Общество с ограниченной ответственностью
«Параллакс Поволжье»

Регистрационный номер НП «Союз архитекторов и проектировщиков «ВОЛГА-КАМА» в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-114-14012010 от 14.01.2010.
Регистрационный номер ООО «Параллакс Поволжье» в реестре Союза 173 от 19.06.2017.

Заказчик: АО «КИП «Мастер»

Промышленный технопарк «Олимп». Этап 1. Научно-административное здание. Этап 2. Научно-производственное здание» (адрес объекта: РТ, г. Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона, ул. Техническая)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Этап 1. Научно-административное здание

Раздел 5: «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения»

Подраздел 5: «Сети связи»

Часть 3: «Автоматическая пожарная сигнализация»

ПП-0680/1-ИОС5.3

Том 5.5.3

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2023

Общество с ограниченной ответственностью
«Параллакс Поволжье»

Регистрационный номер НП «Союз архитекторов и проектировщиков «ВОЛГА-КАМА» в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-114-14012010 от 14.01.2010.
Регистрационный номер ООО «Параллакс Поволжье» в реестре Союза 173 от 19.06.2017.

Заказчик: АО «КИП «Мастер»

Промышленный технопарк «Олимп». Этап 1. Научно-административное здание. Этап 2. Научно-производственное здание» (адрес объекта: РТ, г. Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона, ул. Техническая

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Этап 1. Научно-административное здание

Раздел 5: «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения»

Подраздел 5: «Сети связи»

Часть 3: «Автоматическая пожарная сигнализация»

ПП-0680/1-ИОС5.3

Том 5.5.3

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Главный инженер проекта _____Асадуллин Э.И.

2023

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
ПП-0680-ИОС5.3-С	Содержание тома	Листы 2-4
ПП-0680/1-СП	Состав проектной документации	Листы 5-6
ПП-0680/1-ИОС5.3-ГЗ	Гарантийная запись	Лист 7
	Текстовая часть	
ПП-0680/1-ИОС5.3.ПЗ	Пояснительная записка	Листы 8-22
	Графическая часть	
ПП-0680/1-ИОС5.3	Структурная схема АПС	Лист 23
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования АПС в подвале	Лист 24
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования АПС на конструкциях фальш-потолка и световых оповещателей «Выход» в подвале	Лист 25
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования АПС 1 этаж	Лист 26
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования АПС на конструкциях фальш-потолка и световых оповещателей «Выход» 1 этаж	Лист 27
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования АПС 2 этаж	Лист 28
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования АПС на конструкциях фальш-потолка и световых оповещателей «Выход» 2 этаж	Лист 29
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования АПС 3 этаж	Лист 30
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования АПС на конструкциях фальш-потолка и световых оповещателей «Выход» 3 этаж	Лист 31
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования АПС 4 этаж	Лист 32
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования АПС на конструкциях фальш-потолка и световых оповещателей «Выход» 4 этаж	Лист 33
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования АПС 5 этаж	Лист 34
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования АПС на конструкциях фальш-потолка и световых оповещателей «Выход» 5 этаж	Лист 35

Согласовано:

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПП-0680/1-ИОС5.3-С		
Разработал		Клинов				Содержание тома.	Стадия	Лист	Листов
							П	1	3
Н.контр		Асадуллин							
ГИП		Асадуллин							

PARALLAX поволжье

Содержание тома (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
ПП-0680/1-ИОС5.3	Структурная схема с планом расположения оборудования АГПТ в помещении серверной	Лист 36
ПП-0680/1-ИОС5.3	Структурная схема СОУЭ	Лист 37
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования СОУЭ в подвале	Лист 38
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования СОУЭ 1 этаж	Лист 39
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования СОУЭ 2 этаж	Лист 40
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования СОУЭ 3 этаж	Лист 41
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования СОУЭ 4 этаж	Лист 42
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования СОУЭ 5 этаж	Лист 43
ПП-0680/1-ИОС5.3	Структурная схема системы управления противодымной защиты	Лист 44
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования системы управления противодымной защиты в подвале	Лист 45
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования системы управления противодымной защиты 1 этаж	Лист 46
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования системы управления противодымной защиты 2 этаж	Лист 47
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования системы управления противодымной защиты 3 этаж	Лист 48
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования системы управления противодымной защиты 4 этаж	Лист 49
ПП-0680/1-ИОС5.3	План расположения оборудования системы управления противодымной защиты 5 этаж	Лист 50

Содержание тома (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Приложение 1	Таблица ЗКПС	
Приложение 2	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПП-0680/1-ПЗ	**Раздел 1** Пояснительная записка	
2	ПП-0680/1-ПЗУ	**Раздел 2** Схема планировочной организации земельного участка	
3	ПП-0680/1-АР	**Раздел 3** Объемно-планировочные и архитектурные решения	
4	ПП-0680/1-КР	**Раздел 4** Конструктивные решения	
		Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения	
5.1.1 5.1.2	ПП-0680/1-ИОС1.1 ПП-0680/1-ИОС1.2	**Подраздел 1** Система электроснабжения **Часть 1** Наружные сети электроснабжения **Часть 2** Внутренние сети электроснабжения	
5.2.1 5.2.2	ПП-0680/1-ИОС2.1 ПП-0680/1-ИОС2.2	**Подраздел 2** Система водоснабжения. **Часть 1** Наружные сети водоснабжения **Часть 2** Внутренние сети водоснабжения	
5.3.1 5.3.2	ПП-0680/1-ИОС3.1 ПП-0680/1-ИОС3.2	**Подраздел 3** Система водоотведения **Часть 1** Наружные сети водоотведения **Часть 2** Внутренние сети водоотведения	
5.4.1 5.4.2 5.4.3	ПП-0680/1-ИОС4.1 ПП-0680/1-ИОС4.2 ПП-0680/1-ИОС4.3	**Подраздел 4** Отопление, вентиляция, тепловые сети **Часть 1** Отопление, вентиляция. **Часть 2** Кондиционирование. **Часть 3** Тепловые сети.	
5.5.1 5.5.2 5.5.3 5.5.4 5.5.5	ПП-0680/1–ИОС5.1 ПП-0680/1–ИОС5.2 ПП-0680/1–ИОС5.3 ПП-0680/1–ИОС5.4 ПП-0680/1–ИОС5.5	**Подраздел 5** Сети связи. **Часть 1** Наружные сети связи **Часть 2** Слаботочное оборудование **Часть 3** Автоматическая пожарная сигнализация **Часть 4** Технические средства охраны **Часть 5** Автоматизация инженерных систем	
6.1 6.2	ПП-0680/1– ИОС 7.1 ПП-0680/1– ИОС 7.2	**Раздел 6** Технологические решения. **Часть 1** Технологические решения. **Часть 2** Технологические коммуникации	
7	ПП-0680/1–ПОС	**Раздел 7** Проект организации строительства	
8	ПП-0680/1–ООС	**Раздел 8** Мероприятия по охране окружающей среды	
9	ПП-0680/1–ПБ	**Раздел 9** Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности **Часть 1** Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	ПП-0680/1–ТБЭ	**Раздел 10** Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

Согласовано

Взам.инв.№

Подп и дата

Инв № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПП-0680/1-СП		
Разработал		Асадуллин				Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
							П	1	2
Н.Контр.		Асадуллин							
ГИП		Асадуллин							

PARALLAX поволжье

Формат А4

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
11	ПП-0680/1– ОДИ	**Раздел 11** Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	
12	ПП-0680/1–СМ	**Раздел 12** Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства"	
13		**Раздел 13** "Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации".	

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ и заданием на проектирование.

Главный инженер проекта Асадуллин Э.И.

Согласовано:

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПП-0680-ИОС5.3-ГЗ		
						Гарантийная запись	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н.контр		Асадуллин							
ГИП		Асадуллин							

PARALLAX поволжье

СОДЕРЖАНИЕ

1 СВЕДЕНИЯ О ЕМКОСТИ ПРИСОЕДИНЯЕМОЙ СЕТИ СВЯЗИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА К СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ 3

2 ХАРАКТЕРИСТИКУ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ И ЛИНИЙ СВЯЗИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛИНЕЙНО-КАБЕЛЬНЫХ, - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ 3

3 ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТАВА И СТРУКТУРЫ СООРУЖЕНИЙ И ЛИНИЙ СВЯЗИ 3

3.1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ 3

3.2 ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ 4

3.4 КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ СВЯЗИ 11

3.5 ЗАЗЕМЛЕНИЕ 11

3.6 ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ 12

3.7 ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ 12

4 СВЕДЕНИЯ О ТЕХНИЧЕСКИХ, ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ 12

5 ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО УСТАНАВЛИВАЮТСЯ СОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ (НА МЕСТНОМ, ВНУТРИЗОНОМ И МЕЖДУГОРОДНОМ УРОВНЯХ) 12

6 МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ТОЧЕК ПРИСОЕДИНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ В ТОЧКАХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ 12

7 ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБОВ УЧЕТА ТРАФИКА 12

8 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИСОЕДИНЯЕМОЙ СЕТИ СВЯЗИ И СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ СИНХРОНИЗАЦИИ 13

9 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ 13

10 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) 13

11 ХАРАКТЕРИСТИКУ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОТНОШЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СЕТЕЙ СВЯЗИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ПРОИЗВОДСТВА (СИСТЕМУ ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ, ЧАСОФИКАЦИЮ, РАДИОФИКАЦИЮ (ВКЛЮЧАЯ ЛОКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ В РАЙОНАХ РАЗМЕЩЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ), СИСТЕМЫ ТЕЛЕВИЗИОННОГО МОНИТОРИНГА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И

Согласовано:

Взам. инв.№

Подп и дата

Инв № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПП-0680/1-ИОС5.3.ПЗ		
Разработал		Клинов				Промышленный технопарк «Олимп». Научно-административное здание	Стадия	Лист	Листов
							П	1	15
Н.контр		Асадуллин				Пояснительная записка	PARALLAX поволжье		
ГИП		Асадуллин							

ОХРАННОГО ТЕЛЕНАБЛЮДЕНИЯ), - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ 13

12 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ, ЧАСОФИКАЦИИ, РАДИОФИКАЦИИ, ТЕЛЕВИДЕНИЯ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ 14

13 ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЯЕМОГО КОММУТАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩЕГО ПРОИЗВОДИТЬ УЧЕТ ИСХОДЯЩЕГО ТРАФИКА НА ВСЕХ УРОВНЯХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ 14

14 ХАРАКТЕРИСТИКУ ПРИНЯТОЙ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ (ПРИ НАЛИЧИИ) - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ..... 14

15 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ТРАССЫ ЛИНИИ СВЯЗИ К УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ ТОЧКЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗДУШНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ УЧАСТКОВ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ОХРАННЫХ ЗОН ЛИНИЙ СВЯЗИ ИСХОДЯ ИЗ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ ПОЛЬЗОВАНИЯ 14

1 Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Для данного подраздела не разрабатывается.

2 Характеристику проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения

Не разрабатывается, объект непроизводственного назначения.

3 Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

3.1 Общая часть

Проектная документация (далее проект) системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, системы автоматизации противодымной защиты, объекта «Промышленный технопарк «Олимп» Научно-административное здание», разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- система пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- система автоматизации противодымной защиты.

Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г. Москва;
- СП 1.13130.2020 «Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизации систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;
- СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»;
- СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- ГОСТ 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 53316-2021 «Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний»;

- ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;
- Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 134.13130.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования».

3.2 Основные решения, принятые в проекте

3.2.1 Пожарная сигнализация

Установка пожарной сигнализации предназначена для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления пожарный «ППКУП «СИРИУС» (либо аналог);
- контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-С» (либо аналог);
- контроллеры двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией «С2000-КДЛ-2И исп.01» (либо аналог);
- контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ» (либо аналог);
- пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М исп.02» (либо аналог);
- блок приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал 10» (либо аналог);
- преобразователь интерфейса «С2000-Ethernet» (либо аналог);
- блок приемно-контрольный и управления «С2000-АСПТ» (либо аналог);
- центральный прибор индикации и управления ЦПИУ «Сервер ОПС 127 исп.02» (либо аналог);
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели со встроенным изолятором короткого замыкания «ДИП-34А-04» (либо аналог);
- извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные «С2000-ИП-03» (либо аналог);
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-3АМ исп.01» (либо аналог);
- оповещатели световые «Выход» «Люкс-24 Выход» (либо аналог);
- блоки сигнально-пусковые «С2000-СП2» (либо аналог);
- адресные расширители «С2000-АР2» (либо аналог);
- источники вторичного электропитания резервированные «РИП-24-4/40М3-Р-RS», «РИП-24-2/7М3-Р-RS» (либо аналог);
- боксы резервного питания «БОКС-24/17М5-Р» (либо аналог).

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ДИП-34А-04» (ИП), извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные «С2000-ИП-03» включаемые непосредственно в адресную линию связи.

Объект был поделен на ЗКПС для определения места возникновения пожара и автоматического формирования (при обнаружении пожара) ППКП или ППКУП сигналов управления СПА, инженерным и технологическим оборудованием, а также для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи СПС.

В отдельные ЗКПС были выделены:

- лестничные клетки, а также другие помещения или пространства, которые соединяют два и более этажей;
- эвакуационные коридоры (коридоры безопасности), в которые предусмотрен выход из различных пожарных отсеков;
- пространства за фальшпотолками;
- пространства под фальшполами;
- зоны защиты (пожаротушение).

ЗКПС одновременно удовлетворяют следующим условиям:

- площадь одной ЗКПС не должна превышать 2000 м2;
- одна ЗКПС должна контролироваться не более чем 32 ИП;
- одна ЗКПС должна включать в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения должны иметь выход в общий коридор, холл, вестибюль и т. п., а их общая площадь не должна превышать 500 м2.

Единичная неисправность в линии связи ЗКПС не должна приводить к одновременной потере автоматических и ручных ИП, а также к нарушению работоспособности других ЗКПС.

Деление объекта на ЗКПС было произведено при помощи изоляторов короткого замыкания шлейфа встроенных в адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ДИП-34А-04».

Формирование сигналов управления системами оповещения, оборудованием противодымной защиты, общеобменной вентиляции и кондиционирования, инженерным оборудованием, участвующим в обеспечении пожарной безопасности объекта, а также формирование команд на отключение электропитания потребителей, сблокированных с системами пожарной автоматики, осуществляется при срабатывании одного автоматического ИП, ИПА в случае повторного срабатывания этого же автоматического ИП, ИПА, после перезапроса с временным промежутком не более 60-ти сек., а также при срабатывании двух автоматических ИП, ИПА той же зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) за время не более 60 сек. Автоматическое формирование сигнала «Пожар» на ППКП осуществляется при выполнении алгоритма "В" п.6.4.3 СП 484.1311500.2020.

Формирование сигналов управления системами пожаротушения, системами оповещения, оборудованием противодымной защиты, общеобменной вентиляции и кондиционирования, инженерным оборудованием, участвующим в обеспечении пожарной безопасности объекта, а также формирование команд на отключение электропитания потребителей, сблокированных с системами пожарной автоматики, осуществляется при срабатывании одного автоматического ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического ИП той же или другой ЗКПС, расположенного в этом помещении. При использовании адресных автоматических ИП и получении сигнала «Неисправность» от одного или нескольких адресных автоматических ИП в помещении допускается формировать сигнал «Пожар» при срабатывании одного адресного автоматического ИП. Автоматическое формирование сигнала «Пожар» на ППКП для ЗКПС в выделенной зоне защиты (пожаротушение) осуществляется при выполнении алгоритма "С" п.6.4.4 СП 484.1311500.2020.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении, кроме (СП 486.1311500.2020 п. 4.4):

- помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, помещения мойки;
- венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов;
- помещений категории В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2) и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток;
- тамбуров и тамбур-шлюзов;

- чердаков (за исключением чердаков в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2).

Расстановка извещателей (ИП) произведена на расстоянии не более нормативного, определяемого по таблицам 3 - 5 СП 484.1311500.2020.

Размещение точечных пожарных извещателей выполнено с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной или вытяжной вентиляцией. Расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия не менее 1 м.

Извещатели пожарные ручные «ИПР 513-11ИКЗ прот. R3», которые включаются в адресные шлейфы, устанавливаются на путях эвакуации, у входных дверей, на высоте 1,5 м от уровня пола. Максимальное расстояние между ручными пожарными извещателями составляет не более 45 м друг от друга. Формирование сигнала «Пожар» на ППКП происходит при срабатывании одно ИПР, что соответствует алгоритму принятия решений "А" для ИПР, п.6.4.2 СП 484.1311500.2020.

Помещения оборудуются адресными дымовыми оптико-электронными и тепловыми максимально-дифференциальными пожарными извещателями.

Извещатели устанавливаются в местах удобных для обслуживания, после монтажа всех технологических систем на основном перекрытие. В помещениях со сплошными подвесными потолками дымовые оптико-электронные пожарные извещатели устанавливаются на конструкцию фальш-потолока и в запотолочное пространство на основное перекрытие.

Извещатели должны быть ориентированы таким образом, чтобы индикаторы были направлены по возможности в сторону двери, ведущей к выходу из помещения.

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКПУ «СИРИУС» циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор ППКПУ «СИРИУС». В здании располагается помещение «Диспетчерская» с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Помещение «Диспетчерская» оснащена приемно-контрольным прибором ППКПУ «СИРИУС» в комплекте с центральным прибором индикации и управления ЦПИУ «Сервер ОПС 127 исп.02».

Центральный прибор индикации и управления (ЦПИУ) «Сервер ОПС 127 исп.02».предназначен для создания на его основе централизованной системы комплексного мониторинга и управления пожарной защитой и АСУ ТП на жилых, коммерческих объектах, объектах энергетики и промышленных предприятиях. Функционально «АРМ» представляет собой промышленный компьютер, сочетающий в себе функции:

- конфигурирования и настройки системы ПС;
- мониторинга за состоянием системы ПС на объекте;
- управления всеми исполнительными приборами и устройствами, входящими в состав системы ПС.

На ЦПИУ сводится информация с приемно-контрольных приборов, выполняющих функции приема сигналов от адресных устройств по адресной линии связи, включения адресных исполнительных реле управления сигнализацией при возникновении тревоги или пожара, управления системами пожаротушения, автоматизации противодымной защиты, речевого оповещения на охраняемом объекте.

Приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные, установленные в помещение «Диспетчерская» с круглосуточным пребыванием дежурного персонала расположен на 1 этаже (пом. 137.1). ППКОПУ устанавливаются на стенах из несгораемого материала в телекоммуникационных помещениях.

Для информационного обмена между приборами ППКОПУ проектом предусмотрено объединение в один кольцевой интерфейс RS-485 (до 32 подключенных приемно-контрольных приборов с интерфейсом RS-485.

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- отключение системы общеобменной вентиляции и кондиционирования;
- разблокировка электромагнитных замков СКУД;
- запуск системы приточной и вытяжной противодымной вентиляции;
- запуск системы автоматической установки пожаротушения (АУП);
- перевод лифтов в противопожарный режим.

Выдача управляющих сигналов происходит при помощи блоков сигнально-пусковых «С2000-СП2» (подключены на нормально замкнутые контакты NC), которые путем размыкания контактов реле выдают сигналы на аппаратуру управления соответствующей инженерной системой. Режим работы контакта релейного модуля определяется в соответствии с алгоритмом работы системы и документацией на аппаратуру управления. Отключение общеобменной вентиляции производится через подключения реле (подключены на нормально замкнутые контакты NC) к шкафам управления приточных систем для возможности перевода установок в режим «Пожар» с сохранением электропитания цепей защиты от замораживания, отключению воздушного отопления, воздушно-тепловых завес.

Выдача управляющих сигналов для системы АУП происходит при помощи информационного обмена между прибором приемно-контрольным и управления пожарным «ППКУП «СИРИУС» с блоком приемно-контрольным и управления «С2000-АСПТ» объединенных в один кольцевой шлейф RS-485.

3.2.2 Система оповещения и управления эвакуацией

Согласно требованиям заказчика, на объекте предусматривается система оповещения и управления эвакуацией 3 типа (далее СОУЭ) по СП 3.13130.2009.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор управления оповещением и эвакуацией пожарный «INTER-M RACK» (либо аналог);
- микрофонная панель «INTER-M RM-6800»;
- громкоговоритель влагозащищенный «INTER-M CS-503FE» (либо аналог);
- настенные громкоговорители «INTER-M SWS-03», «INTER-M SWS-10», (либо аналог);
- оконечные модули трансляционных линий «INTER-M EOL-20»

СОУЭ обеспечивает:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения;
- обеспечение двухсторонней полудуплексной связи постов связи зон пожарного оповещения с диспетчером.

В качестве акустической системы используются настенные и потолочные громкоговорители.

При возгорании на защищаемом объекте – при срабатывании 1 пожарного извещателя с повторным срабатыванием в течении не более 60-ти сек., или 2 пожарных извещателей одной ЗКПС с разницей срабатывания не более 60-ти сек., сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор, согласно запрограммированной логике, выдает сигнал на запуск оповещения.

Уровень постоянного фонового шума в рабочих помещениях проектируемого здания согласно таблице 1 СП 51.13330.2011 не должен превышать 75 дБА. Следовательно, требуемый уровень звукового давления для системы оповещения согласно СП 3.13130.2009 составляет 75+15 = 90 дБ.

Высота установки оповещателей – не менее 2,3 м от уровня пола до верхней части оповещателей, при этом расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм., что соответствует п.4.4 СП 3.13130.2009.

Световые адресные оповещатели «Выход» включаются в безадресную линию связи С2000-КПБ с контролем исправности цепей подключения исполнительных устройств (отдельно на ОБРЫВ и КЗ). В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Включен» в состояние «Меандр» с частотой 0,5 Гц.

Речевое оповещение построено с использованием прибора управления средствами оповещения пожарного ППУ, который включает в себя все необходимое для организации системы речевой трансляции и имеет общий сертификат пожарной безопасности.

Защищаемый объект представляет многозонную систему оповещения.

Запуск системы пожарного оповещения реализуется при помощи блока сигнально пускового С2000-СП2, включенного в адресную линию связи ППКУП, создавая алгоритм поэтапного оповещения.

Контроль состояния прибора управления средствами оповещения пожарного ППУ реализуется при помощи адресного расширителя С2000-АР2, включенного в адресную линию связи ППКУП. Основным элементом системы речевого оповещения является многофункциональный прибор управления оповещением и эвакуацией пожарный «INTER-M RACK». Данный прибор предназначен для построения зональной системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре (далее СОУЭ), каналы усиления постоянно контролируются. Линии громкоговорителей непрерывно контролируются на предмет коротких замыканий, утечек на землю, обрывов и отклонений волнового сопротивления сверх установленных порогов. Неисправные линии автоматически изолируются. Прибор «INTER-M RACK» имеет встроенную память для хранения предварительно записанных сообщений и тональных сигналов (эвакуационные команды, гонги, сигналы предупреждения).

В соответствии с СП 134.13330.2012, п.п.п.5.13.15 допускается использование систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре в качестве объектовых систем оповещения РСЧС при доукомплектовании их специальными автоматизированными устройствами сопряжения с каналами передачи сигналов включения устройств оповещения и информации оповещения о чрезвычайных ситуациях людей, находящихся на территории объекта. В системе оповещения предусматривается универсальный интерфейсный модуль UIM используется в системе оповещения для организации восьми аналоговых аудиовходов, восьми аналоговых аудиовыходов, а также 48 контактных групп, восемь из которых имеют функцию контроля внешней управляющей линии на короткое замыкание и обрыв. UIM преобразует в цифровой вид сигналов, поступающих на восемь аналоговых входов, от CD-плеера или системы ГОЧС и передает оцифрованные данные в центральный модуль оповещения.

Линия оповещения питается кабелем сечением 1 мм2. При выборе сечения кабеля был выполнен расчет падения напряжения максимальной длины питающей линии СОУЭ до наиболее удаленного звукового оповещателя.

Резерв питания 24В для прибора управления оповещением обеспечивается от резервированного источника питания с двумя АКБ по 100Ач, устанавливаемых в шкафу.

Линия связи до абонентских устройств выполнена микрофонным кабелем входящим в комплект прибора управления средствами оповещения пожарного.

3.2.3 Система газового пожаротушения

Проектом предусматривается автоматическое газовое пожаротушение в помещении серверной 013. Блок приёмно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения С2000-АСПТ получает сигнал на запуск от приемно-контрольного прибора (установлен в помещении охраны 137.1 1 этаж), который выдает этот сигнал при сработке только двух и более автоматических адресных извещателей в зоне тушения, либо по нажатию

кнопки адресного ручного извещателя. После получения команды от ППКП блок приёмно-контрольный С2000-АСПТ запускает световые таблички и сирену и начинает отсчет задержки на запуск газа. Одновременно с этим контролируется открытие двери, при открытии которой С2000-АСПТ останавливает отсчет задержки на пуск тушения и стартует заново при закрытии двери в помещение. Имеется ручной запуск тушения (местный пуск УДП 513-3М, подключенный к С2000-АСПТ) и ручная остановка тушения (кнопка стоп, подключенная к С2000-АСПТ). С2000-АСПТ контролирует выход огнетушащего вещества с помощью СДУ и исправность газового баллона. В качестве огнетушащего вещества принят огнетушащий состав ФК-5-1-12. Данное газовое огнетушащее вещество (далее – ГОТВ) полностью соответствует требованиям стандартов безопасности. Хранение огнетушащего вещества предусмотрено в модулях газового пожаротушения МГП-55-150-50. Модуль газового пожаротушения состоит из баллона и запорно-пускового устройства. Запорно-пусковое устройство имеет манометр, привод электромагнитный, предохранительную чеку для местного пуска и предохранительную мембрану. От этих баллонов проведен трубопровод в помещение, оснащаемом газовым тушением.

В помещении на выходе трубопровода установлены насадки-распылители, которые обеспечивают распыление поступающего газа по объему в помещении. На трубопроводе при вводе в помещение устанавливается запорный нормально закрытый клапан. В зоне с тушением устанавливается модуль С2000-АСПТ, который управляет световыми табло «Уходи», «Не входить», «Автоматика отключена», сиреной и запорным клапаном. Клапаном каждого газового баллона управляет контрольно-пусковой блок С2000-КПБ. Логика работы системы, следующая: при сработке адресных пожарных извещателей (минимум двух автоматических или одного ручного) в зоне с пожаротушением приемно-контрольный прибор дает команду «пуск» на установленный в этой зоне модуль С2000-АСПТ. Он, в свою очередь, включает световые табло, звуковую сирену и начинает отсчет задержки до запуска пожаротушения, в процессе которого контролируется открытие двери в помещение.

Если дверь будет открыта (люди покидают помещение), С2000-АСПТ отключает автоматический режим запуска, зажигает табло «Автоматика отключена» и приостанавливает процесс запуска. После закрытия двери автоматика включается, отсчет задержки возобновляется и по ее завершению выдается сигнал на открытие запорного клапана в это помещение. Приемно-контрольный прибор, получив сигнал от С2000-АСПТ об открытии клапана, дает команду на модули С2000-КПБ, которые открывают клапана газовых баллонов. Происходит выпуск огнетушащего вещества (газа), которое поступает по трубопроводу в зону, где произошло возгорание. Подача огнетушащего вещества в помещение контролируется сигнализатором давления (СДУ), который установлен на трубопроводе после запорного клапана. При достижении давления газа в трубопроводе (на вводе в помещение) заданного значения срабатывает СДУ и дает сигнал на модуль С2000-АСПТ, который сообщает информацию ППКП о тушении в зоне.

Количество газовых баллонов, которое требуется для тушения зоны, зависит от площади помещения этой зоны и рассчитывается при проектировании системы. При расчете объема тушащего газового вещества учитывались размеры помещения по ширине и длине. В качестве высоты помещения учитывалось расстояние от нижней плиты перекрытия до верхней плиты перекрытия, то есть учитывались фальшпол и подвесной потолок. Запорным клапаном каждого баллона управляет отдельное реле С2000-КПБ. На блок индикации системы пожаротушения «С2000-ПТ» отображается состояние зоны с пожаротушением в реальном времени, а также отображается режим работы и состояние исполнительных устройств системы – блока С2000-АСПТ. «С2000-ПТ» позволяет дистанционно (с поста охраны) вручную запускать и останавливать пожаротушение в зоне, а также включать и отключать автоматический режим работы С2000-АСПТ.

3.2.4 Система автоматизации противодымной защиты

В состав системы автоматизации противодымной защиты входят исполнительные блоки:

-шкафы управления клапанами «ШУК»;

-блоки сигнально пусковые адресные «С2000-СП4/220»;

-кнопки функционального теста.

Согласно требованиям СП7.13130.2013 отключение систем вентиляции и закрытие противопожарных нормально открытых клапанов осуществляется по сигналам, формируемым автоматическими установками пожаротушения и (или) автоматической пожарной сигнализацией.

Для управления противопожарными клапанами используются блоки сигнально пусковые адресные «С2000-СП4/220», обеспечивающие закрытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала ППКУП. При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации, ППКУП передает команду на шкафы управления клапанами «ШУК», «ШУК» осуществляет запуск блока сигнально пускового «С2000-СП4/220», который путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит все противопожарные клапаны в защитное состояние. Информация о состоянии клапанов выводится на ППКУП «СИРИУС» и ЦПИУ «Сервер ОПС 127 исп.02», которые предназначены для сбора информации, отображения состояния всех подключенных зон, управления охранно-пожарными зонами и устройствами.

Непосредственно к каждому блоку сигнально пусковому по месту устанавливаются кнопки функционального теста.

Выдача управляющих сигналов на приточные и вытяжные установки, воздушные агрегаты, тепловые завесы происходит при помощи блоков сигнально пусковых «С2000-СП2», которые путем размыкания контактов реле выдают сигналы на аппаратуру управления. Индивидуально, каждую установку, при поступлении сигнала от блока сигнально пускового, начинает работать логика, заложенная в алгоритме комплектного шкафа управления установкой (приточной, вытяжной, тепловой завесы, воздушных агрегатов.

Для управления задвижками проектом предусмотрены адресные шкафы управления "ШУЗ-RS".

«ШУЗ-RS» реализует следующие функции:

-контроль наличия и параметров 3-х фазного электропитания на вводе сети;

-контроль исправности основных цепей электрической схемы прибора;

-возможность подключения к шкафу выносных кнопок удаленного запуска задвижки (Открыть/Закрыть/СТОП);

-контроль исправности входных цепей от концевых выключателей, датчиков усилий;

-датчиков уровня;

-местное переключение режима управления электроприводом на один из 3-х режимов: «Автоматический» / «Ручной» / «Отключен»;

-передачу в ППКОПУ сигналов своего состояния по адресной линии связи.

Местное управление реализуется при помощи элементов управления, расположенных на лицевой части шкафа управления. Дистанционное управление с поста охраны реализуется при помощи ППКУП «СИРИУС».

Активации системы ВПВ, согласно П.15 СП 10.13130.2020., происходит по сигналу от устройства дистанционного пуска «ЭДУ 513-3АМ» исп. Запуск систем пожарной автоматики, устанавливаемого в шкафу пожарного крана или рядом с ним (на расстоянии не более 0,5 м). При активации «ЭДУ 513-3АМ» шкаф управления задвижкой «ШУЗ-RS» подает сигнал на открытие обводной электро-задвижки на водомерном узле, для дальнейшей подачи воды в шкафы пожарного крана.

3.3 Электроснабжение установки

Согласно ПУЭ и СП 484.1311500.2020 установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;

резервный источник – АКБ 12В.

В соответствии с ГОСТ Р53325-2012 и СП 484.1311500.2020 для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания, обеспечивающие контроль работоспособности.

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме плюс 1 час в режиме тревоги.

3.4 Кабельные линии связи

На основании ст. 82 Федерального закона Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектом предусмотрена огнестойкая кабельная линия.

Адресные линии связи выполняются кабелем КПСнг(А)-FRHF 1х2х1,0; КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5.

Линия контроля выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRHF 2х2х1,0.

Линии питания выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0; КПнг(А)-FRHF3х1,5.

Линии системы речевого оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRHF 1х2х1,0.

Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем типа КПСнг(А)-FRHF 2х2х1,0.

Кабели прокладываются:

- в трубе ПНД (снаружи объекта);
- в трубе ПЛЛ;
- в трубе металлической ГОСТ 3262-7.

При прокладке кабеля в гофрированной не поддерживающей горение трубе ПЛЛ крепление к огнестойкой поверхности осуществляют при помощи однолапковых скоб, металлического дюбеля и болта. Крепление осуществлять на каждые 40 см гофрированной трубы, но не менее двух на одну часть, не менее 10 см от стены и не более 50 мм от каждого края трубы.

3.5 Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с СП 484.1311500.2020 и требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле металлические конструкции здания, находящие в соприкосновении с землей. В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.

Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой.

В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

3.6 Требования к монтажу и эксплуатации установки

При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, заложенными в ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.3.046, а также в технической документации заводов изготовителей данного оборудования.

К монтажу и эксплуатации допускаются организации, имеющие соответствующие разрешения и лицензии.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей ГОСЭНЕРГОНАДЗОРА.

3.7 Противопожарная безопасность

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные «Правилами противопожарного режима в РФ».

При этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;
- на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение;
- при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители;
- после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

4 Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Для данного подраздела не разрабатывается.

5 Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)

Для данного подраздела не разрабатывается.

6 Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Для данного подраздела не разрабатывается.

7 Обоснование способов учета трафика

Для данного подраздела не разрабатывается.

8 Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

В помещение пожарного поста с круглосуточным пребыванием дежурного персонала выводятся извещения о неисправности приборов контроля и управления, установленных вне этого помещения, а также линий связи, контроля и управления техническими средствами оповещения людей при пожаре и управления эвакуацией, противодымной защиты и других установок, и устройств противопожарной защиты.

В случае возникновения пожара, система автоматической пожарной сигнализации подает сигнал на силовые реле:

- в систему общеобменной вентиляции и кондиционирования на отключение установок;
- в систему противодымной защиты для управления клапанами ОЗК;
- в систему оповещения и управления эвакуацией людей на запуск речевого оповещения;
- в систему управления лифтами для спуска лифтов на основной посадочный этаж;
- в систему контроля и управления доступом для разблокировки эвакуационных выходов.

В дежурном режиме производится:

- сбор, обработка, контроль и отображение за состоянием системы.
- контроль целостности шлейфов извещателей и оповещателей.

9 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей ПС и СОУЭ, в том числе в чрезвычайных ситуациях, включает в себя:

- применение средств механической защиты кабельных линий от повреждений (оболочка кабеля, труба);
- применение сертифицированного оборудования;
- наличие системы пожарной защиты в помещении для размещения оборудования;
- ограничение свободного доступа посторонних лиц к оборудованию и сооружениям линий ПС и СОУЭ.

10 Описание технических решений по защите информации (при необходимости)

Для данного подраздела не разрабатывается.

11 Характеристику и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения

Не разрабатывается, объект непроизводственного назначения.

12 Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения

Для данного подраздела не разрабатывается.

13 Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

Для данного подраздела не разрабатывается.

14 Характеристику принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения

Для данного подраздела не разрабатывается.

15 Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Линии связи прокладываются исходя из архитектурно-планировочных решений по наиболее коротким трассам с учетом удобства эксплуатации с применением средств механической защиты кабельных линий от повреждений (тип оболочки кабеля, труба).

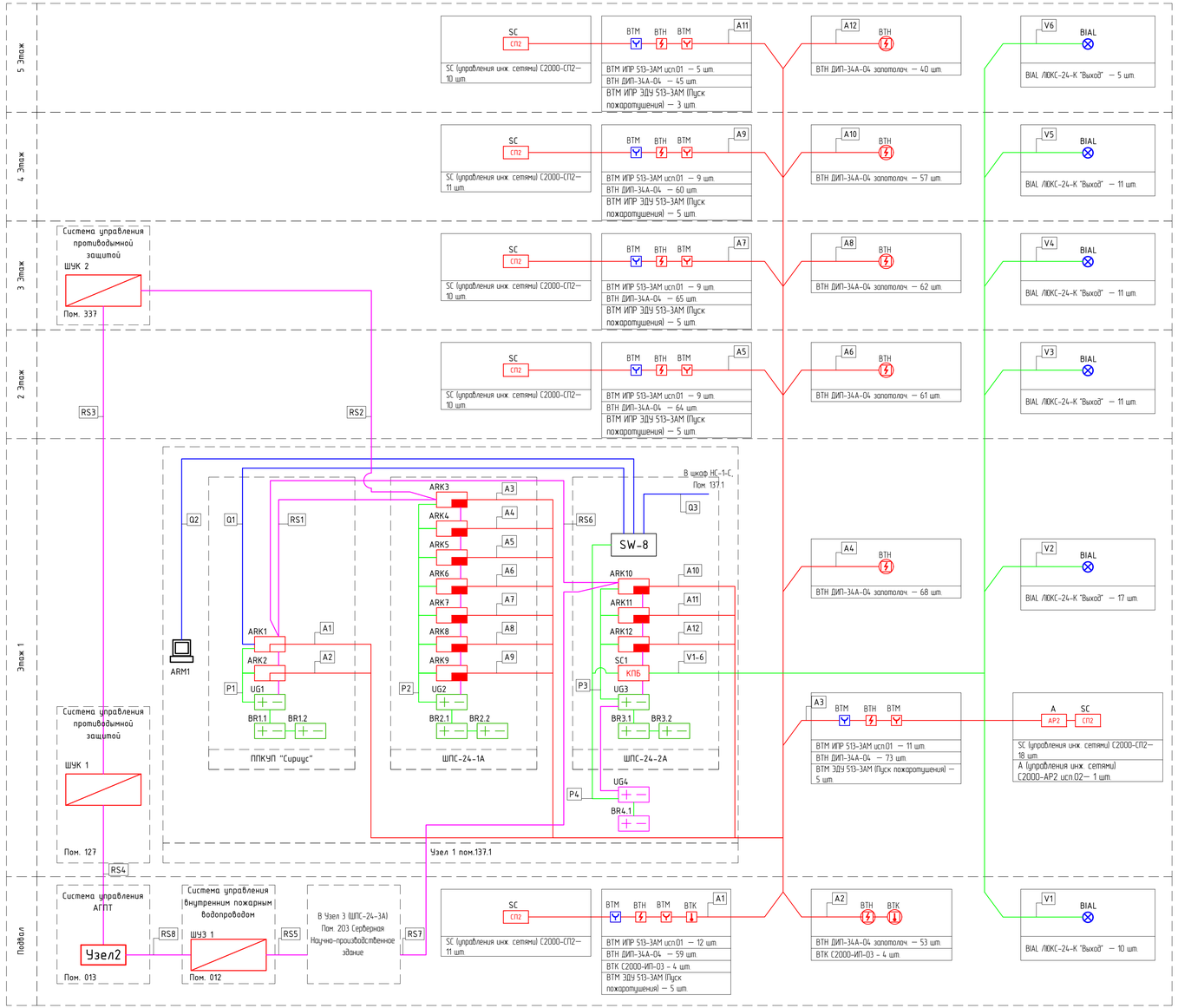
Линии систем пожарной сигнализации, речевого оповещения выполняются кабелем исполнения FRHF.

Кабели прокладываются:

- в трубе гофрированной ПЛЛ в служебных и технических помещениях.

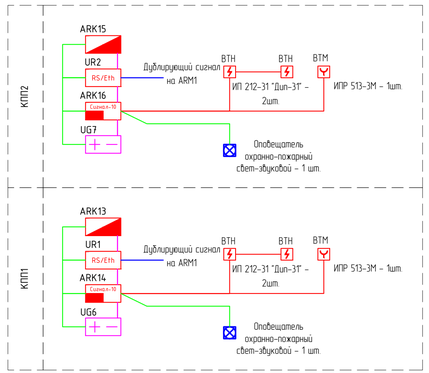
Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изме-ненных	Заме-ненных	Новых	Аннули-рованных				



Условные графические обозначения кабельный линий

№ кабеля	Марка кабеля	Назначение	Граф.обозначение
A	КПСнг(А)- FRHF 1х2х1	Адресная линия связи	
RS	КПСнг(А)- FRHF 2х2х1	Линия интерфейса RS-485	
V	КПСнг(А)- FRHF 1х2х1	Линия оповещения	
P	КПСЭнг(А)- FRHF 1х2х1,0	Питание 12-24В	
Q	U/UTP Cat 5e PVC HF нг(А)-FRHF	Линия связи Ethernet	



Условные графические обозначения оборудования и систем (начало)

Обозначение		Наименование	Примечание
	ARKx	Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ-С	
	ARKx	Контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией С2000-КДЛ-2И	
КПБ	SCx	Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ	
	ARKx	Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М исп.02	
Сигнал-10	ARKx	Блок приемно контрольный охранно-пожарный Сигнал 10	
RS/Eth	URx	Преобразователь интерфейса С2000-Ethernet	
СП2	xSCy.z	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП2	
АР2	xAy.z	Адресный расширитель С2000-АР2 исп.02	
	xBTMy.z	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-3АМ исп.01	
	xBTMy.z	Извещатель пожарный ручной адресный ЗДУ 513-3АМ (Пуск пожаротушения)	
	xBTHy.z(m)	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-04	
	xBTHy.z(m)	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый для конструкций фальш-потолка ДИП-34А-04	
	xBTKy.z(m)	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый С2000-ИП-03	
	xBTKy.z(m)	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый для конструкций фальш-потолка С2000-ИП-03	
	xBIALy.z	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) ЛЮКС-24 "Выход"	
	UGx	Источник вторичного электропитания резервированный адресный МИП-24	
	BRx.z	АКБ 12 В	
	UGx	Источник вторичного электропитания резервированный адресный РИП-24-4/4М3-Р-RS	
	BRx.z	Бокс под АКБ	
SW-8		Коммутатор Ethernet-SW8	
	ARMx	Автоматизированное рабочее место	

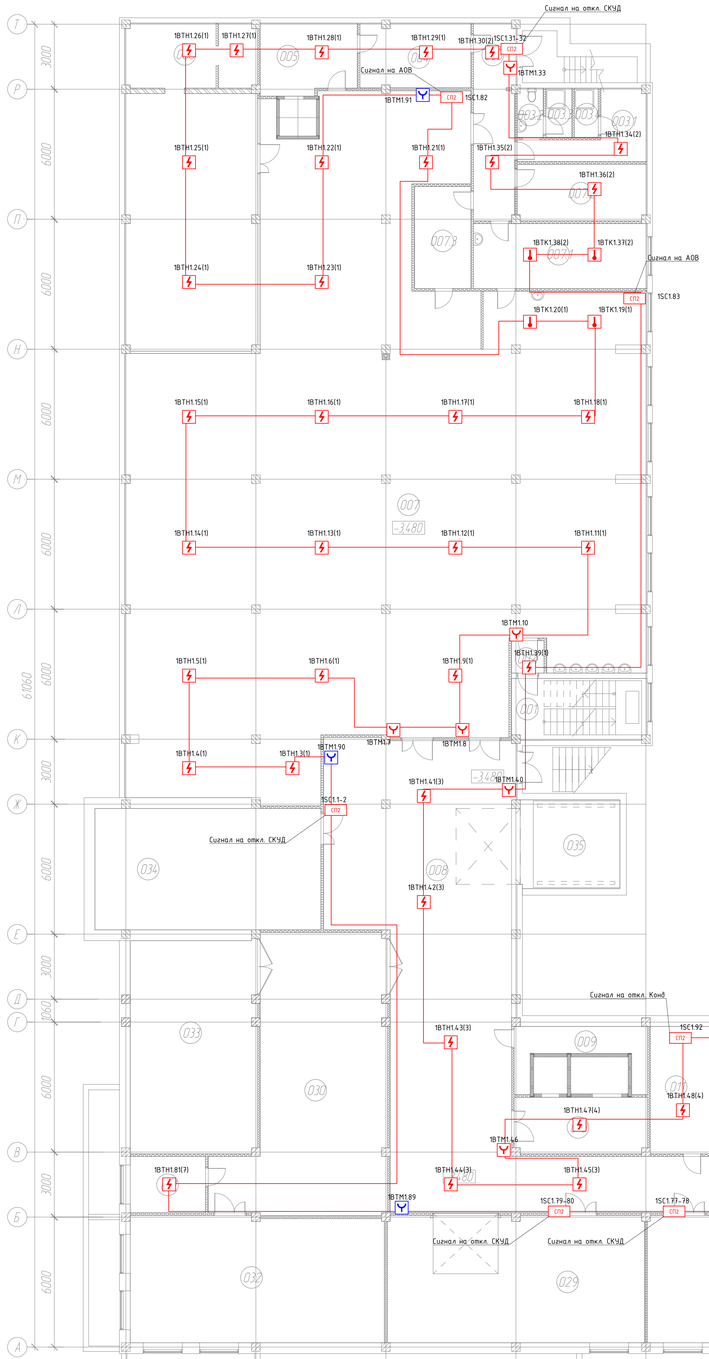
Примечание - В перечне условных обозначений:
y - номер адресной линии связи;
x - номер прибора;
z - номер устройства;
m - номер ЭКПС.

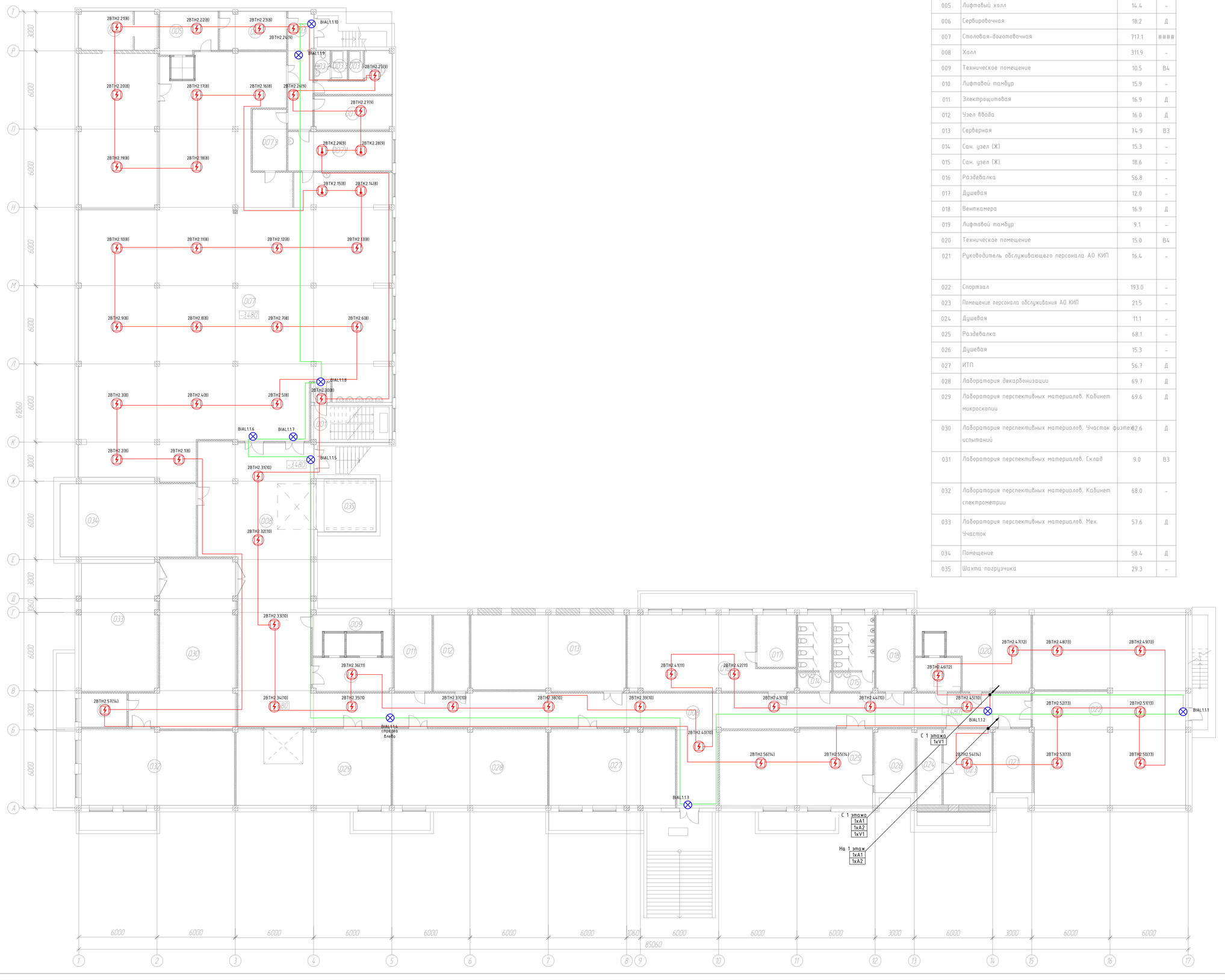
Примечания
1 План расположения кабельных трасс между научно-административным научно-производственными зданиями см. ПП-0680/2 СО.
2 Линии интерфейса RS5 и RS7 проложить в трубах в разных траншеях.
3 Совместная прокладка линии интерфейса RS5 и RS7 с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СП3 и кабелей линий связи СП3 в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции не допускается

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПП-0680/1-ИОС5.3		
						РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая		
Разработал		Клинов				Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия	Лист	Листов
							П	1	
Н.Контр.		Асадуллин				Структурная схема АПС	PARALLAX ПОВОЛЖЬЕ	
ГИП		Асадуллин						

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

Формат А3х3


Сигнал на откл СКУД
1ВТН1.26(1)
1ВТН1.27(1)
1ВТН1.28(1)
1ВТН1.29(1)
1ВТН1.30(2)
1SC1.31-32
СПЗ
1ВТМ1.33
Сигнал на АОВ
1ВТМ1.91
СПЗ
1SC1.82
1ВТН1.34(2)
1ВТН1.25(1)
1ВТН1.22(1)
1ВТН1.21(1)
1ВТН1.35(2)
1ВТН1.36(2)
1ВТК1.38(2)
1ВТК1.37(2)
Сигнал на АОВ
1ВТН1.24(1)
1ВТН1.23(1)
1SC1.83
СПЗ
1ВТК1.20(1)
1ВТК1.19(1)
1ВТН1.15(1)
1ВТН1.16(1)
1ВТН1.17(1)
1ВТН1.18(1)
-3480
1ВТН1.14(1)
1ВТН1.13(1)
1ВТН1.12(1)
1ВТН1.11(1)
1ВТМ1.10
1ВТН1.39(3)
1ВТН1.5(1)
1ВТН1.6(1)
1ВТН1.9(1)
1ВТМ1.90
1ВТМ1.7
1ВТМ1.8
1ВТН1.4(1)
1ВТН1.3(1)
1ВТН1.41(3)
1ВТМ1.40
1SC1.1-2
СПЗ
Сигнал на откл СКУД
1ВТН1.42(3)
6000
3000
6000
6000
6000
3000
1060
6000
3000
6000
6000
6



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме-ще-ния
001	Лестница	17.0	-
002	Тамбур	2.2	-
003	Тамбур	6.6	-
004	Служебное помещение	14.4	-
005	Лифтовый холл	14.4	-
006	Сервировочная	18.2	Д
007	Столовая-доготовочная	717.1	####
008	Холл	311.9	-
009	Техническое помещение	10.5	В4
010	Лифтовой тамбур	15.9	-
011	Электрощитовая	16.9	Д
012	Узел ввода	16.0	Д
013	Серверная	74.9	В3
014	Сан. узел (Ж)	15.3	-
015	Сан. узел (Ж)	18.6	-
016	Раздевалка	56.8	-
017	Душевая	12.0	-
018	Венткамера	16.9	Д
019	Лифтовой тамбур	9.1	-
020	Техническое помещение	15.0	В4
021	Руководитель обслуживающего персонала. АО КИП	16.4	-
022	Спортзал	193.0	-
023	Помещение персонала обслуживания АО КИП	21.5	-
024	Душевая	11.1	-
025	Раздевалка	68.1	-
026	Душевая	15.3	-
027	ИТП	56.7	Д
028	Лаборатория декарбонизации	69.7	Д
029	Лаборатория перспективных материалов. Кабинет микроскопии	69.6	Д
030	Лаборатория перспективных материалов. Участок физмех испытаний	62.6	Д
031	Лаборатория перспективных материалов. Склад	9.0	В3
032	Лаборатория перспективных материалов. Кабинет спектрометрии	68.0	-
033	Лаборатория перспективных материалов. Мех. Участок	57.6	Д
034	Помещение	58.4	Д
035	Шахта погрузчика	29.3	-

						ПП-0680/1-ИОС5.3	
						РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Клинов				Промышленный технопарк «Олитп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия: П; Лист: 3; Листов:
Н.Контр.		Асадуллин				План расположения оборудования АПС на конструкциях фальш-потолка и световых оповещателей "Выход" в подвале	PARALLAX поволжье
ГИП		Асадуллин					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
101	Тамбур	9.1	–
102	Тамбур	30.9	–
103	Тамбур	5.5	–
104	Тамбур	5.0	–
105	Тамбур	4.5	–
106	Тамбур к подъемнику	22.2	–
107	Лестничная клетка	40.4	–
108	Лестничная клетка	50.9	–
109	Тамбур	14.6	–
110	Лестничная клетка	15.4	–
111	Лифтовой холл	31.5	–
112	Лифтовой холл	25.6	–
113	Коридор	21.1	–
114	Коридор	19.2	–
115	Тамбур	5.0	–
116.1	Коридор	393.4	–
116.2	Холл	125.3	–
117	Шоу-рум	110.1	–
118	Вестибюль	88.8	–
119	Склад ОПП Электроники	34.6	В3
120	ОПП Электроники	271.9	В3
121	Техническое помещение	12.0	В4
122	Сан. узел	3.7	–
123	Сан. узел	3.7	–
124	Лаборатория ЭБУ	69.9	В4
125	Шахта подъемника	30.8	–
126	Электрощитовая	15.1	Д
127	Узел связи	5.9	В4
128	Лаборатория топливных элементов. Блок газового анализа	34.3	В3
129	Лаборатория топливных элементов. Блок оптического и рентгеновского анализа	74.7	В3
130	Лаборатория топливных элементов. Блок термического анализа	55.2	В3
131	Тамбур	8.5	–
132	Мед. пункт	22.2	–
133	Сан. узел	3.0	–
134	Венткамера	18.3	Д
135	Техническое помещение	13.9	В4
136	Подсобное помещение	17.3	В3
137	Помещение	172.3	–
138	Комната приема пищи и психоэмоциональной разгрузки	36.9	–
139	Склад реактивов и посуды	36.0	В3
140	Лаборатория топливных элементов. Блок физического и электрохимического анализа	77.7	В3
141	Лаборатория топливных элементов. Блок пробоподготовки	73.7	В3
142	Лаборатория топливных элементов. Инженерная	29.6	В3
143	Учебный класс	70.3	–
144	Гардероб	10.0	–
145	Переговорная	40.6	–
146	Кроссовая	5.5	В4
147	Сан. узел (универсальный)	4.5	–
148	КУИ	3.3	–
149	Сан. узел (М)	13.2	–
150	Сан. узел (Ж)	15.3	–
151	Тамбур	7.2	–

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.
Разработал		Клинов	
Н.Контр.		Асадуллин	
ГИП		Асадуллин	

ПП-0680/1-ИОС5.3

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание

Стадия	Лист	Листов
П	4	

План расположения оборудования АПС 1 этаж

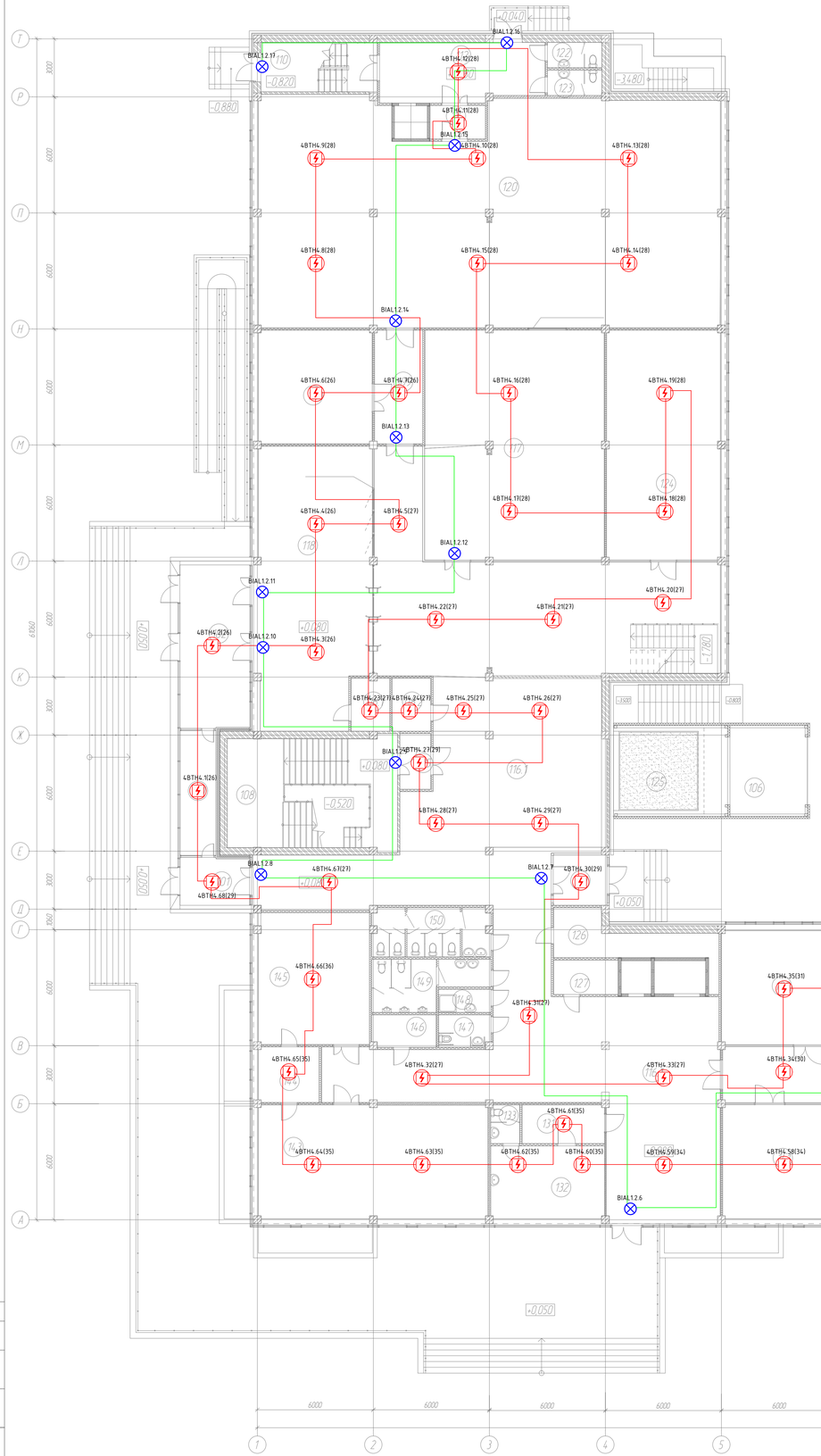
PARALLAX ПОВОЛЖЬЕ

Формат А1

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

Экспликация помещений 1-го этажа

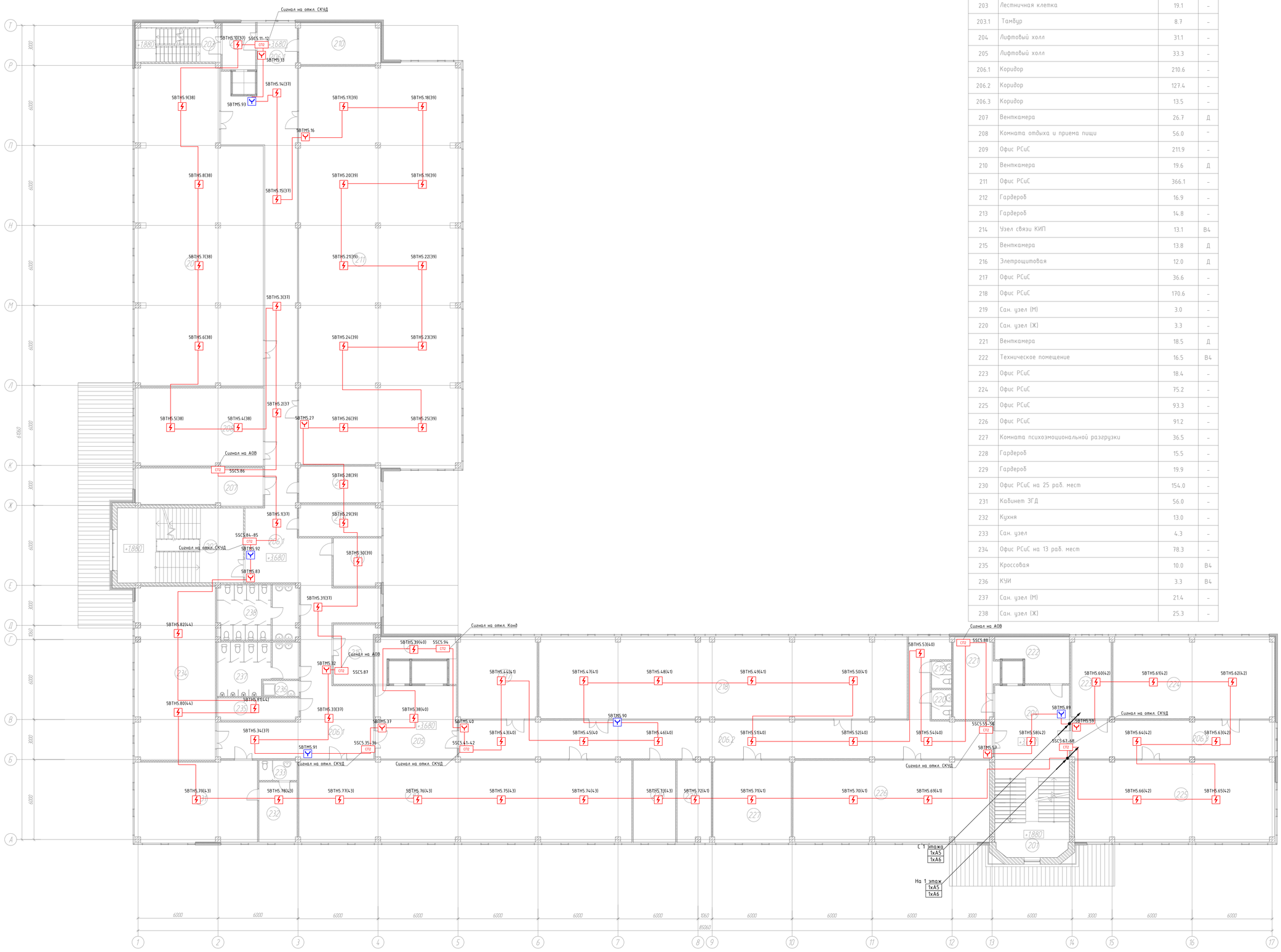
Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме-ще-ния	Номер поме-	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме-ще-
101	Тамбур	9.1	-	129	Лаборатория топливных элементов. Блок оптического и рентгеновского анализа	74.7	В3
102	Тамбур	30.9	-				
103	Тамбур	5.5	-	130	Лаборатория топливных элементов. Блок термического анализа	55.2	В3
104	Тамбур	5.0	-				
105	Тамбур	4.5	-	131	Тамбур	8.5	-
106	Тамбур к подъемнику	22.2	-	132	Мед. пункт	22.2	-
107	Лестничная клетка	40.4	-	133	Сан. узел	3.0	-
108	Лестничная клетка	50.9	-	134	Венткамера	18.3	Д
109	Тамбур	14.6	-	135	Техническое помещение	13.9	В4
110	Лестничная клетка	15.4	-	136	Подсобное помещение	17.3	В3
111	Лифтовой холл	31.5	-	137	Помещение	172.3	-
112	Лифтовой холл	25.6	-	138	Комната приема пищи и психоэмоциональной разгрузки	36.9	-
113	Коридор	21.1	-				
114	Коридор	19.2	-	139	Склад реактивов и посуды	36.0	В3
115	Тамбур	5.0	-	140	Лаборатория топливных элементов. Блок физического и электрохимического анализа	77.7	В3
116.1	Коридор	393.4	-				
116.2	Холл	125.3	-	141	Лаборатория топливных элементов. Блок пробоподготовки	73.7	В3
117	Шоу-рум	110.1	-				
118	Вестибюль	88.8	-	142	Лаборатория топливных элементов. Инженерная	29.6	В3
119	Склад ОПП Электроники	34.6	В3				
120	ОПП Электроники	271.9	В3	143	Учебный класс	70.3	-
121	Техническое помещение	12.0	В4	144	Гардероб	10.0	-
122	Сан. узел	3.7	-	145	Переговорная	40.6	-
123	Сан. узел	3.7	-	146	Кроссовая	5.5	В4
124	Лаборатория ЭБУ	69.9	В4	147	Сан. узел (универсальный)	4.5	-
125	Шахта подъемника	30.8	-	148	КУИ	3.3	-
126	Электрощитовая	15.1	Д	149	Сан. узел (М)	13.2	-
127	Узел связи	5.9	В4		Сан. узел (Ж)	15.3	-
128	Лаборатория топливных элементов. Блок газового анализа	34.3	В3		Тамбур	7.2	-



									ПП-0680/1-ИОС5.3		
									РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Технической		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						
Разработал		Клинов							Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия	Лист	Листов
										П	5	
Н.Контр.		Асадуллин							План расположения оборудования АПС на конструкциях фальш-потолка и световых оповещателей "Выход" 1 этаж	PARALLAX поволжье		
ГИП		Асадуллин										

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

Формат А3



Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
201	Лестничная клетка	40.4	–
202	Лестничная клетка	53.1	–
203	Лестничная клетка	19.1	–
203.1	Тамбур	8.7	–
204	Лифтовый холл	31.1	–
205	Лифтовый холл	33.3	–
206.1	Коридор	210.6	–
206.2	Коридор	127.4	–
206.3	Коридор	13.5	–
207	Венткамера	26.7	Д
208	Комната отдыха и приема пищи	56.0	–
209	Офис РСиС	211.9	–
210	Венткамера	19.6	Д
211	Офис РСиС	366.1	–
212	Гардероб	16.9	–
213	Гардероб	14.8	–
214	Узел связи КИП	13.1	В4
215	Венткамера	13.8	Д
216	Электрощитовая	12.0	Д
217	Офис РСиС	36.6	–
218	Офис РСиС	170.6	–
219	Сан. узел (М)	3.0	–
220	Сан. узел (Ж)	3.3	–
221	Венткамера	18.5	Д
222	Техническое помещение	16.5	В4
223	Офис РСиС	18.4	–
224	Офис РСиС	75.2	–
225	Офис РСиС	93.3	–
226	Офис РСиС	91.2	–
227	Комната психоэмоциональной разгрузки	36.5	–
228	Гардероб	15.5	–
229	Гардероб	19.9	–
230	Офис РСиС на 25 раб. мест	154.0	–
231	Кабинет ЗГД	56.0	–
232	Кухня	13.0	–
233	Сан. узел	4.3	–
234	Офис РСиС на 13 раб. мест	78.3	–
235	Кроссовая	10.0	В4
236	КУИ	3.3	В4
237	Сан. узел (М)	21.4	–
238	Сан. узел (Ж)	25.3	–

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клинов			
Н.Контр.		Асадуллин			
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/1-ИОС5.3

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Технической

Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание

Стадия	Лист	Листов
П	6	

План расположения оборудования АПС 2 этаж

PARALLAX повольные

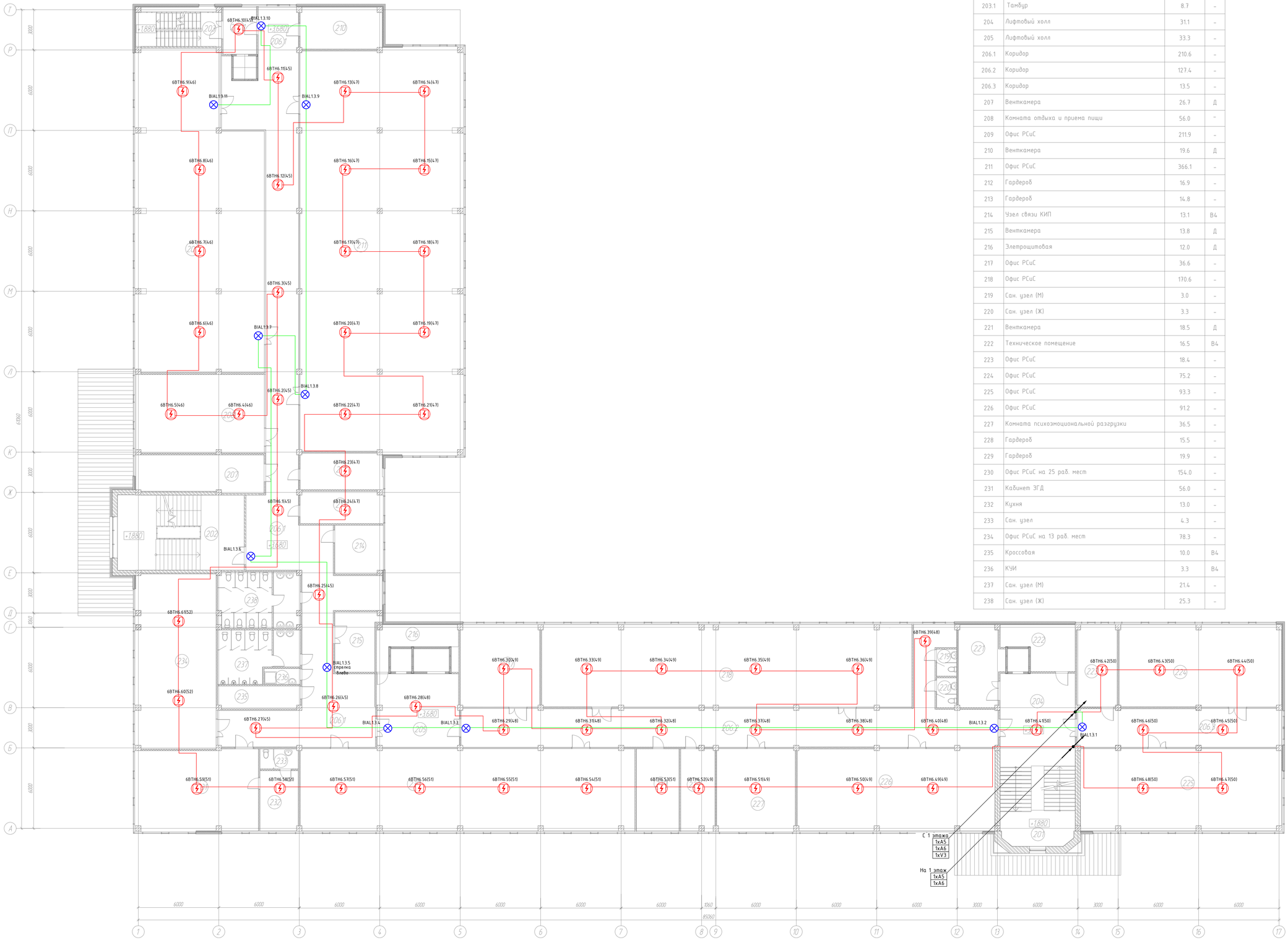
Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
201	Лестничная клетка	40.4	–
202	Лестничная клетка	53.1	–
203	Лестничная клетка	19.1	–
203.1	Тамбур	8.7	–
204	Лифтовый холл	31.1	–
205	Лифтовый холл	33.3	–
206.1	Коридор	210.6	–
206.2	Коридор	127.4	–
206.3	Коридор	13.5	–
207	Венткамера	26.7	Д
208	Комната отдыха и приема пищи	56.0	–
209	Офис РСиС	211.9	–
210	Венткамера	19.6	Д
211	Офис РСиС	366.1	–
212	Гардероб	16.9	–
213	Гардероб	14.8	–
214	Узел связи КИП	13.1	В4
215	Венткамера	13.8	Д
216	Электрощитовая	12.0	Д
217	Офис РСиС	36.6	–
218	Офис РСиС	170.6	–
219	Сан. узел (М)	3.0	–
220	Сан. узел (Ж)	3.3	–
221	Венткамера	18.5	Д
222	Техническое помещение	16.5	В4
223	Офис РСиС	18.4	–
224	Офис РСиС	75.2	–
225	Офис РСиС	93.3	–
226	Офис РСиС	91.2	–
227	Комната психоэмоциональной разгрузки	36.5	–
228	Гардероб	15.5	–
229	Гардероб	19.9	–
230	Офис РСиС на 25 раб. мест	154.0	–
231	Кабинет ЗГД	56.0	–
232	Кухня	13.0	–
233	Сан. узел	4.3	–
234	Офис РСиС на 13 раб. мест	78.3	–
235	Кроссовая	10.0	В4
236	КУИ	3.3	В4
237	Сан. узел (М)	21.4	–
238	Сан. узел (Ж)	25.3	–

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клинов			
Н.Контр.		Асадуллин			
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/1-ИОС5.3

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

Промышленный технопарк «Алмаз». Этап 2. Научно-административное здание

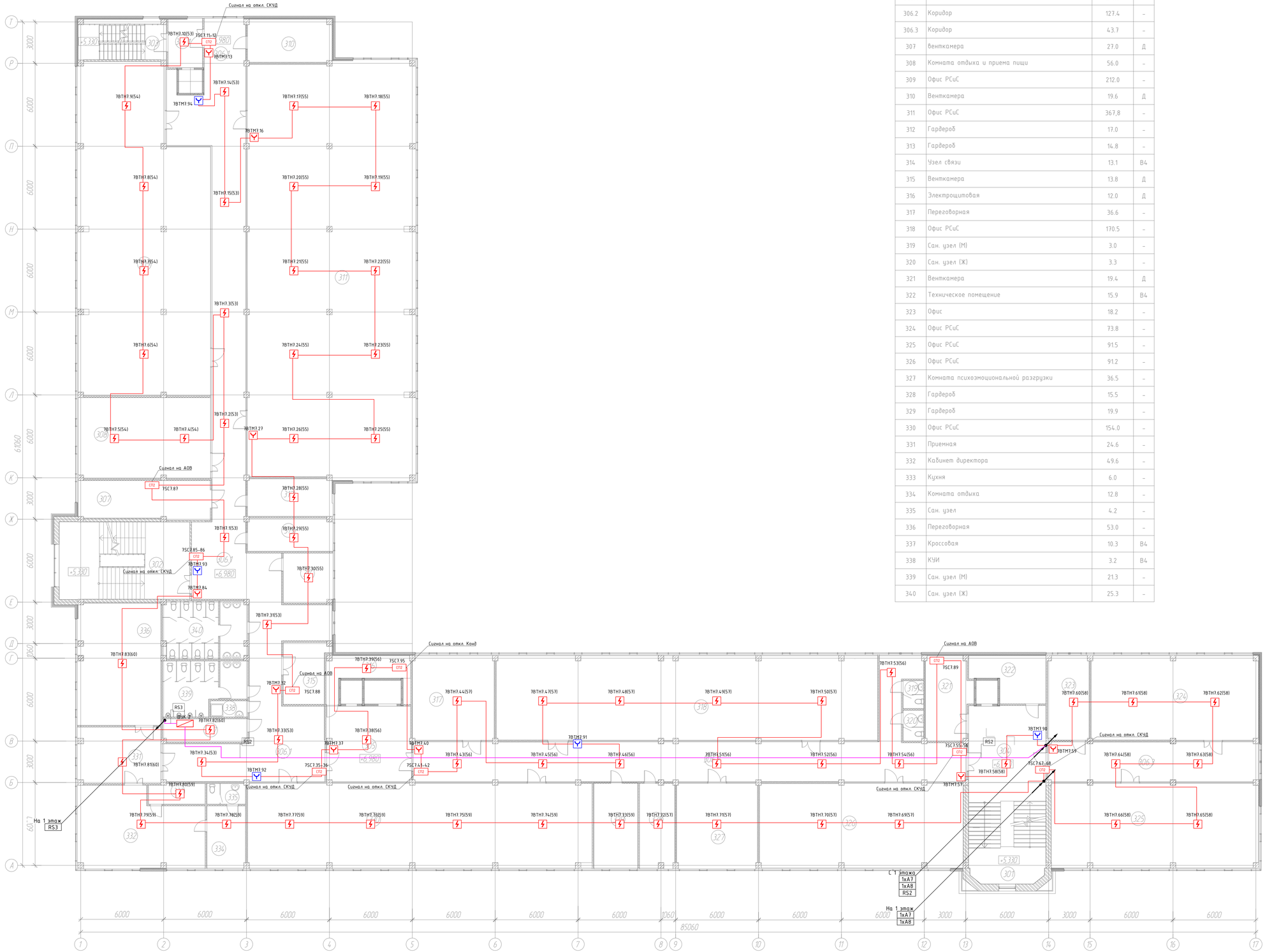
Стадия	Лист	Листов
П	7	

План расположения оборудования АПС на конструкциях фальш-потолка и световых оповещателей "Выход" 2 этаж

PARALLAX поволжье

Формат А3

3-этаж



Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
301	Лестничная клетка	40.4	–
302	Лестничная клетка	53.1	–
303	Лестничная клетка	19.1	–
303.1	Тамбур	8.8	–
304	Лифтовый холл	31.1	–
305	Лифтовый холл	33.3	–
306.1	Коридор	210.6	–
306.2	Коридор	127.4	–
306.3	Коридор	43.7	–
307	Венткамера	27.0	Д
308	Комната отдыха и приема пищи	56.0	–
309	Офис РСиС	212.0	–
310	Венткамера	19.6	Д
311	Офис РСиС	367,8	–
312	Гардероб	17.0	–
313	Гардероб	14.8	–
314	Узел связи	13.1	В4
315	Венткамера	13.8	Д
316	Электрощитовая	12.0	Д
317	Переговорная	36.6	–
318	Офис РСиС	170.5	–
319	Сан. узел (М)	3.0	–
320	Сан. узел (Ж)	3.3	–
321	Венткамера	19.4	Д
322	Техническое помещение	15.9	В4
323	Офис	18.2	–
324	Офис РСиС	73.8	–
325	Офис РСиС	91.5	–
326	Офис РСиС	91.2	–
327	Комната психоэмоциональной разгрузки	36.5	–
328	Гардероб	15.5	–
329	Гардероб	19.9	–
330	Офис РСиС	154.0	–
331	Приемная	24.6	–
332	Кабинет директора	49.6	–
333	Кухня	6.0	–
334	Комната отдыха	12.8	–
335	Сан. узел	4.2	–
336	Переговорная	53.0	–
337	Кроссовая	10.3	В4
338	КУИ	3.2	В4
339	Сан. узел (М)	21.3	–
340	Сан. узел (Ж)	25.3	–

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клинов			
Н.Контр.		Асадуллин			
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/1-ИОС5.3

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание

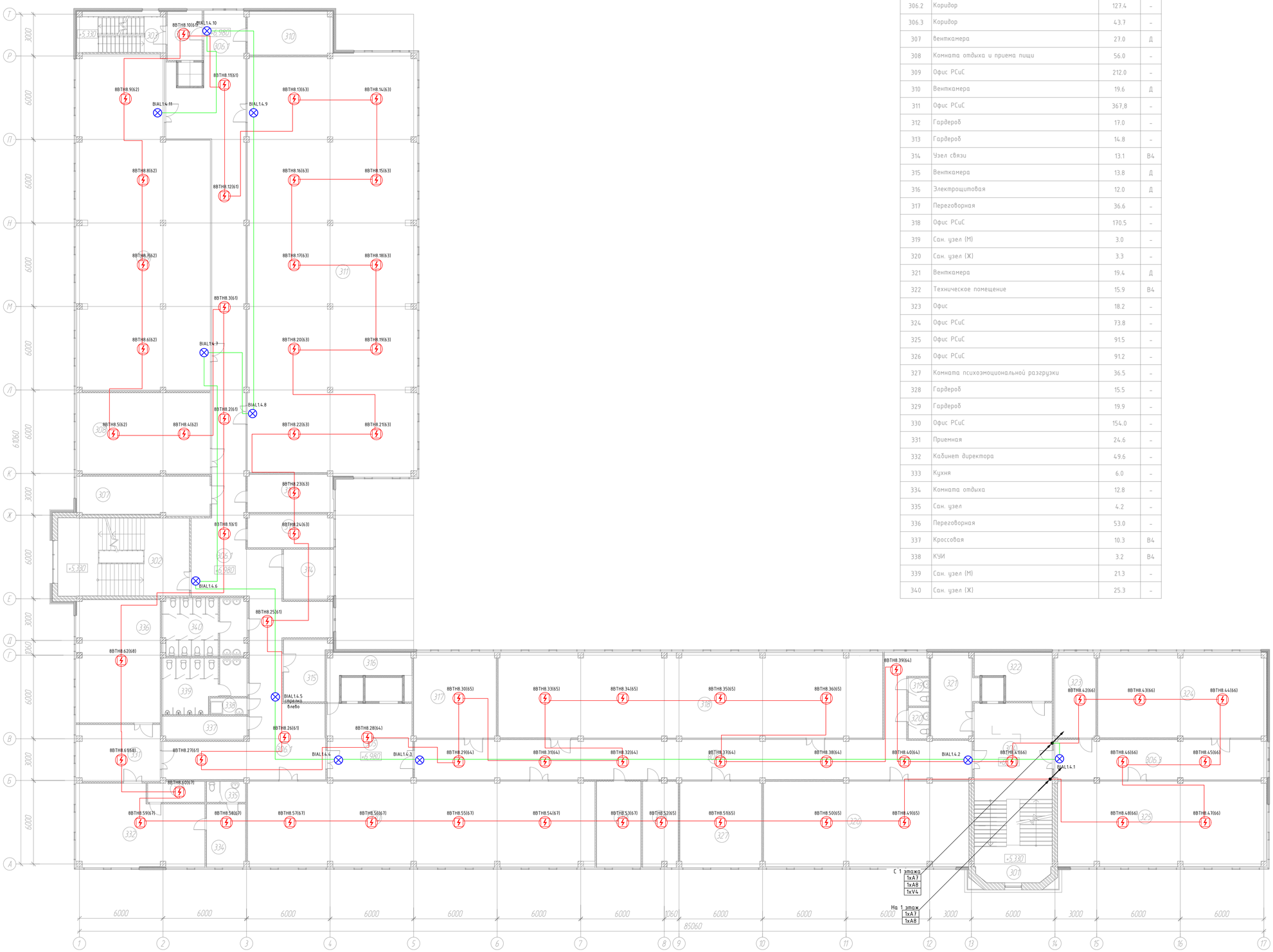
Стадия	Лист	Листов
П	8	

План расположения оборудования АПС 3 этаж

PARALLAX ПОВОЛЖЬЕ

Формат А1

3-этаж



Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
301	Лестничная клетка	40.4	–
302	Лестничная клетка	53.1	–
303	Лестничная клетка	19.1	–
303.1	Тамбур	8.8	–
304	Лифтовый холл	31.1	–
305	Лифтовый холл	33.3	–
306.1	Коридор	210.6	–
306.2	Коридор	127.4	–
306.3	Коридор	43.7	–
307	Венткамера	27.0	Д
308	Комната отдыха и приема пищи	56.0	–
309	Офис РСиС	212.0	–
310	Венткамера	19.6	Д
311	Офис РСиС	367,8	–
312	Гардероб	17.0	–
313	Гардероб	14.8	–
314	Узел связи	13.1	В4
315	Венткамера	13.8	Д
316	Электрощитовая	12.0	Д
317	Переговорная	36.6	–
318	Офис РСиС	170.5	–
319	Сан. узел (М)	3.0	–
320	Сан. узел (Ж)	3.3	–
321	Венткамера	19.4	Д
322	Техническое помещение	15.9	В4
323	Офис	18.2	–
324	Офис РСиС	73.8	–
325	Офис РСиС	91.5	–
326	Офис РСиС	91.2	–
327	Комната психоэмоциональной разгрузки	36.5	–
328	Гардероб	15.5	–
329	Гардероб	19.9	–
330	Офис РСиС	154.0	–
331	Приемная	24.6	–
332	Кабинет директора	49.6	–
333	Кухня	6.0	–
334	Комната отдыха	12.8	–
335	Сан. узел	4.2	–
336	Переговорная	53.0	–
337	Кроссовая	10.3	В4
338	КУИ	3.2	В4
339	Сан. узел (М)	21.3	–
340	Сан. узел (Ж)	25.3	–

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клинов			
Н.Контр.		Асадуллин			
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/1-ИОС5.3

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

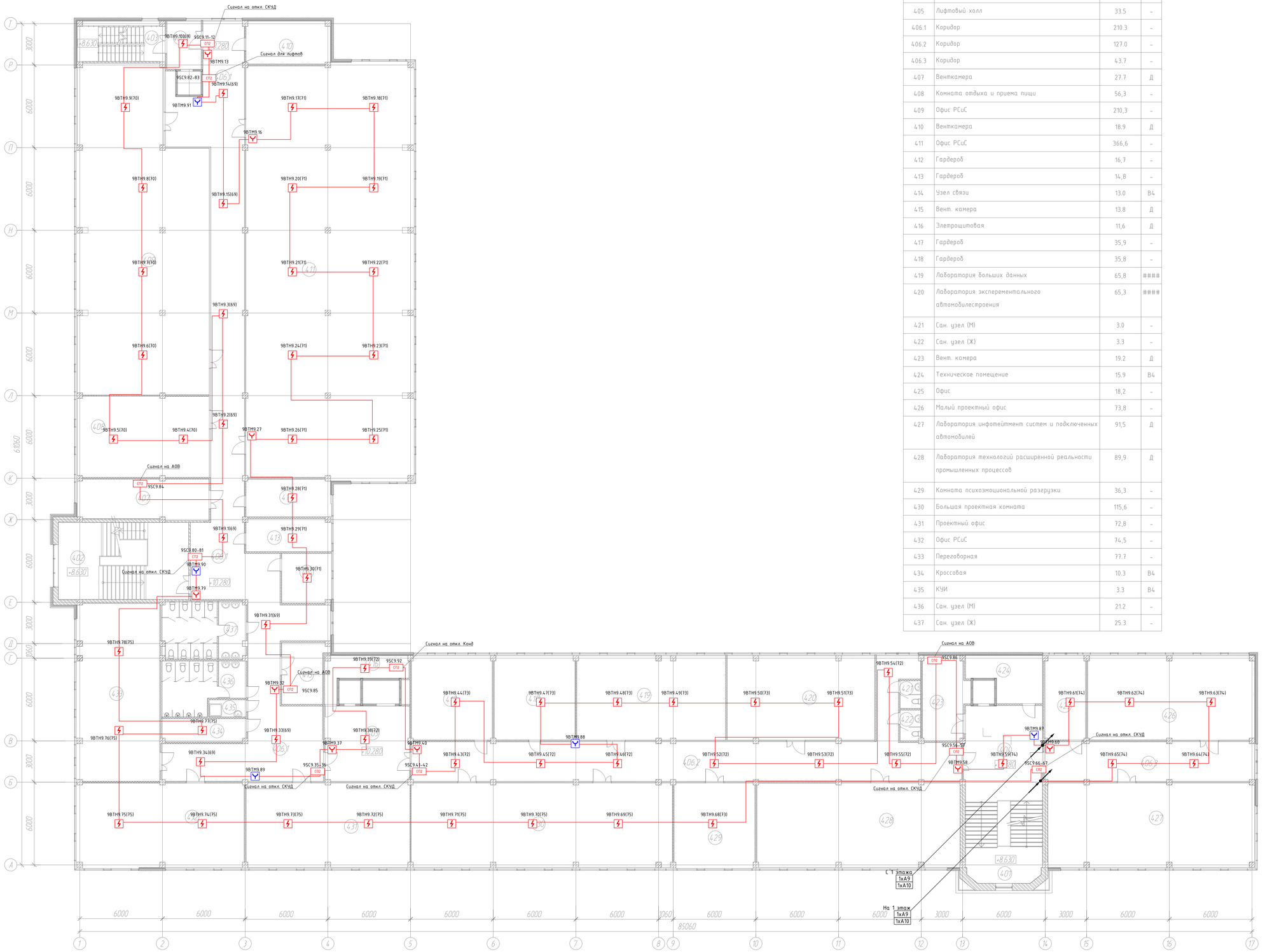
Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание

Стадия	Лист	Листов
П	9	

План расположения оборудования АПС на конструкциях фальш-потолка и световых оповещателей "Выход" 3 этаж

PARALLAX повольные

Формат А1



Экспликация помещений 4-го этажа

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме-ще-ния
401	Лестничная клетка	40.4	–
402	Лестничная клетка	53.0	–
403	Лестничная клетка	18,4	–
403.1	Тамбур	8.7	–
404	Лифтовый холл	31.5	–
405	Лифтовый холл	33.5	–
406.1	Коридор	210.3	–
406.2	Коридор	127.0	–
406.3	Коридор	43.7	–
407	Венткамера	27.7	Д
408	Комната отдыха и приема пищи	56,3	–
409	Офис РСиС	210,3	–
410	Венткамера	18.9	Д
411	Офис РСиС	366,6	–
412	Гардероб	16,7	–
413	Гардероб	14,8	–
414	Узел связи	13.0	В4
415	Вент. камера	13.8	Д
416	Элетрощитовая	11,6	Д
417	Гардероб	35,9	–
418	Гардероб	35,8	–
419	Лаборатория больших данных	65,8	####
420	Лаборатория эксперементального автомобилестроения	65,3	####
421	Сан. узел (М)	3.0	–
422	Сан. узел (Ж)	3.3	–
423	Вент. камера	19.2	Д
424	Техническое помещение	15.9	В4
425	Офис	18,2	–
426	Малый проектный офис	73,8	–
427	Лаборатория инфотейтмент систем и подключенных автомобилей	91,5	Д
428	Лаборатория технологий расширенной реальности промышленных процессов	89,9	Д
429	Комната психоэмоциональной разгрузки	36,3	–
430	Большая проектная комната	115,6	–
431	Проектный офис	72,8	–
432	Офис РСиС	74,5	–
433	Переговорная	77.7	–
434	Кроссовая	10.3	В4
435	КУИ	3.3	В4
436	Сан. узел (М)	21.2	–
437	Сан. узел (Ж)	25.3	–

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПП-0680/1-ИОС5.3	
Разработал		Клинов				РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая	
						Промышленный технопарк «Алмаз». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия: П; Лист: 10; Листов:
Н.Контр.		Асадуллин				План расположения оборудования АПС 4 этаж	PARALLAX поволжье
ГИП		Асадуллин					

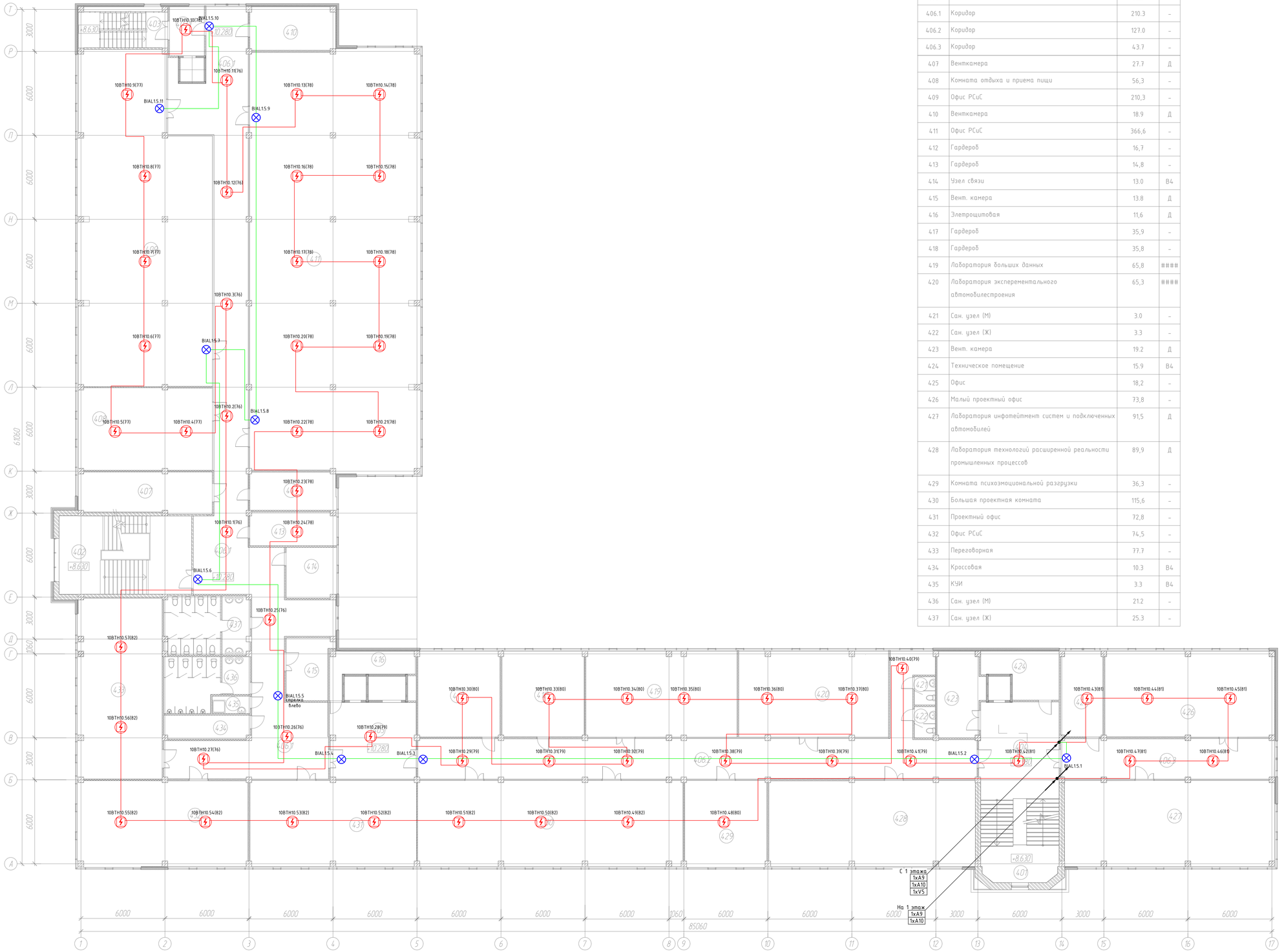
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1



Экспликация помещений 4-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
401	Лестничная клетка	40.4	–
402	Лестничная клетка	53.0	–
403	Лестничная клетка	18,4	–
403.1	Тамбур	8.7	–
404	Лифтовый холл	31.5	–
405	Лифтовый холл	33.5	–
406.1	Коридор	210.3	–
406.2	Коридор	127.0	–
406.3	Коридор	43.7	–
407	Венткамера	27.7	Д
408	Комната отдыха и приема пищи	56,3	–
409	Офис РСиС	210,3	–
410	Венткамера	18.9	Д
411	Офис РСиС	366,6	–
412	Гардероб	16,7	–
413	Гардероб	14,8	–
414	Узел связи	13.0	В4
415	Вент. камера	13.8	Д
416	Электрощитовая	11,6	Д
417	Гардероб	35,9	–
418	Гардероб	35,8	–
419	Лаборатория больших данных	65,8	####
420	Лаборатория эксперементального автомобилестроения	65,3	####
421	Сан. узел (М)	3.0	–
422	Сан. узел (Ж)	3.3	–
423	Вент. камера	19.2	Д
424	Техническое помещение	15.9	В4
425	Офис	18,2	–
426	Малый проектный офис	73,8	–
427	Лаборатория инфотейтмент систем и подключенных автомобилей	91,5	Д
428	Лаборатория технологий расширенной реальности промышленных процессов	89,9	Д
429	Комната психоэмоциональной разгрузки	36,3	–
430	Большая проектная комната	115,6	–
431	Проектный офис	72,8	–
432	Офис РСиС	74,5	–
433	Переговорная	77.7	–
434	Кроссовая	10.3	В4
435	КУИ	3.3	В4
436	Сан. узел (М)	21.2	–
437	Сан. узел (Ж)	25.3	–

Согласовано

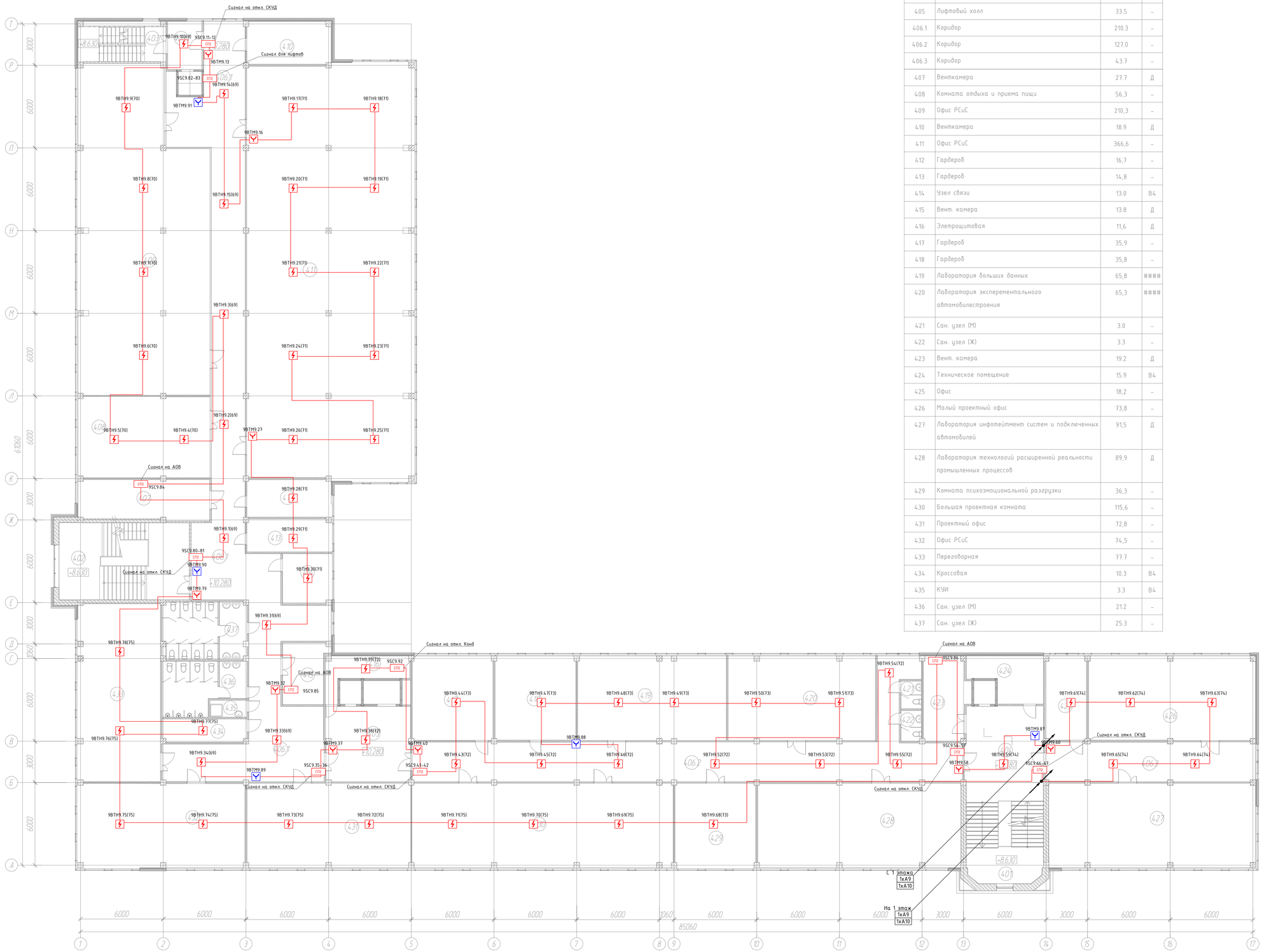
Взам. инв. №

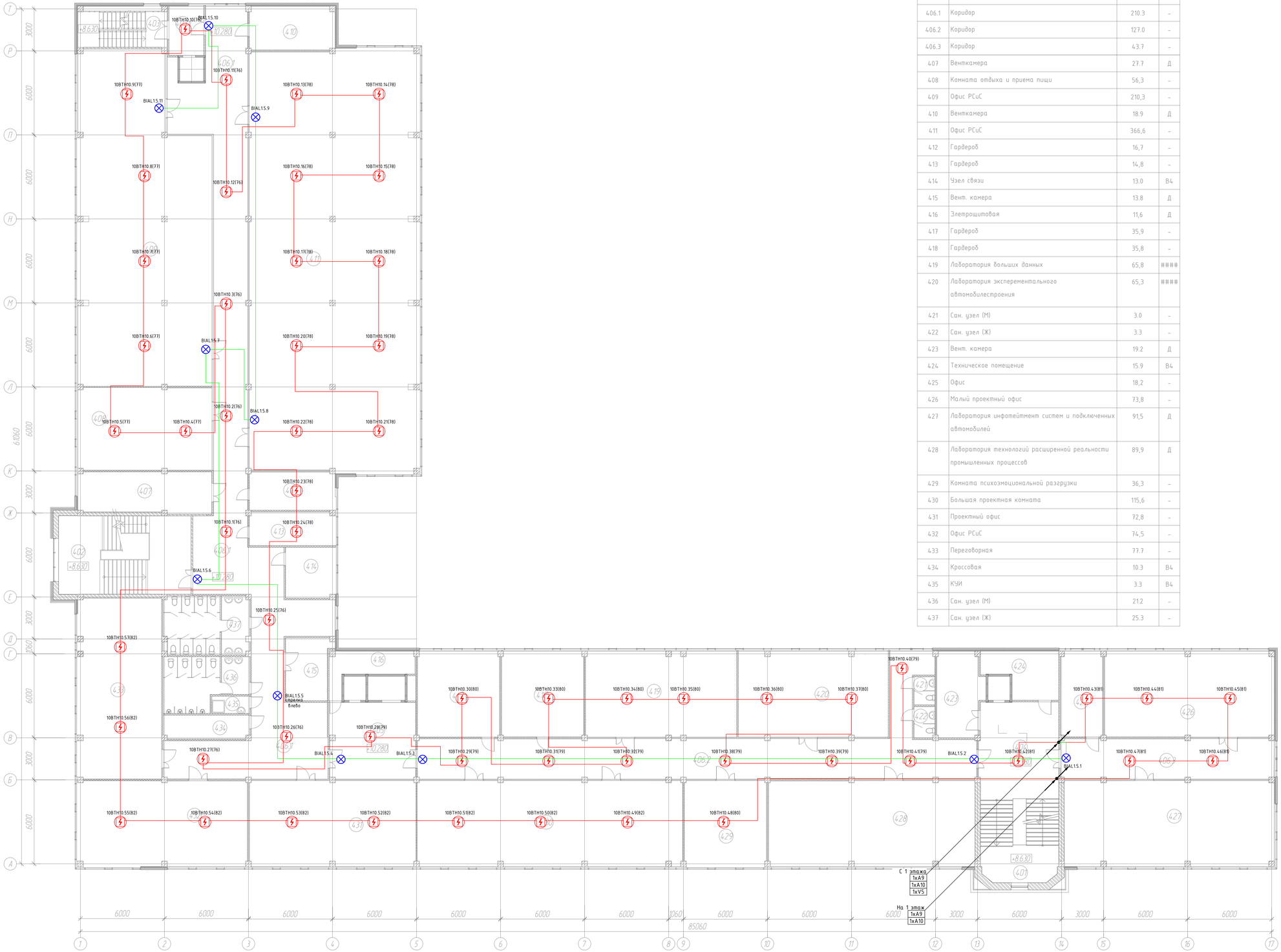
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПП-0680/1-ИОС5.3	
Разработал		К.Ишков				РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Технической	
						Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия: П; Лист: 11; Листов:
Н.Контр.		Асадуллин				План расположения оборудования АПС на конструкциях фальш-потолка и световых оповещателей "Выход" 4 этаж	PARALLAX поволжье
ГИП		Асадуллин					

Формат А3


Сигнал на откл. СКУД
Сигнал для лифтов
Сигнал на АОВ
Сигнал на откл. СКУД
Сигнал на откл. Конд
Сигнал на АОВ
Сигнал на откл. СКУД
Сигнал на откл. СКУД
Сигнал на откл. СКУД
С 1 этажа
1хА9
1хА10
На 1 этаж
1хА9
1хА10
9BTH9.100(69)
9SC9.11-12
9BTH9.13
9SC9.82-83
9BTH9.14(69)
9BTH9.91
9BTH9.9(70)
9BTH9.17(71)
9BTH9.18(71)
9BTH9.16
9BTH9.8(70)
9BTH9.20(71)
9BTH9.19(71)
9BTH9.15(69)
9BTH9.7(70)
9BTH9.21(71)
9BTH9.22(71)
9BTH9.3(69)
9BTH9.6(70)
9BTH9.24(71)
9BTH9.23(71)
9BTH9.2(69)
9BTH9.5(70)
9BTH9.4(70)
9BTH9.27
9BTH9.26(71)
9BTH9.25(71)
9SC9.84
9BTH9.28(71)
9BTH9.1(69)
9BTH9.29(71)
9SC9.80-81
9BTH9.90
9BTH9.30(71)
9BTH9.39
9BTH9.31(69)
9BTH9.38(75)
9BTH9.39(72)
9SC9.92
9BTH9.32
9SC9.85
9BTH9.44(73)
9BTH9.47(73)
9BTH9.48(73)
9BTH9.49(73)
9BTH9.50(73)
9BTH9.51(73)
9BTH9.77(75)
9BTH9.76(75)
9BTH9.33(69)
9BTH9.38(72)
9BTH9.37
9BTH9.40
9BTH9.88
9BTH9.34(69)
9SC9.35-36
9BTH9.89
9BTH9.43(72)
9BTH9.45(72)
9BTH9.46(72)
9BTH9.52(72)
9BTH9.53(72)
9BTH9.35(75)
9BTH9.74(75)
9BTH9.73(75)
9BTH9.72(75)
9BTH9.71(75)
9BTH9.70(75)
9BTH9.69(75)
9BTH9.68(73)
9BTH9.54(72)
9SC9.86
9BTH9.55(72)
9SC9.56-57
9BTH9.58
9BTH9.59(74)
9BTH9.87
9BTH9.60
9SC9.66-67
9BTH9.61(74)
9BTH9.62(74)
9BTH9.63(74)
9BTH9.65(74)
9BTH9.64(74)
+8.630
+10.280
+10.280
+8.630
6000
6000
6000



Экспликация помещений 4-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
401	Лестничная клетка	40.4	–
402	Лестничная клетка	53.0	–
403	Лестничная клетка	18,4	–
403.1	Тамбур	8.7	–
404	Лифтовый холл	31.5	–
405	Лифтовый холл	33.5	–
406.1	Коридор	210.3	–
406.2	Коридор	127.0	–
406.3	Коридор	43.7	–
407	Венткамера	27.7	Д
408	Комната отдыха и приема пищи	56,3	–
409	Офис РСиС	210,3	–
410	Венткамера	18.9	Д
411	Офис РСиС	366,6	–
412	Гардероб	16,7	–
413	Гардероб	14,8	–
414	Узел связи	13.0	В4
415	Вент. камера	13.8	Д
416	Элетрощитовая	11,6	Д
417	Гардероб	35,9	–
418	Гардероб	35,8	–
419	Лаборатория больших данных	65,8	####
420	Лаборатория эксперементального автомобилестроения	65,3	####
421	Сан. узел (М)	3.0	–
422	Сан. узел (Ж)	3.3	–
423	Вент. камера	19.2	Д
424	Техническое помещение	15.9	В4
425	Офис	18,2	–
426	Малый проектный офис	73,8	–
427	Лаборатория инфотейтмент систем и подключенных автомобилей	91,5	Д
428	Лаборатория технологий расширенной реальности промышленных процессов	89,9	Д
429	Комната психоэмоциональной разгрузки	36,3	–
430	Большая проектная комната	115,6	–
431	Проектный офис	72,8	–
432	Офис РСиС	74,5	–
433	Переговорная	77.7	–
434	Кроссовая	10.3	В4
435	КУИ	3.3	В4
436	Сан. узел (М)	21.2	–
437	Сан. узел (Ж)	25.3	–

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Клинов			
Н.Контр.		Асадуллин			
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/1-ИОС5.3

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание

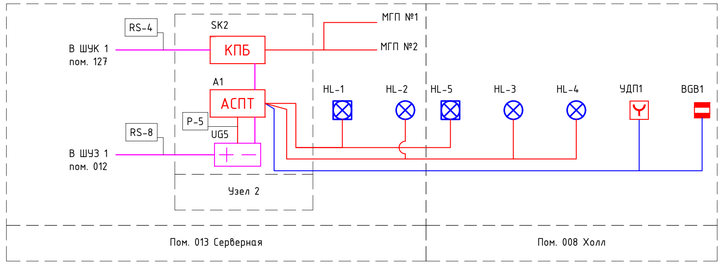
План расположения оборудования АПС на конструкциях фальш-потолка и световых оповещателей "Выход" 5 этаж

Стадия	Лист	Листов
П	13	

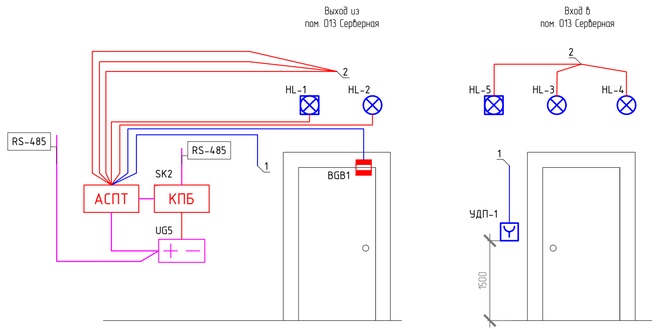
PARALLAX повольные

©Компас АС

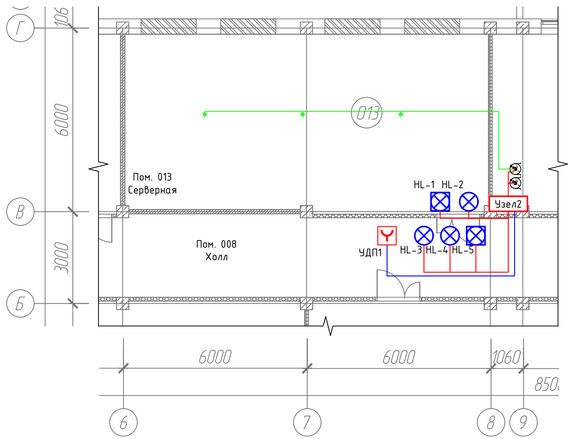
Структурная схема АГПТ



Типовая схема монтажа АГПТ



Фрагмент плана в осях Б-Г/6-9 на отм.-3.480 с сетями АГПТ



Условные графические обозначения. Технологическая часть

Обозначение	Наименование
	Модуль газового пожаротушения
	Трубопровод газового пожаротушения
	Насадок газовый потолочный

Условные графические обозначения оборудования и систем (начало)

Обозначение		Наименование	Примечание
АСПТ	Ах	Блок приемно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения С2000-АСПТ	
КПБ	SCx	Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ	
	УДП1	Устройство дистанционного пуска УДП 513-3М	
	HL1, HL5	Оповещатель охранно-пожарный свет-звуковой	
	HL2	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) "Газ уходи"	
	HL3	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) "Автоматика отключена"	
	HL4	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) "Газ не входи"	
	BGB1	Контроль положения двери ИО 102-20 А2П	
	UGx	Источник вторичного электропитания резервированный адресный РИП-24-2/7М4-Р-RS	

Примечание - В перечне условных обозначений:
x - номер прибора;
МГП1, МГП2 - модуль газового пожаротушения 1, 2;

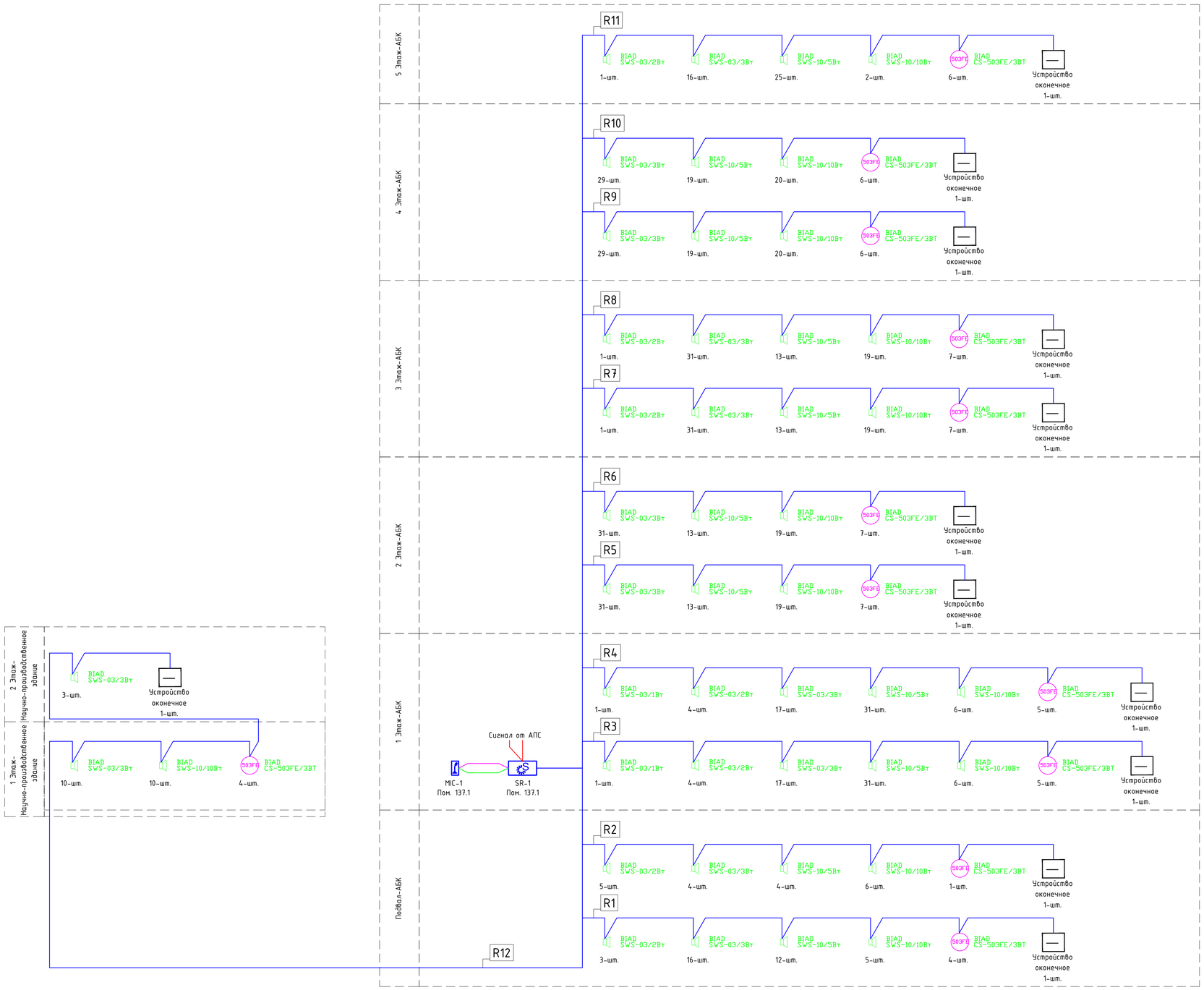
Условные графические обозначения кабельный линий

№ кабеля	Марка кабеля	Назначение	Граф.обозначение
	КПСнг(А)- FRHF 1х2х1	Цепь пуска/питания	
RS	КПСЭнг(А)- FRHF 2х2х1,0	Линия интерфейса RS-485	
	КПСнг(А)- FRHF 1х2х1	Линия/шлейф контроля	

							ПП-0680/1-ИОС5.3
							РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Клинов				Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия: П; Лист: 14; Листов:
Н.Контр.		Асадуллин				Структурная схема с планом расположения оборудования АГПТ в помещении Серверной	PARALLAX поволжье
ГИП		Асадуллин					

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

Формат А4х4



Условные графические обозначения оборудования и систем (начало)

Обозначение		Наименование	Примечание
	SRx	Прибор управления СОУЭ INTER-M RACK-P104778RT	
	MICx	Микрофонная панель RM-6800	
SWS-03/1BT	BIADy.z	Громкоговоритель настенный SWS-03 с включением по мощности на 1 Вт	
SWS-03/2BT	BIADy.z	Громкоговоритель настенный SWS-03 с включением по мощности на 2 Вт	
SWS-03/3BT	BIADy.z	Громкоговоритель настенный SWS-03 с включением по мощности на 3 Вт	
SWS-10/5BT	BIADy.z	Громкоговоритель настенный SWS-10 с включением по мощности на 5 Вт	
SWS-10/10BT	BIADy.z	Громкоговоритель настенный SWS-10 с включением по мощности на 10 Вт	
503FE	BIADy.z	Громкоговоритель влагозащищенный CS-503FE с включением по мощности на 3 Вт	
		Оконечный модуль контроля трансляционных линий EOL-20	

Примечание - В перечне условных обозначений:
y - номер адресной линии связи;
z - номер устройства;

Условные графические обозначения кабельный линий

№ кабеля	Марка кабеля	Назначение	Граф.обозначение
Ry	РВ-ВПнг(А)- FRHF 1х2х1	Линия питания громкоговорителей	
My	U/UTP Cat 5e PVC HF нг(А)-FRHF	Линия связи микрофонных консолей	
P	РВ-ВПнг(А)- FRHF 1х2х1,0	Питание 12-24В	

Примечания
1. Оборудование и кабельные изделия научно-производственного здания учтены в проекте ПП-0681/2.
2. План расположения кабельных траншей между научно-административным научно-производственным зданиями см. ПП-0680/2 СО.
3. Линию питания громкоговорителей R12 проложить в трубе, в кабельной траншее отдельно от остальных кабельных линий
4. Совместная прокладка линий питания громкоговорителей с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции не допускается

							ПП-0680/1-ИОС5.3
							РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Клинов				Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия: П; Лист: 15; Листов:
Н.Контр.		Асадуллин				Структурная схема СОУЭ	PARALLAX ПОВОЛЖЬЕ
ГИП		Асадуллин					

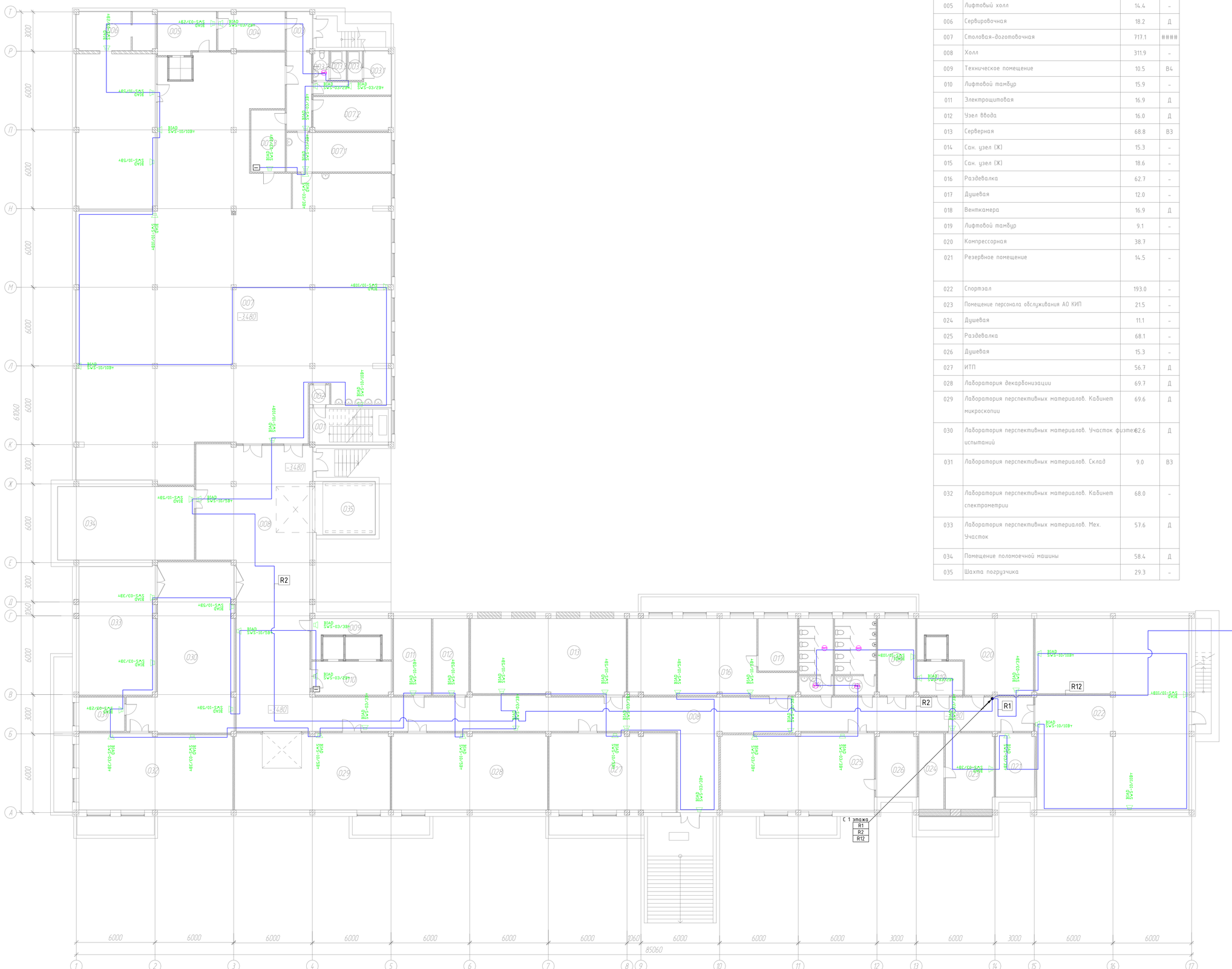
Согласовано

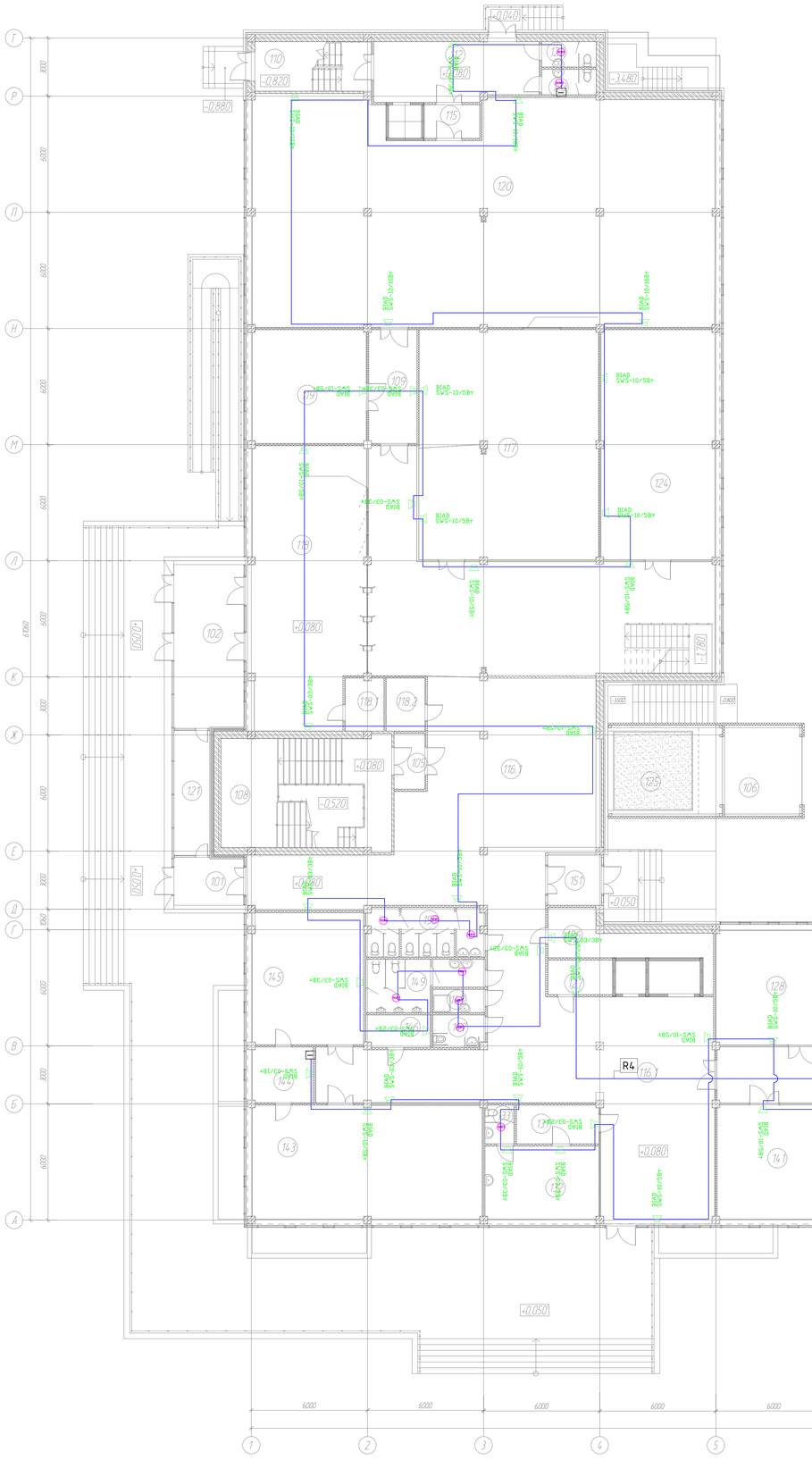
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1


R1
R2
R12
-3480
-1060
-1480
-3480
-3480
-1060
-1060
-1060



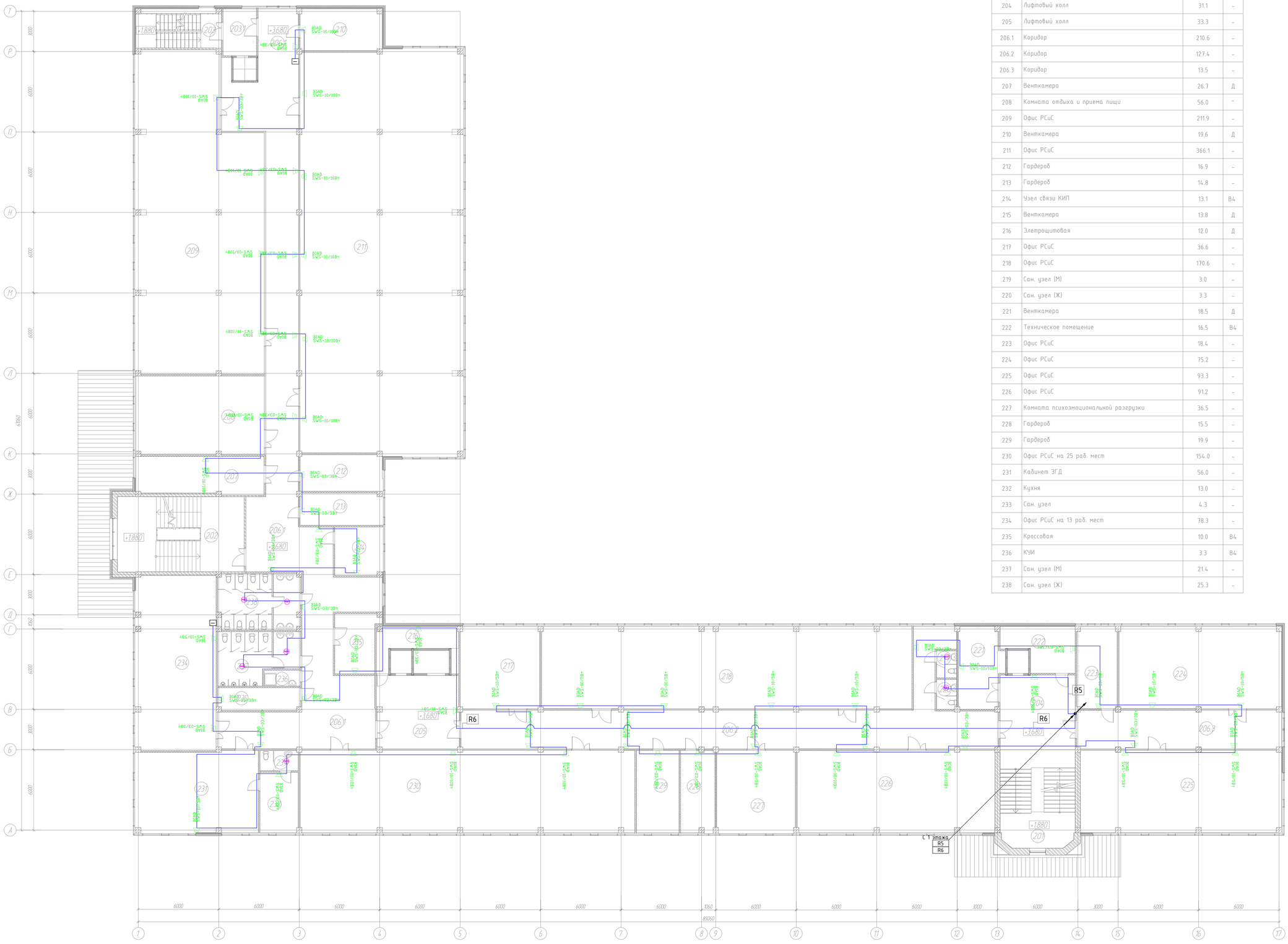
Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
101	Тамбур	9.1	–	129	Лаборатория топливных элементов. Блок оптического и рентгеновского анализа	74.7	В3
102	Тамбур	30.9	–				
103	Тамбур	5.5	–	130	Лаборатория топливных элементов. Блок термического анализа	55.2	В3
104	Тамбур	5.0	–				
105	Тамбур	4.5	–	131	Тамбур	8.5	–
106	Тамбур к подъемнику	22.2	–	132	Мед. пункт	22.2	–
107	Лестничная клетка	40.4	–	133	Сан. узел	3.0	–
108	Лестничная клетка	50.9	–	134	Венткамера	18.3	Д
109	Тамбур	14.6	–	135	Техническое помещение	13.9	В4
110	Лестничная клетка	15.4	–	136	Подсобное помещение	17.3	В3
111	Лифтовой холл	31.5	–	137	Помещение	172.3	–
112	Лифтовой холл	25.6	–	138	Комната приема пищи и психоэмоциональной разгрузки	36.9	–
113	Коридор	21.1	–				
114	Коридор	19.2	–	139	Склад реактивов и посуды	36.0	В3
115	Тамбур	5.0	–	140	Лаборатория топливных элементов. Блок физического и электрохимического анализа	77.7	В3
116.1	Коридор	393.4	–				
116.2	Холл	125.3	–	141	Лаборатория топливных элементов. Блок пробоподготовки	73.7	В3
117	Шоу-рум	110.1	–				
118	Вестибюль	88.8	–	142	Лаборатория топливных элементов. Инженерная	29.6	В3
119	Склад ОПП Электроники	34.6	В3				
120	ОПП Электроники	271.9	В3	143	Учебный класс	70.3	–
121	Техническое помещение	12.0	В4	144	Гардероб	10.0	–
122	Сан. узел	3.7	–	145	Переговорная	40.6	–
123	Сан. узел	3.7	–	146	Кроссовая	5.5	В4
124	Лаборатория ЭБУ	69.9	В4	147	Сан. узел (универсальный)	4.5	–
125	Шахта подъемника	30.8	–	148	КУИ	3.3	–
126	Электрощитовая	15.1	Д	149	Сан. узел (М)	13.2	–
127	Узел связи	5.9	В4	150	Сан. узел (Ж)	15.3	–
128	Лаборатория топливных элементов. Блок газового анализа	34.3	В3	151	Тамбур	7.2	–

						ПП-0680/1-ИОС5.3	
						РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Кашов				Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия: П; Лист: 17; Листов:
Н.Контр.		Асадуллин				План расположения оборудования СОУЗ 1 этаж	PARALLAX поволжье
ГИП		Асадуллин					

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

Формат А1



Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
201	Лестничная клетка	40.4	–
202	Лестничная клетка	53.1	–
203	Лестничная клетка	19.1	–
203.1	Тамбур	8.7	–
204	Лифтовый холл	31.1	–
205	Лифтовый холл	33.3	–
206.1	Коридор	210.6	–
206.2	Коридор	127.4	–
206.3	Коридор	13.5	–
207	Венткамера	26.7	Д
208	Комната отдыха и приема пищи	56.0	–
209	Офис РСиС	211.9	–
210	Венткамера	19.6	Д
211	Офис РСиС	366.1	–
212	Гардероб	16.9	–
213	Гардероб	14.8	–
214	Узел связи КИП	13.1	В4
215	Венткамера	13.8	Д
216	Электрощитовая	12.0	Д
217	Офис РСиС	36.6	–
218	Офис РСиС	170.6	–
219	Сан. узел (М)	3.0	–
220	Сан. узел (Ж)	3.3	–
221	Венткамера	18.5	Д
222	Техническое помещение	16.5	В4
223	Офис РСиС	18.4	–
224	Офис РСиС	75.2	–
225	Офис РСиС	93.3	–
226	Офис РСиС	91.2	–
227	Комната психоэмоциональной разгрузки	36.5	–
228	Гардероб	15.5	–
229	Гардероб	19.9	–
230	Офис РСиС на 25 раб. мест	154.0	–
231	Кабинет ЗГД	56.0	–
232	Кухня	13.0	–
233	Сан. узел	4.3	–
234	Офис РСиС на 13 раб. мест	78.3	–
235	Кроссовая	10.0	В4
236	КУИ	3.3	В4
237	Сан. узел (М)	21.4	–
238	Сан. узел (Ж)	25.3	–

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

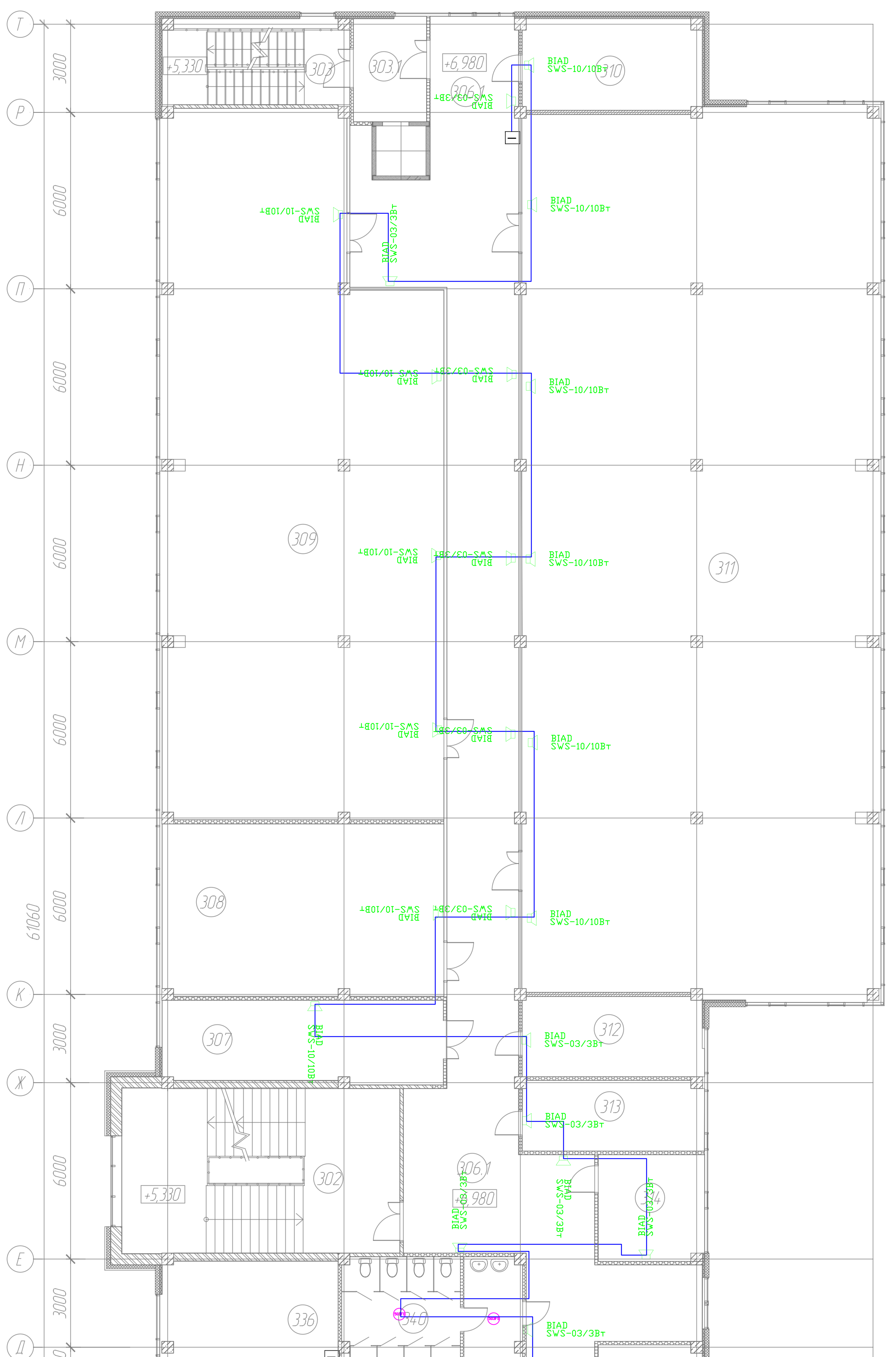
Инв. № подл.

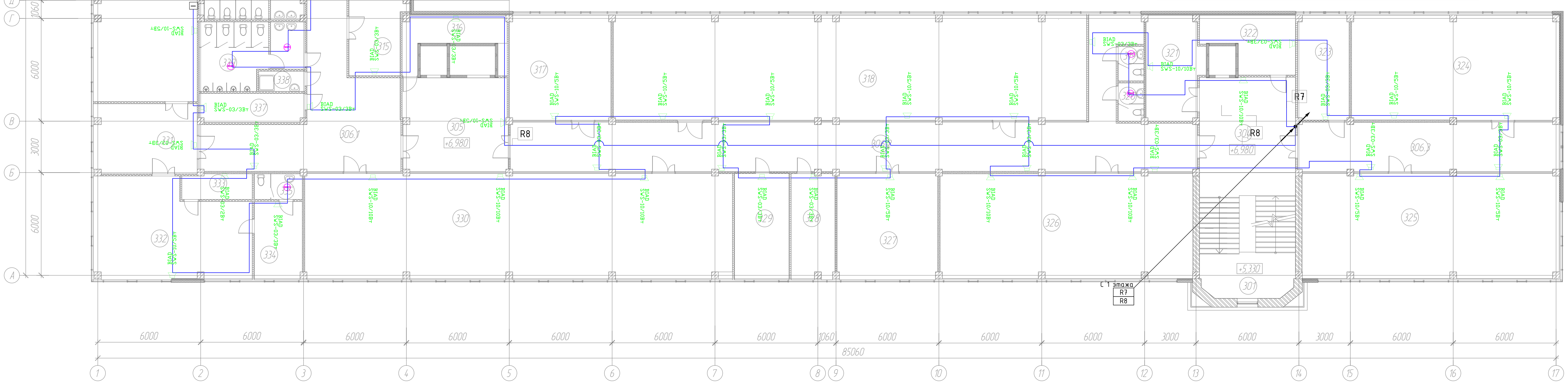
							ПП-0680/1-ИОС5.3
							РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Кашов					Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание
Н.Контр.		Асадуллин					План расположения оборудования СОУЭ 2 этаж
ГИП		Асадуллин					

Стадия	Лист	Листов
П	18	

PARALLAX ПОВОЛЖЬЕ

Формат А1





Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
301	Лестничная клетка	40.4	–
302	Лестничная клетка	53.1	–
303	Лестничная клетка	19.1	–
303.1	Тамбур	8.8	–
304	Лифтовый холл	31.1	–
305	Лифтовый холл	33.3	–
306.1	Коридор	210.6	–
306.2	Коридор	127.4	–
306.3	Коридор	43.7	–
307	Венткамера	27.0	Д
308	Комната отдыха и приема пищи	56.0	–
309	Офис РСиС	212.0	–
310	Венткамера	19.6	Д
311	Офис РСиС	367,8	–
312	Гардероб	17.0	–
313	Гардероб	14.8	–
314	Узел связи	13.1	В4
315	Венткамера	13.8	Д
316	Электрощитовая	12.0	Д
317	Переговорная	36.6	–
318	Офис РСиС	170.5	–
319	Сан. узел (М)	3.0	–
320	Сан. узел (Ж)	3.3	–
321	Венткамера	19.4	Д
322	Техническое помещение	15.9	В4
323	Офис	18.2	–
324	Офис РСиС	73.8	–
325	Офис РСиС	91.5	–
326	Офис РСиС	91.2	–
327	Комната психоэмоциональной разгрузки	36.5	–
328	Гардероб	15.5	–
329	Гардероб	19.9	–
330	Офис РСиС	154.0	–
331	Приемная	24.6	–
332	Кабинет директора	49.6	–
333	Кухня	6.0	–
334	Комната отдыха	12.8	–
335	Сан. узел	4.2	–
336	Переговорная	53.0	–
337	Кроссовая	10.3	В4
338	КУИ	3.2	В4
339	Сан. узел (М)	21.3	–
340	Сан. узел (Ж)	25.3	–

Согласовано

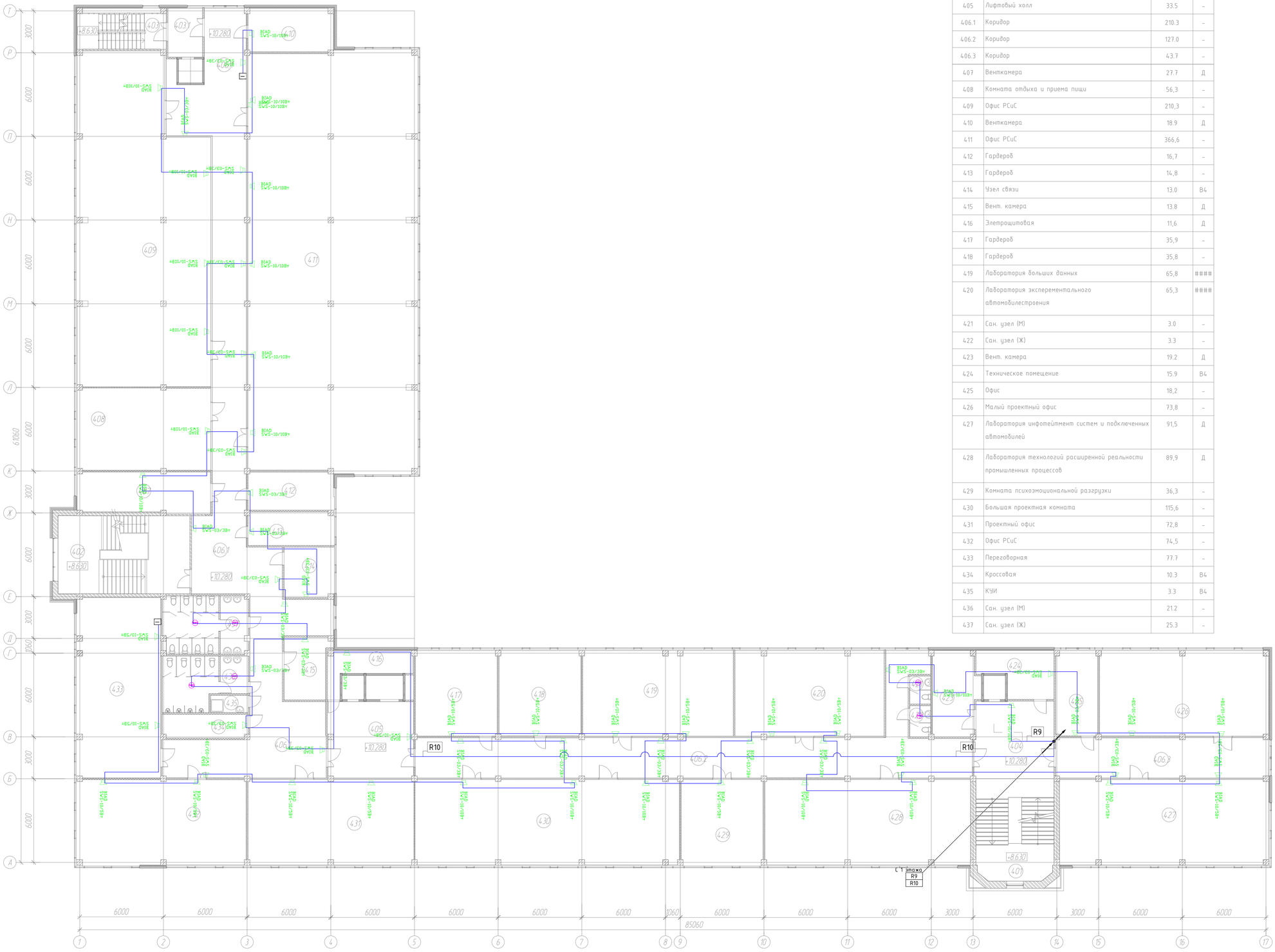
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПП-0680/1-ИОС5.3		
РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая		
Изм. / Кол.уч. / Лист / №док / Подп. / Дата		
Разработал: Клинов		
Н.Контр.: Асадуллин		
ГИП: Асадуллин		
Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия: П	Лист: 19 / Листов:
План расположения оборудования СОУЭ 3 этаж	PARALLAX поволжье	

Формат А0



Экспликация помещений 4-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
401	Лестничная клетка	40.4	-
402	Лестничная клетка	53.0	-
403	Лестничная клетка	18,4	-
403.1	Тамбур	8.7	-
404	Лифтовый холл	31.5	-
405	Лифтовый холл	33.5	-
406.1	Коридор	210.3	-
406.2	Коридор	127.0	-
406.3	Коридор	43.7	-
407	Венткамера	27.7	Д
408	Комната отдыха и приема пищи	56,3	-
409	Офис РСиС	210,3	-
410	Венткамера	18.9	Д
411	Офис РСиС	366,6	-
412	Гардероб	16,7	-
413	Гардероб	14,8	-
414	Узел связи	13.0	В4
415	Вент. камера	13.8	Д
416	Электрощитовая	11,6	Д
417	Гардероб	35,9	-
418	Гардероб	35,8	-
419	Лаборатория больших данных	65,8	####
420	Лаборатория эксперементального автомобилестроения	65,3	####
421	Сан. узел (М)	3.0	-
422	Сан. узел (Ж)	3.3	-
423	Вент. камера	19.2	Д
424	Техническое помещение	15.9	В4
425	Офис	18,2	-
426	Малый проектный офис	73,8	-
427	Лаборатория инфотеймтмент систем и подключенных автомобилей	91,5	Д
428	Лаборатория технологий расширенной реальности промышленных процессов	89,9	Д
429	Комната психоэмоциональной разгрузки	36,3	-
430	Большая проектная комната	115,6	-
431	Проектный офис	72,8	-
432	Офис РСиС	74,5	-
433	Переговорная	77.7	-
434	Кроссовая	10.3	В4
435	КУИ	3.3	В4
436	Сан. узел (М)	21.2	-
437	Сан. узел (Ж)	25.3	-

						ПП-0680/1-ИОС5.3	
						РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Кашнов				Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия: П; Лист: 20; Листов:
Н.Контр.		Асадуллин				План расположения оборудования СОУЭ 4 этаж	PARALLAX поволжье
ГИП		Асадуллин					

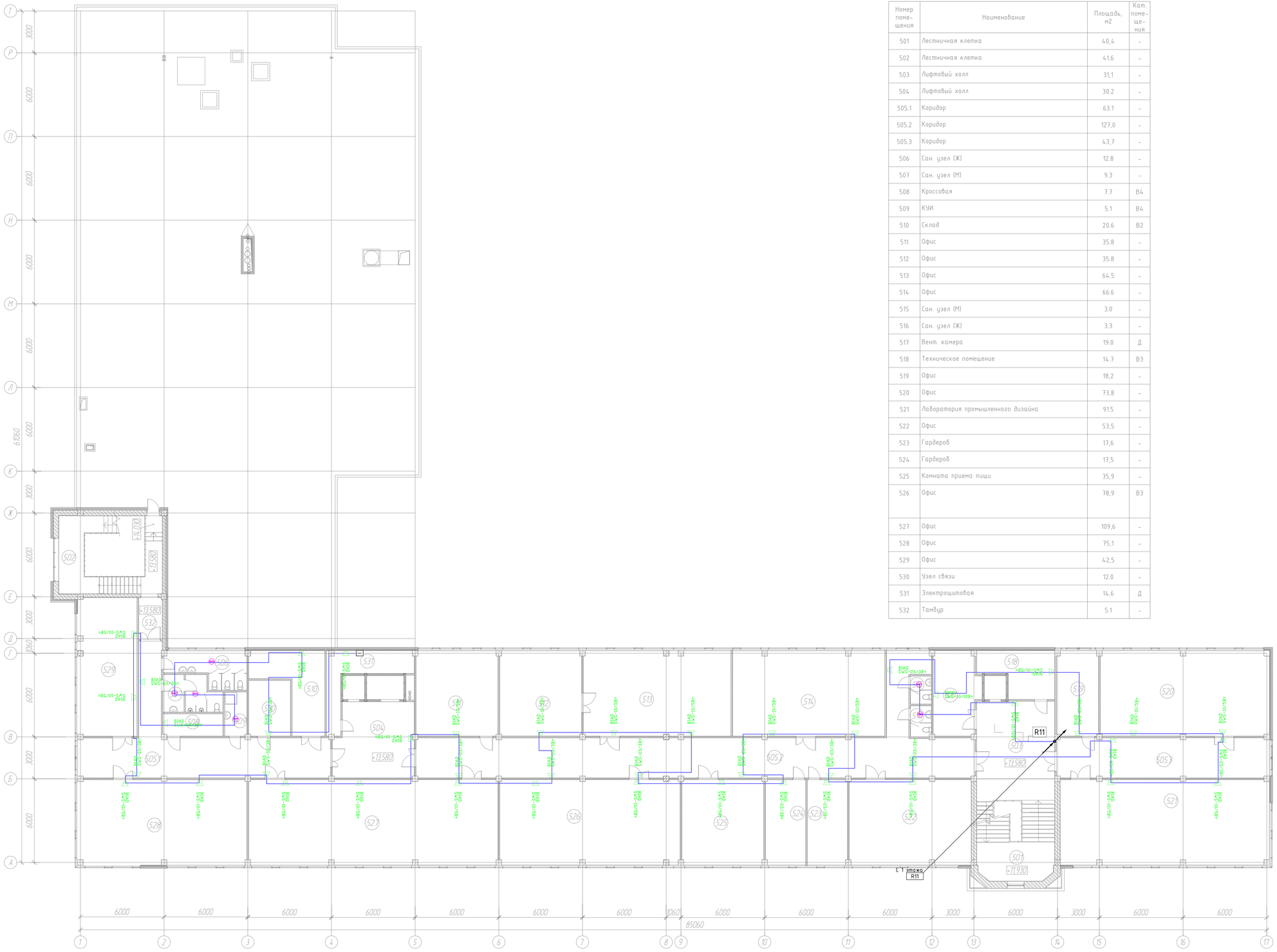
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1



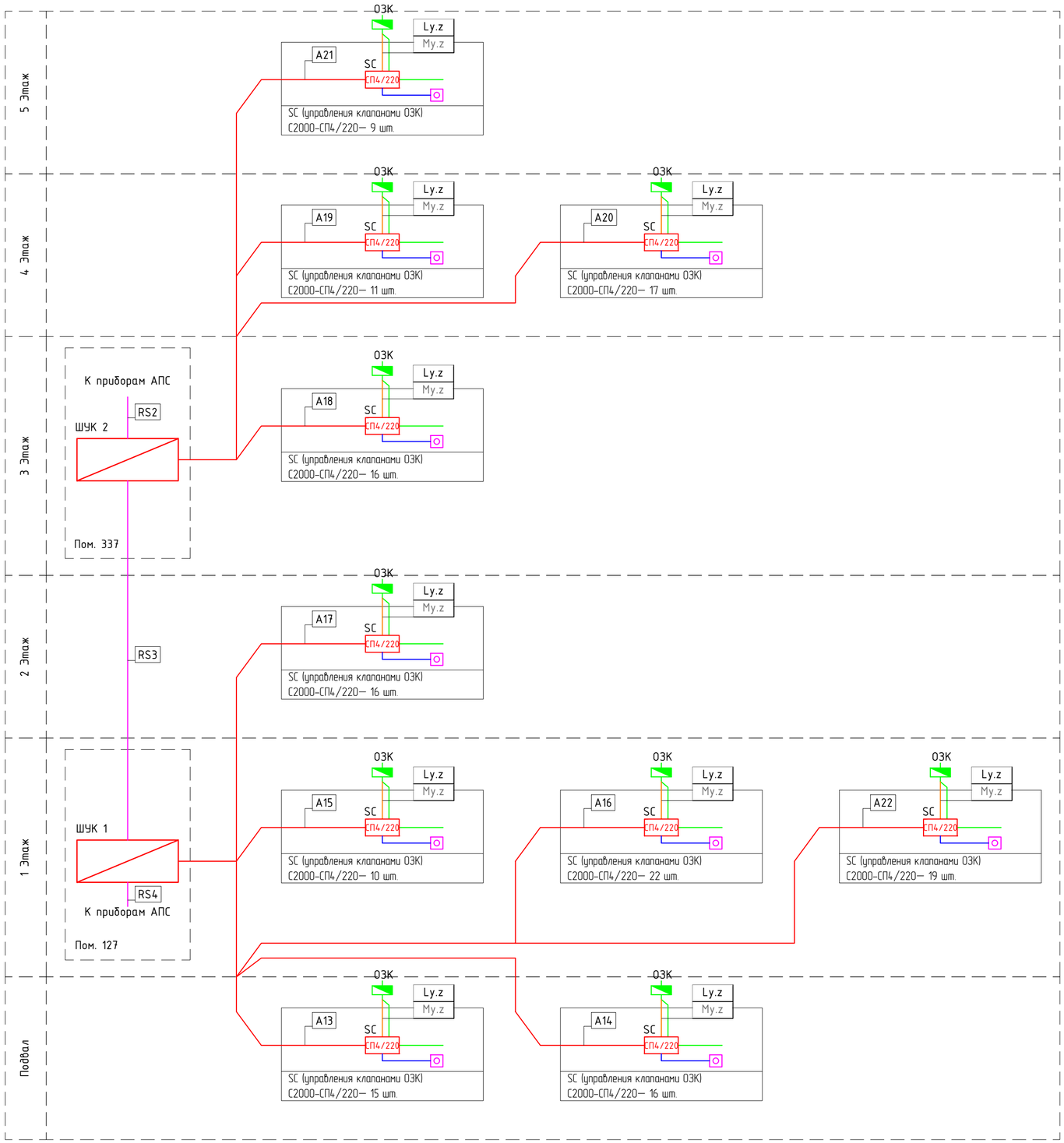
Экспликация помещений 5-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
501	Лестничная клетка	40,4	-
502	Лестничная клетка	41.6	-
503	Лифтовый холл	31,1	-
504	Лифтовый холл	30.2	-
505.1	Коридор	63.1	-
505.2	Коридор	127,0	-
505.3	Коридор	43,7	-
506	Сан. узел (Ж)	12.8	-
507	Сан. узел (М)	9.3	-
508	Кроссовая	7.7	В4
509	КУИ	5.1	В4
510	Склад	20.6	В2
511	Офис	35.8	-
512	Офис	35.8	-
513	Офис	64,5	-
514	Офис	66.6	-
515	Сан. узел (М)	3.0	-
516	Сан. узел (Ж)	3.3	-
517	Вент. камера	19.0	Д
518	Техническое помещение	14,7	В3
519	Офис	18,2	-
520	Офис	73,8	-
521	Лаборатория промышленного дизайна	91.5	-
522	Офис	53,5	-
523	Гардероб	17,6	-
524	Гардероб	17,5	-
525	Комната приема пищи	35,9	-
526	Офис	78,9	В3
527	Офис	109,6	-
528	Офис	75,1	-
529	Офис	42,5	-
530	Узел связи	12.0	-
531	Электрощитовая	14.6	Д
532	Тамбур	5.1	-

							ПП-0680/1-ИОС5.3
							РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Клюков				Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия: П; Лист: 21; Листов:
Н.Контр.		Асадуллин				План расположения оборудования СОУЭ 5 этаж	PARALLAX поволжье
ГИП		Асадуллин					

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

Формат А1



Условные графические обозначения оборудования и систем (начало)

Обозначение		Наименование	Примечание
	ШУКх	Шкаф управления клапанами ППВ-ШК-П-к-220/24/12-RS-485	
СП4/220	xSPy.z	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4/220	
		Кнопка функционального места	
		Клапан огнезадерживающий с приводом 220В	

Примечание - В перечне условных обозначений:
x - номер прибора упрвления
y - номер адресной линии связи;
z - номер устройства;

Условные графические обозначения кабельный линий

№ кабеля	Марка кабеля	Назначение	Граф.обозначение
A	КПСнг(А)- FRHF 1х2х0.5	Адресная линия связи	
RS	КПСнг(А)- FRHF 2х2х1	Линия интерфейса RS-485	
Ly.z	КПСЭнг(А)- FRHF 2х2х1	Линия контроля концевых выключателей	
My.z	КПнг(А)-FRHF 3х1,5	Линия управления клапаном	
	КПСнг(А)- FRHF 1х2х0.5	Линия управления	

Примечания:
1. Линии интерфейса RS2 и RS4 см. структурную схему АПС

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Клинов			
Н.Контр.		Асадуллин			
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/1-ИОС5.3

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание

Стадия	Лист	Листов
П	22	

Структурная схема системы управления противодымной защиты

PARALLAX поволжье

Формат А2

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
001	Лестница	17.0	-
002	Тамбур	2.2	-
003	Тамбур	6.6	-
004	Служебное помещение	14.4	-
005	Лифтовый холл	14.4	-
006	Сервировочная	18.2	Д
007	Столовая-доготовочная	717.1	####
008	Холл	311.9	-
009	Техническое помещение	10.5	В4
010	Лифтовой тамбур	15.9	-
011	Электрощитовая	16.9	Д
012	Узел ввода	16.0	Д
013	Серверная	68.8	В3
014	Сан. узел (Ж)	15.3	-
015	Сан. узел (Ж)	18.6	-
016	Раздевалка	62.7	-
017	Душевая	12.0	-
018	Венткамера	16.9	Д
019	Лифтовой тамбур	9.1	-
020	Компрессорная	38.7	
021	Резервное помещение	14.5	-
022	Спортзал	193.0	-
023	Помещение персонала обслуживания АО КИП	21.5	-
024	Душевая	11.1	-
025	Раздевалка	68.1	-
026	Душевая	15.3	-
027	ИТП	56.7	Д
028	Лаборатория декарбонизации	69.7	Д
029	Лаборатория перспективных материалов. Кабинет микроскопии	69.6	Д
030	Лаборатория перспективных материалов. Участок физмех испытаний	82.6	Д
031	Лаборатория перспективных материалов. Склад	9.0	В3
032	Лаборатория перспективных материалов. Кабинет спектрометрии	68.0	-
033	Лаборатория перспективных материалов. Мех. Участок	57.6	Д
034	Помещение поломоечной машины	58.4	Д
035	Шахта погрузчика	29.3	-

Примечания:
1. Кабель проложить в ПВХ трубах.
2. Установка оборудования систем пожарной сигнализации и прокладка кабелей смонтировать с соблюдением действующих норм и правил, перечисленных в общих указаниях.
3. Установку дымовых, тепловых пожарных извещателей выполнить на потолочные конструкции и межэтажные перекрытия в соответствии с руководством по монтажу от завода-изготовителя.
4. Ручные пожарные извещатели установлены на высоте 1,5м от уровня чистого пола.
5. Проходы кабельных линий через перегородки помещений выполнить через кабельную проходку.

						ПП-0680/1-ИОС5.3	
						РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Климов				Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия: П; Лист: 23; Листов:
Н.Контр.		Асадуллин				План расположения оборудования системы управления противопожарной защиты в подвале	PARALLAX поволжье
ГИП		Асадуллин					

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

Формат А1

Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения	Номер поме-	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме- ще-
101	Тамбур	9.1	–	129	Лаборатория топливных элементов. Блок оптического и рентгеновского анализа	74.7	В3
102	Тамбур	30.9	–				
103	Тамбур	5.5	–	130	Лаборатория топливных элементов. Блок термического анализа	55.2	В3
104	Тамбур	5.0	–				
105	Тамбур	4.5	–	131	Тамбур	8.5	–
106	Тамбур к подъемнику	22.2	–	132	Мед. пункт	22.2	–
107	Лестничная клетка	40.4	–	133	Сан. узел	3.0	–
108	Лестничная клетка	50.9	–	134	Венткамера	18.3	Д
109	Тамбур	14.6	–	135	Техническое помещение	13.9	В4
110	Лестничная клетка	15.4	–	136	Подсобное помещение	17.3	В3
111	Лифтовой холл	31.5	–	137	Помещение	172.3	–
112	Лифтовой холл	25.6	–	138	Комната приема пищи и психоэмоциональной разгрузки	36.9	–
113	Коридор	21.1	–				
114	Коридор	19.2	–	139	Склад реактивов и посуды	36.0	В3
115	Тамбур	5.0	–	140	Лаборатория топливных элементов. Блок физического и электрохимического анализа	77.7	В3
116.1	Коридор	393.4	–				
116.2	Холл	125.3	–	141	Лаборатория топливных элементов. Блок пробоподготовки	73.7	В3
117	Шоу-рум	110.1	–				
118	Вестибюль	88.8	–	142	Лаборатория топливных элементов. Инженерная	29.6	В3
119	Склад ОПП Электроники	34.6	В3				
120	ОПП Электроники	271.9	В3	143	Учебный класс	70.3	–
121	Техническое помещение	12.0	В4	144	Гардероб	10.0	–
122	Сан. узел	3.7	–	145	Переговорная	40.6	–
123	Сан. узел	3.7	–	146	Кроссовая	5.5	В4
124	Лаборатория ЭБУ	69.9	В4	147	Сан. узел (универсальный)	4.5	–
125	Шахта подъемника	30.8	–	148	КУИ	3.3	–
126	Электрощитовая	15.1	Д	149	Сан. узел (М)	13.2	–
127	Узел связи	5.9	В4	150	Сан. узел (Ж)	15.3	–
128	Лаборатория топливных элементов. Блок газового анализа	34.3	В3	151	Тамбур	7.2	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	1060		6000	6000	6000	3000	6000	3000	6000	6000		85060

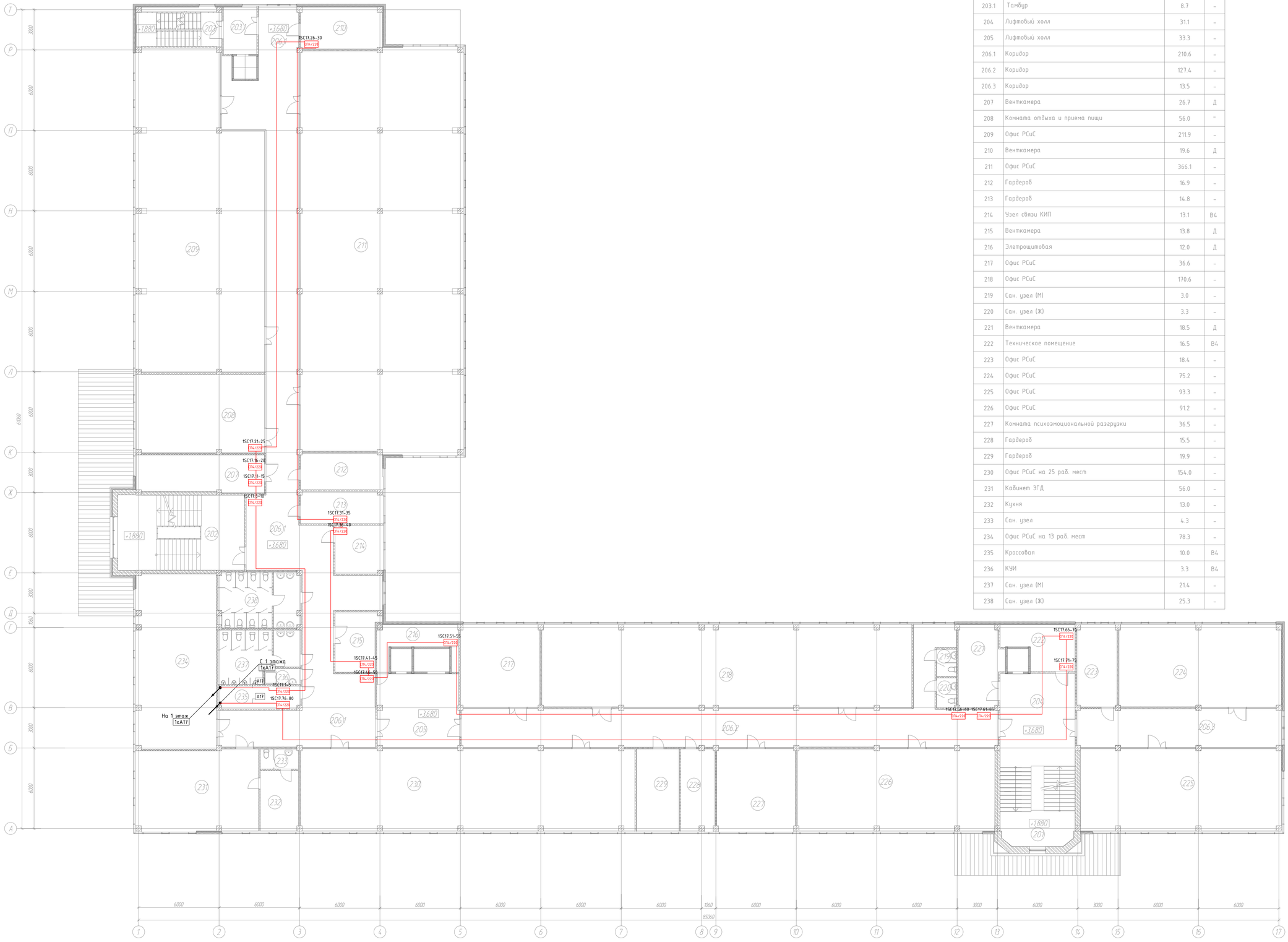
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	П	Р	Т			
6000	3000	6000	1960	3000	3000	3000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	3000			68960

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПП-0680/1-ИОС5.3		
						РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая		
Разработал		Клинов				Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия	Лист	Листов
							П	24	
Н.Контр.		Асадуллин				План расположения оборудования системы управления противодымной защиты 1 этаж	PARALLAX ПОВОЛЖЬЕ		
ГИП		Асадуллин							

Копировал

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

Формат А1



Экспликация помещений 2-го этажа

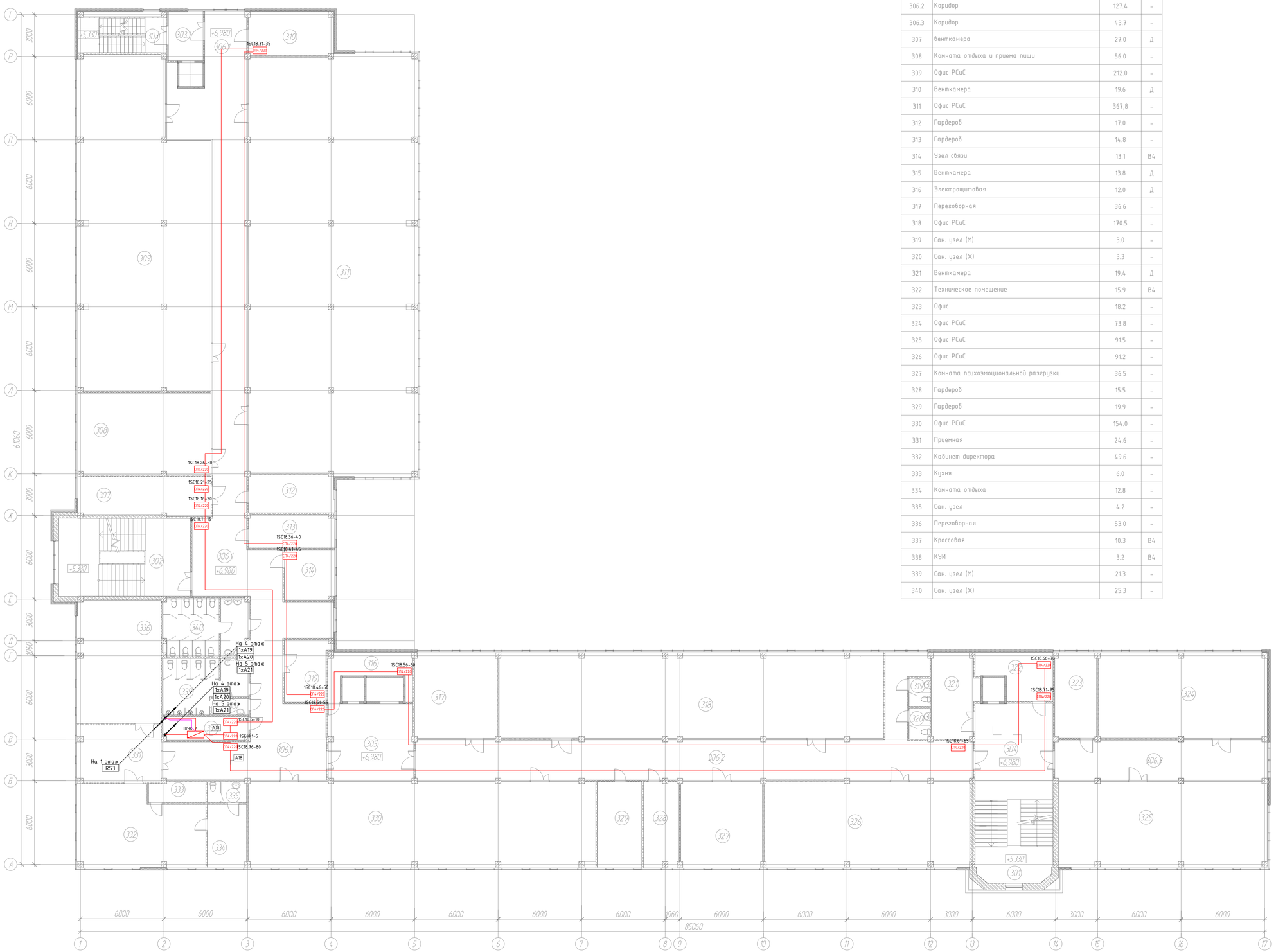
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
201	Лестничная клетка	40.4	–
202	Лестничная клетка	53.1	–
203	Лестничная клетка	19.1	–
203.1	Тамбур	8.7	–
204	Лифтовый холл	31.1	–
205	Лифтовый холл	33.3	–
206.1	Коридор	210.6	–
206.2	Коридор	127.4	–
206.3	Коридор	13.5	–
207	Венткамера	26.7	Д
208	Комната отдыха и приема пищи	56.0	–
209	Офис РСиС	211.9	–
210	Венткамера	19.6	Д
211	Офис РСиС	366.1	–
212	Гардероб	16.9	–
213	Гардероб	14.8	–
214	Узел связи КИП	13.1	В4
215	Венткамера	13.8	Д
216	Электрощитовая	12.0	Д
217	Офис РСиС	36.6	–
218	Офис РСиС	170.6	–
219	Сан. узел (М)	3.0	–
220	Сан. узел (Ж)	3.3	–
221	Венткамера	18.5	Д
222	Техническое помещение	16.5	В4
223	Офис РСиС	18.4	–
224	Офис РСиС	75.2	–
225	Офис РСиС	93.3	–
226	Офис РСиС	91.2	–
227	Комната психоэмоциональной разгрузки	36.5	–
228	Гардероб	15.5	–
229	Гардероб	19.9	–
230	Офис РСиС на 25 раб. мест	154.0	–
231	Кабинет ЗГД	56.0	–
232	Кухня	13.0	–
233	Сан. узел	4.3	–
234	Офис РСиС на 13 раб. мест	78.3	–
235	Кроссовая	10.0	В4
236	КУИ	3.3	В4
237	Сан. узел (М)	21.4	–
238	Сан. узел (Ж)	25.3	–

Согласовано

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

							ПП-0680/1-ИОС5.3
							РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Клюков				Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия: П; Лист: 25; Листов:
Н.Контр.		Асадуллин				План расположения оборудования системы управления противодымной защиты 2 этаж	PARALLAX ПОВОЛЖЬЕ
ГИП		Асадуллин					

Формат А1



Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
301	Лестничная клетка	40.4	–
302	Лестничная клетка	53.1	–
303	Лестничная клетка	19.1	–
303.1	Тамбур	8.8	–
304	Лифтовый холл	31.1	–
305	Лифтовый холл	33.3	–
306.1	Коридор	210.6	–
306.2	Коридор	127.4	–
306.3	Коридор	43.7	–
307	венткамера	27.0	Д
308	Комната отдыха и приема пищи	56.0	–
309	Офис РСиС	212.0	–
310	Венткамера	19.6	Д
311	Офис РСиС	367,8	–
312	Гардероб	17.0	–
313	Гардероб	14.8	–
314	Узел связи	13.1	В4
315	Венткамера	13.8	Д
316	Электрощитовая	12.0	Д
317	Переговорная	36.6	–
318	Офис РСиС	170.5	–
319	Сан. узел (М)	3.0	–
320	Сан. узел (Ж)	3.3	–
321	Венткамера	19.4	Д
322	Техническое помещение	15.9	В4
323	Офис	18.2	–
324	Офис РСиС	73.8	–
325	Офис РСиС	91.5	–
326	Офис РСиС	91.2	–
327	Комната психоэмоциональной разгрузки	36.5	–
328	Гардероб	15.5	–
329	Гардероб	19.9	–
330	Офис РСиС	154.0	–
331	Приемная	24.6	–
332	Кабинет директора	49.6	–
333	Кухня	6.0	–
334	Комната отдыха	12.8	–
335	Сан. узел	4.2	–
336	Переговорная	53.0	–
337	Кроссовая	10.3	В4
338	КУИ	3.2	В4
339	Сан. узел (М)	21.3	–
340	Сан. узел (Ж)	25.3	–

Согласовано

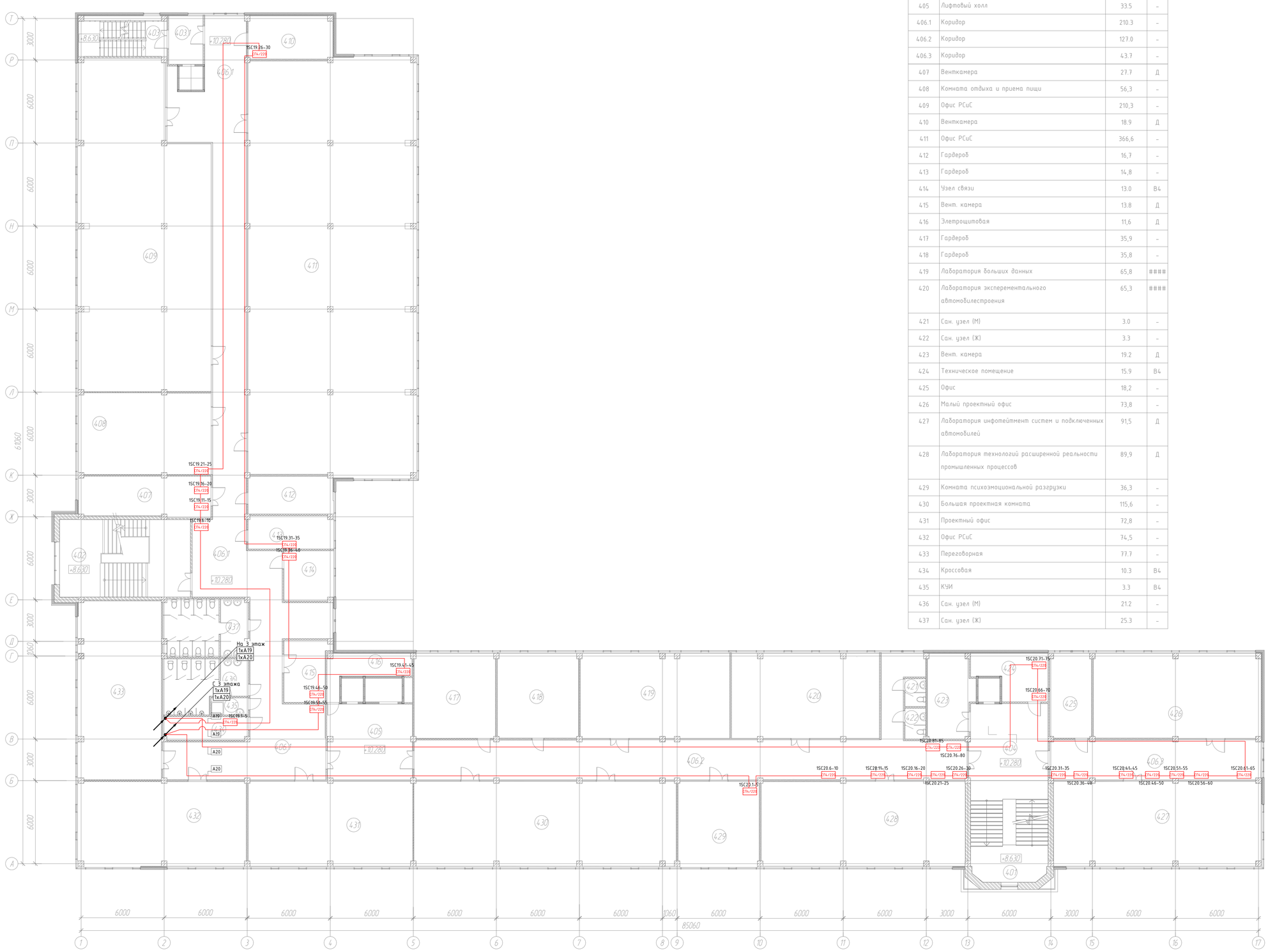
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

						ПП-0680/1-ИОС5.3	
						РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Кашов				Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание	Стадия: П; Лист: 26; Листов:
Н.Контр.		Асадуллин					
ГИП		Асадуллин				План расположения оборудования системы управления противопожарной защиты 3 этаж	PARALLAX поволжье

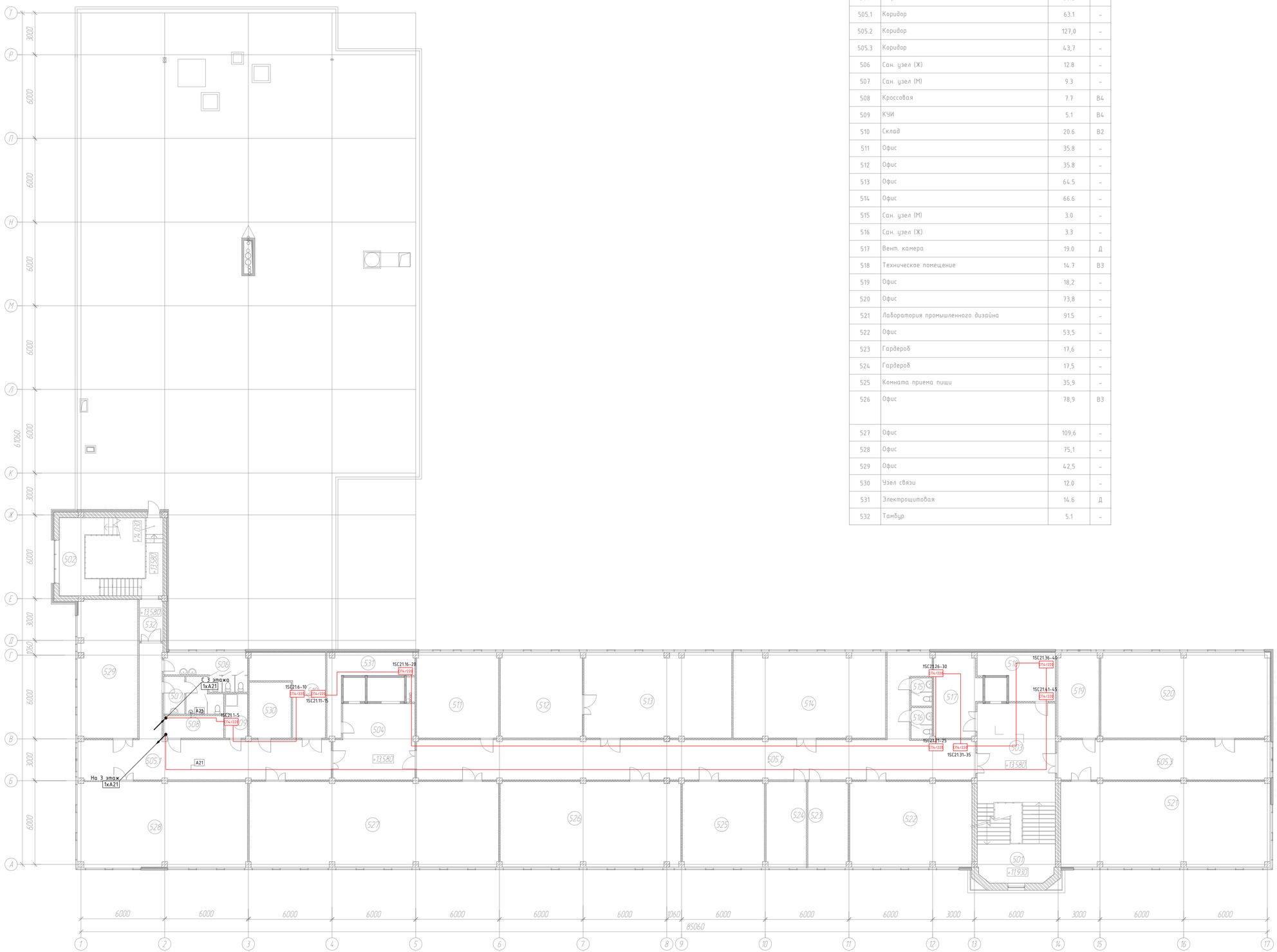
Формат А0

Экспликация помещений 4-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
401	Лестничная клетка	40.4	-
402	Лестничная клетка	53.0	-
403	Лестничная клетка	18,4	-
403.1	Тамбур	8.7	-
404	Лифтовый холл	31.5	-
405	Лифтовый холл	33.5	-
406.1	Коридор	210.3	-
406.2	Коридор	127.0	-
406.3	Коридор	43.7	-
407	Венткамера	27.7	Д
408	Комната отдыха и приема пищи	56,3	-
409	Офис РСиС	210,3	-
410	Венткамера	18.9	Д
411	Офис РСиС	366,6	-
412	Гардероб	16,7	-
413	Гардероб	14,8	-
414	Узел связи	13.0	В4
415	Вент. камера	13.8	Д
416	Электрощитовая	11,6	Д
417	Гардероб	35,9	-
418	Гардероб	35,8	-
419	Лаборатория больших данных	65,8	#####
420	Лаборатория эксперементального автомобилестроения	65,3	#####
421	Сан. узел (М)	3.0	-
422	Сан. узел (Ж)	3.3	-
423	Вент. камера	19.2	Д
424	Техническое помещение	15.9	В4
425	Офис	18,2	-
426	Малый проектный офис	73,8	-
427	Лаборатория инфотейтмент систем и подключенных автомобилей	91,5	Д
428	Лаборатория технологий расширенной реальности промышленных процессов	89,9	Д
429	Комната психоэмоциональной разгрузки	36,3	-
430	Большая проектная комната	115,6	-
431	Проектный офис	72,8	-
432	Офис РСиС	74,5	-
433	Переговорная	77.7	-
434	Кроссовая	10.3	В4
435	КУИ	3.3	В4
436	Сан. узел (М)	21.2	-
437	Сан. узел (Ж)	25.3	-



| | | |


Т
Р
П
Н
М
Л
К
Ж
Е
Д
Г
В
Б
А
3000
6000
6000
6000
6000
6000
6000
3000
3000
3000
6000
6000
6000
6000
6000
6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код оборудования, изделия, материала*	Завод-изготовитель**	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	**Автоматическая система пожарной сигнализации**							
1.1	**Оборудование системы пожарной сигнализации**							
1.1.1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный	ППКУП "Сириус"		Болид	шт.	1		
1.1.2	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ-С		Болид	шт.	1		
1.1.3	Центральный прибор индикации и управления	Сервер ОПС 127 ИСП.02		Болид	шт.	1		
1.1.4	Источник бесперебойного питания	BOLID UPS-30001		Болид	шт.	1		
1.1.5	Модуль удаленного мниторинга	SNMP IDA-ST200P		Болид	шт.	1		
1.1.6	Шкаф пожарной сигнализации	ШПС-24-исп.02		Болид	шт.	2		
1.1.7	Блок управления задвижкой	ШУЗ-RS		Болид	шт.	1		
1.1.8	Контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией	С2000-КДЛ-2И исп.01		Болид	шт.	10		
1.1.9	Контрольно пусковой блок	С2000-КПБ		Болид	шт.	1		
1.1.10	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	С2000М исп.02		Болид	шт.	2		
1.1.11	Блок приемно контрольный охранно-пожарный	Сигнал 10		Болид	шт.	2		
1.1.12	Преобразователь интерфейса	С2000-Ethernet		Болид	шт.	2		
1.1.13	Блок сигнально-пусковой адресный	С2000-СП2		Болид	шт.	75		
1.1.14	Адресный расширитель	С2000-АР2		Болид	шт.	1		
1.1.15	Извещатель пожарный дымовой адресный	ДИП-34А-04		Болид	шт.	366		
1.1.16	Извещатель пожарный дымовой адресный для установки на фальш пот	ДИП-34А-04		Болид	шт.	341		
1.1.17	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-3АМ исп.01		Болид	шт.	51		
1.1.18	Извещатель пожарный ручной адресный	ЭДУ 513-3АМ		Болид	шт.	28		
1.1.19	Извещатель пожарный тепловой адресный	С2000-ИП-03		Болид	шт.	8		
1.1.20	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	ЛЮКС-24 "Выход"		Электротехника и автоматика	шт.	60		
1.1.21	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	ЛЮКС-24 "Стрелка влево"		Электротехника и автоматика	шт.	5		
1.1.22	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	РИП-24-4/40М3-Р-RS		Болид	шт.	1		

Примечания:

* Возможно применение аналога.

** Изготовитель-поставщик может быть определен на конкурсной основе.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Клинов			
ГИП		Асадуллин			
Н.контр.		Асадуллин			

ПП-0680/1-ИОС5.3.С

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

Промышленный технопарк «Олимп». Этап 1. Научно-административное здание

Стадия	Лист	Листов
П	1	6

Спецификация оборудования, изделий и материалов

PARALLAX поволжье

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	Примечания
1.1.23	Бокс под АКБ	БОКС-24/17М5-Р		Болид	шт.	1		
1.1.24	Коммутатор	ETHERNET-SW8		Болид	шт.	1		
1.1.25	АКБ 17 А/ч	АБ 1217М		Болид	шт.	8		
1.1.26	АКБ 40 А/ч	АБ 1240М		Болид	шт.	2		
1.1.27	Монтажный комплект для ШПС-24	МК-1		Болид	шт.	1		
1.1.28	Монтажный комплект для пожарных извещателей	МК-3		Болид	шт.	341		
1.1.29	Автономный програматор адресов	С2000-АПА		Болид	шт.	1		
1.1.30	ПК Intel Core i3-12100, 4х3.3 ГГц, 8 ГБ DDR4, SSD 256 ГБ				шт.	2		
1.1.31	Монитор HP24				шт.	1		
1.1.32	Клавиатура проводная Acer OKW010			Acer	шт.	2		
1.1.33	Мышь беспроводная Acer OMR133			Acer	шт.	2		
1.1.34	ПО "Монитор Орион Про"			Болид	шт.	1		
1.2	**Оборудование системы газового пожаротушения**							
1.2.1	Блок приемно-контрольный и управления	С2000-АСПТ		Болид	шт.	1		
	автоматическими средствами пожаротушения							
1.2.2	Блок индикации системы пожаротушения	С2000-ПТ		Болид	шт.	1		
1.2.3	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	РИП-24-2/7М3-Р-RS		Болид	шт.	1		
1.2.4	Контрольно пусковой блок	С2000-КПБ		Болид	шт.	1		
1.2.5	Устройство дистанционного пуска	УДП 513-3М		Болид	шт.	1		
1.2.6	Оповещатель охранно-пожарный свет-звуковой	Маяк-24-КПМ		Электротехника и автоматика	шт.	2		
1.2.7	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный	ИО 102-20 А2П (2)		КомплектСтройСервис	шт.	1		
1.2.8	Модуль газового пожаротушения	МГП-55-150-50	LS405201	LUIS+	шт	2		
1.2.9	Газовое огнетушащее вещество ЛПТ Хладон ФК-5-1-12	ФК-5-1-12	LS445581	LUIS+	кг	336		
1.2.10	Электромагнитный активатор пуска		LS405259	LUIS+	шт	2		
1.2.11	Рукав высокого давления ЛПТ РВД-50, диаметр 50 мм,			LUIS+	шт	1		
	М68х2, длина 470 мм			LUIS+				
1.2.12	Втулка РВД ЛПТ 68х2 мм			LUIS+	шт	1		
1.2.13	Сигнализатор давления		LS405256	LUIS+	шт	1		
1.2.14	Опора для модулей Ду-50	ЛПТ РМ-01.00-01	LS257342	LUIS+	шт	2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код оборудования, изделия, материала*	Завод-изготовитель**	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1.2.15	Опора-хомут для модулей V=150, 180L	ЛПТ ОН-00.00-02	LS257449	LUIS+	шт	2		
1.2.16	Насадок газовый внутренняя резьба 1", стальной	ЛПТ НГВ-1	LS214247	LUIS+	шт	3		
1.2.17	Муфта насадка приварная с наружной резьбой 1"	ЛПТ МНП-1"Н	LS214256	LUIS+	шт	3		
1.2.18	Заглушка насадка испытательная с внутренней резьбой 1"	ЛПТ ЗНИ-1" В	LS214271	LUIS+	шт	3		
1.2.19	Заглушка штуцера коллектора испытательная	ЛПТ ЗНШИ-68х2 В	LS405263	LUIS+	шт	1		
1.2.20	Баллон испытательный переносной в таре	БИП-40-150		Пламя	шт	1		
1.2.21	Устройство для опрессовки и продувки трубопровода.	УОП-16		Пламя	шт	1		
1.2.22	Штуцер приварной, выход под СДУ, в компл. с прокладкой	ШСДУ-П		Пламя	шт	1		
1.2.23	Заглушка испытательная	ЗНИ-1/2" Н		Пламя	шт	1		
1.2.24	Клапан сброса избыточного давления	КСИД-Т 600-0,5 600 см^2, 0,5 кПа	00-00000081	Бриарей	шт	1		
1.2.25	Решетка для КСИДа	РДК-600		Бриарей	шт	1		
1.2.26	Дымосос 1500 м^3/ч, мобил.	ДПЭ-7(1ЦМ)	00-00000434	Бриарей	шт	1		
1.2.27	Узел стыковочный ВП предел огнестойкости EI 60		00-00000613	Бриарей	шт	2		
1.2.28	Самоспасатель изолирующий	СПИ-20		АО "Росхимзащита"	шт	2		
1.2.29	Оповещатель световой L-24 "Автоматика отключена"		LS696099	LUIS+	шт	1		
1.2.30	Оповещатель световой LUIS+ L-24 "Газ не входи"		LS696102	LUIS+	шт	1		
1.2.31	Оповещатель световой LUIS+ L-24 "Газ уходи"		LS696101	LUIS+	шт	1		
1.2.32	Труба ГОСТ 8734-75 (толст) 36х3.5				м	5		
1.2.33	Труба ГОСТ 8734-75 (толст) 45х4				м	4		
1.2.34	Труба ГОСТ 8734-75 (толст) 48х4				м	8		
1.2.35	АКБ 5 А/ч	АБ 1205М		Болид	шт.	2		
1.2.36	АКБ 7 А/ч	АБ 1207М		Болид	шт.	2		
1.3	**Кабельные изделия системы пожарной сигнализации**							
1.3.1	Кабель сигнальный огнестойкий	КПСнг(А)-FRHF 1х2х1,0		СПКБТехено	м.	10552		
1.3.2	Кабель сигнальный огнестойкий	КПСнг(А)-FRHF 2х2х1,0		СПКБТехено	м.	500		
1.3.3	Кабель сигнальный огнестойкий	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		СПКБТехено	м.	25		
1.3.4	Кабель парной скрутки	U/UTP cat 5e нг(А)-FRHF		СПКБТехено	м.	15		
1.4	**Материалы системы пожарной сигнализации**							
1.4.1	Труба ПЛЛ гибкая гофр. HF д.20мм, ПВ-0, спротяжкой,100м,	81820		ДКС	м.	10800		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПП-0680/1-ИОС5.3.С	Лист 3

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	Примечания
1.4.2	Муфта для труб гофрированных	50820		ДКС	шт.	110		
1.4.3	Труба металлическая ГОСТ 3262-75 d50х3				м.	40		
1.4.4	Труба металлическая ГОСТ 3262-75 d32х3				м.	32		
1.4.5	Коробка пластиковая FS с кабельными вводами	FSB11404		ДКС	шт.	50		
1.4.6	Держатель оцинкованный односторонний, д.20мм	53332		ДКС	шт.	21600		
1.4.7	Забивной анкер М6, 200 шт. В упак.	СМ400625		ДКС	упак.	110		
1.4.8	Болт с шестигранной головкой М6х20, 200 шт. В упак.	СМ020620		ДКС	упак.	110		
1.4.9	Пена двухкомпонентная огнезащитная, картридж 330 мл	DN1201		ДКС	шт.	25		
1.4.10	Пистолет для двухкомпонентной пены	DN1202		ДКС	шт.	2		
1.4.11	Бирка кабельная У-136 У3,5 (100 шт.)	66783		ДКС	шт.	7		
1.4.12	Маркер для бирок	UP1M		ДКС	шт.	7		
1.5	**ЗИП системы пожарной сигнализации**							
1.5.1	Блок сигнально-пусковой адресный	С2000-СП2		Болид	шт.	5		
1.5.2	Адресный расширитель	С2000-АР2		Болид	шт.	1		
1.5.3	Извещатель пожарный дымовой адресный	ДИП-34А-04		Болид	шт.	30		
1.5.4	Извещатель пожарный дымовой адресный для установки на фальш пот	ДИП-34А-04		Болид	шт.	30		
1.5.5	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-3АМ исп.01		Болид	шт.	5		
1.5.6	Извещатель пожарный ручной адресный	ЭДУ 513-3АМ		Болид	шт.	3		
1.5.7	Извещатель пожарный тепловой адресный	С2000-ИП-03		Болид	шт.	2		
1.5.8	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	ЛЮКС-24 "Выход"		Электротехника и автоматика	шт.	8		
2.1	**Оборудование СОУЭ**							
2.1.1	Прибор управления СОУЭ	INTER-M RACK-P104778RT		INTER-M	шт.	1		
2.1.2	Универсальная микрофонная панель Inter-M	NPX-8000		INTER-M	шт.	1		
2.1.3	Аккумулятор 12 В, 100 А/ч	АКБ 12 - 100		INTER-M	шт.	2		
2.1.4	Громкоговоритель трансляционный настенный, 100В	SWS-10		INTER-M	шт.	77		
2.1.5	Громкоговоритель трансляционный настенный, 100В	SWS-03		INTER-M	шт.	144		
2.1.6	Громкоговоритель трансляционный влагозащищенный, 100В	CS-503FE		INTER-M	шт.	41		
2.1.7	Оконечный модуль контроля трансляционных линий	EOL-20		INTER-M	шт.	11		
2.2	**Кабельные изделия СОУЭ**							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код оборудования, изделия, материала*	Завод-изготовитель**	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
2.2.1	Кабель сигнальный огнестойкий	КПСнг(А)-FRHF 1х2х1,0		СПКБТехено	м.	4000		
2.2.2	Огнестойкий безгалогенный кабель UTP ParLan	UTP Cat5e ZH нг(А)-FRHF 4х2х0		СПКБТехено	м.	30		
2.3	**Материалы СОУЭ**							
2.3.1	Труба ПЛЛ гибкая гофр. HF д.20мм, ПВ-0, спротяжкой,100м,	81820		ДКС	м.	4000		
2.3.2	Муфта для труб гофрированных	50820		ДКС	шт.	40		
2.3.3	Труба металлическая ГОСТ 3262-75 d50х3				м.	12		
2.3.4	Труба металлическая ГОСТ 3262-75 d32х3				м.	18		
2.3.5	Коробка пластиковая FS с кабельными вводами	FSB11404		ДКС	шт.	50		
2.3.6	Держатель оцинкованный односторонний, д.20мм	53332		ДКС	шт.	8000		
2.3.7	Забивной анкер М6, 200 шт. В упак.	CM400625		ДКС	упак.	40		
2.3.8	Болт с шестигранной головкой М6х20, 200 шт. В упак.	CM020620		ДКС	упак.	40		
2.3.9	Пена двухкомпонентная огнезащитная, картридж 330 мл	DN1201		ДКС	шт.	14		
2.3.10	Пистолет для двухкомпонентной пены	DN1202		ДКС	шт.	2		
2.3.11	Бирка кабельная У-136 У3,5 (100 шт.)	66783		ДКС	шт.	5		
2.3.12	Маркер для бирок	UP1M		ДКС	шт.	3		
2.4	**ЗИП СОУЭ**							
2.4.1	Громкоговоритель трансляционный настенный, 100В	SWS-10		INTER-M	шт.	5		
2.4.2	Громкоговоритель трансляционный настенный, 100В	SWS-03		INTER-M	шт.	5		
2.4.3	Громкоговоритель трансляционный лагозащищенный, 100В	CS-503FE		INTER-M	шт.	3		
2.4.4	Оконечный модуль контроля трансляционных линий	EOL-20		INTER-M	шт.	1		
3.1	**Оборудование системы противодымной вентиляции**							
3.1.1	Шкаф управления клапанами	ППВ-ШК-П-к-220/24/12-RS-485		ПараллаксПоволжье	шт.	1		
3.1.2	Шкаф управления клапанами	ППВ-ШК-П-к-220/24/12-RS-485		ПараллаксПоволжье	шт.	1		
3.1.3	Блок сигнально-пусковой адресный	С2000-СП4/220		Болид	шт.	151		
3.1.4	Кнопка функционального теста				шт.	151		
3.2	**Кабельные изделия системы противодымной вентиляции**							
3.2.1	Кабель сигнальный огнестойкий	КПСнг(А)- FRHF 1х2х0.5		СПКБТехено	м.	2750		
3.2.2	Кабель сигнальный огнестойкий	КПСЭнг(А)- FRHF 2х2х1		СПКБТехено	м.	600		
3.2.3	Кабель питания огнестойкий	КПнг(А)-FRHF 3х1,5		СПКБТехено	м.	600		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код оборудования, изделия, материала*	Завод-изготовитель**	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
3.3	Материалы системы противодымной вентиляции							
3.3.1	Труба ПЛЛ гибкая гофр. HF д.20мм, ПВ-0, спротяжкой,100м,	81820		ДКС	м.	3920		
3.3.2	Муфта для труб гофрированных	50820		ДКС	шт.	40		
3.3.3	Труба металлическая ГОСТ 3262-75 d50x3				м.	30		
3.3.4	Труба металлическая ГОСТ 3262-75 d32x3				м.	6		
3.3.5	Коробка пластиковая FS с кабельными вводами	FSB11404		ДКС	шт.	35		
3.3.6	Держатель оцинкованный односторонний, д.20мм	53332		ДКС	шт.	7840		
3.3.7	Забивной анкер М6, 200 шт. В упак.	CM400625		ДКС	упак.	40		
3.3.8	Болт с шестигранной головкой М6х20, 200 шт. В упак.	CM020620		ДКС	упак.	40		
3.3.9	Пена двухкомпонентная огнезащитная, картридж 330 мл	DN1201		ДКС	шт.	5		
3.3.11	Бирка кабельная У-136 У3,5 (100 шт.)	66783		ДКС	шт.	10		
3.3.12	Маркер для бирок	UP1M		ДКС	шт.	3		
3.4	ЗИП системы противодымной вентиляции							
3.4.1	Блок сигнально-пусковой адресный	С2000-СП4/220		Болид	шт.	10		
3.4.2	Кнопка функционального теста				шт.	10		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Номер ЗКПС	Адрес извещателя
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
1	1ВТН1.3
	1ВТН1.4
	1ВТН1.5
	1ВТН1.6
	1ВТН1.8
	1ВТН1.9
	1ВТН1.11
	1ВТН1.12
	1ВТН1.13
	1ВТН1.14
	1ВТН1.15
	1ВТН1.16
	1ВТН1.17
	1ВТН1.18
	1ВТК1.19
	1ВТК1.20
	1ВТН1.21
	1ВТН1.22
	1ВТН1.23
	1ВТН1.24
	1ВТН1.25
	1ВТН1.26
	1ВТН1.27

Номер ЗКПС	Адрес извещателя
	1ВТН1.28
	1ВТН1.29
	1ВТН1.39
2	1ВТН1.30
	1ВТН1.34
	1ВТН1.35
	1ВТН1.36
	1ВТК1.37
	1ВТК1.38
3	1ВТН1.41
	1ВТН1.42
	1ВТН1.43
	1ВТН1.44
	1ВТН1.45
	1ВТН1.49
	1ВТН1.50
	1ВТН1.55
	1ВТН1.56
	1ВТН1.59
	1ВТН1.60
	1ВТН1.61
4	1ВТН1.47
	1ВТН1.48
	1ВТН1.57
	1ВТН1.58

Номер ЗКПС	Адрес извещателя
	1ВТН1.62
	1ВТН1.63
5	1ВТН1.51
	1ВТН1.52
	1ВТН1.53
	1ВТН1.54
6	1ВТН1.64
	1ВТН1.65
	1ВТН1.69
	1ВТН1.70
	1ВТН1.71
	1ВТН1.72
7	1ВТН1.73
	1ВТН1.74
	1ВТН1.75
	1ВТН1.81
8	2ВТН2.1
	2ВТН2.2
	2ВТН2.3
	2ВТН2.4
	2ВТН2.5
	2ВТН2.6
	2ВТН2.7
	2ВТН2.8
	2ВТН2.9

Номер ЗКПС	Адрес извещателя
	2ВТН2.10
	2ВТН2.11
	2ВТН2.12
	2ВТН2.13
	2ВТК2.14
	2ВТК2.15
	2ВТН2.16
	2ВТН2.17
	2ВТН2.18
	2ВТН2.19
	2ВТН2.20
	2ВТН2.21
	2ВТН2.22
	2ВТН2.23
	2ВТН2.30
9	2ВТН2.24
	2ВТН2.25
	2ВТН2.26
	2ВТН2.27
	2ВТК2.28
	2ВТК2.29
10	2ВТН2.31
	2ВТН2.32
	2ВТН2.33
	2ВТН2.34

Номер ЗКПС	Адрес извещателя
	2ВТН2.35
	2ВТН2.37
	2ВТН2.38
	2ВТН2.39
	2ВТН2.40
	2ВТН2.43
	2ВТН2.44
	2ВТН2.45
11	2ВТН2.36
	2ВТН2.41
	2ВТН2.42
12	2ВТН2.46
	2ВТН2.47
13	2ВТН2.48
	2ВТН2.49
	2ВТН2.50
	2ВТН2.51
	2ВТН2.52
	2ВТН2.53
14	2ВТН2.54
	2ВТН2.55
	2ВТН2.56
	2ВТН2.57
15	3ВТН3.1
	3ВТН3.2

Номер ЗКПС	Адрес извещателя
	3ВТН3.4
	3ВТН3.5
	3ВТН3.7
	3ВТН3.8
16	3ВТН3.6
	3ВТН3.30
	3ВТН3.31
	3ВТН3.32
	3ВТН3.33
	3ВТН3.34
	3ВТН3.35
	3ВТН3.36
	3ВТН3.38
	3ВТН3.39
	3ВТН3.46
	3ВТН3.47
	3ВТН3.48
	3ВТН3.98
17	3ВТН3.12
	3ВТН3.13
	3ВТН3.14
	3ВТН3.16
	3ВТН3.19
	3ВТН3.21
	3ВТН3.22

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Клинов			
Н.Контр.		Асадуллин			
ГИП		Асадуллин			

ПП-0680/1-ИОС5.3

РТ, г.Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона ул. Техническая

Промышленный технопарк «Олимп». Этап 2. Научно-административное здание

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

Таблица ЗКПС

PARALLAX поволжье

Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя
	3ВТН3.23	23	3ВТН3.83		4ВТН4.31		4ВТН4.46		5ВТН5.5		5ВТН5.50
	3ВТН3.24		3ВТН3.84		4ВТН4.32		4ВТН4.53		5ВТН5.6		5ВТН5.69
	3ВТН3.25		3ВТН3.85		4ВТН4.33	33	4ВТН4.47		5ВТН5.7		5ВТН5.70
	3ВТН3.26		3ВТН3.86		4ВТН4.67		4ВТН4.48		5ВТН5.8		5ВТН5.71
	3ВТН3.27		3ВТН3.87	28	4ВТН4.8		4ВТН4.49		5ВТН5.9		5ВТН5.72
18	3ВТН3.37		3ВТН3.88		4ВТН4.9		4ВТН4.50	39	5ВТН5.17	42	5ВТН5.58
	3ВТН3.42		3ВТН3.89		4ВТН4.10		4ВТН4.51		5ВТН5.18		5ВТН5.60
	3ВТН3.44	24	3ВТН3.90		4ВТН4.11		4ВТН4.52		5ВТН5.19		5ВТН5.61
	3ВТН3.45		3ВТН3.91		4ВТН4.12	34	4ВТН4.54		5ВТН5.20		5ВТН5.62
	3ВТН3.100		3ВТН3.92		4ВТН4.13		4ВТН4.55		5ВТН5.21		5ВТН5.63
19	3ВТН3.52		3ВТН3.93		4ВТН4.14		4ВТН4.56		5ВТН5.22		5ВТН5.64
	3ВТН3.56		3ВТН3.94		4ВТН4.15		4ВТН4.57		5ВТН5.23		5ВТН5.65
	3ВТН3.57		3ВТН3.95		4ВТН4.16		4ВТН4.58		5ВТН5.24		5ВТН5.66
	3ВТН3.60		3ВТН3.96		4ВТН4.17		4ВТН4.59		5ВТН5.25	43	5ВТН5.73
	3ВТН3.62	25	3ВТН3.97		4ВТН4.18	35	4ВТН4.60		5ВТН5.26		5ВТН5.74
20	3ВТН3.53	26	4ВТН4.1		4ВТН4.19		4ВТН4.61		5ВТН5.28		5ВТН5.75
	3ВТН3.54		4ВТН4.2	29	4ВТН4.27		4ВТН4.62		5ВТН5.29		5ВТН5.76
	3ВТН3.55		4ВТН4.3		4ВТН4.30		4ВТН4.63		5ВТН5.30		5ВТН5.77
	3ВТН3.58		4ВТН4.4		4ВТН4.68		4ВТН4.64	40	5ВТН5.38		5ВТН5.78
	3ВТН3.59		4ВТН4.6	30	4ВТН4.34		4ВТН4.65		5ВТН5.39		5ВТН5.79
	3ВТН3.61		4ВТН4.7		4ВТН4.38	36	4ВТН4.66		5ВТН5.43	44	5ВТН5.80
21	3ВТН3.66	27	4ВТН4.5		4ВТН4.39	37	5ВТН5.1		5ВТН5.45		5ВТН5.81
	3ВТН3.67		4ВТН4.20		4ВТН4.42		5ВТН5.2		5ВТН5.46		5ВТН5.82
	3ВТН3.81		4ВТН4.21		4ВТН4.44		5ВТН5.3		5ВТН5.51	45	6ВТН6.1
22	3ВТН3.69		4ВТН4.22	31	4ВТН4.35		5ВТН5.10		5ВТН5.52		6ВТН6.2
	3ВТН3.70		4ВТН4.23		4ВТН4.36		5ВТН5.14		5ВТН5.53		6ВТН6.3
	3ВТН3.71		4ВТН4.24		4ВТН4.37		5ВТН5.15		5ВТН5.54		6ВТН6.10
	3ВТН3.72		4ВТН4.25		4ВТН4.40		5ВТН5.31	41	5ВТН5.44		6ВТН6.11
	3ВТН3.73		4ВТН4.26		4ВТН4.41		5ВТН5.33		5ВТН5.47		6ВТН6.12
	3ВТН3.74		4ВТН4.28		4ВТН4.43		5ВТН5.34		5ВТН5.48		6ВТН6.25
	3ВТН3.79		4ВТН4.29	32	4ВТН4.45	38	5ВТН5.4		5ВТН5.49		6ВТН6.26

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПП–0533–АПС1.3К

Лист 2

Формат А3

Номер ЗКПС	Адрес извещателя
	6ВТН6.27
46	6ВТН6.4
	6ВТН6.5
	6ВТН6.6
	6ВТН6.7
	6ВТН6.8
	6ВТН6.9
47	6ВТН6.13
	6ВТН6.14
	6ВТН6.15
	6ВТН6.16
	6ВТН6.17
	6ВТН6.18
	6ВТН6.19
	6ВТН6.20
	6ВТН6.21
	6ВТН6.22
	6ВТН6.23
	6ВТН6.24
48	6ВТН6.28
	6ВТН6.29
	6ВТН6.31
	6ВТН6.32
	6ВТН6.37
	6ВТН6.38
	6ВТН6.39
	6ВТН6.40
49	6ВТН6.30
	6ВТН6.33
	6ВТН6.34
	6ВТН6.35

Номер ЗКПС	Адрес извещателя
	6ВТН6.36
	6ВТН6.49
	6ВТН6.50
	6ВТН6.51
	6ВТН6.52
50	6ВТН6.41
	6ВТН6.42
	6ВТН6.43
	6ВТН6.44
	6ВТН6.45
	6ВТН6.46
	6ВТН6.47
	6ВТН6.48
51	6ВТН6.53
	6ВТН6.54
	6ВТН6.55
	6ВТН6.56
	6ВТН6.57
	6ВТН6.58
	6ВТН6.59
52	6ВТН6.60
	6ВТН6.61
53	7ВТН7.1
	7ВТН7.2
	7ВТН7.3
	7ВТН7.10
	7ВТН7.14
	7ВТН7.15
	7ВТН7.31
	7ВТН7.33
	7ВТН7.34

Номер ЗКПС	Адрес извещателя
54	7ВТН7.4
	7ВТН7.5
	7ВТН7.6
	7ВТН7.7
	7ВТН7.8
	7ВТН7.9
55	7ВТН7.17
	7ВТН7.18
	7ВТН7.19
	7ВТН7.20
	7ВТН7.21
	7ВТН7.22
	7ВТН7.23
	7ВТН7.24
	7ВТН7.25
	7ВТН7.26
	7ВТН7.28
	7ВТН7.29
	7ВТН7.30
56	7ВТН7.38
	7ВТН7.39
	7ВТН7.43
	7ВТН7.45
	7ВТН7.46
	7ВТН7.51
	7ВТН7.52
	7ВТН7.53
	7ВТН7.54
57	7ВТН7.44
	7ВТН7.47
	7ВТН7.48

Номер ЗКПС	Адрес извещателя
	7ВТН7.49
	7ВТН7.50
	7ВТН7.69
	7ВТН7.70
	7ВТН7.71
	7ВТН7.72
58	7ВТН7.58
	7ВТН7.60
	7ВТН7.61
	7ВТН7.62
	7ВТН7.63
	7ВТН7.64
	7ВТН7.65
	7ВТН7.66
59	7ВТН7.73
	7ВТН7.74
	7ВТН7.75
	7ВТН7.76
	7ВТН7.77
	7ВТН7.78
	7ВТН7.79
	7ВТН7.80
60	7ВТН7.81
	7ВТН7.82
	7ВТН7.83
61	8ВТН8.1
	8ВТН8.2
	8ВТН8.3
	8ВТН8.10
	8ВТН8.11
	8ВТН8.12

Номер ЗКПС	Адрес извещателя
	8ВТН8.25
	8ВТН8.26
	8ВТН8.27
62	8ВТН8.4
	8ВТН8.5
	8ВТН8.6
	8ВТН8.7
	8ВТН8.8
	8ВТН8.9
63	8ВТН8.13
	8ВТН8.14
	8ВТН8.15
	8ВТН8.16
	8ВТН8.17
	8ВТН8.18
	8ВТН8.19
	8ВТН8.20
	8ВТН8.21
	8ВТН8.22
	8ВТН8.23
	8ВТН8.24
64	8ВТН8.28
	8ВТН8.29
	8ВТН8.31
	8ВТН8.32
	8ВТН8.37
	8ВТН8.38
	8ВТН8.39
	8ВТН8.40
65	8ВТН8.30
	8ВТН8.33

Номер ЗКПС	Адрес извещателя
	8ВТН8.34
	8ВТН8.35
	8ВТН8.36
	8ВТН8.49
	8ВТН8.50
	8ВТН8.51
	8ВТН8.52
66	8ВТН8.41
	8ВТН8.42
	8ВТН8.43
	8ВТН8.44
	8ВТН8.45
	8ВТН8.46
	8ВТН8.47
	8ВТН8.48
67	8ВТН8.53
	8ВТН8.54
	8ВТН8.55
	8ВТН8.56
	8ВТН8.57
	8ВТН8.58
	8ВТН8.59
	8ВТН8.60
68	8ВТН8.61
	8ВТН8.62
69	9ВТН9.1
	9ВТН9.2
	9ВТН9.3
	9ВТН9.10
	9ВТН9.14
	9ВТН9.15

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПП-0533-АПС1.3К

Лист 3

Формат А3

Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя
	9ВТН9.31	73	9ВТН9.44		10ВТН10.27		10ВТН10.36		11ВТН11.27		11ВТН11.60
	9ВТН9.33		9ВТН9.47	77	10ВТН10.4		10ВТН10.37		11ВТН11.30	91	12ВТН12.1
	9ВТН9.34		9ВТН9.48		10ВТН10.5		10ВТН10.48		11ВТН11.31		12ВТН12.2
70	9ВТН9.4		9ВТН9.49		10ВТН10.6	81	10ВТН10.42		11ВТН11.32		12ВТН12.3
	9ВТН9.5		9ВТН9.50		10ВТН10.7		10ВТН10.43	86	11ВТН11.20		12ВТН12.4
	9ВТН9.6		9ВТН9.51		10ВТН10.8		10ВТН10.44		11ВТН11.23		12ВТН12.5
	9ВТН9.7		9ВТН9.68		10ВТН10.9		10ВТН10.45		11ВТН11.24	92	12ВТН12.6
	9ВТН9.8	74	9ВТН9.59	78	10ВТН10.13		10ВТН10.46		11ВТН11.25		12ВТН12.8
	9ВТН9.9		9ВТН9.61		10ВТН10.14		10ВТН10.47		11ВТН11.28		12ВТН12.9
71	9ВТН9.17		9ВТН9.62		10ВТН10.15	82	10ВТН10.49		11ВТН11.29		12ВТН12.13
	9ВТН9.18		9ВТН9.63		10ВТН10.16		10ВТН10.50	87	11ВТН11.36		12ВТН12.14
	9ВТН9.19		9ВТН9.64		10ВТН10.17		10ВТН10.51		11ВТН11.37		12ВТН12.17
	9ВТН9.20		9ВТН9.65		10ВТН10.18		10ВТН10.52	88	11ВТН11.39		12ВТН12.18
	9ВТН9.21	75	9ВТН9.69		10ВТН10.19		10ВТН10.53		11ВТН11.40		12ВТН12.19
	9ВТН9.22		9ВТН9.70		10ВТН10.20		10ВТН10.54		11ВТН11.41	93	12ВТН12.7
	9ВТН9.23		9ВТН9.71		10ВТН10.21		10ВТН10.55		11ВТН11.42		12ВТН12.10
	9ВТН9.24		9ВТН9.72		10ВТН10.22		10ВТН10.56		11ВТН11.43		12ВТН12.11
	9ВТН9.25		9ВТН9.73		10ВТН10.23		10ВТН10.57		11ВТН11.44		12ВТН12.12
	9ВТН9.26		9ВТН9.74		10ВТН10.24	83	11ВТН11.1		11ВТН11.45		12ВТН12.15
	9ВТН9.28		9ВТН9.75	79	10ВТН10.28		11ВТН11.5	89	11ВТН11.48		12ВТН12.16
	9ВТН9.29		9ВТН9.76		10ВТН10.29		11ВТН11.7		11ВТН11.49	94	12ВТН12.20
	9ВТН9.30		9ВТН9.77		10ВТН10.31		11ВТН11.8		11ВТН11.50		12ВТН12.21
72	9ВТН9.38		9ВТН9.78		10ВТН10.32		11ВТН11.9		11ВТН11.51		12ВТН12.22
	9ВТН9.39	76	10ВТН10.1		10ВТН10.38	84	11ВТН11.6		11ВТН11.52		12ВТН12.23
	9ВТН9.43		10ВТН10.2		10ВТН10.39		11ВТН11.10		11ВТН11.53		12ВТН12.24
	9ВТН9.45		10ВТН10.3		10ВТН10.40		11ВТН11.11	90	11ВТН11.54		12ВТН12.25
	9ВТН9.46		10ВТН10.10		10ВТН10.41	85	11ВТН11.12		11ВТН11.55		12ВТН12.26
	9ВТН9.52		10ВТН10.11	80	10ВТН10.30		11ВТН11.16		11ВТН11.56		12ВТН12.27
	9ВТН9.53		10ВТН10.12		10ВТН10.33		11ВТН11.21		11ВТН11.57	95	12ВТН12.28
	9ВТН9.54		10ВТН10.25		10ВТН10.34		11ВТН11.22		11ВТН11.58		12ВТН12.29
	9ВТН9.55		10ВТН10.26		10ВТН10.35		11ВТН11.26		11ВТН11.59		12ВТН12.30

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПП-0533-АПС1.3К

Лист 4

Формат А3

Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя	Номер ЗКПС	Адрес извещателя
	12ВТН12.31										
	12ВТН12.32										
	12ВТН12.33										
95	12ВТН12.34										
	12ВТН12.35										
	12ВТН12.36										
	12ВТН12.37										
	12ВТН12.38										
	12ВТН12.39										
	12ВТН12.40										