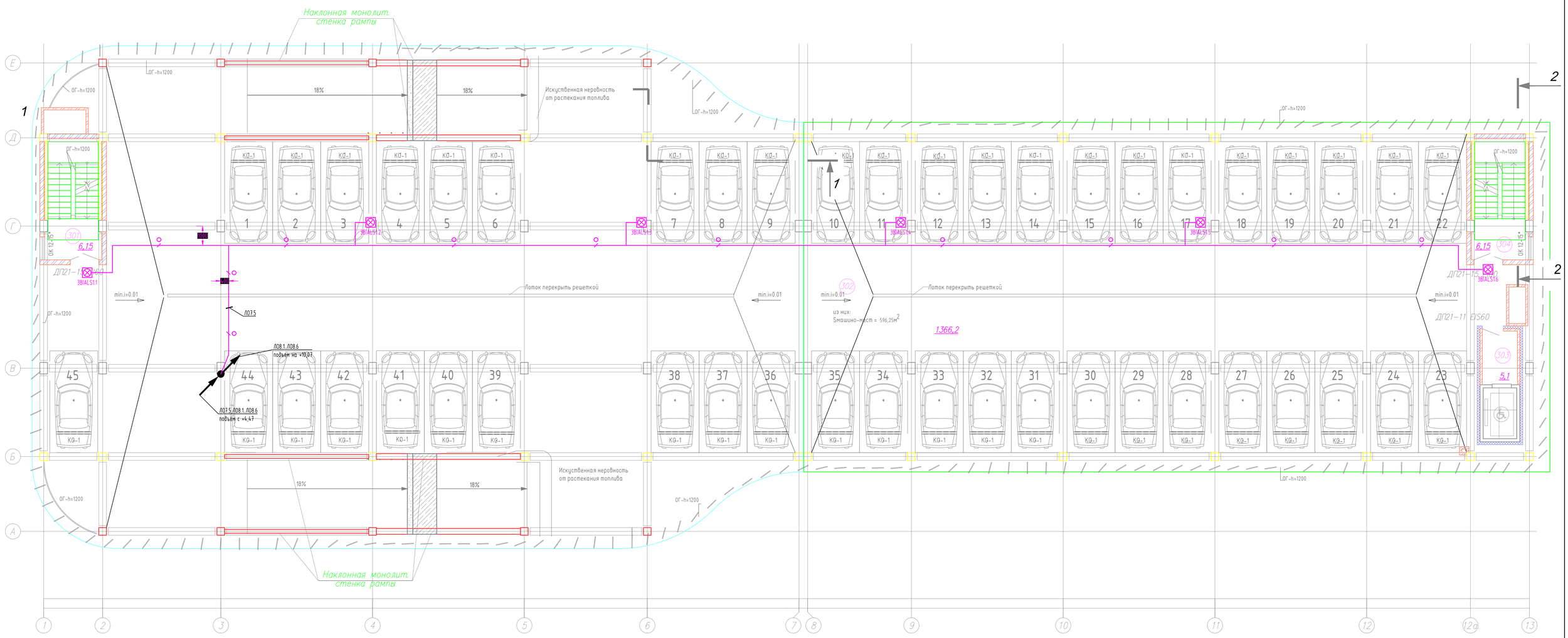


Экспликация помещений второго этажа

Поз.	Наименование	Площадь м2	Кат.пом.
201	Лестничная клетка		
202	Помещение уборочного инвентаря	7,2	В4
203	Парковка	1329,33	В1
	В том числе		
	машино-места	578,25	
204	Лестничная клетка		
205	Пожаробезопасная зона	20,00	
206	Эксплуатируемая кровля	160,0	
207	Эксплуатируемая кровля	160,0	

						УХ-040340-СОУЭ			
						Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
ГИП		Сягаев					Стадия	Лист	Листов
Разраб		Шафиеуллин А.					Р	5	
Н. контр.		Сягаев				План расстановки оборудования СОУЭ на 2 этаже (М1:100)	ООО "СтандартПроект"		

Формат А1



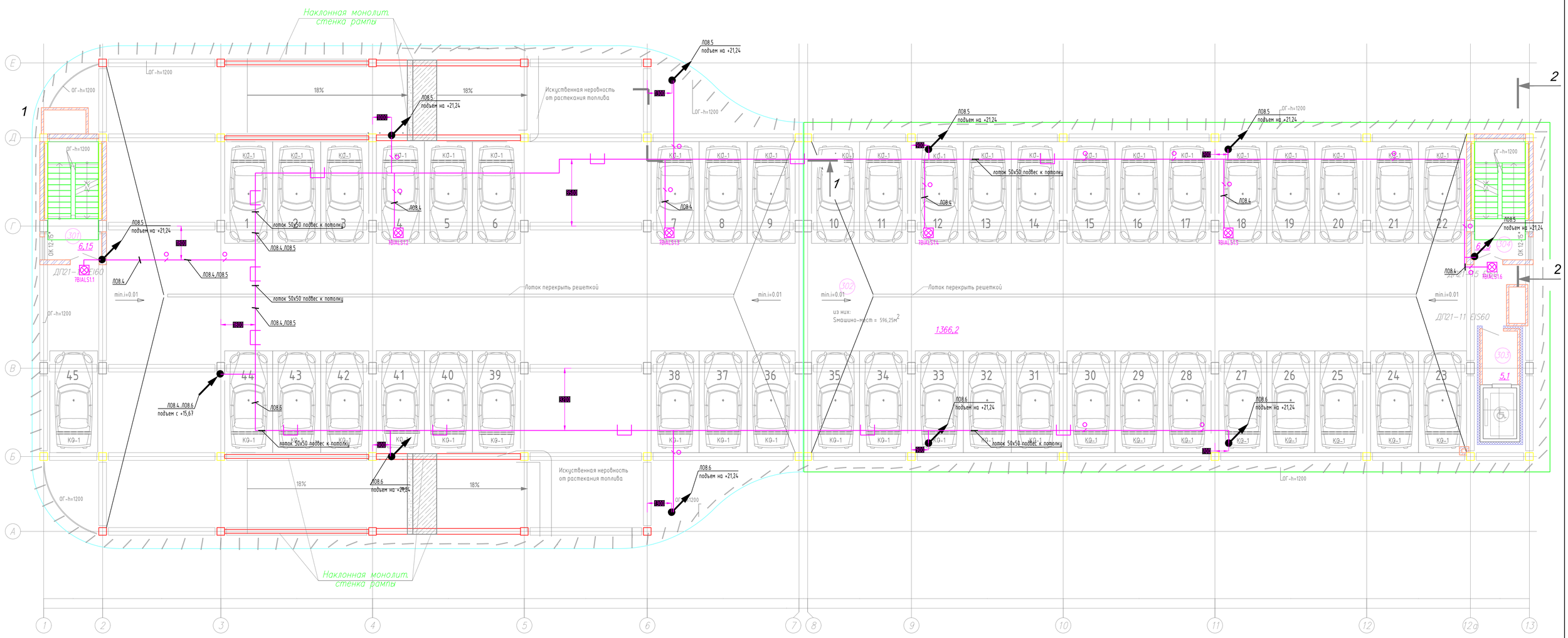
Примечание - нумерация оборудования приведена для 3-го этажа, для этажей 4,5,6 расположение оборудования и кабельные трассы аналогичны (см. соответствующие схемы).

Экспликация помещений типового этажа

Поз.	Наименование	Площадь м2	Кат.пом.
301	Лестничная клетка		
302	Парковка	1366,2	В1
	В том числе		
	машино-места	596,25	
303	Лифтовой холл	5,1	
304	Лестничная клетка		

						УХ-040340-СОУЭ	
						Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
ГИП		Сягаев					Стадия / Лист / Листов
Разраб		Шафикулин А.					Р / 6 /
Н. контр.		Сягаев				План расстановки оборудования СОУЭ на 3 этаже (М1:100)	ООО "СтандартПроект"

Формат А1

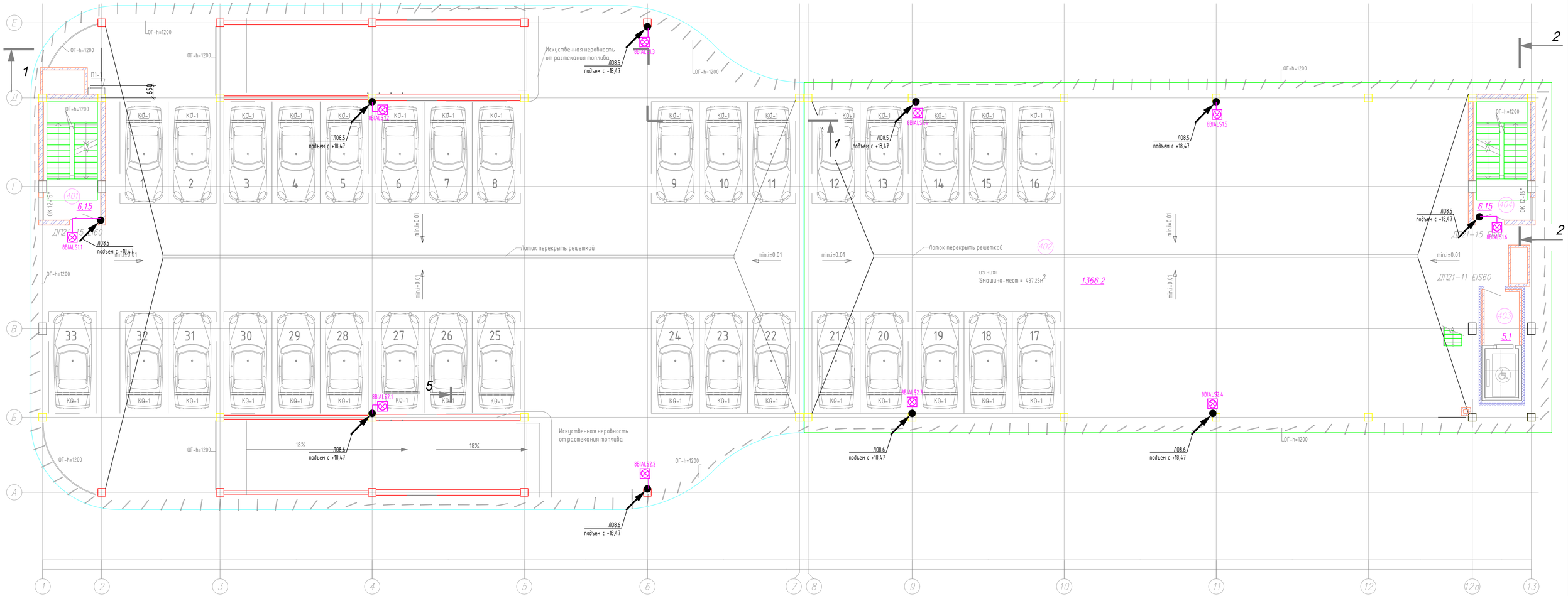


Экспликация помещений типового этажа

Поз.	Наименование	Площадь м2	Кат.пом.
301	Лестничная клетка		
302	Парковка	1366,2	В1
	В том числе		
	машино-места	596,25	
303	Лифтовой холл	5,1	
304	Лестничная клетка		

						УХ-040340-СОУЭ		
						Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
ГИП		Сягаев					Стадия	Лист	Листов
Разраб		Шафикулин А.					Р	7	
Н. контр.		Сягаев				План расстановки оборудования СОУЭ на 7 этаже (М1:100)	ООО "СтандартПроект"		

Формат А1



Примечания:
1. Подъемы к оповещателям выполнить в стальной трубе D16мм, заделать огнестойкой пеной. Трубы крепить к стене однолапковыми скобами 16мм и забивными анкерами М4х16 и болтами М4х16 с шагом 0,4м. Трубы окрасить грунтовкой за два раза, восстановить гидроизоляцию кровли.
2. Выход кабеля из трубы к оповещателю выполнить в металлорукаве, с применением герметичной муфты гладкая труба (D16мм)-металлорукав (D10мм).

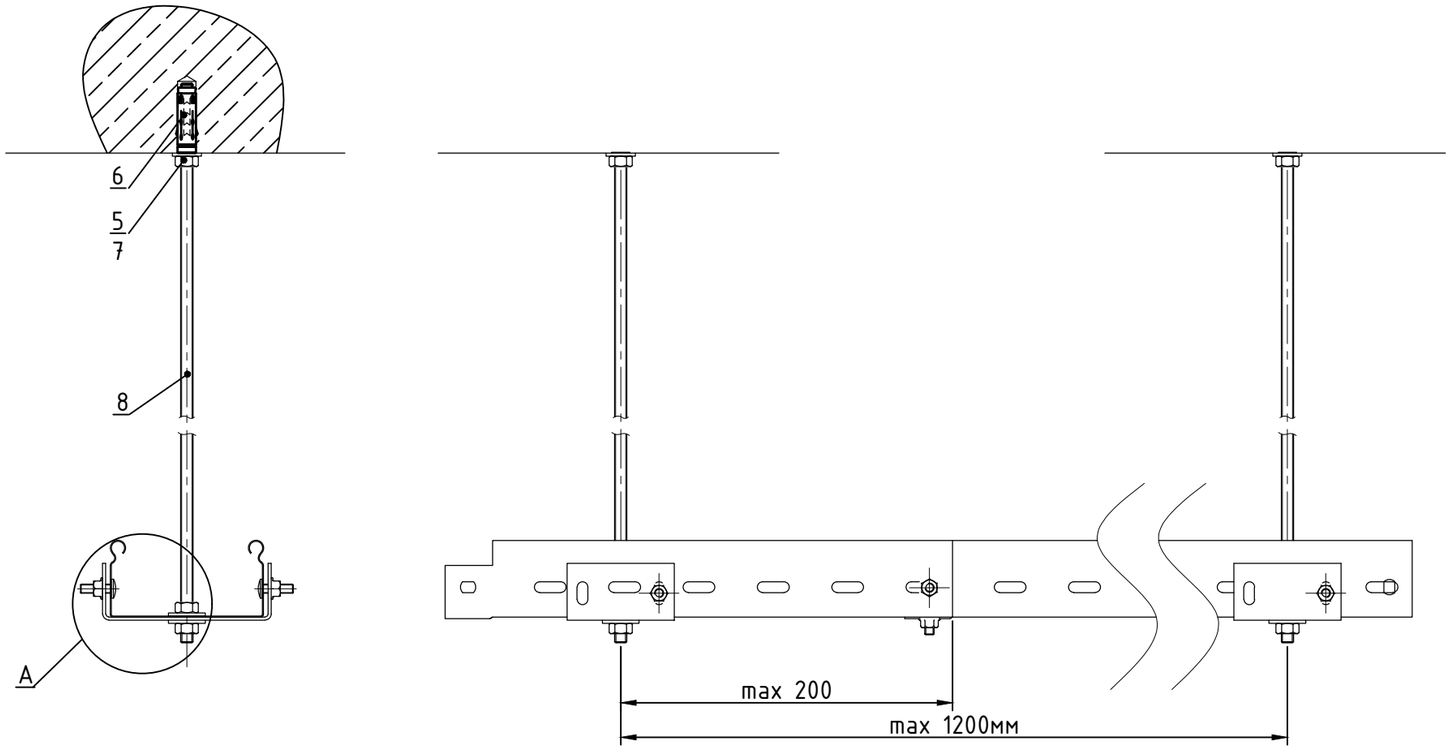
Экспликация помещений типового этажа

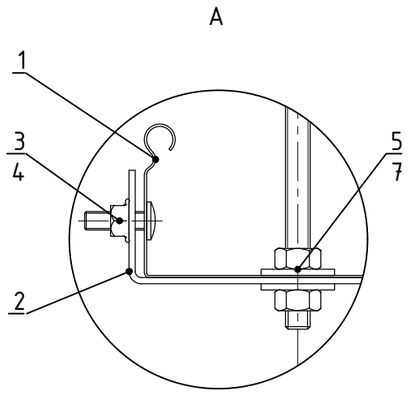
Поз.	Наименование	Площадь м2	Кат.пом.
401	Лестничная клетка		
402	Парковка	1366,2	В1
	В том числе		
	машино-места	437,25	
403	Лифтовой холл	5,1	
404	Лестничная клетка		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
						УХ-040340-СОУЭ			
						Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани			
ГИП		Сягаев					Стадия	Лист	Листов
Разраб		Шафиеуллин А.					Р	8	
Н. контр.		Сягаев				План расстановки оборудования СОУЭ на кровле (М1:100)	ООО "СтандартПроект"		

Формат А1

Крепление листового лотка шириной к потолку





Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
	Прокладка кабеля в лотке 100x50/50x50		69/ 150м	100x50-первый этаж
1	Лоток кабельный 100x50x3000мм с крышкой/ 50x50x3000мм с крышкой		1м	100x50-первый этаж
2	Скоба BMT-10 под лоток 100x50/ скоба BBA под лоток 100x50	BMT1010/ BBA1005	1	100x50-первый этаж
3	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником M6x20 DIN603	CM010620	2	
4	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию M6 DIN6923	CM100600	2	
5	Гайка M8 DIN934	CM110800	3	
6	Анкер забивной M8	CM400830	1	
7	Шайба кузовная 8 DIN9021	CM120800	3	
8	Шпилька M8x1000мм DIN975/ 976	CM200801	0,25	нарезать по 250мм

Примечания:
1. Количество элементов в спецификации указано на один метр трассы.
2. Коды элементов в таблице указаны производителя DKC.

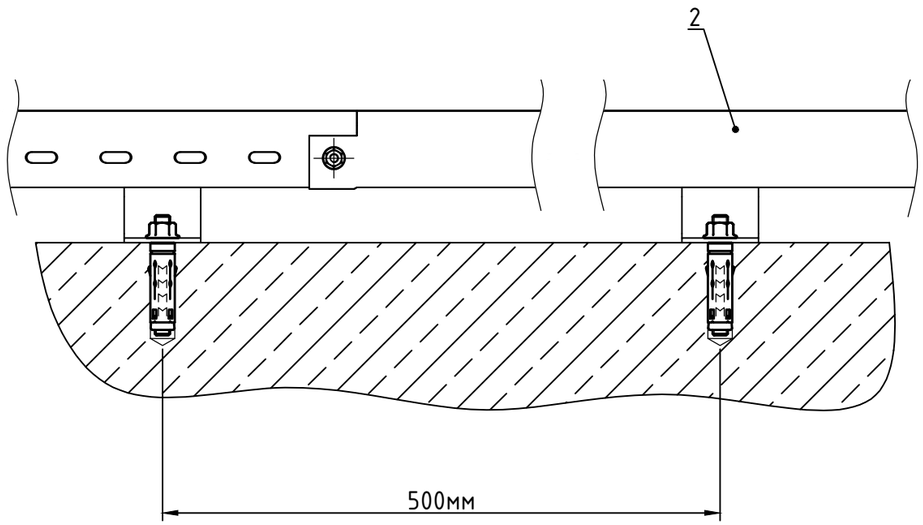
Взам. инв. №

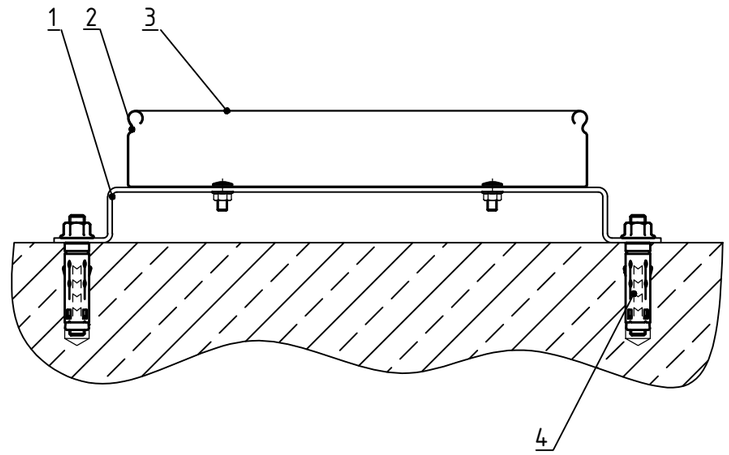
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	УХ-040340-СОУЭ		
						Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани		
ГИП		Сягаев					Стадия	Лист	Листов
Разраб		Шафигуллин А.					Р	9	
Н. контр.		Сягаев				Узел крепления лотка к потолку	ООО "СтандартПроект"		

Формат А3





Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
	Прокладка кабеля в лотке 100х50 вертикально по стене		21м	
1	Крепление ТМ к стене для вертикального монтажа осн.100 мм	BMM1010	2	
2	Лоток кабельный 100х50х3000мм неперфорированный		0,9м	
	Держатель кабеля TRC осн.100	37562	2	
3	Крышка лотка, осн. 100 мм, 3000мм	35522	0,9м	
4	Анкер с болтом М8х60мм	CM430850	4	

Примечания:
1. Количество элементов в спецификации указано на 1 метр.
2. Кабели фиксировать держателем кабеля.
3. Коды элементов в таблице указаны производителя DKC.

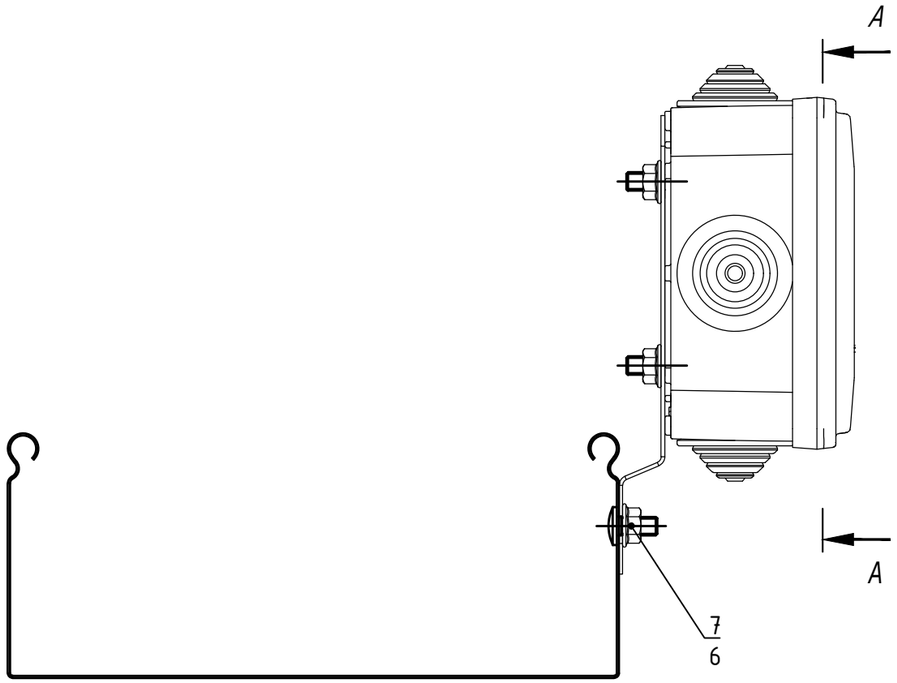
Взам. инв. №

Подп. и дата

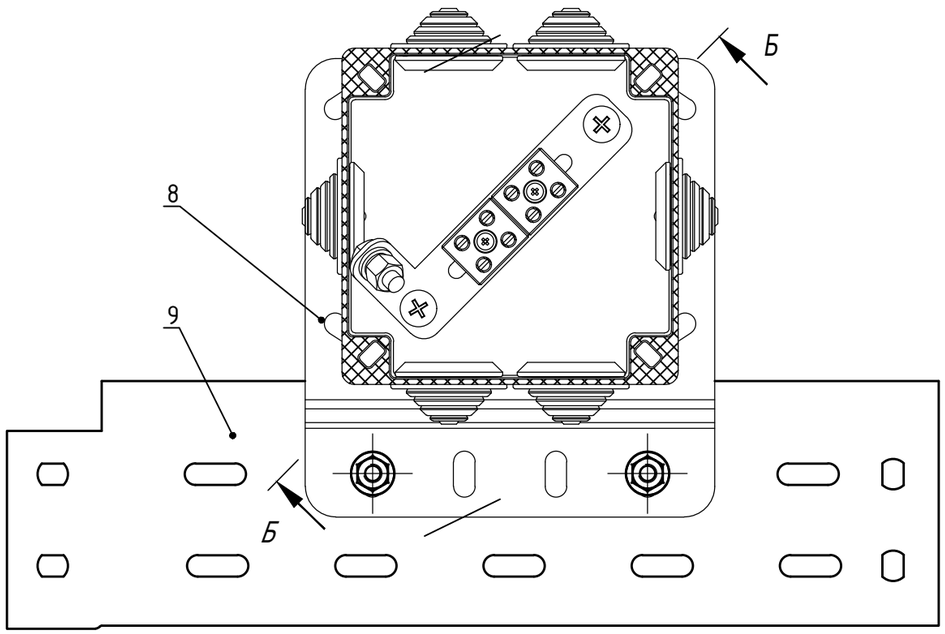
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	УХ-040340-СОУЭ		
						Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани		
ГИП		Сягаев					Стадия	Лист	Листов
Разраб		Шафигуллин А.					Р	10	
Н. контр.		Сягаев				Узел крепления лотка к стене вертикально	ООО "СтандартПроект"		

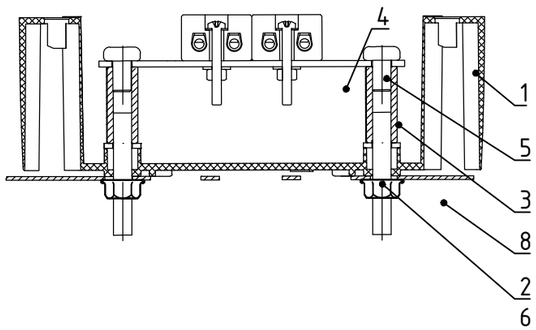
Формат А3



А-А



Б-Б
Поз. 9 не показана



Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
	Коробка на лотке		17	
1	Коробка ответвительная огнестойкая из термопласта, 114x114x62мм, с вводами, 6 секций, 8 полюсов, сеч. 0,5-4 кв.мм	FSK11804	1	
2	Шпилька М6х60 DIN975/976		2	Поставляется в комплекте с ответвительной коробкой
3	Гайка соединительная М6х25 DIN6334		2	
4	Пластина монтажная для клеммника		1	
5	Винт с полуцилиндрической головкой М6х10 DIN7985		2	
6	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6 DIN6923	CM100600	4	
7	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником М6х10 DIN603	CM010610	7	
8	Пластина монтажная вертикальная на лоток	LP3000	1	
9	Лоток кабельный		1	

Примечание - коды элементов в таблице указаны производителя DKC.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	УХ-040340-СОУЭ			
						Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани			
ГИП		Сягаев					Стадия	Лист	Листов
Разраб		Шафигуллин А.					Р	11	
Н. контр.		Сягаев				Узел крепления распределительной коробки к лотку	ООО "СтандартПроект"		

Взам. инв. №

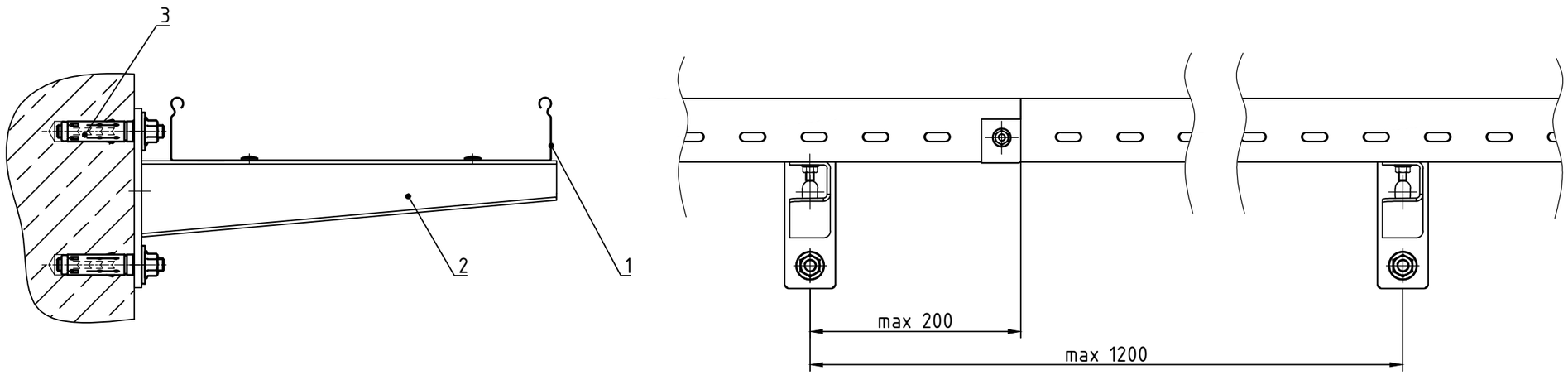
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
	Крепление лотка к стене горизонтально 100х50		24м	
1	Лоток кабельный, 100х50х3000мм	35262	1м	
2	Усиленная консоль 200 мм	BBH6020	1	
3	Анкер стандартный с болтом М8х60	CM430850	2	

Примечания:
1. Количество элементов в спецификации указано на один метр трассы.
2. Коды элементов в таблице указаны производителя DKC.



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Сягаев			
Разраб		Шафигуллин А.			
Н. контр.		Сягаев			

УХ-040340-СОУЭ

Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Узел крепления лотка к стене горизонтально

ООО "СтандартПроект"

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
	Кабель с медными жилами в изоляции из огнестойкой кремнийорганической резины и оболочке из ПВХ пластиката с низким дымо- и газовыделением			ООО «Авангард»				
1	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1				м	3		
	Кабель с медными жилами в изоляции из огнестойкой кремнийорганической резины и оболочке из ПВХ пластиката с низким дымо- и газовыделением, экранированный			ООО «Авангард»				
2	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5				м	6		
3	Огнестойкая кабельная линия – металлический лоток 100х50/50х50мм			«ДКС» в составе ОКЛ «АвангардЛайн»	м	69		
4.1	Лоток перфорированный, сталь оцинкованная по методу Сендзимира	50х100х3000	35262	DKC	м	93		
4.2	Лоток перфорированный, сталь оцинкованная по методу Сендзимира	50х50х3000	35260	DKC	м	150		
4.3	Лоток неперфорированный, сталь оцинкованная по методу Сендзимира	50х100х3000	35022	DKC	м	24		
4.3.1	Держатель кабеля TRC осн.100		37562	DKC	шт	50		
4.4	Ответвитель вертик. Т-обр. вниз с разворотом, сталь оцинк. по методу Сендзимира	TDS 50х100	37582	DKC	шт	2		
4.5	Ответвитель горизонтальный Т-образный, сталь оцинк. по методу Сендзимира	DPT, 50х100	36122	DKC	шт	1		
4.6	Пластина монт. верт., сталь оцинк. по методу Сендзимира	134х150	LP3000	DKC	шт	17		
4.7	Угол горизонтальный 90 гр., сталь оцинк. по методу Сендзимира	CPO90, 50х100	36002	DKC	шт	3		
4.8	Угол горизонтальный 90 гр., сталь оцинк. по методу Сендзимира	CPO90, 50х50	36000	DKC	шт	5		
4.9	Скоба BMT для лотка с основ. 100 мм, сталь оцинк. по методу Сендзимира	BMT L=100	BMT1010	DKC	шт	80		
4.10	Консоль усиленная LP на лоток с осн.200 , сталь оцинк. по методу Сендзимира	LP	BBH6020	DKC	шт	25		
4.11	Скоба TM для лотка с основ. 100 мм, сталь оцинк. по методу Сендзимира	TM L=100	BMM1010	DKC	шт	50		
4.12	Консоль потолочная BBA с осн.50 мм	BBA	BBA1005	DKC	шт	170		
4.13	Пластина соединительная, сталь оцинкованная по методу Сендзимира	GTO 50	37301	DKC	шт	100		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Сягаев			
Разраб.		Шафигуллин А.			
Н. контр.		Сягаев			

УХ-040340-СОУЭ.СО

Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО "СтандартПроект"

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
4.13	Пластина для электрического контакта, медь	PTCE	37501	DKC	шт	100		
4.14	Шпилька резьбовая М8х1000, гальванически оцинкованная сталь	М8х1000	CM200801	DKC	шт	70		
4.15	Резьбовые метизы для сборки лотка и опорных креплений			DKC	компл.	1		
4.16	Стальной забивной анкер М8	М8	CM400830	DKC	шт	270		
4.17	Стандартный анкер с болтом М8	М8	CM430850	DKC	шт	200		
4.18	Крышка лотка, осн. 100 мм, 3000мм		35522	DKC	шт	39		
4.19	Крышка лотка, осн. 50 мм, 3000мм		35522	DKC	шт	50		
4.20	Лента монтажная 17мм		CM610040	DKC	м	25		
	Кабель с медными жилами в изоляции из огнестойкой кремнийорганической резины и оболочке из ПВХ пластиката с низким дымо- и газовыделением			ООО «Авангард»				
4.21	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1				м	750		
5	Огнестойкая кабельная линия – в гофротрубе ПВХ d20мм			«ДКС» в составе ОКЛ «АвангардЛайн»	м	750		
5.1	Латунный разрезной анкер М6х24		CM410625	DKC	шт	1500		
5.2	Болт шестигранный М6х25мм		CM080625	DKC	шт	1500		
5.3	Держатель оцинкованный односторонний, д.20мм под крепеж М6		53342	DKC	шт	1500		
5.4	Труба из самозатухающего ПВХ-пластиката гибкая гофр. д.20мм, лёгкая с протяжкой, цвет серый		91920	DKC	м	750		
	Кабель с медными жилами в изоляции из огнестойкой кремнийорганической резины и оболочке из ПВХ пластиката с низким дымо- и газовыделением			ООО «Авангард»				
5.5	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1				м	750		
6.1	Коробка пластиковая FS с кабельными вводами и клеммниками, IP55,100х100х50мм, 4р, 450V,6А, 4мм.кв		FSB11404	DKC	шт	45		
6.2	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6 DIN6923		CM100600	DKC	шт	280		
6.3	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником М6х10 DIN603		CM010610	DKC	шт	490		
7	Блок контрольно-пусковой адресный	С2000-КПБ		НВП "Болид"	шт	3		
8	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой, U-пит.12В, I-потр.40мА, 105дБ, IP55, t-раб. -50...+55С, 99х99х31мм, 0,2кг	Маяк-12-КПМ1-НИ	01279	Электротехника и Автоматика	шт	64		
9.1	Двухкомпонентная огнестойкая пена, балл.740 мл		DN1201	DKC	шт	2		
9.2	Огнестойкие плиты DP		DP1201	DKC	шт	1		

Взам.инв.№

Дата и подпись

Инв.№ подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса едини-цы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9.3	Герметик огнезащитный картр. 300 мл.		DS1202	DKC	шт	5		
10.1	Трубы стальные электросварные прямошовные, Днар 16мм, толщ.стенки 2мм, длина 3м	ГОСТ 10704-91			шт	11		
10.2	Держатель оцинкованный односторонний, д.16мм		53341	DKC	шт	35		
10.3	Металлорукав в гладкой EVA-оболочке и оплетке из нержавеющей стали AISI 304, ном. D 10		607ETX010	DKC	м	10		
10.4	Муфта жесткая, гладкая труба (D16мм)-металлорукав(D10мм) IP66/IP67		6117-10N	DKC	шт	8		
10.5	Латунный разрезной анкер М4х16мм		CM410416	DKC	шт	170		
10.6	Болт с шестигранной головкой DIN 933 М4х16		CM080416	DKC	шт	170		
11	Провод заземления ж/з	ПуГВнг(А)-LS-1х6			м	25		
12	Бирка кабельная маркировочная треугольная, упаковка 100 шт.	У-136	66783	KBT	упак.	1		
13	Стандартные нейлоновые стяжки, упаковка 100 шт.	КСС 3х100	49391	KBT	упак.	1		
14	Модуль подключения нагрузки	МПН		НВП "Болид"	шт	64		
15	Грунтовка	ГФ-021			кг	0,4		

Взам.инв.№

Дата и подпись

Инв.№ подл.