

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

2

Обозначение	Наименование	Примечание, стр.
18150-ITL-Б-СБ.С	Содержание	2
	Выписка СРО	3
18150-ITL-Б-СГ	Справка Главного инженера проекта	5

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

18150-ITL-Б-СБ.ПЗ	Пояснительная записка	6
-------------------	-----------------------	---

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

18150-ITL-Б-СБ	Структурная схема СКУД	16
18150-ITL-Б-СБ	Структурная схема СВН	17
18150-ITL-Б-СБ	Структурная схема ОС	18
18150-ITL-Б-СБ	План этажа на отм. 0,000 с системой СКУД М 1:200	19
18150-ITL-Б-СБ	План этажа на отм. 0,000 с системой СВН М 1:200	20
18150-ITL-Б-СБ	План этажа на отм. 0,000 с системой ОС М 1:200	21
18150-ITL-Б-СБ	План этажа на отм. +5,850 с системами безопасности М 1:200	22
18150-ITL-Б-СБ	План этажа на отм. +10,350 с системами безопасности М 1:200	23
18150-ITL-Б-СБ	План этажа на отм. +14,850 с системами безопасности М 1:200	24
18150-ITL-Б-СБ	План этажа на отм. +19,350 с системами безопасности М 1:200	25
18150-ITL-Б-СБ	План этажа на отм. +23,850 с системами безопасности М 1:200	26
18150-ITL-Б-СБ	План технического этажа с системами безопасности М 1:200	27

Взам. инв. №	18150-ITL-Б-СБ					План технического этажа с системами безопасности М 1:200					27		
Подп. и дата	0.000 = +123.500					Заказчик: ООО "Корпус"							
							18150-ITL-Б-СБ.С						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Многофункциональный комплекс Б, создаваемый в результате реконструкции здания по адресу: г. Москва, ул. Автозаводская, д 23, стр 86						
	Разработал		Отрутиков М.			12.20	Сети связи Системы безопасности. СКУД, ОС, СВН				Стадия	Лист	Листов
Проверил		Яким М.		12.20		П					1	1	
Инв. № подл.							Содержание						
	Н.контроль		Серпецкий В.			12.20							

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	-2-
2	Краткая характеристика объекта строительства	-2-
3	Основные решения, принятые в проекте	-3-
4	Электроснабжение и заземление	-9-
5	Обеспечение безопасности при монтаже и эксплуатации систем	-9-
6	Обеспечение эффективной работы систем	-10-

Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист
	№ док.	Подп.	Дата
	Разработал	Отрутиков	09.2020
	ГАП	Первански	09.2020
	Н. контр.	Серпицкий	09.2020
	ГИП	Никишин	09.2020

**18150-ITL-Б-СБ.ПЗ**

Многофункциональный комплекс Б,  
создаваемый в результате реконструкции здания по  
адресу: г. Москва, ул. Автозаводская, д. 23, стр. 86  
Системы безопасности. СКУД. ОС.СВН  
Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	10

## 1. Общие положения.

Проектная документация разрабатывается в целях исполнения условий Конкурсной документации от 07 июля 2017 г. ПАО «Завод имени И.А. Лихачева» (АМО ЗИЛ) (далее – Конкурсная документация).

В данном разделе содержатся решения по проектированию объекта капитального строительства Многофункционального комплекса Б, создаваемого в результате реконструкции здания по адресу: г. Москва, ул. Автозаводская, д.23, стр.86, расположенного на земельном участке, имеющим адресный ориентир: г. Москва, ул. Автозаводская, вл.23/151 (участок 3.6 кадастровый номер 77:05:0002004:11012).

Проектная документация разработана на основании следующих документов:

- - 
  - Утвержденного Технического задания на разработку проектной документации.
  - ГОСТ Р 21.1101-2013 - «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
  - СП 31-110-2003 - «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
  - ПУЭ изд.7 - «Правила устройства электроустановок»;
  - СП 118.13330.2012\* - «Общественные здания и сооружения»;
  - СП 134.13330.2012 – Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования.
  - СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений».
  - ГОСТ Р 51558-2014 «Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования».
  - ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступа. Классификация. Общие технические требования. Методы испытания».
- Все применяемое оборудование сертифицировано на территории РФ.

## 2. Краткая характеристика объекта строительства.

Проектируемое здание «Многофункциональный комплекс Б». Реконструкция нежилого здания по адресу: г. Москва, ул. Автозаводская, д. 23, стр. 86, представляет собой многофункциональный общественный объект, в котором размещаются офисные помещения, помещения общественного питания, а также предусматривается строительство пешеходного перехода, связывающего проектируемые объекты МФК А и МФК Б.

Реконструкция МФК Б осуществляется в 2-х этапах строительства.

Первый этап подразумевает реконструкцию существующей шестиэтажной части здания в осях А-Л/1-16, а также реконструкцию существующих четырехэтажных частей здания в осях Л-П/1-5 и Л-П/12-16.

Второй этап включает в себя надстройку существующих четырехэтажных частей здания в осях Л-П/1-4 и Л-П/13-16, возведение пристройки в осях П-Т/1-16, а также строительство пешеходного перехода, связывающего объект МФК Б с объектом МФК А и навеса с неэксплуатируемой кровлей в осях Л-П/5-12.

Здание состоит из 3-х частей:

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	перехода, связывающего проектируемые объекты МФК А и МФК Б.																										
			Реконструкция МФК Б осуществляется в 2-х этапах строительства.																										
			Первый этап подразумевает реконструкцию существующей шестизэтажной части здания в осях А-Л/1-16, а также реконструкцию существующих четырехэтажных частей здания в осях Л-П/1-5 и Л-П/12-16.																										
Второй этап включает в себя надстройку существующих четырехэтажных частей здания в осях Л-П/1-4 и Л-П/13-16, возведение пристройки в осях П-Т/1-16, а также строительство пешеходного перехода, связывающего объект МФК Б с объектом МФК А и навеса с неэксплуатируемой кровлей в осях Л-П/5-12.																													
Здание состоит из 3-х частей:																													
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18150-ITL-Б-СБ.ПЗ			<table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>2</td></tr></table>	Лист	2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																								
Лист																													
2																													

Реконструируемого шестиэтажного объема существующего здания, с планом П-образной формы;

Пристроенной части высотой 6 этажей, с планом прямоугольной формы. Пристройка расположена продольными осями в направлении восток-запад;

Пешеходного перехода, связывающего проектируемые здания МФК А и МФК Б. План перехода прямоугольной формы, продольные оси расположены в направлении север-юг.

Многофункциональный комплекс Б создается в ходе реконструкции существующего здания д. 23, стр. 86. Реконструкция существующего здания предусматривает сохранение несущих конструкций здания, за исключением фрагментов в осях К-Л/1-4 и К-Л/13-16.

Габарит реконструируемой части здания 90,00 м (в осях 1-16) x 66,00 м (в осях А-П)

Габарит пристраиваемой части здания: 90,00 м (в осях 1-16) x 17,15 м (в осях П-Т)

Габарит пешеходного перехода: 5,92 м (в осях 11/1-13) x 47,15 м (в осях Т-У)

Общая площадь здания 29 413,66 м<sup>2</sup>

В т.ч.

1 этаж 3 965,62 м<sup>2</sup>

2 этаж 5 105,01 м<sup>2</sup>

3 этаж 5 248,03 м<sup>2</sup>

4 этаж 4 975,53 м<sup>2</sup>

5 этаж 4 848,71 м<sup>2</sup>

6 этаж 4 849,83 м<sup>2</sup>

Кровля 420,93 м<sup>2</sup>

За нулевую отметку принята отметка чистого пола 1-го этажа, которая соответствует абсолютной отметке +123,50 м от уровня моря.

Отметка парапета неэксплуатируемой кровли реконструируемой части: +29,545 (153,045).

Отметка парапета неэксплуатируемой кровли пристраиваемой части: +30,20 (153,70).

Высота здания – 35,565 м от проектной отметки земли (абс.отм.122,36 м) до верха облицовки парапета технической надстройки. (абс. отм. 157,925 м).

Максимальная пожарно-техническая высота объекта (расстояние от минимальной отметки поверхности пожарного проезда до полусуммы отметок пола и потолка помещений верхнего этажа): 27,09 м (122,36 - 149,45)

Класс функциональной пожарной опасности:

Ф3.2 – Помещения организаций общественного питания

Ф4.3 – Помещения проектно-конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов

Степень огнестойкости здания I

Класс конструктивной пожарной опасности С0

Высота от пола этажа до низа выступающих конструкций:

- Офисные помещения на типовых этажах: 3,58 м от отметки чистого пола до нижней отметки ригеля; 4,18 м от отметки чистого пола до нижней отметки перекрытия

- Помещения Вестибюля и лифтовых холлов на 1 этаже: 3,565 м от отметки чистого пола до нижней отметки ригеля; 4,165 м от отметки чистого пола до нижней отметки перекрытия

- Помещения Общественного питания на 1 этаже: 4,83 м от отметки чистого пола до нижней отметки ригеля; 5,43 м от отметки чистого пола до нижней отметки перекрытия

- Технические помещения на 1 этаже: 4,83 м от отметки чистого пола до нижней отметки ригеля; 5,43 м от отметки чистого пола до нижней отметки перекрытия

### 3. Основные решения, принятые в проекте.

#### Назначение систем.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	<p>Высота от пола этажа до пола вышеуказанных конструкций:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Офисные помещения на типовых этажах: 3,58 м от отметки чистого пола до нижней отметки ригеля; 4,18 м от отметки чистого пола до нижней отметки перекрытия</li><li>• Помещения Вестибюля и лифтовых холлов на 1 этаже: 3,565 м от отметки чистого пола до нижней отметки ригеля; 4,165 м от отметки чистого пола до нижней отметки перекрытия</li><li>• Помещения Общественного питания на 1 этаже: 4,83 м от отметки чистого пола до нижней отметки ригеля; 5,43 м от отметки чистого пола до нижней отметки перекрытия</li><li>• Технические помещения на 1 этаже: 4,83 м от отметки чистого пола до нижней отметки ригеля; 5,43 м от отметки чистого пола до нижней отметки перекрытия</li></ul> <p><b>3. Основные решения, принятые в проекте.</b></p> <p><b>Назначение систем.</b></p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18150-ITL-Б-СБ.ПЗ		Лист
								3



Системы контроля и управления доступом (СКУД), охранной сигнализации (ОС) и видеонаблюдения (СВН) предназначены для ограничения доступа посторонних лиц, обеспечения сохранности материальных ценностей, а также визуальным контролем за обстановкой на территории комплекса.

### Организация системы контроля и управления доступом.

Конфигурация системы контроля и управления доступом (СКУД) строится на базе проводного оборудования фирмы «БОЛИД» специально предназначенного для использования на объектах такого типа.

Система СКУД предназначена для обеспечения ограничения доступа:

- в технические и служебные помещения.
- на входах в здание.
- на въездах на парковку.
- в лифтовые холлы и общие лестницы.

Система контроля доступа предназначена для обеспечения контролируемого доступа через двери сотрудников и посетителей и ограничения доступа посторонних лиц. Для этого на дверях устанавливают считыватели идентификаторов Proxu-5MSG, электромагнитные замки AL-295 и доводчики дверей. Управление осуществляет контроллер доступа C2000-2. Для контролируемого прохода на территорию многофункционального комплекса предусматриваются электромеханические турникеты PERCo-TBC01.1A. Ограничение доступа на паркинг осуществляется автоматическим шлагбаумом NICE M5BAR с длиной стрелы 5 метров.

Общее управление системой осуществляет ПО АРМ ОРИОН учтенный системой ОС.

При поступлении сигнала «ПОЖАР» осуществляется разблокировка электромагнитных замков.

В качестве аппаратуры управления контролируемого доступа сотрудников приняты: Контроллер доступа «C2000-2».

Основные технические характеристики контроллера доступа «C2000-2»:

- Контроллер доступа «C2000-2»:
- 2 подключаемых считывателя.
- 2 реле управления устройствами.
- 4096 ячеек для карт памяти.
- Управление и передача сообщений по интерфейсу RS485;
- Энергонезависимый протокол до 2047 событий;
- Ток потребления при 12В - 100 мА,

Аппаратура устанавливается в слаботочных нишах.

Основные технические характеристики электромеханического турникета «PERCo-TBC01.1A»:

- 2 установленных считывателя.
- Автоматические планки «Антипаника».
- Встроенный картоприемник.
- Пульт управления.
- Пропускная способность до 60 чел/мин;
- Интерфейс связи Wiegand;
- Ток потребления при 12В - 6 А,

Основные технические характеристики автоматического шлагбаума «M5BAR5BDKIT1»:

- Длина стрелы 5 метров.
- Интенсивность использования 350 циклов в час
- Время полного открывания 3 с.
- Диапазон рабочих температур -20 +50°C;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18150-ITL-Б-СБ.ПЗ

Лист  
4

- Ток потребления при 24В – 1,1 А,

В качестве индивидуальных идентификаторов приняты идентификаторы Proximity:

- Идентификатор SlimProximity.

- Стандарт ЕМ-marine.

В качестве средств считывания идентификаторов приняты бесконтактные считыватели «Proxy-5MSG»:

- Бесконтактный считыватель «Proxy-5MSG».

- Дистанция считывания - 6см.

- Диапазон рабочих температур -20 +50°C;

- Ток потребления при 12В - 60 мА,

В качестве исполнительных устройств приняты электромагнитные замки «AL-300»:

- Электромагнитный замок «AL-300»:

- Усилие удержания - 295 кг.

- Диапазон рабочих температур -20 +50°C;

- Ток потребления при 12В - 250 мА.

В качестве устройств закрытия дверей приняты доводчики «TS-68»:

- Доводчик дверей «TS-68»:

- Усилие удержания - 280 кг.

- Диапазон рабочих температур -20 +60°C;

- Ток потребления при 12В - 250 мА,

При выборе оборудования учтены условия окружающей среды, особенности технологических процессов и исполнительных устройств учтены условия окружающей среды и особенности работы учреждений.

### Принцип работы СКУД.

При поднесении идентификатора к считывателю у входа и нажатии кнопки у выхода в помещение контроллер доступа «С2000-2» производит считывание идентификатора и отключает электромагнитный замок (разблокирует турникет), если доступ по этому идентификатору разрешен.

Контроллер осуществляет запись всех событий во внутреннюю энергонезависимую память. Предусматривается архивирование событий на АРМ ОРИОН

При формировании пожарной сигнализацией сигнала «ПОЖАР» происходит разблокировка электромагнитного замка.

При расширении системы, замене устройств или увеличении их числа в конфигурацию прибора должны быть внесены соответствующие изменения

Подробное описание принципа действия приемной аппаратуры и отдельных элементов, входящих в состав установки, приведены в технической документации заводов изготовителей.

### Организация видеонаблюдения.

Система видеонаблюдения (ВН) предназначена для организации мониторинга на территории больницы. Система строится на базе цифровых систем видеонаблюдения.

Система ВН обеспечивает наблюдение за:

- Территорией вокруг здания, автостоянкой.
- Входными группами.
- Коридорами и местами общего пользования.
- Лифтовыми кабинами.

Инв. № инв.	Взаим. инв. №
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18150-ITL-Б-СБ.ПЗ

Лист

5

В качестве аппаратуры записи и архивации событий предусмотрены серверы видеоаналитики E-vidence SigmaWIN64/XL. Серверы устанавливаются в 19” стойку SRS-COT.1 в помещении поста охраны пом. 1.76.

Для организации рабочего места оператора предусматриваются АРМ оператора Workstation 640 DS с четырьмя мониторами VideoWall-55 UHD разрешением 4K UHD и размером 55”. Рабочее место оператора располагается на посту охраны на 1 этаже в п. 1.76.

Сервер видеоаналитики WIN64XL имеет высокую надежность - отказоустойчивыми являются все потенциально ненадежные узлы:

- блок питания (горячая замена отказавшего модуля)
- дисковый массив (горячая замена дисковых накопителей, резервирование)
- оперативная память (зеркализация данных, резервирование)
- интерфейс LBC
- система охлаждения

Четырехканальный контроллер памяти DDR4. 2 сетевых адаптера Gigabit Ethernet. Raid контроллер SAS/SATA III, 6xHotSwap SATA.

Сервер оборудован встроенной системой мониторинга и восстановления после сбоя, а также модулем удаленного управления сервером с возможностью расширения.

Два процессора и четырехканальная оперативная память с возможностью зеркализации обеспечивают отличную производительность.

Программное обеспечение с уникальными алгоритмами распознавания и параметрами:

- Архитектура системы – клиент-сервер.
- Неограниченное кол-во серверов.
- Неограниченное количество рабочих мест.
- Неограниченное количество видеокамер.
- Алгоритмы сжатия – H.264, MJPEG, MPEG-4, MxPEG.
- Разрешение соответствует разрешению видеокамер.
- Неограниченное кол-во видеопотоков от камер.
- Алгоритм компьютерного зрения:

- Детектирование и трекинг объектов
- Определение направления движения объектов
- Детектирование оставленных предметов
- Детектирование исчезнувших предметов
- Детектирование перебрасываемых предметов
- Детектирование возгораний
- Детектирования скопления людей
- Обнаружение закрытия объектива
- Обнаружение расфокусировки объектива
- Обнаружение сдвига видеокамеры
- Подсчет объектов

- Режим работы с архивом:

- Просмотр архива по отдельной камере или синхронно по нескольким камерам
- Ускоренный просмотр в прямом и обратном направлении, в. т.ч одновременно по нескольким камерам
- Режим паузы
- Покадровый просмотр в прямом и обратном направлении.

Дисковое пространство емкостью 224 Тб обеспечивает создания видеоархива глубиной до 30 суток.

В качестве устройств наблюдения используются цветные IP-видеокамеры Apix-Dome/E2 AF и уличные IP-видеокамеры Apix-Bullet/M4 AF фирмы Evidence. Камеры транслируют изображение на видеосервер. Для питания коммутаторы с функцией PoE.

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**18150-ITL-Б-СБ.ПЗ**

Лист  
6

### Основные технические характеристики видеокамер:

- Цветная IP-видеокамера Apix-Dome/E2 AF - 4Мп и ИК-подсветкой:

- Объектив 2,7-12мм;
- ПЗС 1 /2.8 ”;
- Разрешающая способность 1920x1080;
- Чувствительность 0,002 Лк;
- Управление диафрагмой ARD;
- Скорость затвора 1/25...1/500;
- Скорость потока 25 к/с;
- Сетевые протоколы - TCP/IP, HTTP, HTTPS, RTSP, TCP/IP, UDP, SMTP, FTP, PPPoE, DHCP, DDNS, NTP;
- Сетевой интерфейс 10/100 Mbit Ethernet.
- ИК-подсветка 25 м;
- Питание 12В 8 Вт.

- Цветная уличная IP-видеокамера Apix-Bullet/M4 AF – 4 Мп и ИК-подсветкой:

- Объектив 2,8-12мм;
- ПЗС 1 /3 ”;
- Разрешающая способность 2592x1520;
- Чувствительность 0,01 Лк;
- Управление диафрагмой ARD;
- Скорость затвора 1/10...1/100000;
- Скорость потока 25 к/с;
- Сетевые протоколы - TCP/IP, HTTP, HTTPS, RTSP, TCP/IP, UDP, SMTP, FTP, PPPoE, DHCP, DDNS, NTP;
- Сетевой интерфейс 10/100 Mbit Ethernet.
- ИК-подсветка 30 м;
- Питание 12В 9 Вт.

Видеокамеры подключены в локальную сеть. Сеть независимая без доступа из других или внешних сетей. Сеть выполнена с использованием управляемых сетевых коммутаторов Cross 48/HPoE, Cross 24/HPoE со скоростью доступа до 10 Гбит/с и функцией PoE.

Защиту питания коммутаторов осуществляет ИБП APS SC450RMI1U по одному в каждой стойке. Защиту серверов видеоаналитики осуществляет ИБП APS SMT2200RMI2U по одному для каждого сервера. ИБП стоечного исполнения.

При выборе устройств учтены условия окружающей среды и особенности медицинских процессов.

Подробное описание принципа действия приемной аппаратуры и отдельных элементов, входящих в состав установки, приведены в технической документации заводов изготовителей.

### Организация охранной сигнализации.

Конфигурация системы охранной сигнализации (ОС) строится на базе проводного адресно-аналогового оборудования «ОРИОН» фирмы «БОЛИД» специально предназначенного для использования на объектах такого типа.

Система ОС предназначена для защиты входов в здание, технических помещений, выходов на кровлю и окон первого этажа.

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**18150-ITL-Б-СБ.ПЗ**

Лист

7

В системе ОС предусмотрена тревожная сигнализация для передачи сигнала «ТРЕВОГА» в ручном режиме на пост охраны в п.1.76 при чрезвычайной ситуации. Тревожной сигнализацией оборудуются ресепшен и помещения кассы

Система ОС распределена на две основные зоны охраны:

Зона 1 – Периметр помещений, для предотвращения несанкционированного доступа через двери и окна (С2000-СМК и С2000-СТ).

Зона 2 – Объем помещений (С2000-ИК исп.02).

В системе предусмотрена возможность подачи тревожного сигнала с зоны ресепшн (С2000-КТ).

Система ОС осуществляет общее управление контроллерами доступа, учтенными в разделе СКУД.

В качестве аппаратуры управления и приема сигналов о срабатывании охранных извещателей и управления ОС приняты: Контроллер двухпроводной линии связь, блок контроля индикации, пульт контроля и управления из комплекта интегрированной системы безопасности, а также АРМ ОРИОН ПРО. Прием команд и передача тревожных извещений осуществляется корневым устройством, расположенным в помещении на посту охраны.

Основные технические характеристики приборов системы ОС:

- Контроллер двух проводной линии связи С2000-КДЛ:

Контроль и управление оборудованием системы:

до 127 адресных устройств

Энергонезависимый протокол до 255 событий.

Встроенные часы реального времени.

Контроль состояния питания.

Ток потребления при напряжении от 10 до 28 В - 70 мА.

- Пульт контроля и управления С2000М:

Контроль до 127 приборов по интерфейсу RS485;

До 511 разделов ИСБ;

До 2048 шлейфов сигнализации;

Энергонезависимый протокол до 1023 событий;

Ток потребления при 24В - 35 мА.

- Блок контроля и индикации С2000-БКИ:

Имеет 60 двухцветных и 8 одноцветных светодиодных системных индикаторов;

Отображает и управляет состоянием 60 разделов;

Управление и передача сообщений по интерфейсу RS485;

Ток потребления при 24В - 120 мА.

- Сервер ОС «Inspiron 5475»:

Windows10 Prof;

Монитор 24"

AMD A10 9700E 3 ГГц

DD4 SDRAM 8Гб 2400МГц;

HDD 1000 ГБ, 7200 об/мин, 6,0Гб/с;

Энергопотребление 600 Вт.

В качестве технических средств обнаружения проникновения и контроля состояния в защищаемых помещениях приняты:

- для контроля состояния в помещении (движение) – извещатель охранный объемный оптико-электронный пассивный С2000-ИКисп02:

- Надежное обнаружение проникновения.

- Дальность действия 10 метров

- Отсутствие реакции на перепады фоновой освещенности.

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18150-ITL-Б-СБ.ПЗ

Лист

8

- Потребляемый ток – 500 мкА.
- для контроля дверных и оконных блоков на открывание – извещатель охранный магнитоcontactный С2000-СМК;
  - Потребляемый ток - 2 мА.
- для подачи тревожного сигнала – кнопка тревожная С2000-КТ:
  - Потребляемый ток - 2 мА.
- для контроля дверных и оконных блоков на разбитие – извещатель охранный магнитоcontactный С2000-СТисп.03;
  - Рабочая дальность - 6 м.
  - Время фиксации нарушения – не боле 300 мс.
  - Потребляемый ток - 1 мА.

При выборе охранных извещателей и исполнительных устройств учтены условия окружающей среды и особенности работы медицинских учреждений.

Прибор приемно-контрольный «С2000-КДЛ» обеспечивает передачу тревожных извещений и информации о состоянии приборов по проводному интерфейсу RS485 на С2000М и С2000-БКИ и АРМ ОРИОН, а также выполнение поступающих команд.

С помощью С2000М и АРМ ОРИОН звуковой и световой индикации, формирует следующие извещения:

- «НОРМА» - при отсутствии о срабатывании ОИ, неисправностей и наличии основного и резервного питания;
- «ТРЕВОГА» - при срабатывании извещателя, с передачей по интерфейсу RS485 сообщения «ТРЕВОГА» с указанием номера адреса;
- «НЕТ ПРИБОРА» - при отсутствии связи по интерфейсу с пожарным панелями с указанием адреса панели;
- «НЕИСПРАВНОСТЬ» - при неисправности в работе приемно-контрольных приборов и пусковых устройств;
- «ВЗЛОМ» – при вскрытии корпуса расширителя;

Электротехнической частью установки предусматривается:

- контроль исправности проводной линии связи;
- отдельную индикацию всех извещений с возможностью определения времени их поступлений;

При формировании прибором извещения «ТРЕВОГА»:

- осуществляется индикация С2000М и С2000-БКИ места расположения на этаже и номер раздела сработавшего извещателя;

При расширении системы, замене извещателей или увеличении их числа в конфигурацию прибора должны быть внесены соответствующие изменения.

Подробное описание принципа действия приемной аппаратуры и отдельных элементов, входящих в состав установки, приведены в технической документации заводов изготовителей.

#### 4. Электроснабжение и заземление.

Электропитание систем, являющейся потребителем 1-й категории, осуществляется от двух независимых источников питания. От сети 220В, 50Гц с основным и резервным электропитанием. Переключение с основного на резервное питание производится автоматически без нарушения работы систем.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**18150-ITL-Б-СБ.ПЗ**

Лист  
9

Электроснабжение систем учтено разделом 18150-ITL-Б-ЭОМ.

## 5. Обеспечение безопасности при монтаже и эксплуатации систем.

К работе с установкой должны допускаться лица, прошедшие специальный инструктаж и обучение безопасным методам труда, проверку знаний правил безопасности и инструкций в соответствии с занимаемой должностью и имеющий квалификационную группу не ниже III применительно к выполняемой работе согласно ГОСТ 12.0.004.

Перед началом монтажа и эксплуатации установки необходимо ознакомиться с техническим описанием на оборудование заводов изготовителей.

В части охраны окружающей среды система должна обеспечивать соответствующие требования технической документации к техническому обслуживанию, пуско-наладке и ремонту. В связи с отсутствием вредного воздействия на окружающую среду, специальных мероприятий по охране окружающей среды не предусматривается.

При эксплуатации и техническом обслуживании систем необходимо руководствоваться следующими документами:

- Настоящей документацией;
- Паспортами на оборудование.

## 6. Обеспечение эффективной работы систем.

При изменении состава в конфигурацию систем должны быть внесены соответствующие изменения. Внесение изменений без согласования с разработчиком проекта не допускается.

Учитывая, что на эффективность работы системы значительное влияние оказывают различные факторы, не допускается без согласования с разработчиком проекта:

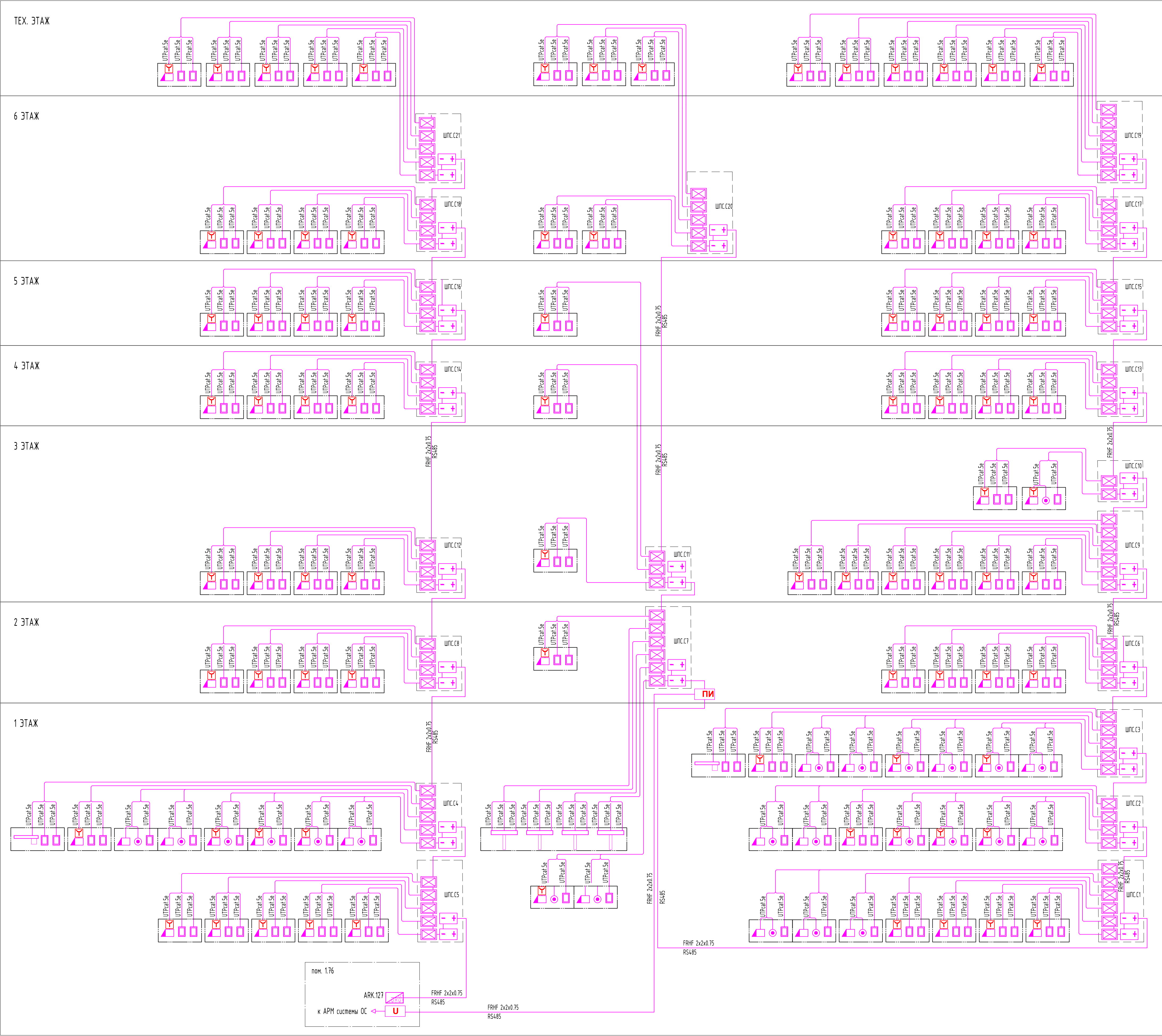
- изменение назначения защищаемых помещений и их перепланировка;
- изменение трассировки кабелей и проводов системы;
- замена одних технических средств на другие, имеющие аналогичные технические и эксплуатационные характеристики без согласования с разработчиком проекта;

Кроме указанного для эффективной работы систем необходимо обеспечить:

- электропитание от двух независимых источников электроснабжения;
- наличие должностных инструкций обслуживающего персонала, инструкции по эксплуатации установки.
- своевременное выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы;
- круглосуточное дежурство персонала в помещении с приемно-контрольной аппаратурой;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №						
						18150-ITL-Б-СБ.ПЗ		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			10

Спецификация			
Мат. №	Изм.	Взам. инв. №	
Изм. №	Изм.	Изм. №	

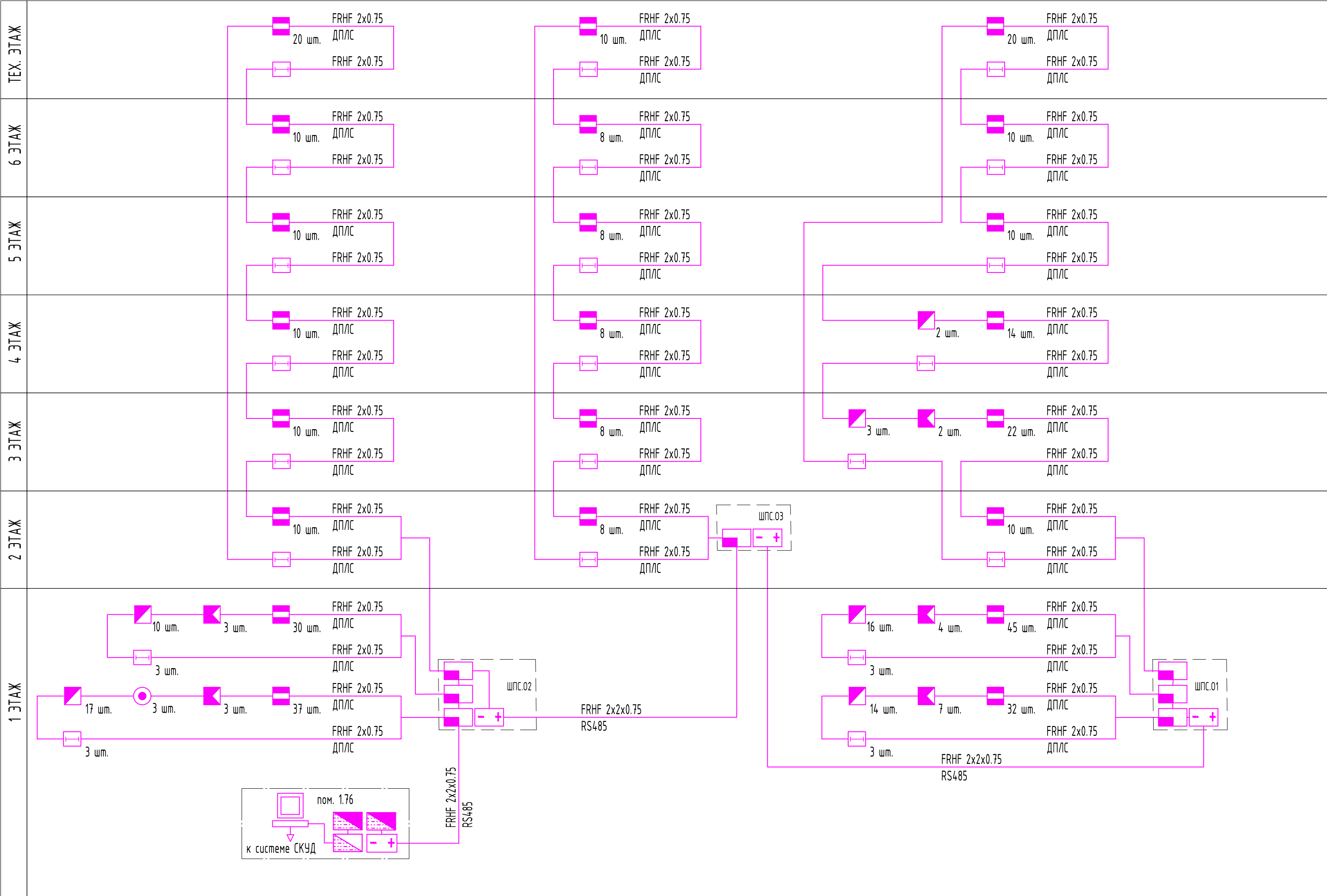


- контроллер доступа, C2000-2;
- пульт контроля и управления, C2000M;
- электромагнитный замок, AL-300;
- кнопка выход, ST-EX110;
- считыватель, Rpxu-SMSG;
- преобразователь интерфейса, C2000-ПМ;
- преобразователь интерфейса, C2000-USB;
- резервный источник питания, РИП-12исп.51;
- кнопка ручной разблокировки, УДП3А;
- турбошный турникет, TBC011A;
- штифт автоматический, MSBAR;

0.000 - 123.500		Зонация: 000 "Корпус"	
		18150-ИТЛ-5-С6	
		Учрежденный комплекс Б, созданный в результате реконструкции здания по адресу: г. Москва, ул. Академическая, д.23, стр.66	
Изм.	Кол-во	Лист	Итого
Разработчик	Исполнитель М	12/20	12/20
Проектировщик	Исполнитель М	12/20	12/20
Сети связи		Средства	Листы
Системы безопасности: СВН, ОС, СВН		П	1
Структурная схема СВН		12	
Исполнитель	Сергей В	12/20	







- извещатель магнитоконтактный охранный адресный, С2000-СМК;

- извещатель объемный оптико-электронный адресный, С2000-ИКисп2;

- извещатель поверхностный оптико-электронный адресный, С2000-Смисп03;

- тревожная кнопка адресная, С2000-КТ;

- преобразователь интерфейса, С2000USB;

- резервный источник питания, РИП-12;

- резервный источник питания, РИП-12;

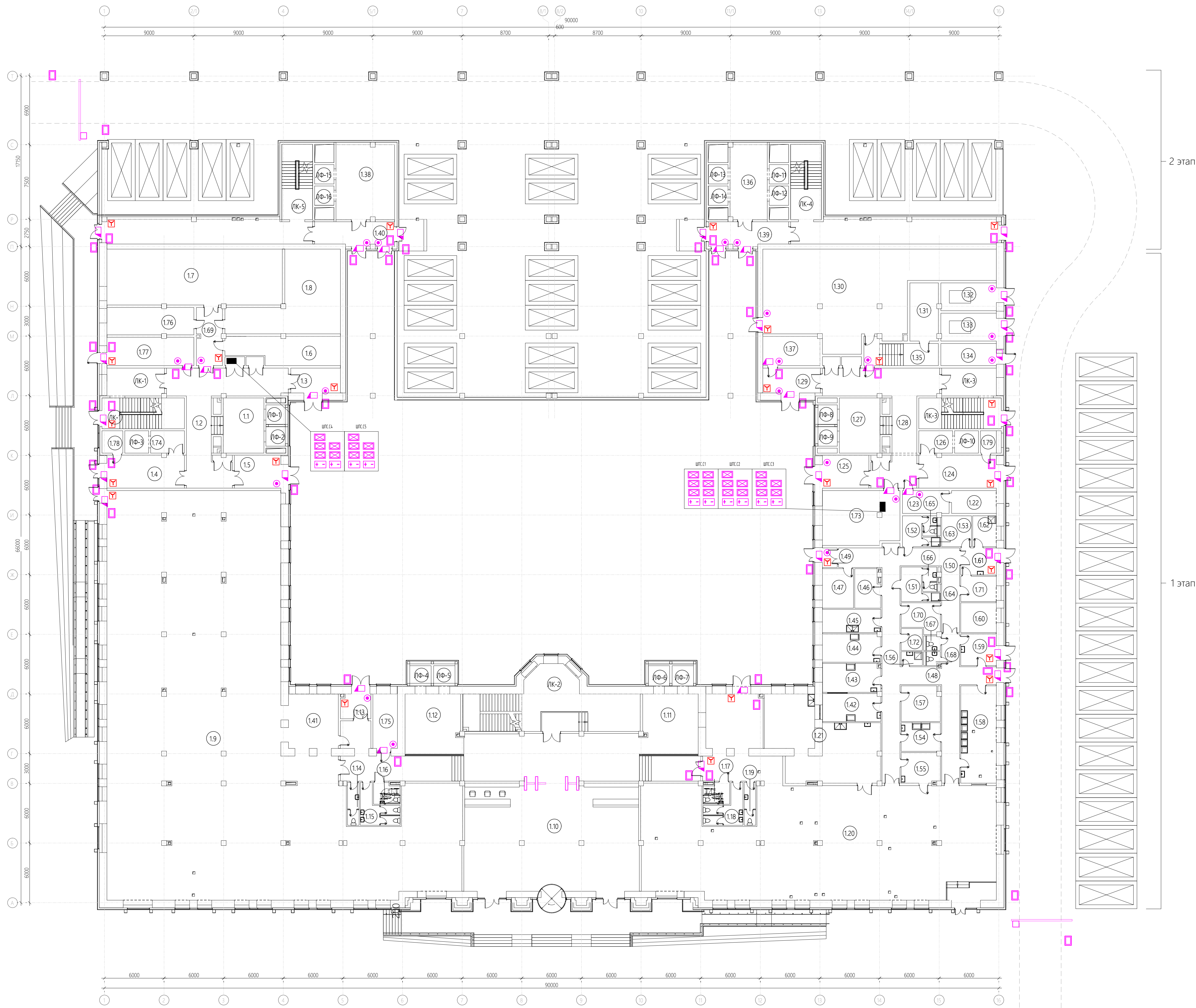
- пульт контроля и управления, С2000М;

- блок контроля и индикации, С2000-БКИ;

- АРМ ОРИОН, ОРИОН ПРО;

- контроллер адресного шлейфа, С2000-КДЛ;

0.000 = +123.500					Заказчик: ООО "Корпус"			
					18150-ITL-5-С6			
					Многофункциональный комплекс Б, создаваемый в результате реконструкции здания по адресу: г. Москва, ул. Автозаводская, д.23, стр.86			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№рек.	Подп.	Дата			
Разработал		Опругилов М.						





Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения
11	Лифтовой холл	22,37	
12	Коридор	63,93	
13	Тамбур	12,18	
14	Тамбур	25,32	
15	Коридор	15,20	
16	Электрощитовая	29,50	В3/ПТ а
17	Насосная, Насосная пожаротушения и узел ввода	97,77	Д
18	Помещение отдыха персонала	63,06	
19	Архивные помещения	910,76	
110	Вестибюль	32,65	
111	Лифтовой холл	33,84	
112	Лифтовой холл	33,74	
113	Тамбур	7,33	
114	Санузел мужской	5,03	
115	Санузел женский	10,63	
116	Санузел МПН	5,45	
117	Санузел МПН	5,43	
118	Санузел женский	10,83	
119	Санузел мужской	5,03	
120	Ресторан на 300 п.м.	435,59	
121	Горячий цех	77,81	В3/ПТ а
122	Помещение ввода СС	10,04	
123	Центральная аппаратная	10,47	
124	Тамбур	25,40	
125	Коридор	15,24	
126	Лифтовой холл	7,46	
127	Лифтовой холл	22,38	
128	Коридор	63,06	
129	Тамбур	14,19	
130	ИТП	159,85	
131	ИТП	16,23	
132	Помещение трансформатора Т-2	15,30	
133	Помещение трансформатора Т-1	15,30	
134	Помещение РУ	12,12	
135	Коридор	17,53	
136	Лифтовой холл	27,82	
137	Электрощитовая	16,59	
138	Лифтовой холл	43,79	
139	Тамбур-шифт	18,92	
140	Тамбур-шифт	18,92	
141	Электрощитовая	27,09	
142	Холодный цех	16,41	В2/ПТ а
143	Мясной цех	16,65	В2/ПТ а
144	Рыбный цех	16,61	В2/ПТ а
145	Овощной цех	13,71	В3/ПТ а

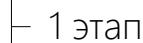
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения
146	Комната отдыха персонала	9,84	
147	Кабинет начальника столовой	12,35	
148	Коридор	92,45	
149	Тамбур	2,89	
150	Коридор	22,87	
151	Мужская раздевалка	7,10	
152	Женская раздевалка	5,83	
153	Кладовая суточного запаса продуктов	9,26	В4/ПТ а
154	Мочная кухонной посуды	11,40	Д
155	Сервировочная, комната официантов	11,84	В4/ПТ а
156	ПВН	3,00	В4/ПТ а
157	Кладовая посуды и инвентаря	13,79	В4/ПТ а
158	Мочная столовой посуды	34,85	Д
159	Помещение временного хранения отходов	11,36	В3/ПТ а
160	Кладовая суточного хранения овощей	10,70	В3/ПТ а
161	Загрузочная ресторана	9,74	В3/ПТ а
162	Кладовая и мочная тары	7,28	В3/ПТ а
163	Душевая	1,73	
164	Душевая	1,62	
165	Санузел женский	2,26	
166	Санузел мужской	3,76	
167	Санузел	2,01	
168	Санузел	1,88	
169	Коридор	15,01	
170	Цех первичной обработки овощей	10,94	В2/ПТ а
171	Кладовая, приемка товара	9,06	В2/ПТ а
172	Холодильная камера	4,71	Д
173	Венткамера	41,28	
174	Лифтовой холл	7,43	
175	Подсобное помещение	13,19	В2/ПТ а
176	Пост сортеры	23,88	
177	Диспетчерская (пожарный пост)	24,66	
178	Подсобное помещение	4,73	
179	Подсобное помещение	3,60	
ЛК-1	Лестничная клетка	42,33	
ЛК-2	Лестничная клетка	80,75	
ЛК-3	Лестничная клетка	39,27	
ЛК-4	Лестничная клетка	74,58	
ЛК-5	Лестничная клетка	74,20	
Общий итог		3573,48	

Площадь помещений этажа

3959,18

0100 - 0330				Экспликация ИОТ "Корпус"				18650-ПТ-5-55				
					Информационный контент: Б. содержимый в результате эксплуатации здания по адресу г. Москва, ул. Академическая, д.133, стр.10							
Имя	Фамилия	Должность	Подпись	Дата	Ссылка				Ссылка	Ссылка		
Иванов	Иван И.	Инженер		03.03	Ссылка				ИТ	Л		
Иванов	Иван И.	Инженер		03.03	Ссылка				ИТ	Л		
Иванов	Иван И.	Инженер		03.03	Ссылка				ИТ	Л		
Иванов	Иванов И.	Инженер		03.03	Ссылка				ИТ	Л		

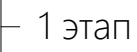




Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь помещений, м²	Кат. помещения
146	Комната отдыха персонала	9,84	
147	Кабинет начальника столовой	12,35	
148	Коридор	92,45	
149	Тамбур	2,89	
150	Коридор	22,87	
151	Мужская раздевалка	7,10	
152	Женская раздевалка	5,83	
53	Кладовая суточного запаса продуктов	9,26	84/III а
154	Моечная кухонной посуды	11,40	Д
155	Сервировочная, комната официантов	10,84	84/III а
156	Т/п	3,00	84/III а
157	Кладовая посуды и инвентаря	13,79	84/III а
158	Моечная столовой посуды	34,85	Д
159	Помещение временного хранения отходов	11,36	82/III а
160	Кладовая суточного хранения овощей	10,70	83/III а
161	Загрузочная ресторана	9,74	83/III а
62	Кладовая и моечная тары	7,28	83/III а
163	Душевая	1,73	
164	Душевая	1,62	
165	Санузел женский	2,85	
166	Санузел мужской	3,06	
167	Санузел	2,71	
168	Санузел	1,88	
169	Коридор	15,01	
170	цех первичной обработки овощей	10,94	
171	Кладовая, приемка товаров	9,06	82/III а
172	Холодильная камера	4,71	Д
173	Ванная	41,28	
174	Лифтовый холл	7,43	
175	Подсобное помещение	13,19	82/III а
176	Пост охраны	23,88	
177	Диспетчерская (пожарный пост)	24,66	
178	Подсобное помещение	4,73	
179	Подсобное помещение	3,60	
ЛК-1	Лестничная клетка	42,33	
ЛК-2	Лестничная клетка	80,75	
ЛК-3	Лестничная клетка	39,27	
ЛК-4	Лестничная клетка	74,58	
ЛК-5	Лестничная клетка	74,20	
Особый этаж		3573,48	
Итого		3660,18	

[illegible]

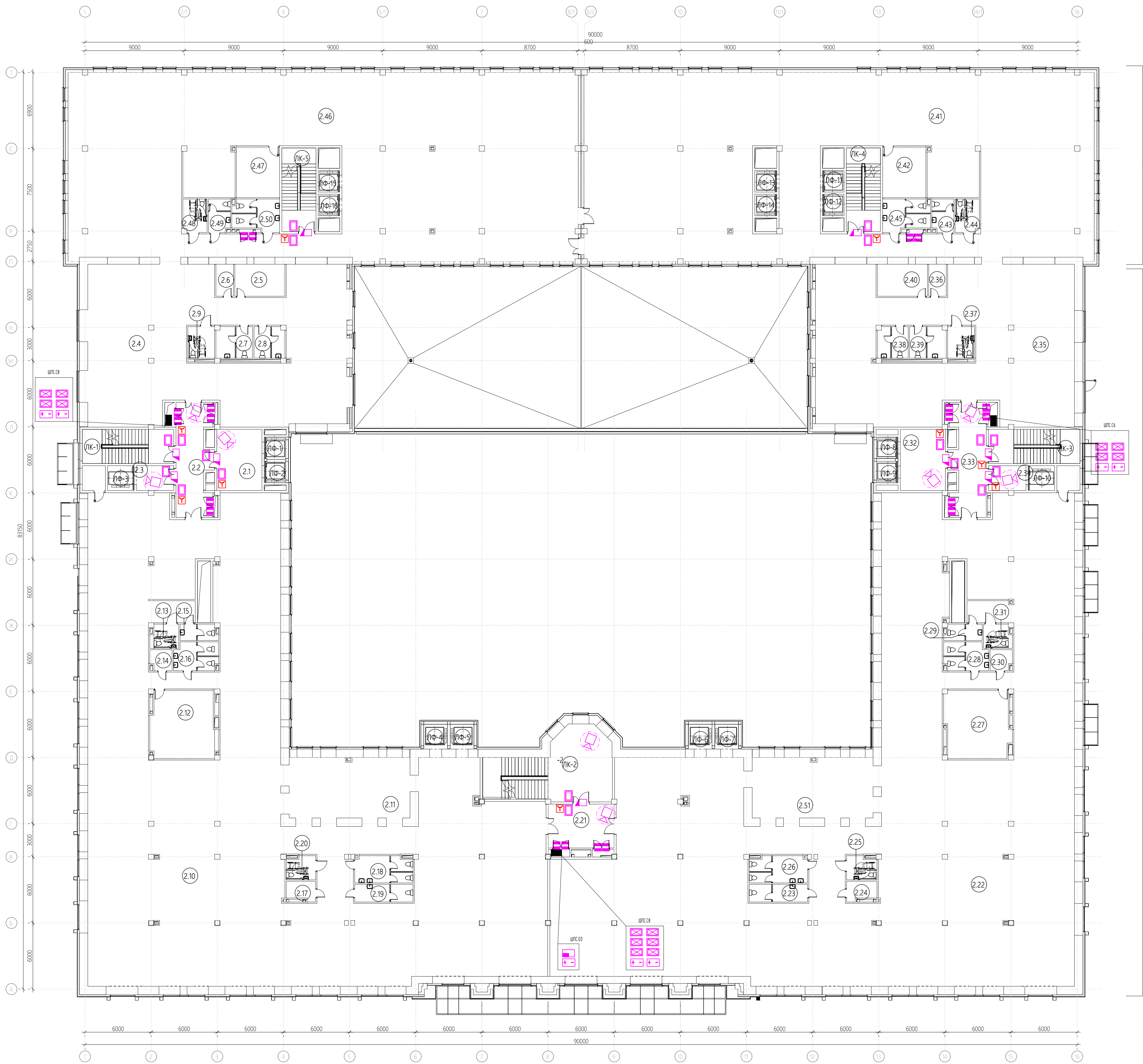




Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь помещений, м <sup>2</sup>	Кл. пом. назначения
146	Комната отдыха персонала	9,84	
147	Кабинет начальника столовой	12,35	
148	Коридор	92,45	
149	Тайлер	2,89	
150	Коридор	22,87	
151	Мужская раздевалка	7,70	
152	Женская раздевалка	5,83	
153	Кладовая суточного запаса продуктов	9,26	84/П/а
154	Моечная кухонной посуды	11,40	д
155	Сервизированная, комната официантов	11,84	84/П/а
156	ПМ	3,00	84/П/а
157	Кладовая посуды и инвентаря	13,79	84/П/а
158	Моечная столовой посуды	34,85	д
159	Помещение временного хранения отходов	11,36	82/П/а
160	Кладовая суточного хранения овощей	10,30	83/П/а
161	Загрузочная ресторана	9,74	83/П/а
162	Кладовая и моечная тары	7,28	83/П/а
163	Душевая	1,73	
164	Душевая	1,62	
165	Санузел женский	2,85	
166	Санузел мужской	3,76	
167	Санузел	2,01	
168	Санузел	1,88	
169	Коридор	15,01	
170	Цех первичной обработки овощей	10,94	82/П/а
171	Кладовая, приемка товара	9,06	82/П/а
172	Колдильная камера	4,71	д
173	Войлок	41,28	
174	Войлок холл	7,43	
175	Подсобное помещение	13,19	82/Г/П/а
176	Пост охраны	23,88	
177	Детская камера (пожарный пост)	24,66	
178	Подсобное помещение	4,73	
179	Подсобное помещение	16,60	
ЛС-1	Лестничная клетка	42,33	
ЛС-2	Лестничная клетка	80,75	
ЛС-3	Лестничная клетка	39,27	
ЛС-4	Лестничная клетка	74,58	
ЛС-5	Лестничная клетка	74,20	
Склад	Склад (суточный запас)	573,48	
		312,49	

[illegible]

Содержание	
Вариант №	
Лист №	
Итого №	



2 этаж

1 этаж

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения
2.1	Лифтовой холл и зона безопасности для МГН	22,37	
2.2	Коридор	31,24	
2.3	Лифтовой холл	7,43	
2.4	Орел спассе	279,35	
2.5	Комната приема пищи	13,10	
2.6	КУИ	4,62	B4
2.7	Санузел мужской	9,41	
2.8	Санузел женский	7,87	
2.9	Санузел МГН	6,94	
2.10	Орел спассе	1036,29	
2.11	Орел спассе	59,13	
2.12	Комната приема пищи	35,52	
2.13	Санузел МГН	5,39	
2.14	КУИ	3,61	B4
2.15	Санузел мужской	4,80	
2.16	Санузел женский	10,07	
2.17	КУИ	4,35	B4
2.18	Санузел женский	12,54	
2.19	Санузел мужской	8,52	
2.20	Санузел МГН	5,43	
2.21	Коридор	23,82	
2.22	Орел спассе	1121,31	
2.23	Санузел мужской	8,52	
2.24	КУИ	4,47	B4
2.25	Санузел МГН	5,59	
2.26	Санузел женский	12,52	
2.27	Комната приема пищи	35,25	
2.28	Санузел женский	10,07	
2.29	Санузел мужской	4,80	

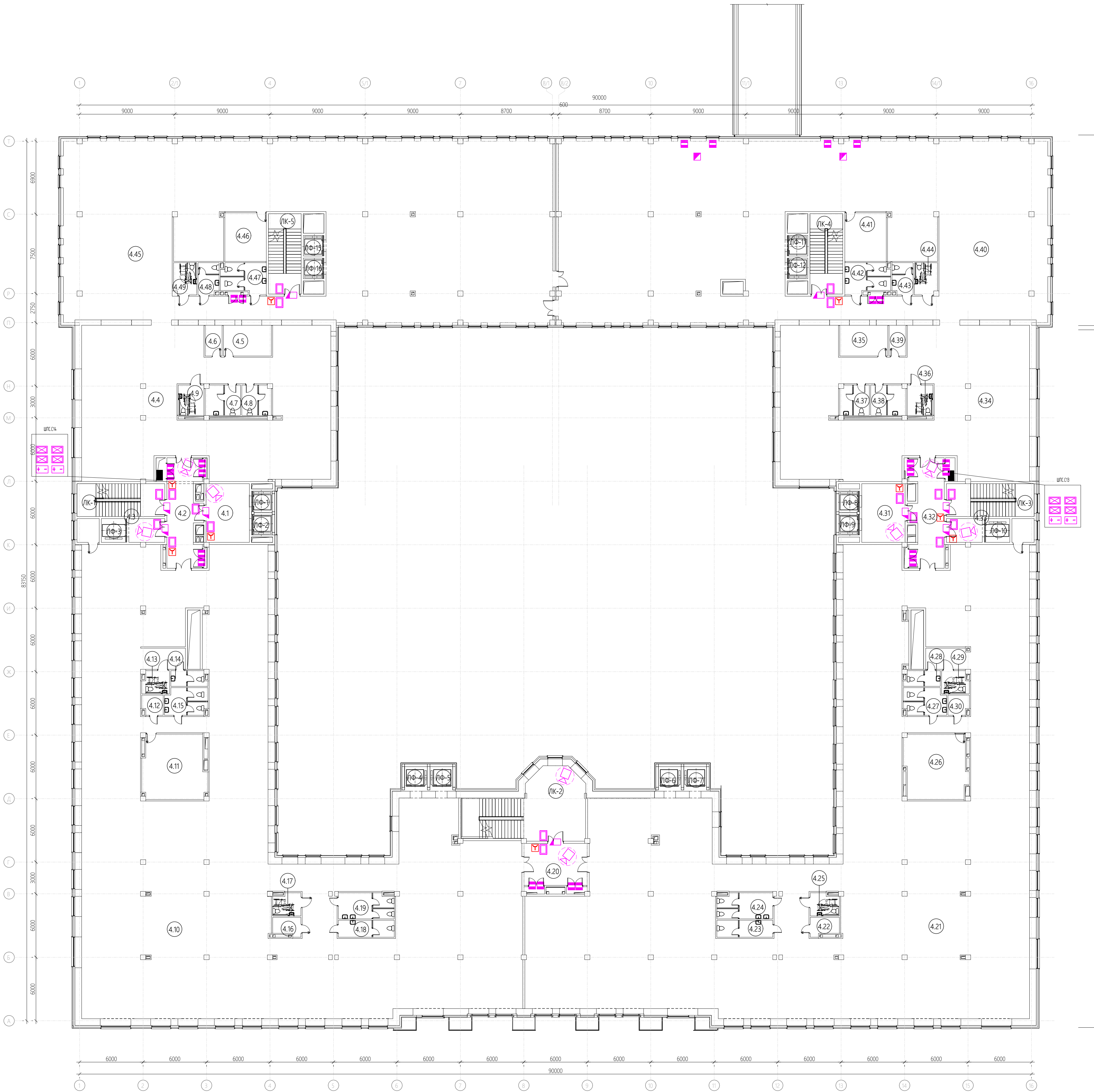
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения
2.30	КУИ	3,61	B4
2.31	Санузел МГН	5,39	
2.32	Лифтовой холл и зона безопасности для МГН	22,37	
2.33	Коридор	31,23	
2.34	Лифтовой холл	7,43	
2.35	Орел спассе	279,35	
2.36	КУИ	4,62	B4
2.37	Санузел МГН	6,94	
2.38	Санузел женский	7,87	
2.39	Санузел мужской	9,41	
2.40	Комната приема пищи	13,10	
2.41	Орел спассе	663,89	
2.42	Комната приема пищи	17,89	
2.43	Санузел мужской	5,88	
2.44	Санузел МГН	6,55	
2.45	Санузел женский	11,70	
2.46	Орел спассе	683,65	
2.47	Комната приема пищи	17,89	
2.48	Санузел МГН	6,55	
2.49	Санузел мужской	5,88	
2.50	Санузел женский	11,70	
2.51	Орел спассе	59,12	
ЛК-1	Лестничная клетка	25,28	
ЛК-2	Лестничная клетка и зона безопасности для МГН	59,41	
ЛК-3	Лестничная клетка	25,28	
ЛК-4	Лестничная клетка	23,17	
ЛК-5	Лестничная клетка	23,17	
Общий итог		4832,64	
Площадь помещений этажа		5089,43	

0.000 - 123.500						Зонация: 000 "Корпус"		
						18/50-ИЛ-5-С6		
						Информационный комплекс Б, созданный в результате реконструкции здания по адресу: г. Москва, ул. Алмазовская, д.23, стр.66		
Изм.	Кол-во	Лист	МРЗ	Дата	Доп.	Сети связи Системы безопасности: СВН, ОС, СВН	Специальность	Лист
Разработчик	1	1	1	1	1		П	7
Проектировщик	1	1	1	1	1	План этажа на отк. +5,850 с системами безопасности М 1:200		
Исполнитель	1	1	1	1	1			





Составлено	
Взнос на №	
Полн. и дата	
Мас. № докум.	



2 этаж

1 этаж

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения
4.1	Лифтовой холл и зона безопасности для МГН	22,37	
4.2	Коридор	31,24	
4.3	Лифтовой холл	7,43	
4.4	Орел спрсе	280,47	
4.5	Комната приема пищи	13,10	
4.6	КУИ	4,62	В4
4.7	Санузел мужской	9,41	
4.8	Санузел женский	7,87	
4.9	Санузел МГН	6,94	
4.10	Орел спрсе	1042,30	
4.11	Комната приема пищи	35,52	
4.12	Санузел МГН	3,61	
4.13	КУИ	5,39	В4
4.14	Санузел мужской	4,80	
4.15	Санузел женский	10,07	
4.16	КУИ	4,35	В4
4.17	Санузел МГН	5,43	
4.18	Санузел мужской	8,52	
4.19	Санузел женский	12,67	
4.20	Коридор	23,60	
4.21	Орел спрсе	1129,79	
4.22	КУИ	4,47	В4
4.23	Санузел мужской	8,52	
4.24	Санузел женский	12,67	
4.25	Санузел МГН	5,59	
4.26	Комната приема пищи	35,26	
4.27	Санузел женский	10,07	
4.28	Санузел мужской	4,80	

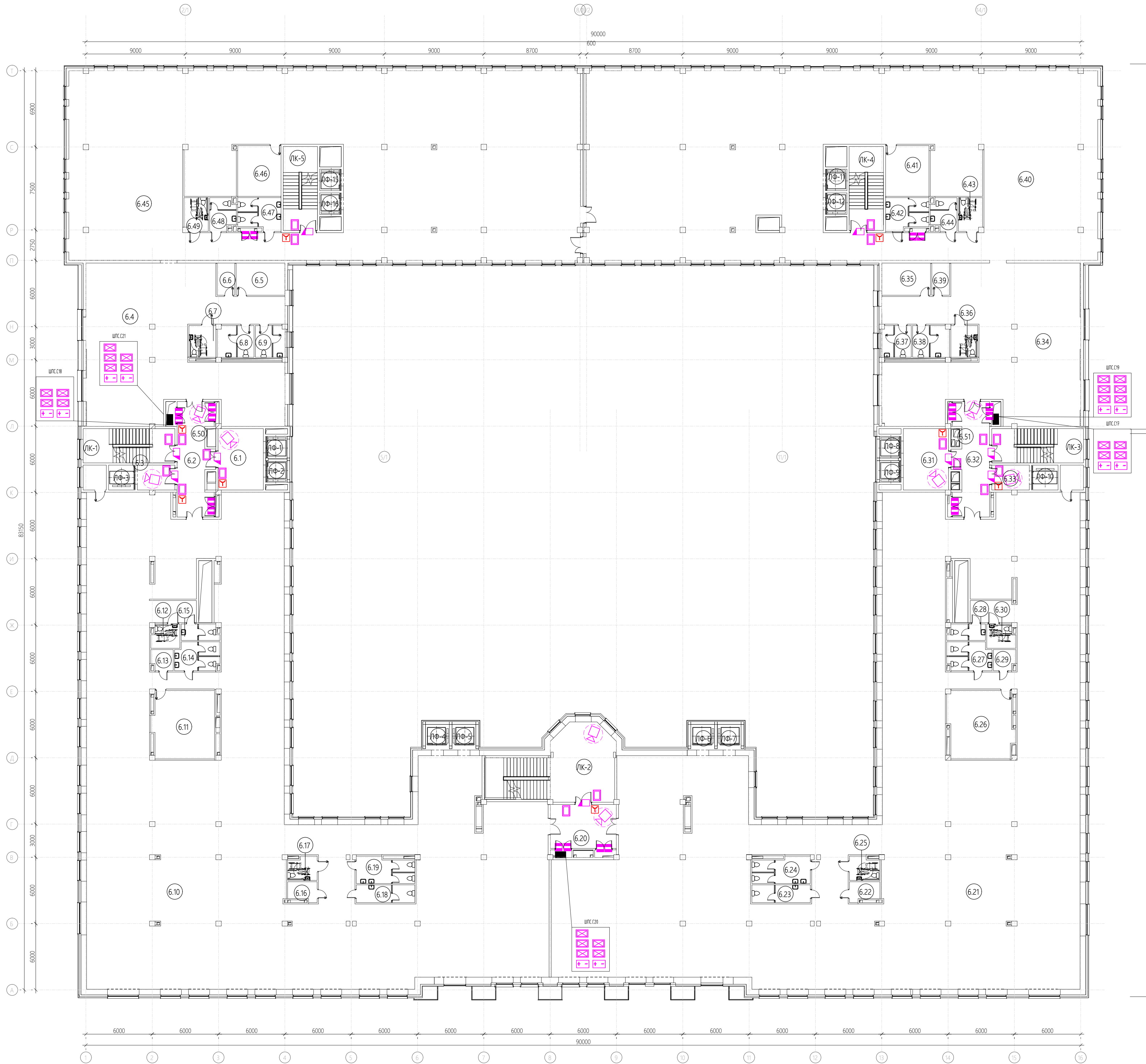
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения
4.29	КУИ	5,39	В4
4.30	Санузел МГН	3,61	
4.31	Лифтовой холл и зона безопасности для МГН	22,37	
4.32	Коридор	31,22	
4.33	Лифтовой холл	7,43	
4.34	Орел спрсе	280,36	
4.35	Комната приема пищи	13,10	
4.36	Санузел МГН	6,94	
4.37	Санузел женский	7,87	
4.38	Санузел мужской	9,41	
4.39	КУИ	4,62	В4
4.40	Орел спрсе	682,47	
4.41	Комната приема пищи	17,89	
4.42	Санузел женский	11,68	
4.43	Санузел мужской	5,87	
4.44	Санузел МГН	6,55	
4.45	Орел спрсе	687,10	
4.46	Комната приема пищи	17,89	
4.47	Санузел женский	11,70	
4.48	Санузел мужской	5,88	
4.49	Санузел МГН	6,55	
ЛК-1	Лестничная клетка	23,93	
ЛК-2	Лестничная клетка и зона безопасности для МГН	60,21	
ЛК-3	Лестничная клетка	25,28	
ЛК-4	Лестничная клетка	23,17	
ЛК-5	Лестничная клетка	23,17	
Общий итог		4752,49	
Площадь помещений этажа		4945,59	

0.000 ± +23.500					Зонация: 000 "Корпус"				
					18150-ИЛ-5-С6				
					Микрофункциональный комплекс Б, созданный в результате реконструкции здания по адресу г. Москва, ул. Академическая, д.23, стр.85				
Изм.	Кол.уч.	Лист	МРЗок	Дата	Сети связи Системы безопасности: ОХСД, ОС СВН		Специя	Лист	Листов
Разработчик		Организация М		12.20			П	9	
Пробирка		Виктор М		12.20					
					План этажа на ст. ±0,050 с системами безопасности М 1:200				
Исполнитель		Сергей В		12.20					





Содержание	
Вариант №	
Лист №	
Итого №	



2 этаж

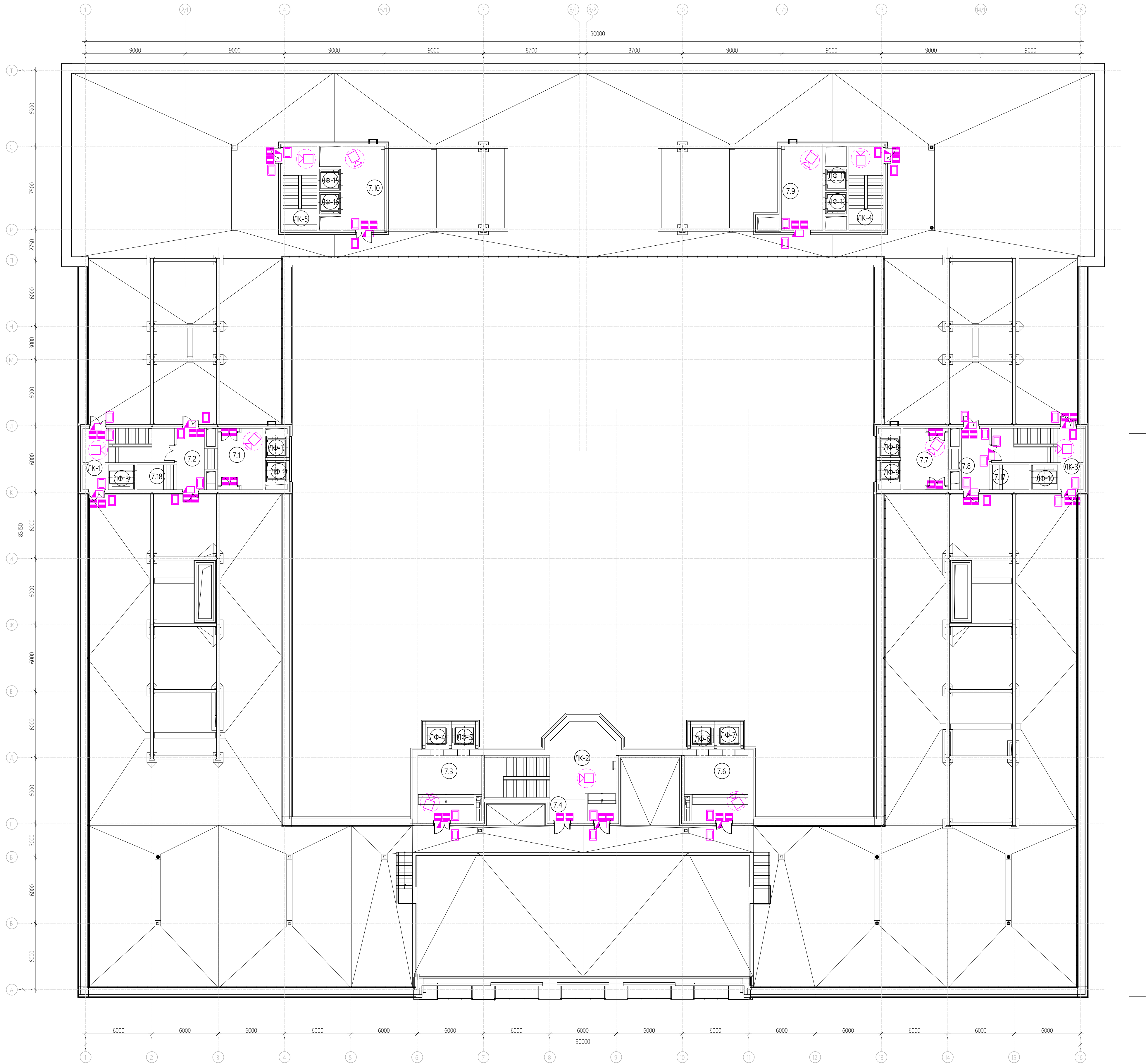
1 этаж

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения
6.1	Лифтовой холл и зона безопасности для МГН	22,37	
6.2	Коридор	23,36	
6.3	Лифтовой холл	7,43	
6.4	Орел с расе	201,64	
6.5	Комната приема пищи	12,69	
6.6	КУИ	4,62	B4
6.7	Санузел МГН	6,94	
6.8	Санузел мужской	9,41	
6.9	Санузел женский	7,52	
6.10	Орел с расе	1055,95	
6.11	Комната приема пищи	33,81	
6.12	Санузел МГН	5,39	
6.13	КУИ	3,61	B4
6.14	Санузел женский	10,07	
6.15	Санузел мужской	4,80	
6.16	КУИ	4,35	B4
6.17	Санузел МГН	5,43	
6.18	Санузел мужской	8,52	
6.19	Санузел женский	11,99	
6.20	Коридор	23,58	
6.21	Орел с расе	1142,29	
6.22	КУИ	4,47	B4
6.23	Санузел мужской	8,52	
6.24	Санузел женский	11,99	
6.25	Санузел МГН	5,59	
6.26	Комната приема пищи	35,25	
6.27	Санузел женский	10,07	
6.28	Санузел мужской	4,80	
6.29	КУИ	3,61	B4

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения
6.30	Санузел МГН	5,39	
6.31	Лифтовой холл и зона безопасности для МГН	22,37	
6.32	Коридор	23,35	
6.33	Лифтовой холл	7,43	
6.34	Орел с расе	201,59	
6.35	Комната приема пищи	12,67	
6.36	Санузел МГН	6,94	
6.37	Санузел женский	7,49	
6.38	Санузел мужской	9,41	
6.39	КУИ	4,62	B4
6.40	Орел с расе	688,92	
6.41	Комната приема пищи	17,89	
6.42	Санузел женский	10,86	
6.43	Санузел МГН	6,55	
6.44	Санузел мужской	6,54	
6.45	Орел с расе	693,49	
6.46	Комната приема пищи	17,89	
6.47	Санузел женский	10,86	
6.48	Санузел мужской	6,54	
6.49	Санузел МГН	6,55	
6.50	Коридор	7,49	
6.51	Коридор	7,49	
ЛК-1	Лестничная клетка	25,28	
ЛК-2	Лестничная клетка и зона безопасности для МГН	62,15	
ЛК-3	Лестничная клетка	25,28	
ЛК-4	Лестничная клетка	23,17	
ЛК-5	Лестничная клетка	23,17	
Общий итог		4631,42	
Общая площадь этажа		4782,32	

0.000 + +123.500		Зонаж: 000 "Корпус"	
		18150-ИЛ-5-С6	
		Инженерный комплекс 5, созданный в результате реконструкции здания по адресу: г. Москва, ул. Алесандровская, д.23, стр.66	
Изм.	Колон.	Лист	МРЗ
Разработчик	Исполнитель М	Дата	12.20
Проектировщик	Виктор М	Дата	12.20
		Сети связи	
		Системы безопасности: СВЧ, ОС, СВН	
		План этажа на отк. +23.850 с системами безопасности М 1:200	
Исполнитель	Сергей В		





Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения
7.1	Лифтовой холл	21,06	
7.2	Коридор	16,11	
7.3	Лифтовой холл	32,60	
7.4	Техническое помещение	5,45	
7.6	Лифтовой холл	32,60	
7.7	Лифтовой холл	21,06	
7.8	Коридор	15,73	
7.9	Лифтовой холл	28,50	
7.10	Лифтовой холл	28,50	
7.17	Лифтовой холл	8,10	
7.18	Лифтовой холл	8,10	
ЛК-1	Лестничная клетка	30,88	
ЛК-2	Лестничная клетка	67,28	
ЛК-3	Лестничная клетка	30,88	
ЛК-4	Лестничная клетка	23,56	
ЛК-5	Лестничная клетка	23,56	
Общий итог		393,95	
Площадь помещений этажа		460,60	

0.000 - 123.500					Заказчик: ООО "Корпус"				
					18150-ИЛ-5-СБ				
					Мультифункциональный комплекс Б, созданный в результате реконструкции здания по адресу г. Москва, ул. Алмазодобская, д.23, стр.66				
Изм.	Колуч.	Лист	МРЗок	Дата	Сети связи Системы безопасности: СВЗД, ОС, СВН		Склад	Лист	Листов
Разработчик		Исполнитель М		12.20			П	12	
Проверен		Исполн М		12.20	План технического этажа с системами безопасности М 1:200				
Исполнитель		Сергей В		12.20					

Содержание	
Вариант №	
Лист №	
Лист №	