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 автоматики противопожарной сигнализации**

**УХ-040340-АПС**

**Том 16**

| | |
|---|---|
| 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 автоматики противопожарной сигнализации**

**УХ-040340-АПС**

**Том 16**

**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 АПС | |
| 3 | Схема подключений АПС | |
| 4 | План расстановки оборудования АПС на 1 этаже (М1:100) | |
| 5 | План расстановки оборудования АПС на 2 этаже (М1:100) | |
| 6 | План расстановки оборудования АПС на 3 этаже (М1:100) | |
| 7 | План расстановки оборудования АПС на 7 этаже (М1:100) | |
| 8 | План расстановки оборудования АПС на кровле (М1:100) | |
| 9 | Узел спуска кабеля по шпильке | |

## 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 484.1311500.2020 | "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования" | |
| | | |
| Прилагаемые документы | | |
| УХ-040340-АПС.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. Проектом предусмотрена разработка системы автоматической пожарной сигнализации.
2. Тактика охраны помещений - круглосуточная с использованием технических средств охраны.
3. Для решения задачи обнаружения пожара на объекте предусматривается оборудование производства фирмы НВП «Болид» с адресными пожарными извещателями, которые подключаются к контроллерам двухпроводной линии С2000-КДЛ-2И исп.01, сигналы от которых передаются по интерфейсной линии на пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М, расположенный в помещении охраны.
4. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются: на первом этаже (коммерческие и технические помещения) - во всех помещениях и коридорах, кроме помещений с мокрыми процессами (душе-вые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и там-бур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4), на остальных этажах (автостоянка) - в лифтовых холлах, с учетом выполнения нормативных требований по их расстановке.
Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму А от адресных ручных пожарных извещателей, включенных в адресную линию связи.
Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму В от дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых извещателей, включенных в адресную линию связи.
5. Информация о тревоге и неисправности устройств отображается на буквенно-цифровом дисплее ПКиУ С2000М с указанием шлейфа сигнализации, а также отображается на двухцветных индикаторах блока индикации с клавиатурой С2000-БКИ, расположенного на посту охраны.
Для передачи сигнала «Пожар» в пожарную часть на посту охраны предусматривается объектовый прибор «Стрелец-Мониторинг».
6. Алгоритм работы СПА следующий.
При срабатывании ручных либо автоматических пожарных извещателей формируется сценарий ПОЖАР:
- на всем объекте запускается система оповещения о пожаре (светозвуковое оповещение);
- на всем объекте запускается система дымоудаления (закрытие ОЗК, открытие клапанов дымоудаление, запуск вентиляторов дымоудаление, отключение общеобменных вентиляторов).
При ручной активации устройства дистанционного пуска в шкафу пожарного крана происходит открытие задвижек противопожарного водопровода, запуск противопожарного насоса и выход его в рабочий режим, формируется сценарий ПОЖАР.
7. 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.
8. Все проводные сети системы АПС являются огнестойкими кабельными линиями и имеют сертификат соответствия №С-RU.ПБ57.В.03579 требованиям пожарной безопасности.

### Условные обозначения

Прокладка кабелей в лотке

Протяжка кабеля в гофротрубе

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | УХ-040340-АПС | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 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 | 1.1 | 9 |
| Н. контр. | | Сягаев | | | | Общие данные (начало) | ООО "СтандартПроект" | | |

Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А3

Таблица принадлежности ИП к ЗКПС

| № ЗКПС | Адрес ИП | № ЗКПС | Адрес ИП | № ЗКПС | Адрес ИП | № ЗКПС | Адрес ИП | № ЗКПС | Адрес ИП | № ЗКПС | Адрес ИП | № ЗКПС | Адрес ИП | № ЗКПС | Адрес ИП | № ЗКПС | Адрес ИП | № ЗКПС | Адрес ИП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2ВТН1.4 | 2 | 2ВТН1.11 | 4 | 1ВТН1.2 | 8 | 1ВТМ1.16 | 18 | 2ВТМ1.15 | 24 | 3ВТН1.9 | 30 | 5ВТМ1.5 | 34 | 6ВТМ1.14 | 42 | 7ВТМ1.1 | 47 | 8ВТМ1.11 |
| | 2ВТН1.8 | | 2ВТН1.17 | | 1ВТН1.9 | | 1ВТМ1.15 | | 2ВТМ1.16 | 25 | 4ВТМ1.1 | | 5ВТМ1.6 | | 6ВТМ1.15 | | 7ВТМ1.4 | | 8ВТМ1.12 |
| | 2ВТН1.10 | | 2ВТН1.18 | 5 | 1ВТМ1.3 | 9 | 1ВТН1.14 | | 2ВТМ1.17 | | 4ВТМ1.4 | | 5ВТМ1.10 | 35 | 6ВТМ1.7 | | 7ВТМ1.9 | | 8ВТМ1.13 |
| | 2ВТН1.16 | | 2ВТН1.25 | | 1ВТМ1.5 | | | | 2ВТМ1.18 | | 4ВТМ1.9 | | 5ВТМ1.11 | | 6ВТМ1.8 | 43 | 7ВТМ1.2 | | 8ВТМ1.14 |
| | 2ВТН1.19 | | 2ВТН1.26 | | 1ВТМ1.6 | 10 | 1ВТМ1.28 | 19 | 2ВТМ1.8 | 26 | 4ВТМ1.2 | | 5ВТМ1.12 | 36 | 6ВТН1.9 | | 7ВТМ1.3 | | 8ВТМ1.15 |
| | 2ВТН1.24 | | 2ВТН1.28 | 6 | 1ВТМ1.12 | | 1ВТМ1.31 | | 2ВТМ1.9 | | 4ВТМ1.3 | | 5ВТМ1.13 | 37 | 7ВТМ1.1 | | 7ВТМ1.5 | | 8ВТМ1.16 |
| | 2ВТН1.27 | | 2ВТН1.30 | | 1ВТМ1.17 | 11 | 1ВТН1.29 | 20 | 2ВТН1.9 | | 4ВТМ1.5 | | 5ВТМ1.14 | | 7ВТМ1.4 | | 7ВТМ1.6 | 48 | 8ВТМ1.7 |
| | 2ВТН1.29 | | 2ВТН1.32 | | 1ВТМ1.19 | 12 | 1ВТН1.30 | 21 | 3ВТМ1.1 | | 4ВТМ1.6 | | 5ВТМ1.15 | | 7ВТМ1.9 | | 7ВТМ1.10 | | 8ВТМ1.8 |
| | 2ВТН1.31 | | 2ВТН1.22 | | 1ВТМ1.20 | 13 | 1ВТН1.32 | | 3ВТМ1.4 | | 4ВТМ1.10 | 31 | 5ВТМ1.7 | 38 | 7ВТМ1.2 | | 7ВТМ1.11 | 49 | 8ВТН1.9 |
| | 2ВТН1.33 | | 2ВТН1.35 | | 1ВТМ1.22 | 14 | 1ВТМ1.37 | | 3ВТМ1.9 | | 4ВТМ1.11 | | 5ВТМ1.8 | | 7ВТМ1.3 | | 7ВТМ1.12 | | 8ВТН1.10 |
| | 2ВТН1.23 | | 2ВТН1.21 | | 1ВТМ1.26 | 15 | 1ВТМ1.44 | 22 | 3ВТМ1.2 | | 4ВТМ1.12 | 32 | 5ВТН1.9 | 39 | 7ВТМ1.5 | | 7ВТМ1.13 | | 8ВТН1.11 |
| | 2ВТН1.34 | | 2ВТН1.36 | | 1ВТМ1.38 | | 1ВТМ1.45 | | 3ВТМ1.3 | | 4ВТМ1.13 | 33 | 6ВТМ1.1 | | 7ВТМ1.6 | | 7ВТМ1.14 | | |
| | 2ВТН1.20 | | 2ВТН1.15 | | 1ВТМ1.40 | 16 | 1ВТН1.46 | | 3ВТМ1.5 | | 4ВТМ1.14 | | 6ВТМ1.4 | | 7ВТМ1.10 | | 7ВТМ1.15 | | |
| | 2ВТН1.37 | | 2ВТН1.38 | | 1ВТМ1.41 | 17 | 2ВТМ1.1 | | 3ВТМ1.6 | | 4ВТМ1.15 | | 6ВТМ1.9 | | 7ВТМ1.11 | 44 | 7ВТМ1.7 | | |
| | 2ВТН1.14 | | 2ВТН1.12 | | 1ВТМ1.43 | | 2ВТМ1.4 | | 3ВТМ1.10 | 27 | 4ВТМ1.7 | 34 | 6ВТМ1.2 | | 7ВТМ1.12 | | 7ВТМ1.8 | | |
| | 2ВТН1.39 | | 2ВТН1.40 | 7 | 1ВТН1.13 | | 2ВТМ1.7 | | 3ВТМ1.11 | | 4ВТМ1.8 | | 6ВТМ1.3 | | 7ВТМ1.13 | 45 | 7ВТН1.9 | | |
| | 2ВТН1.13 | | 2ВТН1.42 | | 1ВТМ1.18 | 18 | 2ВТМ1.2 | | 3ВТМ1.12 | 28 | 4ВТН1.9 | | 6ВТМ1.5 | | 7ВТМ1.14 | 46 | 8ВТМ1.1 | | |
| | 2ВТН1.41 | | 2ВТН1.44 | | 1ВТМ1.21 | | 2ВТМ1.3 | | 3ВТМ1.13 | 29 | 5ВТМ1.1 | | 6ВТМ1.6 | | 7ВТМ1.15 | | 8ВТМ1.6 | | |
| | 2ВТН1.43 | 3 | 1ВТН1.1 | | 1ВТМ1.33 | | 2ВТМ1.5 | | 3ВТМ1.14 | | 5ВТМ1.4 | | 6ВТМ1.10 | 40 | 7ВТМ1.7 | 47 | 8ВТМ1.2 | | |
| | 2ВТН1.45 | | 1ВТН1.4 | | 1ВТМ1.39 | | 2ВТМ1.6 | | 3ВТМ1.15 | | 5ВТМ1.9 | | 6ВТМ1.11 | | 7ВТМ1.8 | | 8ВТМ1.3 | | |
| 2 | 2ВТН1.5 | | 1ВТН1.8 | | 1ВТМ1.42 | | 2ВТМ1.13 | 23 | 3ВТМ1.7 | 30 | 5ВТМ1.2 | | 6ВТМ1.12 | 41 | 7ВТН1.9 | | 8ВТМ1.4 | | |
| | 2ВТН1.9 | | | | | | 2ВТМ1.14 | | 3ВТМ1.8 | | 5ВТМ1.3 | | 6ВТМ1.13 | | | | 8ВТМ1.5 | | |

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-АПС

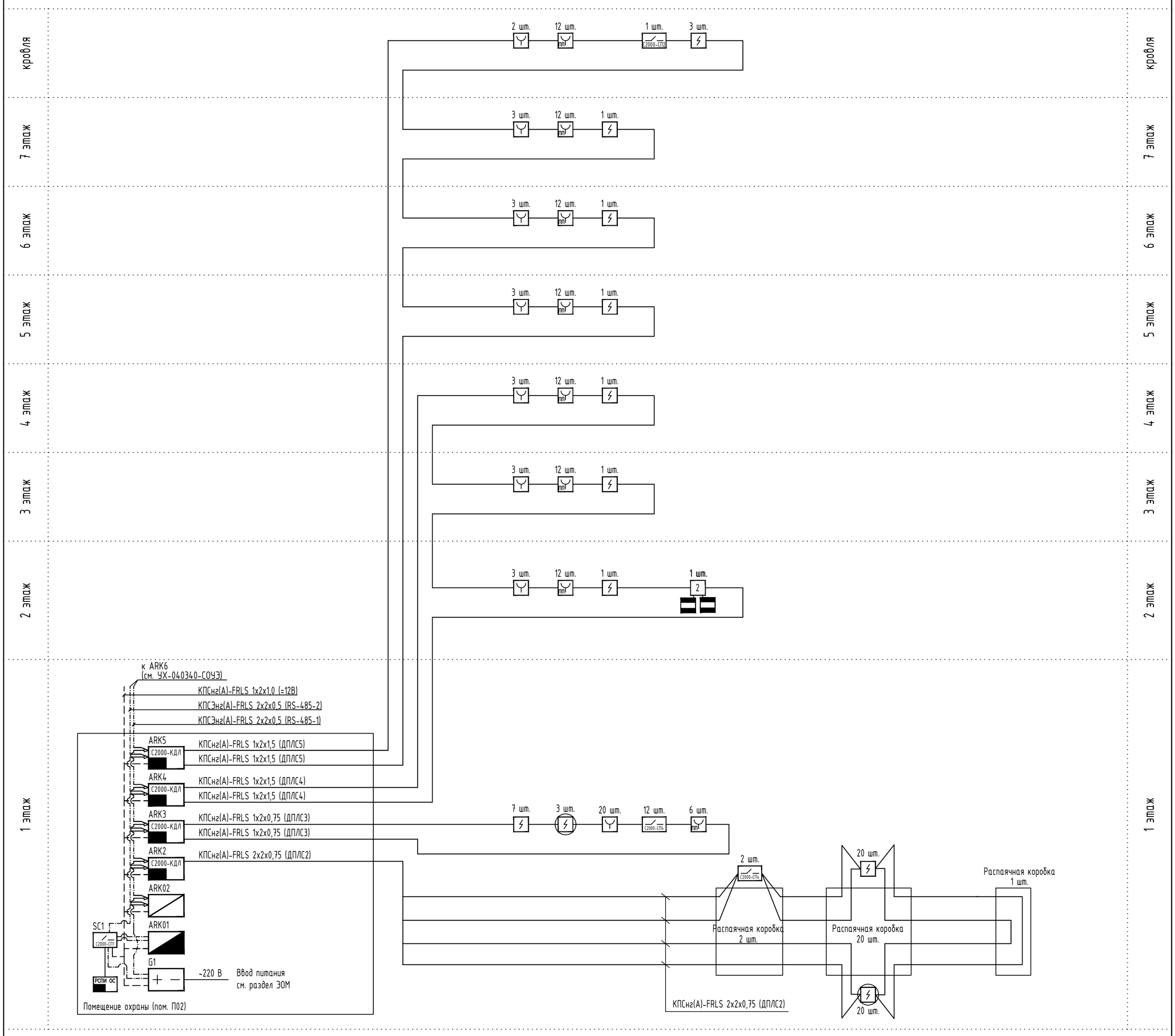
Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1.2 | |

Общие данные (окончание)

ООО "СтандартПроект"

Формат А3




## Условные обозначения

| | | |
|---|---|---|
| | | Шкаф управления, распределительный щит |
| | ARK | Пульт контроля и управления "С2000М" |
| | ARK | Блок индикации "С2000-БКИ" |
| С2000-СП4 | SC | Блок сигнально-пусковой "С2000-СП4" (см. АПЗ) |
| С2000-СП2 | SC | Блок сигнально-пусковой "С2000-СП2" (см. АПЗ) |
| С2000-КДЛ | ARK | Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ" |
| С2000-4 | ARK | Прибор приемно-контрольный "С2000-4" |
| РСПИ ОС | | Объектовая станция РСПИ "Стрелец Мониторинг" |
| + − | G | Резервированный источник питания "РИП-12 исп.56" |
| | ВТН | Извещатель пожарный дымовой "ДИП-34А-04" |
| | ВТН | Извещатель пожарный дымовой "ДИП-34А-04" (за подвесным потолком) |
| | ВТМ | Извещатель пожарный ручной "ИПР 513-3АМ исп.01" |
| | ВТМ | Устройство дистанционного пуска пожаротушения "УДП 513-3АМ" (для АВПТ) |
| | BGB | Извещатель охранный магнитоконтактный (см. АПЗ) |
| 2 | AR | Адресный расширитель "С2000-АР2" (см. АПЗ) |
| ИЗ | | Блок разветвительно-изолирующий |

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-АПС

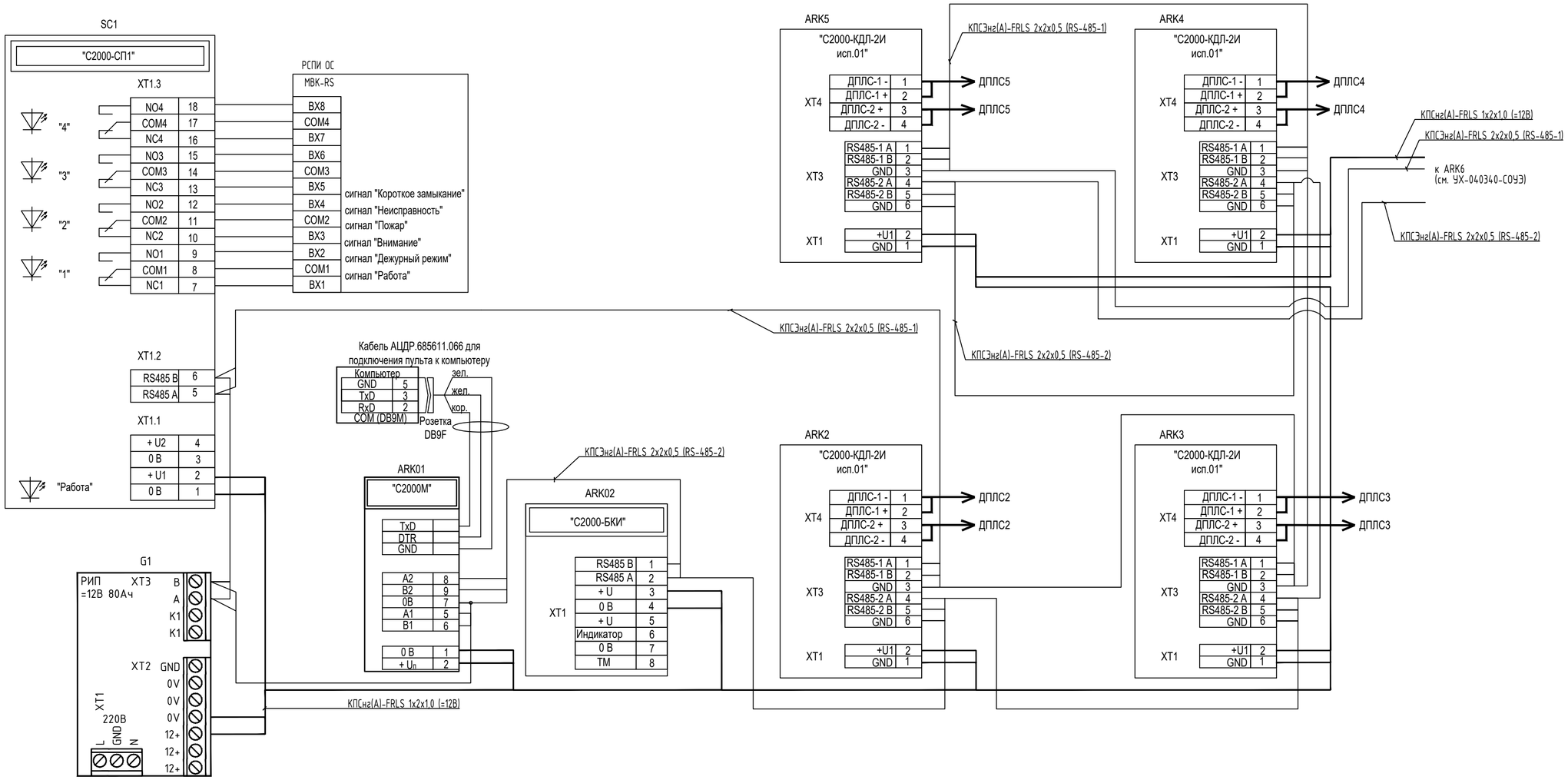
Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Схема структурная АПС

ООО "СтандартПроект"

Формат А2




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

| Потребитель | ток, А | | кол-во | итого | |
|---|---|---|---|---|---|
| | в деж. режиме | в реж. "Тревога" | | в деж. Режиме Q1 | в реж. "Тревога" Q2 |
| ARK01 | 0,06 | 0,12 | 1 | 0,06 | 0,12 |
| ARK02 | 0,1 | 0,2 | 1 | 0,1 | 0,2 |
| ARK2,3,4,5 | 0,16 | 0,16 | 4 | 0,64 | 0,64 |
| SC1 | 0,02 | 0,14 | 1 | 0,02 | 0,14 |
| Система СОУЭ | 0,39 | 2,95 | 1 | 0,39 | 2,95 |
| Итого за час: | | | | 1,21 | 4,05 |
| | | | | в деж. режиме | в реж. "Тревога" |
| Резерв аккумулятора | | | | | |
| Qакб (А, h) | 40 | | 2 | | 80 |
| Ёмкость АКБ требуемой для автономной работы | | | | | |
| системы по формуле: Qобщ=(Q1*24ч+Q2*1ч)*1,2 | | | | | |
| до снижения напряжения до предельного значения | | | | | |
| где 1,2 - это 20% запас разрядки АКБ | | | | | 39,708 |
| Сравнение Qакб с Qобщ: | Qакб > Qобщ | | | | |
| Т.к. Qакб больше Qобщ, то заряда АКБ устанавливаемых в РИП достаточно для работы при | | | | | |
| пропадании электропитания по СП5.13130-2009 И1 | | | | | |

Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Сягаев | | | |
| Разраб | | Шафигулин А. | | | |
| Н. контр. | | Сягаев | | | |

# УХ-040340-АПС

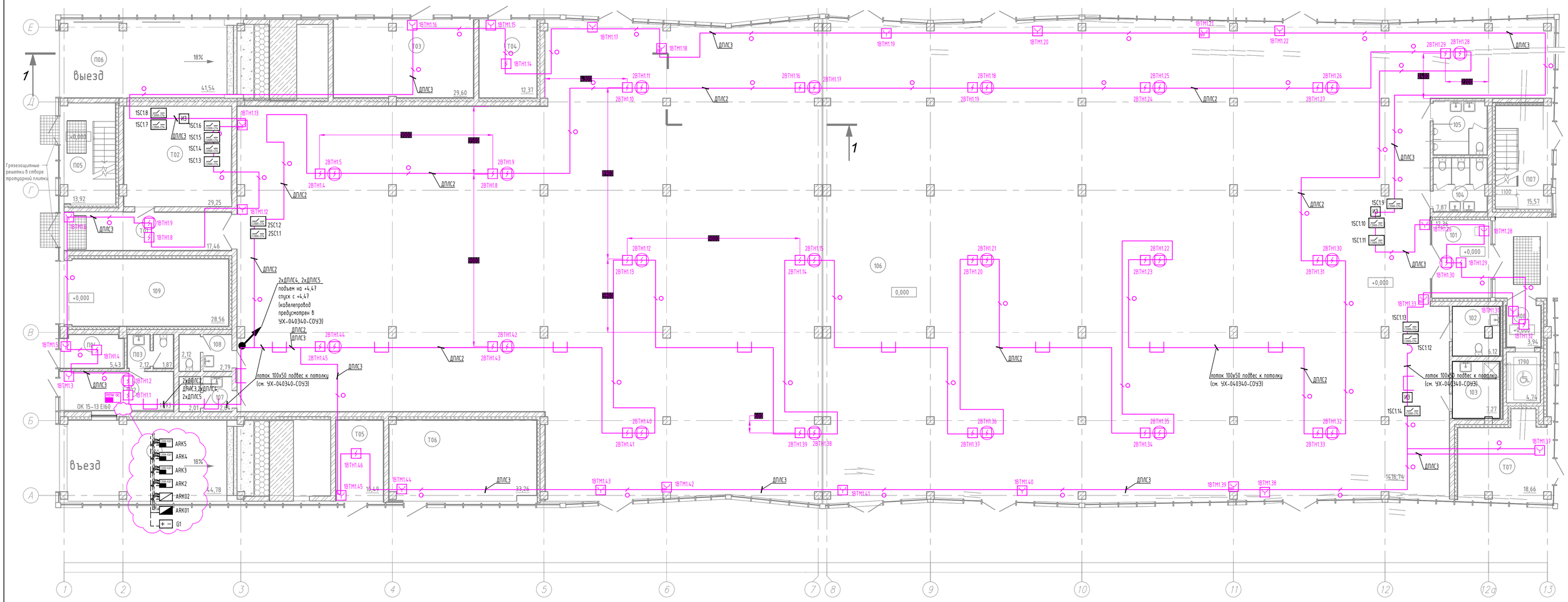
Многоуровневая автостоянка с помещениями обслуживания на 1-ом этаже в ПК-2 жилого комплекса «Мой ритм» в Советском районе г. Казани

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Схема подключений АПС

ООО "СтандартПроект"

Формат А2




Примечания:

1. Извещатели крепить к стене/перекрытию забивными анкерами М4х16 и болтами М4х16.
При размещении точечных дымовых извещателей расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. Минимальное расстояние от извещателей до выступающих на 0,25 м и менее от перекрытия строительных конструкций или инженерного оборудования должно составлять не менее двух высот этих конструкций или оборудования.
2. Проходки кабелей через стены и перекрытия 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.
3. Ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5 м от уровня пола.
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. УХ-040340-СОУЭ) на расстоянии 200мм от потолка.
5. Подъем кабелей по осям В/3 с 1 по 7 этаж выполнить вертикально в неперфорированном лотке 100х50мм (см. УХ-040340-СОУЭ).
6. Расположение аппаратуры в помещении охраны уточнить по месту, кабели между блоками проложить в перфорированном лотке с крышкой.
7. Спуски с поверхности перекрытия к извещателям и приборам см. чертеж "Узел спуска кабеля по шпильке".
8. Весь лоток, его трассировка предусмотрены в разделе СОУЭ.

## 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

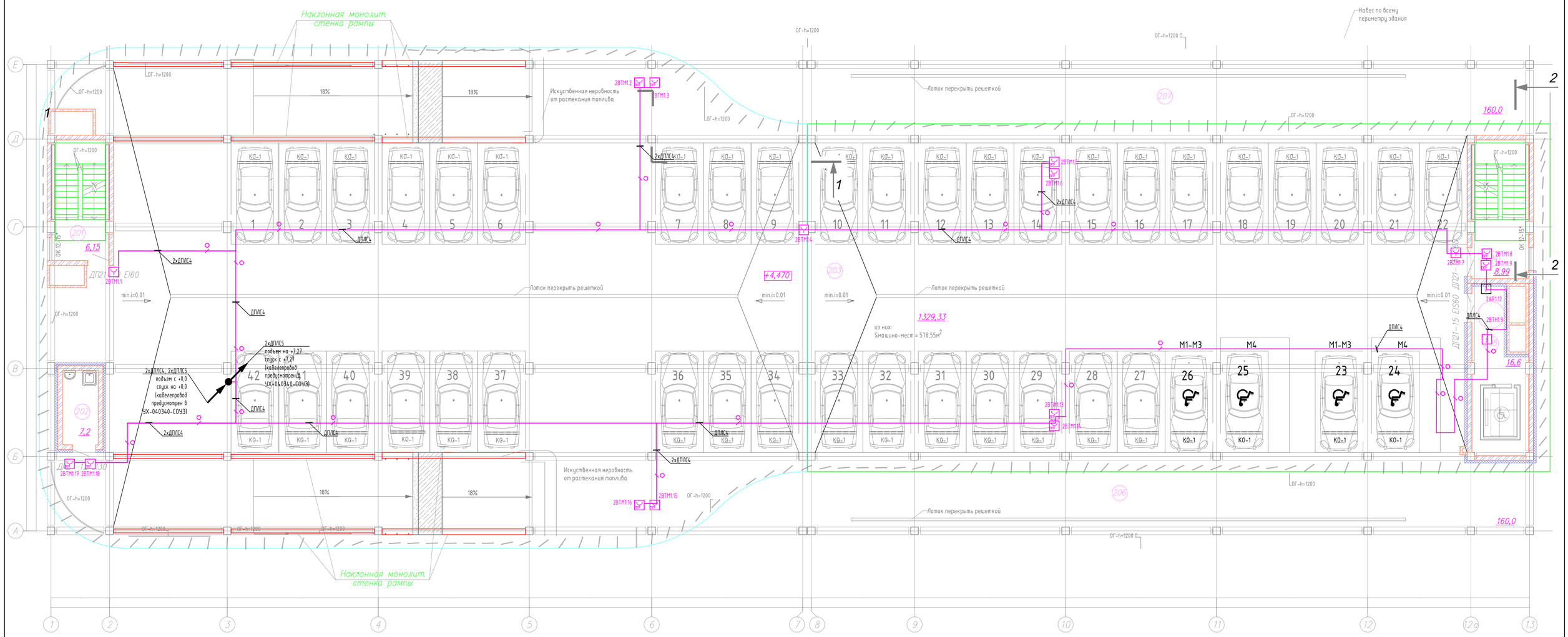
| Поз. | Наименование | Площадьм2 | Кат.пом. |
|---|---|---|---|
| Паркинг | | | |
| П01 | Рампа | 44,78 | В1 |
| П02 | Помещение охраны | 11,93 | |
| П03 | Уборная | 3,87 | |
| П04 | Помещение первичных средств... | 5,43 | В4 |
| П05 | Лестничная клетка | 13,92 | |
| П06 | Рампа | 41,54 | |
| П07 | 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-АПС | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 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 | | Шафикуллин А. | | | | | Р | 4 | |
| Н. контр. | | Сягаев | | | | План расстановки оборудования АПС на 1 этаже (М1:100) | ООО "СтандартПроект" | | |

Формат А1

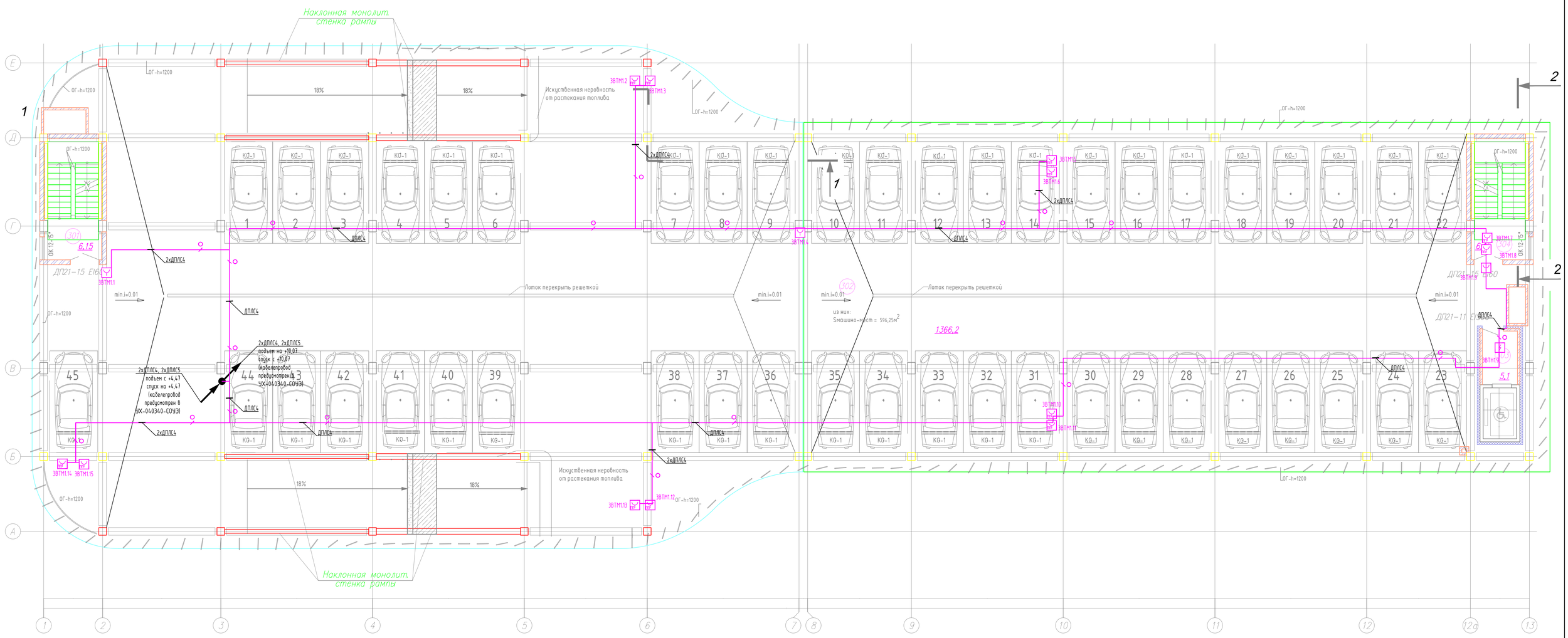



## Экспликация помещений второго этажа

| 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-АПС | | | |
| | | | | | | 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 | | Шофиуллин А. | | | | | Р | 5 | |
| Н. контр. | | Сягаев | | | | План расстановки оборудования АПС на 2 этаже (М1:100) | ООО "СтандартПроект" | | |

Формат А1



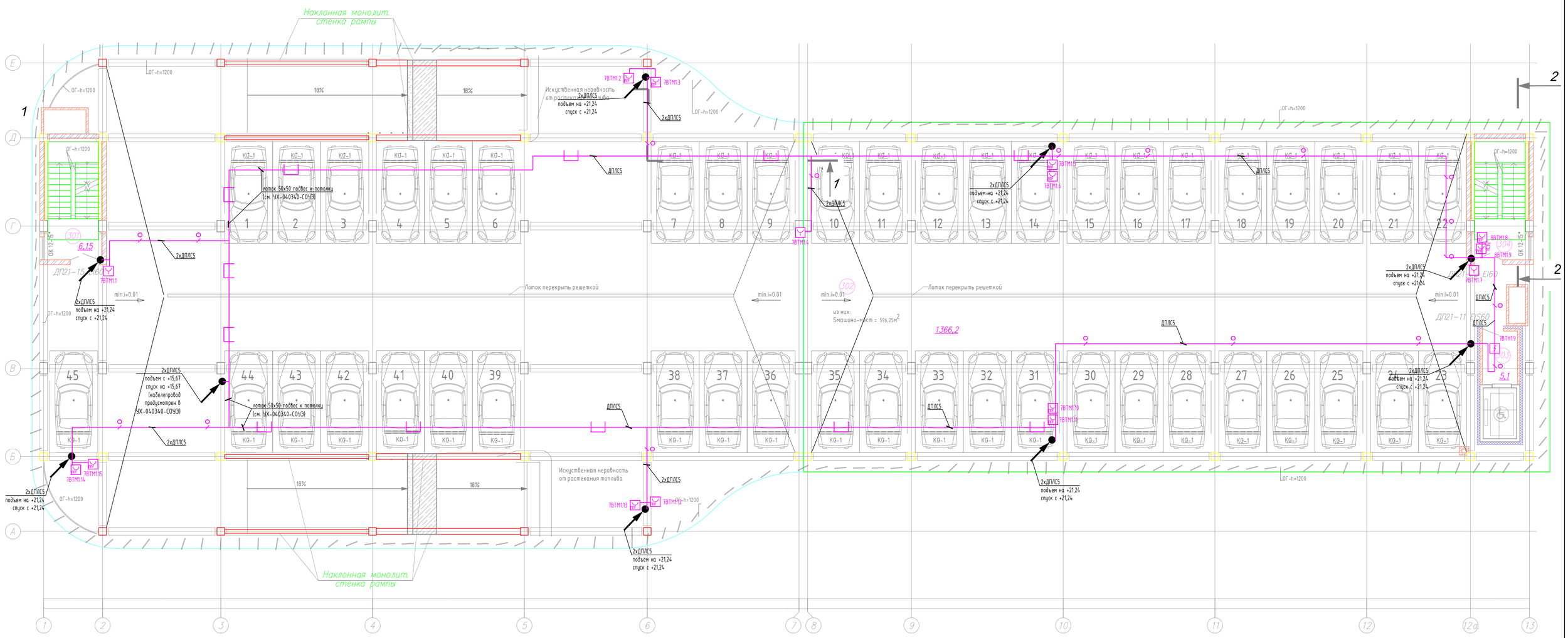

Примечание - нумерация оборудования приведена для 3-го этажа, для этажей 4,5,6 расположение оборудования и кабельные трассы аналогичны (см. соответствующие схемы).

## 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-АПС | | | |
| | | | | | | 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 | 6 | |
| Н. контр. | | Сягаев | | | | План расстановки оборудования АПС на 3 этаже (М1:100) | ООО "СтандартПроект" | | |

Формат А1

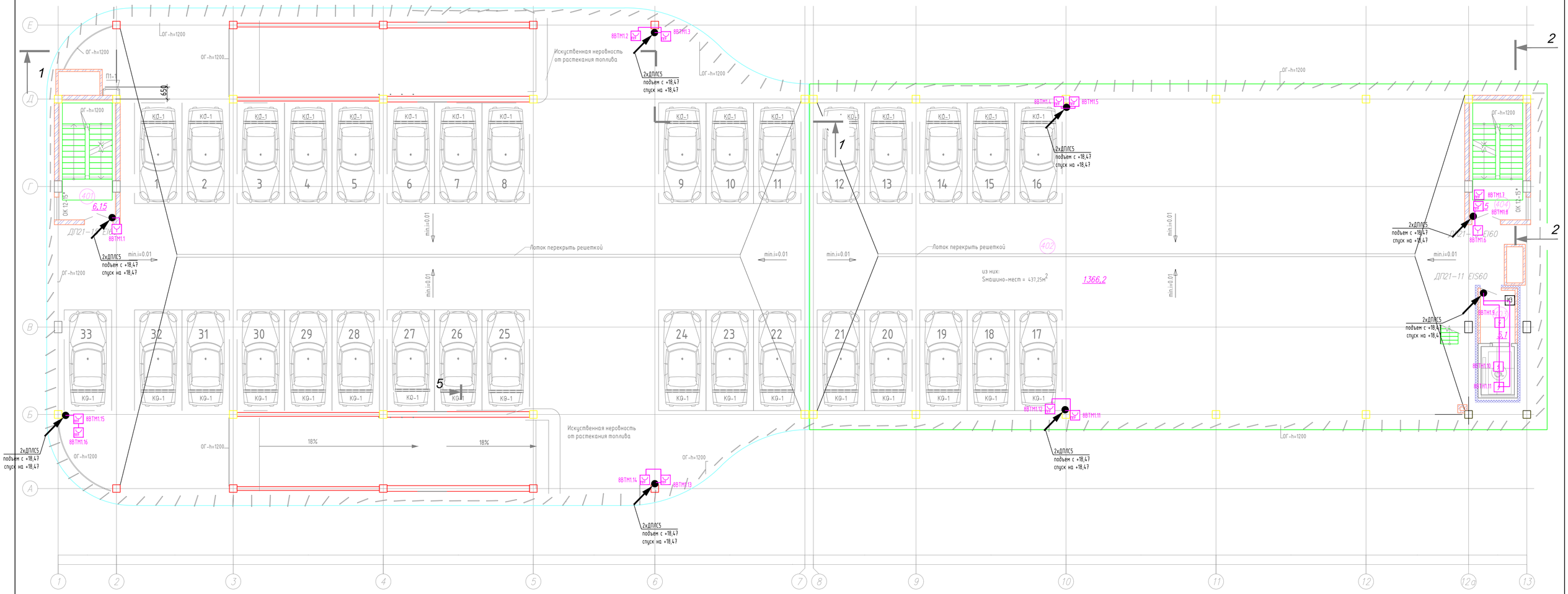



## Экспликация помещений типового этажа

| 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-АПС | | | |
| | | | | | | 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 АПС на 7 этаже (М1:100) | ООО "СтандартПроект" | | |

Формат А1



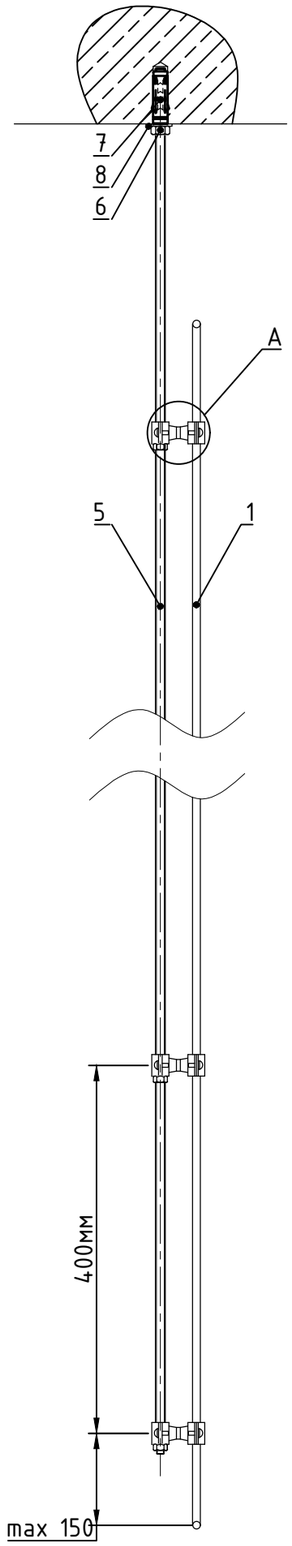

Примечания:
1. Подъемы к извещателям выполнить в стальной трубе D16мм (каждый кабель в одной трубе), заделать огнестойкой пеной. Трубы крепить к стене однолапковыми скобами 16мм и забивными анкерами М4х16 и болтами М4х16 с шагом 0,4м. Трубы окрасить грунтовкой за два раза, восстановить гидроизоляцию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

## Экспликация помещений типового этажа

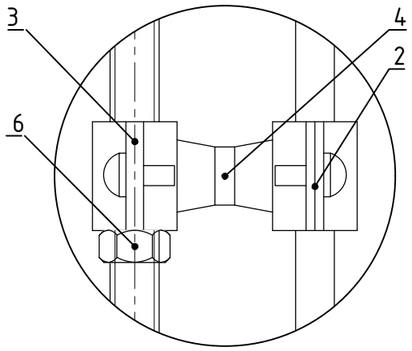
| Поз. | Наименование | Площадь м2 | Кат.пом. |
|---|---|---|---|
| 401 | Лестничная клетка | | |
| 402 | Парковка | 1366,2 | В1 |
| | В том числе | | |
| | машино-места | 437,25 | |
| | | | |
| 403 | Лифтовой холл | 5,1 | |
| 404 | Лестничная клетка | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | УХ-040340-АПС | | | |
| | | | | | | 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 | 8 | |
| Н. контр. | | Сягаев | | | | План расстановки оборудования АПС на кровле (М1:100) | ООО "СтандартПроект" | | |

Формат А1




А-А




Примечание – коды элементов в таблице указаны производителя DKC.

| Поз. | Наименование | Код | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | Спуск кабеля по шпильке | | 25 | |
| 1 | Кабель огнестойкий | | 1 | |
| 2 | Хомут стальной с внутренней резьбой М6, д.6мм | 58006 | 2 | |
| 3 | Хомут стальной с внутренней резьбой М6, д.8мм | 58008 | 2 | |
| 4 | Шпилька М6х1000мм DIN975/976 | CM200601 | 0,08м | |
| 5 | Шпилька М8х1000мм DIN975/ 976 | CM200801 | 1 | |
| 6 | Гайка шестигранная М8 DIN934 | CM110800 | 4 | |
| 7 | Анкер забивной М8 | CM400830 | 1 | |
| 8 | Шайба кузовная 8 DIN9021 | CM120800 | 1 | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | УХ-040340-АПС | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 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 спуска кабеля по шпильке | ООО "СтандартПроект" | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

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 1х2х1,5 | | | | м | 280 | | в лотке (см. СОУЭ), ст. трубе |
| 2 | КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,75 | | | | м | 80 | | в лотке (см. СОУЭ) |
| 3 | Огнестойкая кабельная линия – металлический лоток 100х50мм | | | «ДКС» в составе ОКЛ «АвангардЛайн» | м | 12 | | на посту охраны |
| 3.1 | Лоток перфорированный, сталь оцинкованная по методу Сендзимира | 50х100х3000 | 35262 | DKC | м | 12 | | |
| 3.2 | Держатель кабеля TRC осн.100 | | 37562 | DKC | шт | 40 | | |
| 3.3 | Ответвитель горизонтальный Т-образный, сталь оцинк. по методу Сендзимира | DPT, 50х100 | 36122 | DKC | шт | 2 | | |
| 3.4 | Угол горизонтальный 90 гр., сталь оцинк. по методу Сендзимира | CPO90, 50х100 | 36002 | DKC | шт | 2 | | |
| 3.5 | Скоба ТМ для лотка с основ. 100 мм, сталь оцинк. по методу Сендзимира | ТМ L=100 | BMM1010 | DKC | шт | 50 | | |
| 3.6 | Стандартный анкер с болтом М8 | М8 | CM430850 | DKC | шт | 100 | | |
| 3.7 | Крышка лотка, осн. 100 мм, 3000мм | | 35522 | DKC | шт | 4 | | |
| 3.8 | Лента монтажная 17мм | | CM610040 | DKC | м | 5 | | |
| | Кабель с медными жилами в изоляции из огнестойкой кремнийорганической резины и оболочке из ПВХ пластиката с низким дымо- и газовыделением | | | ООО «Авангард» | | | | |
| 3.9 | КПСнг(А)-FRLS 1х2х1 | | | | м | 15 | | |
| | Кабель с медными жилами в изоляции из огнестойкой кремнийорганической резины и оболочке из ПВХ пластиката с низким дымо- и газовыделением, экранированный | | | ООО «Авангард» | | | | |
| 3.10 | КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5 | | | | м | 25 | | |
| 4 | Огнестойкая кабельная линия – в гофротрубе ПВХ d20мм | | | «ДКС» в составе ОКЛ «АвангардЛайн» | м | 2250 | | |
| 4.1 | Латунный разрезной анкер М6х24 | | CM410625 | DKC | шт | 7300 | | |

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-АПС.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 |
| 4.2 | Болт шестигранный М6х25мм | | CM080625 | DKC | шт | 7300 | | |
| 4.3 | Держатель оцинкованный односторонний, д.20мм под крепеж М6 | | 53342 | DKC | шт | 7300 | | |
| 4.4 | Труба из самозатухающего ПВХ-пластиката гибкая гофр. д.20мм, лёгкая с протяжкой, цвет серый | | 91920 | DKC | м | 2250 | | |
| | Кабель с медными жилами в изоляции из огнестойкой кремнийорганической резины и оболочке из ПВХ пластиката с низким дымо- и газовыделением | | | ООО «Авангард» | | | | |
| 4.5 | КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5 | | | | м | 1750 | | |
| 4.6 | КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 | | | | м | 630 | | |
| 4.7 | КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,75 | | | | м | 220 | | |
| 5 | Коробка пластиковая FS с кабельными вводами и клеммниками,IP55,150х110х70мм, 8р, 450V,6А,4мм.кв | | FSB21804 | DKC | шт | 53 | | |
| 6.1 | Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый | ДИП-34А-04 | | НВП "Болид" | шт | 65 | | +10% запас |
| 6.2 | Монтажный комплект для подвесного потолка | «МК-3» АЦДР.631299.008 | | НВП "Болид" | шт | 23 | | |
| 7 | Извещатель пожарный ручной адресный, с встроенным изолятором КЗ | ИПР 513-3АМ исп.01 | | НВП "Болид" | шт | 44 | | +10% запас |
| 8 | Устройство дистанционного пуска адресное, запуск систем пожарной автоматики, с встроенным изолятором КЗ | УДП 513-3АМ | | НВП "Болид" | шт | 90 | | |
| 9 | Блок разветвительно-изолирующий | БРИЗ исп.03 | | НВП "Болид" | шт | 3 | | |
| 10 | Объектовый прибор радиосистемы передачи извещений | "Стрелец-Мониторинг" | | "Аргус-Спектр" | шт | 1 | | |
| 11 | Пульт контроля и управления охранно-пожарный с резервированным (двойным) интерфейсом RS-485 | С2000М исп.02 | | НВП "Болид" | шт | 1 | | |
| 12 | Блок индикации с клавиатурой | С2000-БКИ | | НВП "Болид" | шт | 1 | | |
| 13 | Контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией | С2000-КДЛ-2И исп.01 | | НВП "Болид" | шт | 4 | | |
| 14 | Блок сигнально-пусковой | С2000-СП1 | | НВП "Болид" | шт | 1 | | |
| 15.1 | Резервированный источник питания 12В, 6А (max 8А); емкость АБ 2*40Ач | РИП-12 ИСП.56 (РИП-12 6/80М3-Р-RS) | | НВП "Болид" | шт | 1 | | |
| 15.2 | Аккумуляторные батареи 12В 40Ач | АБ 1240М | | НВП "Болид" | шт | 2 | | |
| 16 | Двухкомпонентная огнестойкая пена, балл.740 мл | | DN1201 | DKC | шт | 2 | | |
| 17.1 | Трубы стальные электросварные прямошовные, Dнар 16мм, толщ.стенки 2мм, длина 3м | ГОСТ 10704-91 | | | шт | 16 | | |
| 17.2 | Держатель оцинкованный односторонний, д.16мм | | 53341 | DKC | шт | 120 | | |
| 17.3 | Металлорукав в гладкой EVA-оболочке и оплетке из нержавеющей стали AISI 304, ном. D 10 | | 607ETX010 | DKC | м | 16 | | |

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 |
| 17.4 | Муфта жесткая, гладкая труба (D16мм)-металлорукав(D10мм) IP66/IP67 | | 6117-10N | DKC | шт | 16 | | |
| 18 | Латунный разрезной анкер М4х16мм | | CM410416 | DKC | шт | 450 | | |
| 19 | Болт с шестигранной головкой DIN 933  М4х16 | | CM080416 | DKC | шт | 450 | | |
| 20 | Провод заземления ж/з | ПуГВнг(А)-LS-1х6 | | | м | 2 | | |
| 21 | Бирка кабельная маркировочная треугольная, упаковка 100 шт. | У-136 | 66783 | KBT | упак. | 1 | | |
| 22 | Стандартные нейлоновые стяжки, упаковка 100 шт. | КСС 3х100 | 49391 | KBT | упак. | 1 | | |
| | Грунтовка | ГФ-021 | | | кг | 0,2 | | |

Взам.инв.№

Дата и подпись

Инв.№ подл.