



Общество с ограниченной ответственностью  
**« ККП-Проект »**

Регистрационный номер в реестре членов СРО АС «СтройПроект»:  
011112/225. Дата регистрации 01.11.2012

Заказчик - ООО Специализированный застройщик «Арктикум»

**«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко,  
в г. Мурманске»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5 " Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и  
системах инженерно-технического обеспечения "**

**Подраздел 5 "Сети связи"**

**ККП-569.21-ИОС5**

**Том 5.5**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	02-24		06.01.24



Общество с ограниченной ответственностью  
« *ККП-Проект* »

Регистрационный номер в реестре членов СРО АС «СтройПроект»:  
011112/225. Дата регистрации 01.11.2012

Заказчик - ООО Специализированный застройщик «Арктикум»

**«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко,  
в г. Мурманске»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5 " Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и  
системах инженерно-технического обеспечения "**

**Подраздел 5 "Сети связи"**

**ККП-569.21-ИОС5**

**Том 5.5**

Директор

И. С. Твардовский

Главный инженер  
проекта

А.А. Дульцев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	02-24		06.01.24

2022

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

### Содержание тома 5.5

Обозначение	Наименование	Примечание
ККП-569.21-ИОС5-С	Содержание тома 5.5	2
ККП-569.21-ИОС5-ГЧ	<b>Текстовая часть</b>	
	<b>Графическая часть</b>	
ККП-569.21-ИОС5-ГЧ-01	Сети связи. М1:500	11, Изм.2 (Зам.)
ККП-569.21-ИОС5-ГЧ-02	Электрослаботочные устройства. Структурная схема в компоновочных осях 1-2.	12, Изм.2 (Зам.)
ККП-569.21-ИОС5-ГЧ-03	Электрослаботочные устройства. Структурная схема в компоновочных осях 3-4.	13, Изм.2 (Зам.)
ККП-569.21-ИОС5-ГЧ-04	План расположения на отм.0.000 в компоновочных осях 1-2.	14, Изм.2 (Зам.)
ККП-569.21-ИОС5-ГЧ-05	План расположения на отм.0.000 в компоновочных осях 3-4.	15, Изм.2 (Зам.)
ККП-569.21-ИОС5-ГЧ-06	План расположения на 2,3,4,5 этажах в компоновочных осях 1-2.	16, Изм.2 (Зам.)
ККП-569.21-ИОС5-ГЧ-07	План расположения на 2,3,4,5 этажах в компоновочных осях 3-4.	17, Изм.2 (Зам.)
ККП-569.21-ИОС5-ГЧ-08	План расположения на 6 этаже в компоновочных осях 1-2.	18, Изм.2 (Нов.)
ККП-569.21-ИОС5-ГЧ-09	План расположения на 6 этаже в компоновочных осях 3-4.	19, Изм.2 (Нов.)
ККП-569.21-ИОС5-ГЧ-10	План расположения на 7 этаже в компоновочных осях 1-2.	20, Изм.2 (Нов.)
ККП-569.21-ИОС5-ГЧ-11	План расположения на 7 этаже в компоновочных осях 3-4.	21, Изм.2 (Нов.)
	<b>Прилагаемые документы</b>	
ККП-569.21- ИОС5-СО	Спецификация оборудования.	22, Изм.2 (Зам.)

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	зам.	02-24	06.01.24	<b>ККП-569.21-ИОС5-С</b>
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	
Разработал	Смирнова				<b>Содержание</b>
Проверил	Голубев				
Н.Контроль	Голубев				
ГИП	Дульцев				
					Стадия
					Лист
					Листов
					П
					1
					1
					ООО «ККП-Проект» г. Пятигорск

## Раздел 5 " Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения "

### Подраздел 5 "Сети связи"

**а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования**

Емкость присоединяемых сетей связи составляет:

- 120 абонентов сети связи .

**б) характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения**

Объект не является объектом производственного назначения.

**в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи**

Проектом предусматриваются следующие слаботочные устройства:

- пассивная оптическая сеть абонентского доступа;
- эфирное телевидение;
- диспетчеризация лифта;
- система двухсторонней связи с зоной безопасности МГН;
- домофонная связь.

**д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)**

Определяется провайдером услуг связи (интернет).

Согласовано						<b>ККП-569.21-ИОС5-ТЧ</b>	Стадия	Лист	Листов
Взамен инв. №						<b>Пояснительная записка</b>	ООО «ККП-Проект» г. Пятигорск		
Подпись и дата									
Инв. № подл.	2	-	зам.	02-24	06.01.24				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
	Разработал	Смирнова							
	Проверил	Голубев							
	Н.Контроль	Голубев							
	ГИП	Дульцев							

**е) местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи**

Согласно ТУ №11 от 24.02.2022 ПАО «Ростелеком» на присоединение к сетям связи и письма б/н ПАО «Ростелеком» о согласовании технического решения пересечения магистральной 24-отверстной кабельной канализации железобетонной монолитной стены для строительства объекта при условии внесения изменений в проект, в ответ на обращение №31 от 15.02.2024г, точкой присоединения является АТС-252 (пр.Кольский, д.188), ом252-PON-03,51-54ов. Место присоединения муфта в колодце А-184 (ул.Шевченко,д.7).

**ж) обоснование способов учета трафика**

Трафик учитывается средствами провайдера услуг связи.

**з) 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**

Такие мероприятия не требуются.

**и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях**

Устойчивость связи обеспечивается:

- применением сертифицированной аппаратуры и оборудования средств связи;
- на вводе в здание предусматривается запас кабеля;
- проведение регулярных техобслуживаний;
- ограничение доступа к оборудованию сетей связи.

**к) описание технических решений по защите информации (при необходимости)**

Такие технические решения не требуются.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

									Лист
2	-	зам.	02-24		06.01.24	ККП-569.21-ИОС5-ТЧ			2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

л) характеристика 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

Объект не является объектом производственного назначения.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения

Электрослаботочные устройства устанавливаются в этажных совмещенных электротехнических щитах, предусмотренных в электротехнической части проекта. Вертикальные проводки прокладываются в 2-х стояках из ПВХ труб диаметром 40 мм. Прокладка абонентских проводок от этажных эл.технических щитов в квартиры предусматриваются в кабель-канале до протяжных коробок, устанавливаемых в прихожих квартир.

#### Пассивная оптическая сеть абонентского доступа.

Абонентская сеть доступа строится на оборудовании ЗАО «Связь Строй Деталь», включает в себя:

- оптические распределительные шкафы (ОРШ) с кроссами и разветвителями;
- межэтажные оптические кабели;
- оптические распределительные коробки с разветвителями (ОРК-С);
- абонентские дроп-кабели в жесткой оболочке 3,0мм с волокном G.657 соответствующей длины;
- абонентские розетки (ОРА).

Оборудование ЗАО «Связь Строй Деталь» одобрено Центром компетенции ПАО «Ростелеком».

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

						<b>ККП-569.21-ИОС5-ТЧ</b>	Лист
2	-	зам.	02-24		06.01.24		3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

На объекте сеть проектируется по топологии "звезда", с двухкаскадной схемой включения (первый уровень деления 1:8, второй уровень деления 1:8), обеспечивается ветвление  $1:8 \times 1:8 = 64$ .

В каждой секции жилого дома, для подключения внешнего оптического кабеля, проложенному по проекту внешние сети связи в помещениях ГРЩ устанавливаются оптические распределительные шкафы (ОРШ) типа «ШКОН-КПВ-96(3)».

Кроссовый шкаф «ШКОН-КПВ-96(3)» предназначен для размещения в жилых домах и имеет компактные размеры, защищенное исполнение. Кроссировка и деление оптической мощности происходит внутри ОРШ, где размещаются разветвители первого каскада деления 1x8.

Далее из кросса выходят межэтажные оптические кабели и расходятся по разным подъездам. В качестве межэтажного кабеля используется кабель оптический распределительный ОК-НРС нг(А)-НФ 8X1XG657A ССД.

На этажах дома устанавливаются ОРК-С типа ШКОН-П-8 из расчета обслуживания абонентов на одном этаже. Кроссировка и деление оптической мощности происходит внутри ОРК-С, где размещаются разветвители второго каскада деления 1x8.

В местах установки ОРК-С из межэтажного кабеля извлекается один модуль и терминируется в ОРК-С.

Абонентская проводка в квартиры выполняется абонентским дроп-кабелем в жесткой оболочке 3,0мм с волокном G.657 до абонентской розетки (ОРА) в квартире после окончания строительства дома по заявкам жильцов и за их счет.

Доступ в интернет предусматривается по технологии GPON. Подключение пользователей и оконечного оборудования предусмотрено с пропускной способностью до 1 Гбит/сек (Ethernet 100/1000BaseT).

**Телефонизация** абонентов предусматривается по технологии GPON, путем установки абонентского терминала ONT с портом FXS для подключения аналогового телефона.

Передачу **цифрового телевизионного сигнала** обеспечить по каналам связи ПАО «Ростелеком» по технологии GPON, в каждую квартиру по технологии IP TV (просмотр не менее 150 каналов (MPEG2, MPEG4), HD, VoD).

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

2	-	зам.	02-24		06.01.24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ККП-569.21-ИОС5-ТЧ**

Лист

4

**Радиофикация** объекта обеспечивается ПАО «Ростелеком» в сети абонентского доступа по технологии GPON (технологии IPTV) без установки дополнительного активного оборудования общедомового назначения. Радиоканалы доступны для прослушивания на телевизионном приемнике абонента аналогично телевизионным программам.

### **Эфирное телевидение**

Для обеспечения возможности приема программ эфирного цифрового телевидения предусматривается коллективная телевизионная сеть. Сеть состоит: из антенны дециметрового диапазона UX-16, устанавливаемой на кровле на специальной мачте; ТВ усилителя LX-100, устанавливаемого в слаботочном отсеке этажного эл.технического щита на верхнем этаже; ответвителей телевизионного сигнала; распределительного кабеля РК 75-4,8-320нг(С)-HF. Абонентская сеть выполняется после строительства дома по заявкам собственников.

Для защиты антенн от атмосферных разрядов мачты соединяются арматурной сталью  $\varnothing 8$ мм с контуром заземления, выполненного электродами из угловой стали 50x50x5мм, соединенных стальной полосой 25x4мм (см. ИОС1).

### **Диспетчеризация лифтов**

Диспетчеризация лифта выполняется с помощью оборудования комплекса "Обь". Приборы комплекса "Обь" в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов", обеспечивают: двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь; сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже; сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта; идентификацию поступающей сигнализации.

Базовой единицей диспетчерского комплекса "ОБЬ" является Лифтовой блок 7, подключенный к станции управления лифта. Подключение лифтового блока к сети Ethernet выполняется патч-кордом cat. 5e, через абонентский терминал ONT NTU-RG-5402G-W подключённому к GPON сети здания.

Электропитание Лифтового блока 7 напряжением ~220В выполняется по проекту ЭМ. Резервное питание лифтового блока осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи, которая входит в состав лифтового блока.

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

						ККП-569.21-ИОС5-ТЧ	Лист
2	-	зам.	02-24		06.01.24		5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



### Домофонная связь

Система домофонной связи предусматривается для ограничения доступа в жилую часть здания посторонних лиц. Каждая квартира оборудуется двухсторонней аудиосвязью с блоком вызова, установленным на входной двери подъезда. В квартирах устанавливаются абонентские блоки для первичного общения с посетителями. Вход в подъезд жильцов осуществляется с помощью касания считывателя ключом "Touch Memory". Блок питания и подъездный коммутатор устанавливаются в слаботочном отсеке этажного эл.технического щита на 1 этаже. Монтаж абонентской сети выполняется кабелем КПСВВнг-LS 1x2x0,5 в слаботочном стояке и в кабель-канале по стене.

### Система двухсторонней связи с зоной безопасности МГН.

Для организации двусторонней связи пожаробезопасной зоны с удаленным диспетчером жилого дома предлагается использовать систему двухсторонней связи (СДС) ELTIS 1000.

Система ELTIS 1000 обеспечивает прием вызовов удаленным диспетчером по сетям WAN (Internet) от системы связи МГН в пожаробезопасной зоне.

Для пусконаладки и обслуживания системы связи в доме предусмотрено сохранение физического пульта диспетчера ELTIS SC1000, транспорт звукового сигнала по сетям TCP IP осуществляется с помощью Голосового шлюза ELTIS GT-1000IP с использованием протокола SIP.

На этажах пожаробезопасной зоны устанавливаются абонентские блоки вызова ELTIS DP1-UF8.

Предусмотрено автоматическое включение/выключение светозвуковых оповещателей «Маяк-12-КПМ2» аварийной сигнализации СДС.

Магистралы СДС выполняются кабелями ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(A)-HF 4x2x0,52.

Для электропитания блоков СДС предусматривается использование провода силового ПВСнг(A)-LS 2x1,5.

Подключение светозвуковых оповещателей «Маяк-12-КПМ2» предусматривается кабелями КСВВнг(A)-LS 4x0,5.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №					Лист
2	-	зам.	02-24		06.01.24	ККП-569.21-ИОС5-ТЧ	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения**

Такое оборудование не требуется.

**о) характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения**

Объект не является объектом производственного назначения.

**п) 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**

Выбор трассы линий связи на территории принят исходя из характеристики местности, естественных преград, наличия существующих, демонтируемых и проектируемых коммуникаций и сооружений.

Проектом предусматривается:

- строительство 1-но канальной канализации связи от существующего кабельного колодца А-184 до проектируемой секции многоквартирного жилого дома в компоновочных осях 3-4.

- прокладка оптического кабеля ДОЛ-П-08У(1x8)-2,7кН в проектируемой кабельной канализации от существующей оптической муфты (ом252-РОН-03,51-54ов) в колодце А-184 (ул.Шевченко,д.7) до ввода в проектируемую секцию многоквартирного жилого дома. Ввод оптического кабеля, оконечивается оптическим кроссом ШКОН-КПВ-96(3).

- докладка 2-х каналов канализации связи от существующего кабельного колодца А-184 до А-186. Нарастить существующие колодцы А-184, А-185, А-186 до наружных отметок планировки грунта. Установить футляр в районе пересечения подпорной стены;

- установить футляр для обеспечения сохранности существующего 1- канала связи (ввод на Театр Северного флота) в районе пересечения подпорной стеной;

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

						<b>ККП-569.21-ИОС5-ТЧ</b>	Лист
2	-	зам.	02-24		06.01.24		7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Предусмотреть технологический запас кабеля возле существующей оптической муфты не менее 10 м.

Для строительства канализации связи применяются ПНД трубы Ø90мм. В качестве смотрового устройства используется ж/б колодец ККС-1. Строительство канализации связи и монтаж кабелей связи необходимо выполнять в соответствии с действующими нормами и правилами.

Перед началом земляных работ необходимо вызвать представителей служб, эксплуатирующих подземные инженерные сети.

Охранная зона линий связи не требуется.

Инва. № подл.	Взамен инв. №
Подпись и дата	

2	-	зам.	02-24		06.01.24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

<b>ККП-569.21-ИОС5-ТЧ</b>	Лист
	8

Точка подключения:  
 ом252-РОН-03,51-54ов.  
 муфта в колодце А-184  
 (ул. Шевченко, д.7)

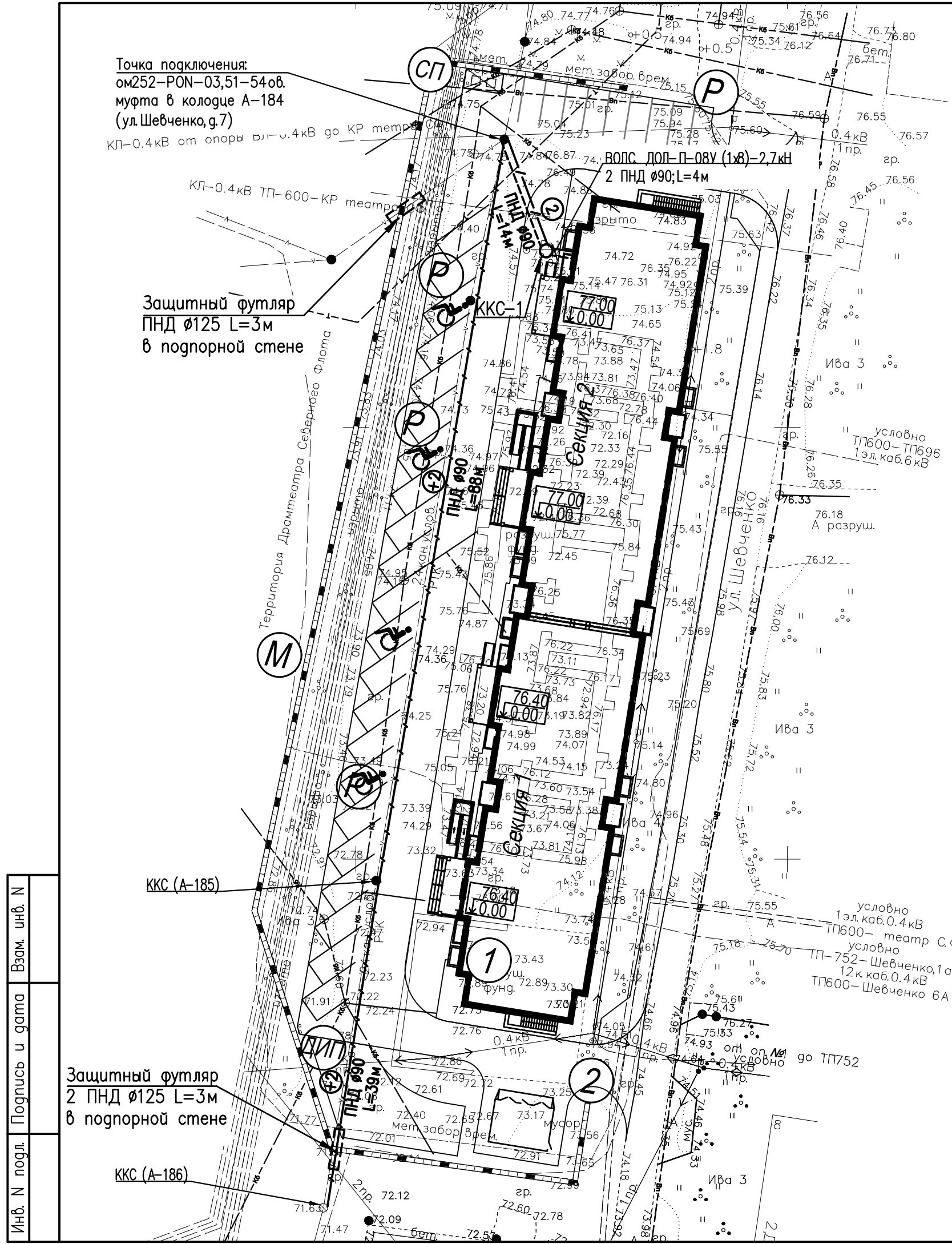
КЛ-0.4кВ от опоры ВЛ-0.4кВ до КР театр

КЛ-0.4кВ ТП-600-КР театр

Защитный футляр  
 ПНД Ø125 L=3м  
 в подпорной стене

Защитный футляр  
 2 ПНД Ø125 L=3м  
 в подпорной стене

ККС (А-186)

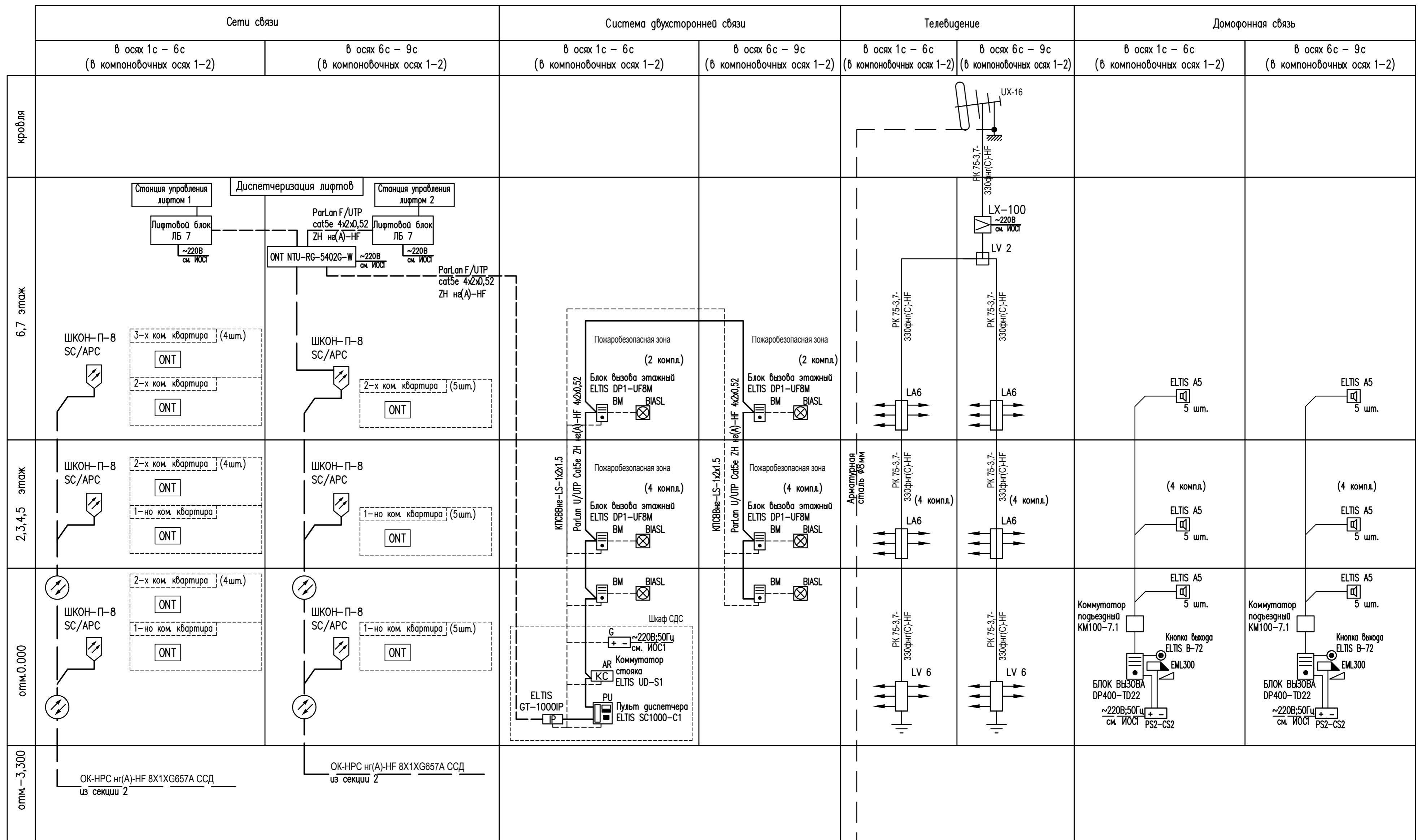


### ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Площадь м <sup>2</sup>				Строительный объем, м <sup>3</sup>		Примечание
			здания	всего	здания	всего	здания	всего	
1	Многоквартирный жилой дом	6,00	1742,0 0	1742,0 0	9109,0 0	9109,0 0	31865,00 00	31865,00 00	проект
2	Трансформаторная подстанция			42,00					проект
М	Площадка для мусорных контейнеров								
СП	Спортивная площадка								
ДИП	Детская игровая площадка								
Р	Парковка								

Инв. N подл.	Взам. инв. N
Подпись и дата	

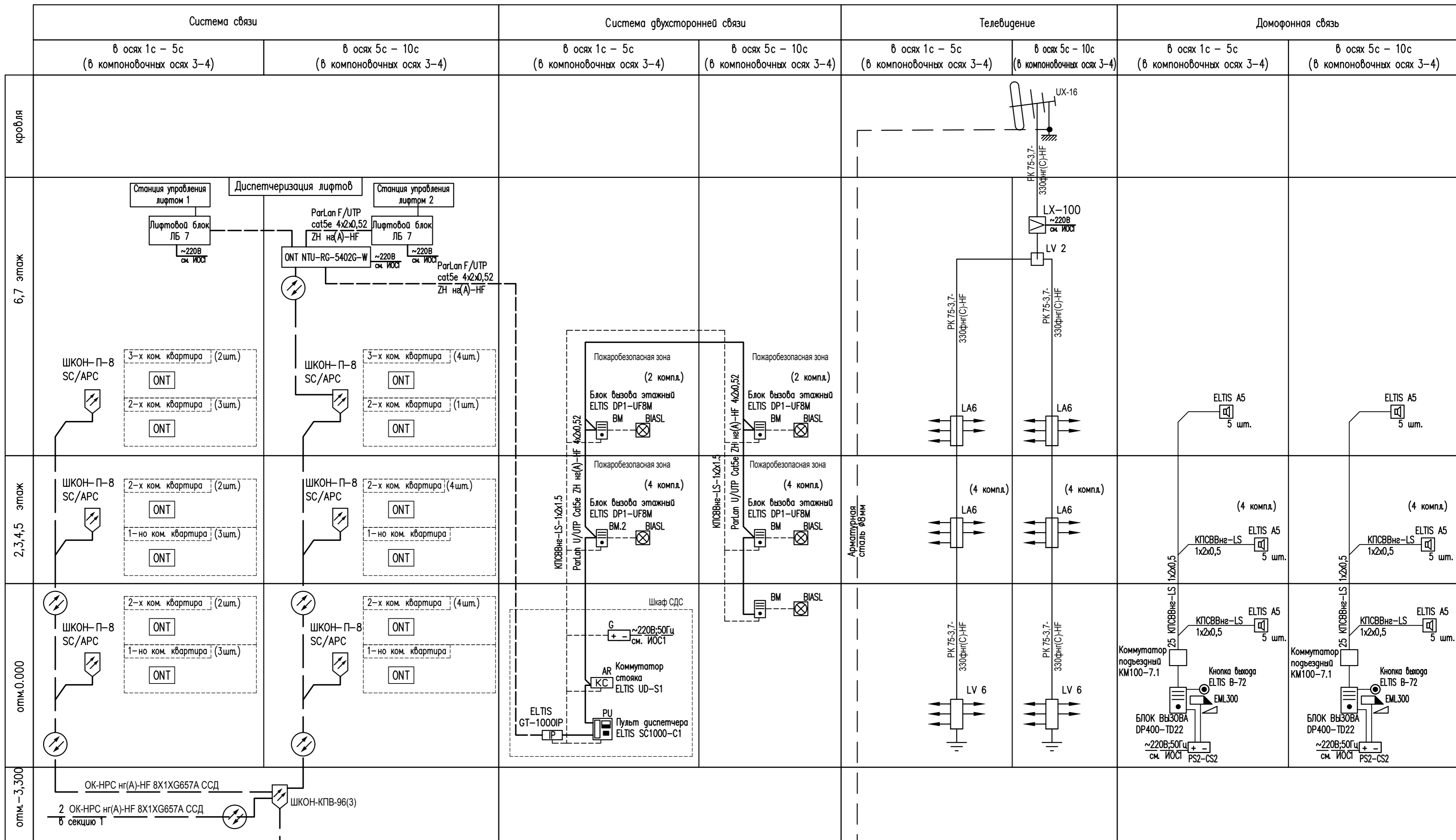
					ККП-569.21-ИОС5.ГЧ			
					«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»			
2	-	Зам.	02-24	<i>А. Дульцев</i>	06.01.24			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
				<i>А. Дульцев</i>		Многоквартирный жилой дом	П	1 / 11
Разраб.	Смирнова							
Проверил	Голубев			<i>А. Дульцев</i>				
N. конт.	Голубев			<i>А. Дульцев</i>		Сети связи. М1:500		000 "ККП-Проект" г. Пятигорск
ГИП	Дульцев							



Заземлитель  
Уголок 50x50x5  
L=2.5м

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

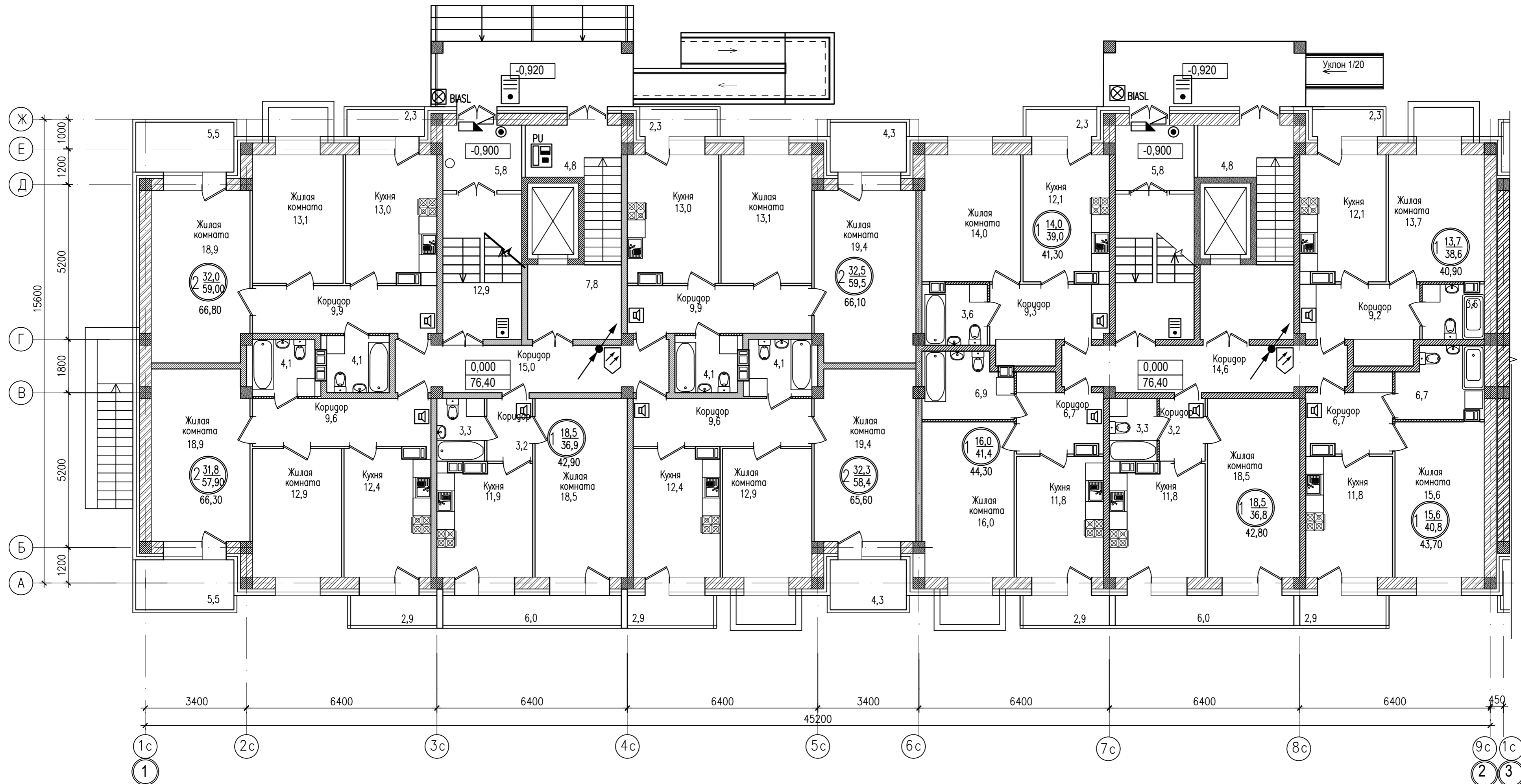
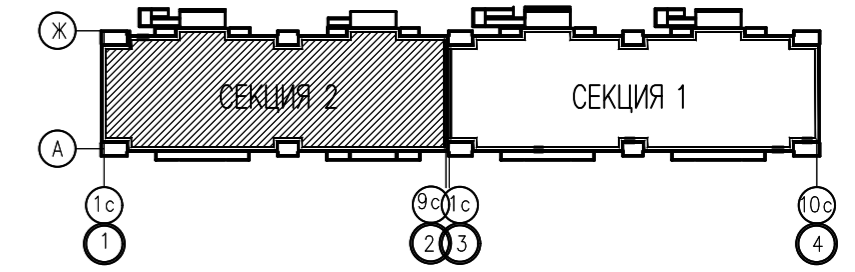
ККП-569.21-ИОС5.ГЧ					
«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»					
2	-	Зам.	02-24	06.01.24	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Смирнова	Голубев			
Проверил	Голубев				
Многоквартирный жилой дом					Страница
					Лист
					Листов
Электрослаботочные устройства. Структурная схема в компоновочных осях 1-2.					000 "ККП-Проект" г. Пятигорск



Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

ККП-569.21-ИОС5.ГЧ					
«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»					
2	-	Зам.	02-24	<i>Смирнова</i>	06.01.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Смирнова	<i>Смирнова</i>			
Проверил	Голубев	<i>Голубев</i>			
Многоквартирный жилой дом				Страница	Лист
				П	3
Электрослаботочные устройства. Структурная схема в компоновочных осях 3-4.				ООО "ККП-Проект" г. Пятигорск	
Н. конт.	Голубев	<i>Голубев</i>			
ГИП	Дульцев	<i>Дульцев</i>			

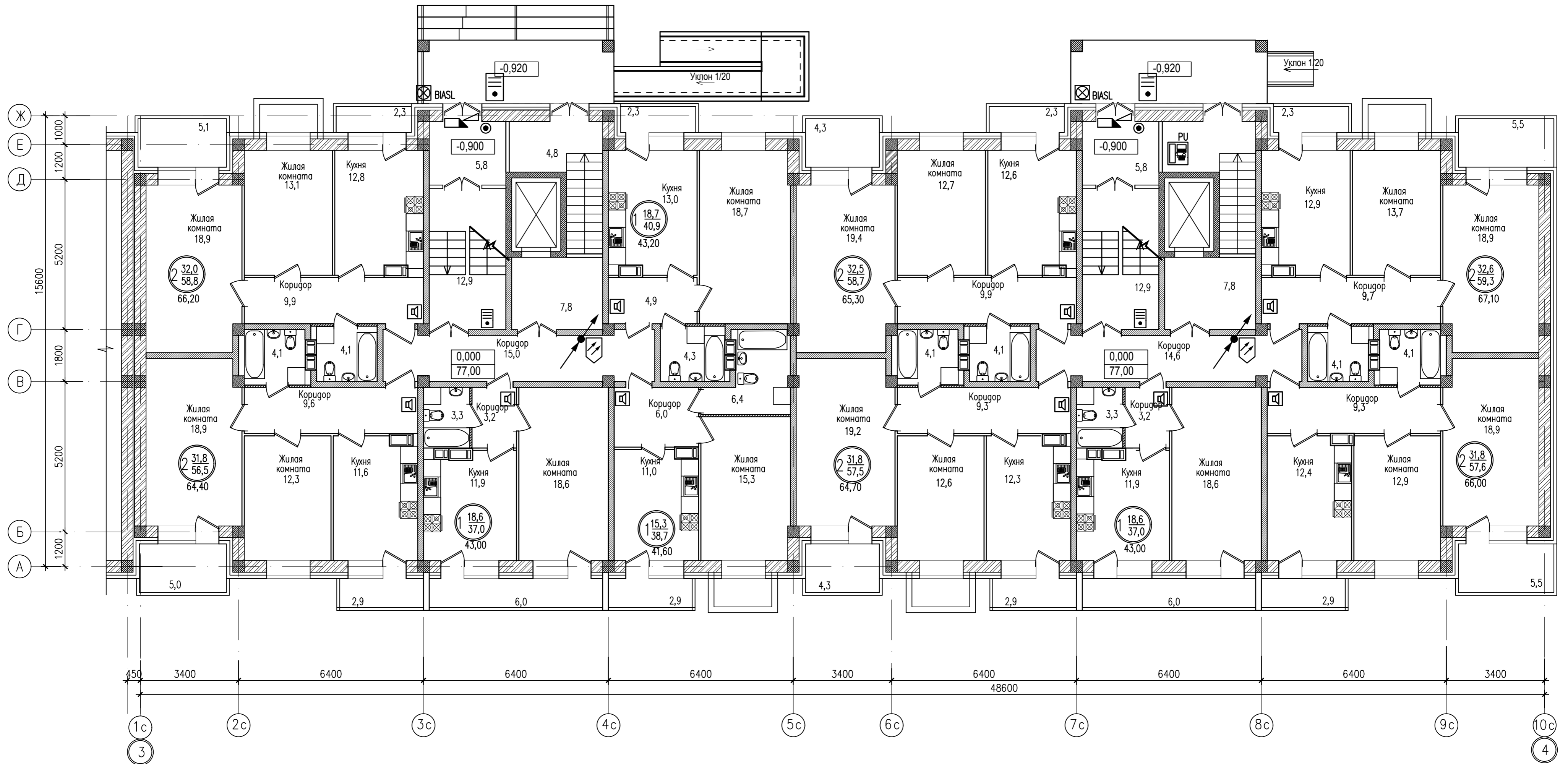
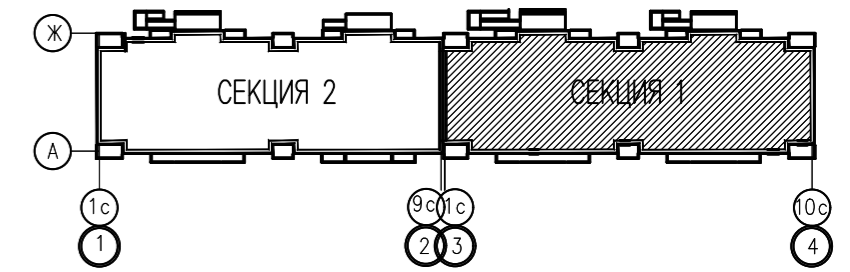
План 1 этажа  
в компоновочных осях 1-2



Инф. N подл. Подпись и дата  
Взам. инф. N

				ККП-569.21-ИОС5.ГЧ		
				«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»		
2	-	Зам.	02-24	<i>Р. Дубин</i>	06.01.24	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработчик	Смирнова	<i>Р. Дубин</i>				
Проверил	Голубев	<i>Г. Голубев</i>				
				Многоквартирный жилой дом		Стация Лист Листов П 4
				План расположения на отм. 0.000 в компоновочных осях 1-2.		000 "ККП-Проект" г. Пятигорск
Н. конт.	Голубев	<i>Г. Голубев</i>				
ГИП	Дульцев	<i>Д. Дульцев</i>				

План 1 этажа  
в компоновочных осях 3-4

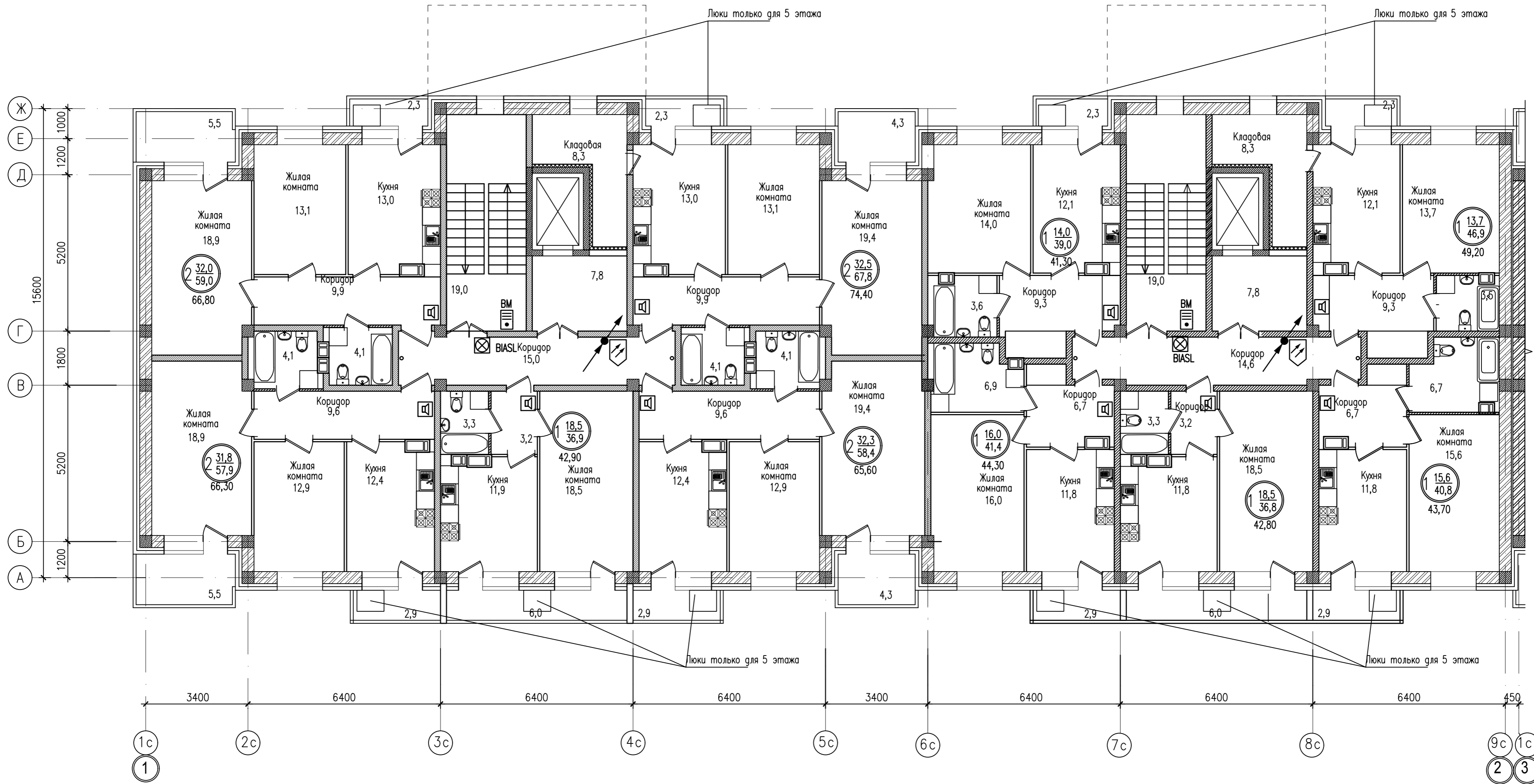
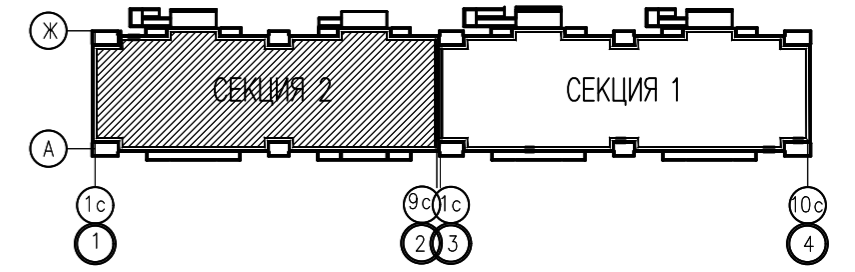


Инв. N подл. Подпись и дата  
Взам. инв. N

ККП-569.21-ИОС5.ГЧ					
«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»					
2	-	Зам.	02-24	<i>Р. Дубин</i>	06.01.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Смирнова	<i>Смирнова</i>			
Проверил	Голубев	<i>Голубев</i>			
Многоквартирный жилой дом				Стация	Лист
				П	5
Н. конт. Голубев <i>Голубев</i>				План расположения на отм. 0.000 в компоновочных осях 3-4.	
ГИП Дульцев <i>Дульцев</i>				ООО "ККП-Проект" г. Пятигорск	



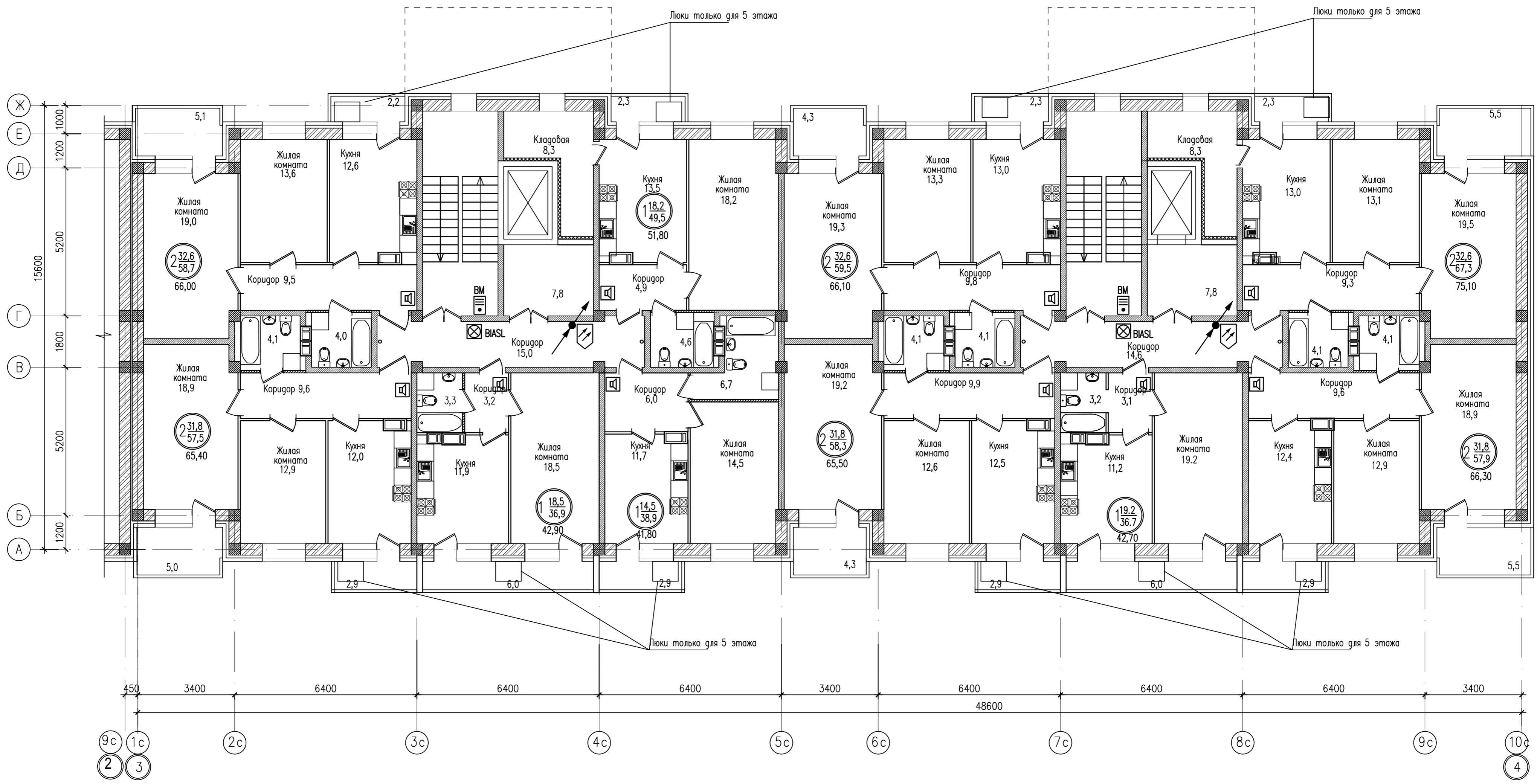
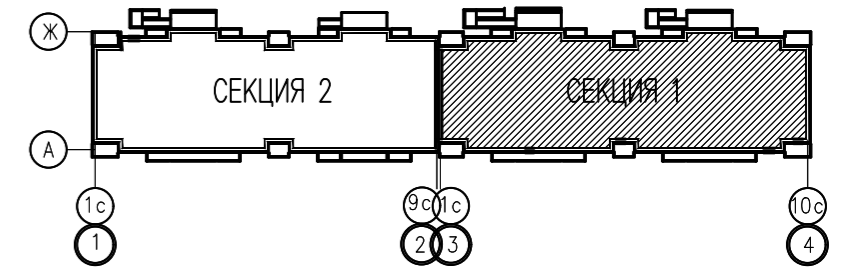
План 2,3,4,5 этажей  
в компоновочных осях 1-2



Инф. N подл. Подпись и дата Взам. инф. N

				ККП-569.21-ИОС5.ГЧ		
				«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»		
2	-	Зам.	02-24	<i>Р. Дубин</i>	06.01.24	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
		Смирнова		<i>Р. Дубин</i>		
Проверил	Голубев					
				Многоквартирный жилой дом		Стация Лист Листов П 6
Н. конт.	Голубев					
ГИП	Дульцев					
				План расположения на 2,3,4,5 этажах в компоновочных осях 1-2.		000 "ККП-Проект" г. Пятигорск

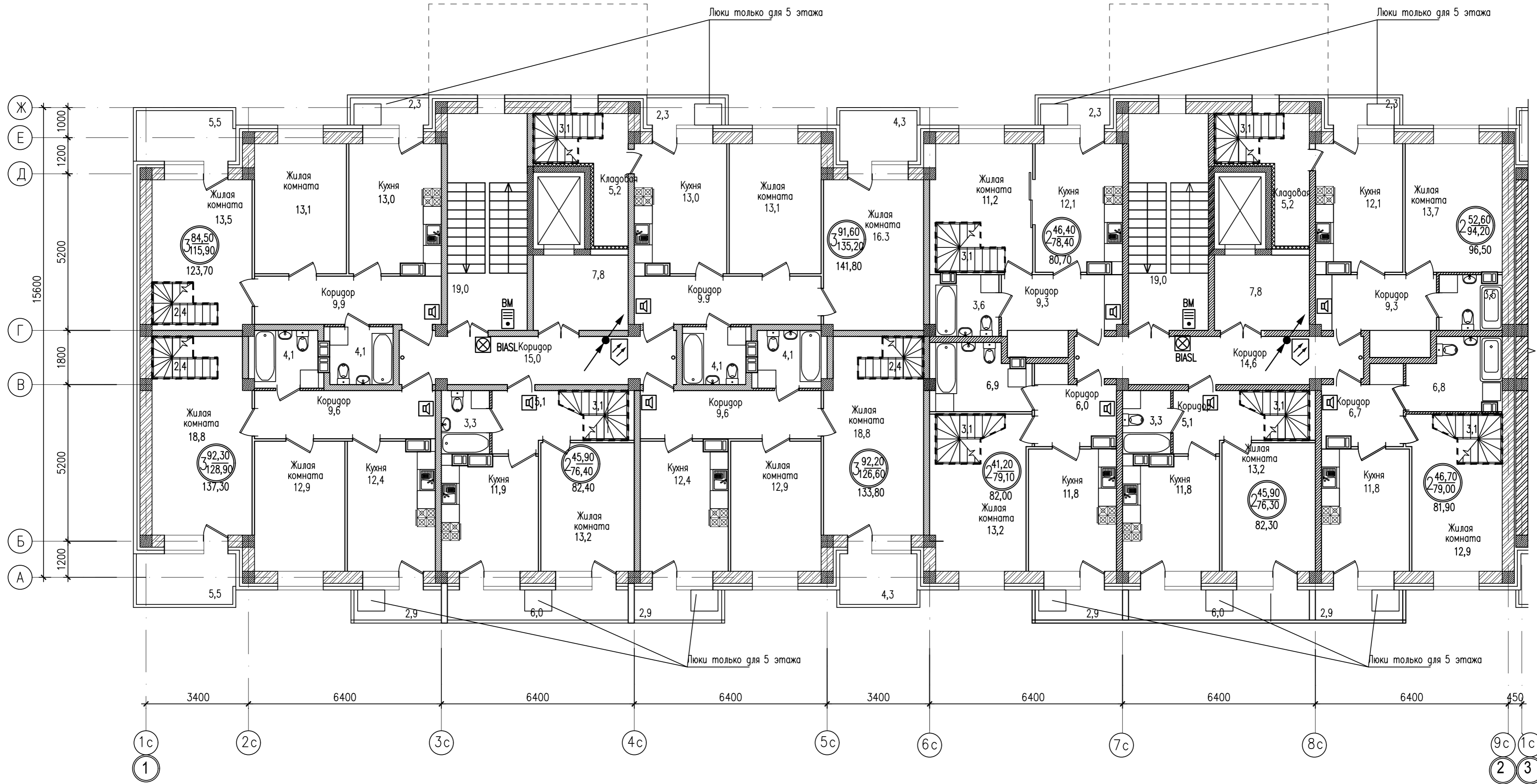
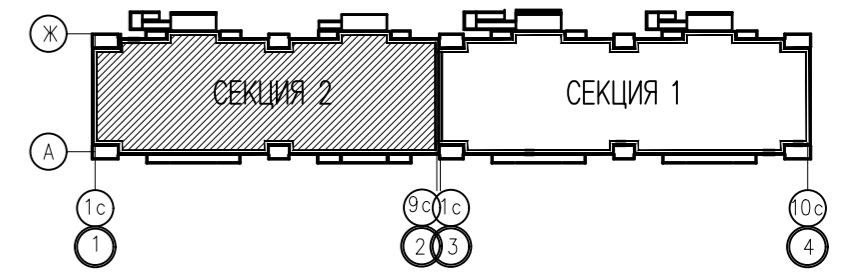
План 2,3,4,5 этажей  
в компоновочных осях 3-4



Инф. N подл. Подпись и дата  
Взам. инф. N

				ККП-569.21-ИОС5.ГЧ		
				«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»		
2	-	Зам.	02-24	<i>Р. Дубин</i>	06.01.24	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Смирнова			<i>Р. Дубин</i>		
Проверил	Голубев					
				Многоквартирный жилой дом		Стация Лист Листов П 7
Н. конт.	Голубев			<i>Голубев</i>		
ГИП	Дульцев					
				План расположения на 2,3,4,5 этажах в компоновочных осях 3-4.		000 "ККП-Проект" г. Пятигорск

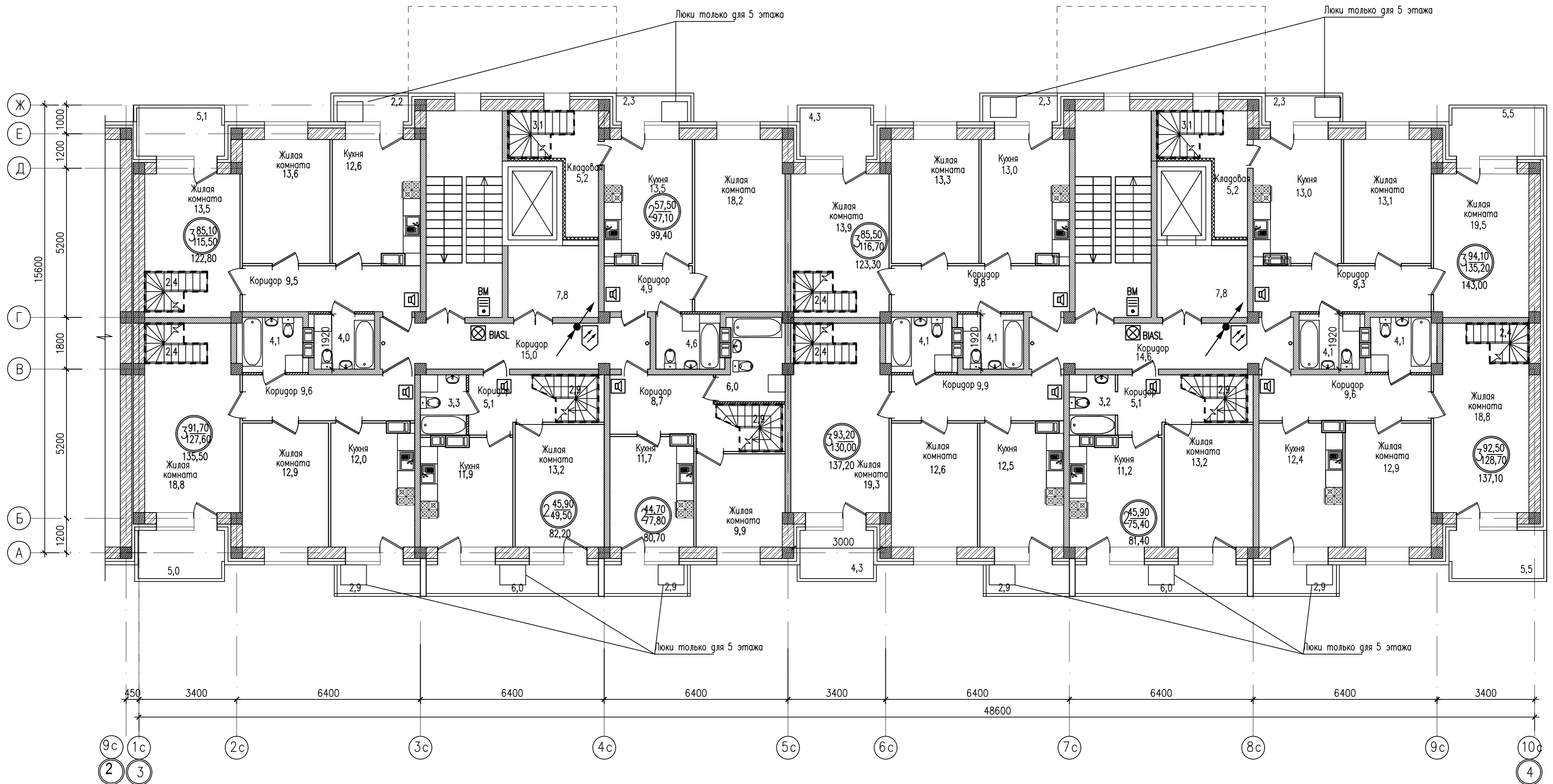
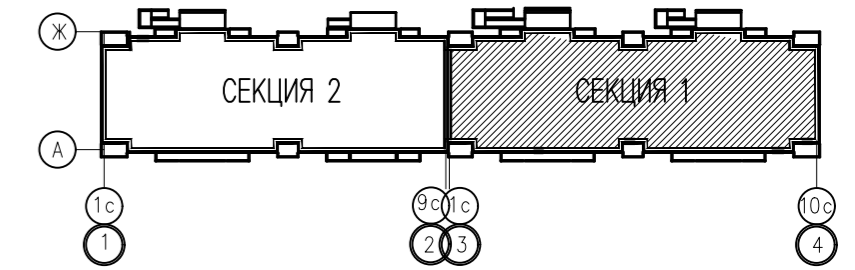
План 6 этажа  
в компоновочных осях 1-2



Инф. N подл. Подпись и дата Взам. инф. N

				ККП-569.21-ИОС5.ГЧ		
				«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»		
2	-	Нов.	02-24	06.01.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Смирнова	Голубев				
Проверил	Голубев					
					Многоквартирный жилой дом	Стация
						Лист
						Листов
					П	8
					План расположения на 6 этаже в компоновочных осях 1-2.	
					ООО "ККП-Проект" г. Пятигорск	

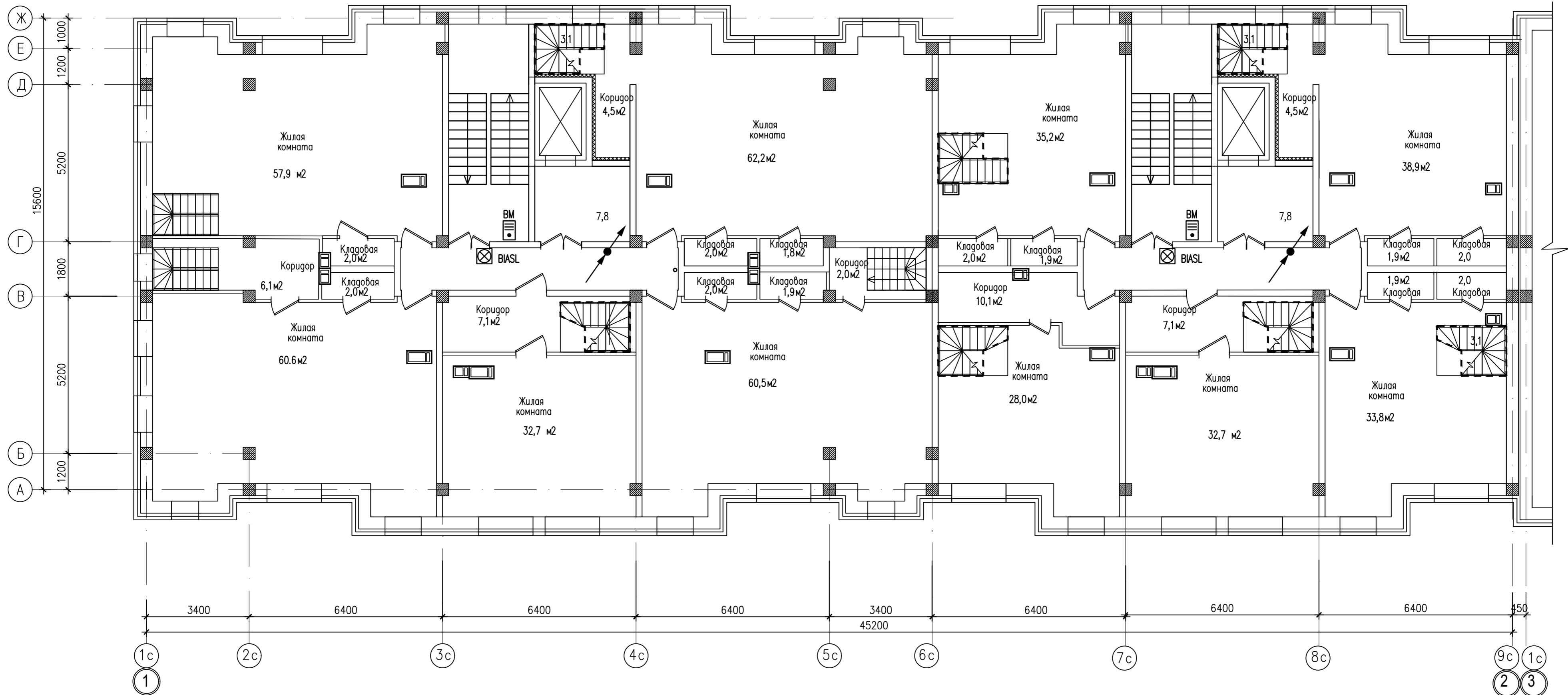
План 6 этажа  
в компоновочных осях 3-4



Инв. N подл. Подпись и дата  
Взам. инв. N

ККП-569.21-ИОС5.ГЧ			
«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»			
2	-	Нов. 02-24	06.01.24
Изм.	Кол.ч.	Лист	Н.док.
Разраб.	Смирнова	Голубев	Голубев
Проверил	Голубев	Голубев	Голубев
Н. конт.	Голубев	Голубев	Голубев
ГИП	Дульцев	Дульцев	Дульцев
Многоквартирный жилой дом			Стация Лист Листов П 9
План расположения на 6 этаже в компоновочных осях 3-4.			000 "ККП-Проект" г. Пятигорск

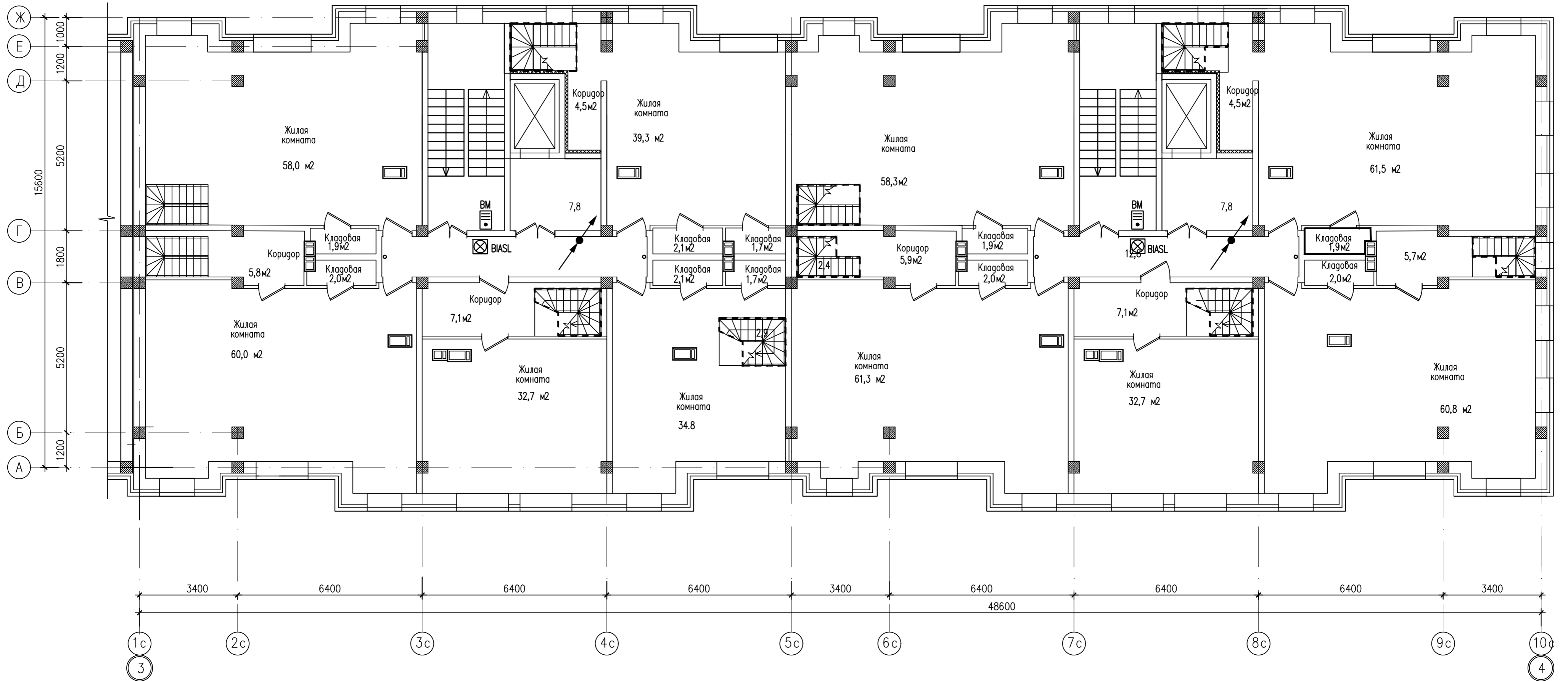
План 7 этажа.  
в компоновочных осях 1-2



Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

ККП-569.21-ИОС5.ГЧ				
«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»				
2	-	Нов.	02-24	06.01.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разработчик	Смирнова	Голубев	Голубев	Голубев
Проверил	Голубев	Голубев	Голубев	Голубев
Н. конт.	Голубев	Голубев	Голубев	Голубев
ГИП	Дульцев	Дульцев	Дульцев	Дульцев
Многоквартирный жилой дом			Стация	Лист
			П	10
План расположения на 7 этаже в компоновочных осях 1-2.			000 "ККП-Проект" г. Пятигорск	

План 7 этажа.  
в компоновочных осях 3-4



Инв. N подл. Подпись и дата  
Взам. инв. N

ККП-569.21-ИОС5.ГЧ					
«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»					
2	-	Нов.	02-24	<i>Р. Дубин</i>	06.01.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Смирнова	<i>Смирнова</i>			
Проверил	Голубев	<i>Голубев</i>			
Многоквартирный жилой дом				Стация	Лист
				П	11
План расположения на 7 этаже в компоновочных осях 3-4.				000 "ККП-Проект" г. Пятигорск	
Н. конт.	Голубев	<i>Голубев</i>			
ГИП	Дульцев	<i>Дульцев</i>			

№ п/п	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа	Код оборудования	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**Сети связи**

1.	Кабель оптический распределительный	ОК-НРС нг(А)-НФ 8x1xG657A ССД			м	260		
2.	Кросс (Оптический распределительный шкаф)	ШКОН-КПВ -96(3)-SC ~80 - SC/APC ~80 -SC/APC (ОРШ-64) ССД			шт.	1		
3.	Разветвитель	PO-1x8 -PLC -SM/2,0 -1,0 м-SC/APC			шт.	4		
4.	Кросс (Этажные коробки сплиттерные)	ШКОН -П -8 -1PLC 0.9-1/8-SC/APC - 10SC-9SC/APC-1SC/APC ССД			шт.	24		
5.								

**Эфирное телевидение**

6.	Антенна телевизионная уличная, UHF, DVB-T2, усиление UHF 16 дБ	UX-16		LANS	шт.	2		
7.	Усилитель телевизионный	LX-100		LANS	шт.	2		
8.	Ответвитель на 6 отводов	LA6-24			шт.	8		
9.	Ответвитель на 6 отводов	LA6-20			шт.	4		
10.	Ответвитель на 6 отводов	LA6-16			шт.	4		
11.	Ответвитель на 6 отводов	LA6-12			шт.	4		
12.	Делитель на 6 отводов	LV 6			шт.	4		
13.	Делитель на 2 отвода	LV 2			шт.	2		
14.	Резистор постоянный непроволочный	BC-0,25-75 Ом			шт.	4		
15.	Опора антенная Н=5м ТУ 201 РСФСР11-390	MT-5/V			шт.	2		
16.	Кабель радиочастотный коаксиальный	PK 75-3,7-330фнг(С)-НФ			м	170		
17.	Труба жесткая гладкая из ПВХ (серия 6UF) Д=40 м	П.40		«ДКС» Россия	м	80		
18.	Держатель оцинкованный двусторонний, д.38 - 40мм				шт.	160		
19.	Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x5			м	20		
20.	Сталь полосовая ГОСТ-103-79	Полоса 25x4			м	40		
21.	Сталь арматурная Ø=8мм				м	60		
22.								
23.								

2	-	зам.	02-24		06.01.24
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Смирнова				
Проверил	Голубев				
Н.Контрол	Голубев				
ГИП	Дульцев				

ККП-569.21-ИОС5-СО

Спецификация оборудования и материалов

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

ООО «ККП-ПРОЕКТ»  
г.Пятигорск

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа	Код оборудования	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

### Система двухсторонней связи

24.	Пульт диспетчера в комплекте с адаптером питания	ELTIS SC1000-C1		ООО «ЭЛТИС Трейдинг»	шт.	2		
25.	Коммутатор стояка	ELTIS UD-S1		ООО «ЭЛТИС Трейдинг»	шт.	2		
26.	Блок вызова	ELTIS DP1-UF8M (накл.)			шт.	28		
27.	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный	Маяк-12-КПМ2			шт.	28		
28.	Голосовой шлюз	GT-1000IP			шт.	2		
29.	Источник стабилизированного питания АТ-12/30-2 DIN				шт.	2		
30.	Коробка соединительная	УК-2П			шт.	28		
31.	Корпус металлический (650x500x220мм) прозрачная дверь	ЩМП-3-0 У2 IP54 прозрачная дверь		IEK	шт.	2		
32.	Кабель	КПСВВнг-LS 1x2x1,5			м	400		
33.	Кабель	ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(A)-HF 4x2x0,52			м	300		
34.	Короб п/э	ТМС 40x17		ДКС	м	300		
35.								
36.								

### Домофонная связь

37.	Блок вызова	DP400-TD22		ELTIS	шт.	4		
38.	Кнопка выхода	ELTIS B-72		ELTIS	шт.	4		
39.	Блок питания	PS2-CS2		ELTIS	шт.	4		
40.	Абонентская трубка	ELTIS A5		ELTIS	шт.	120		
41.	Коммутатор подъездный	KM100-7.1		ELTIS	шт.	4		
42.	Ключ Touch-Memory	DS1990C			шт.	200		по 2 ключа на квартиру
43.	Замок электромагнитный	EML300		ELTIS	шт.	4		
44.	Доводчик для дверей весом до 90 кг	TS-68			шт.	4		
45.	Кабель	КПСВВнг-LS 1x2x0,75			м	80		
46.	Кабель	КПСВВнг-LS 1x2x0,5			м	1400		
47.	Короб п/э	ТМС 40x17		ДКС	м	1000		
48.	Труба жесткая гладкая из ПВХ (серия 6UF) Д=40 м	П.40		«ДКС» Россия	м	80		
49.	Держатель оцинкованный двусторонний, д.38 - 40мм				шт.	160		
50.								
51.								
52.								

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	зам.	02-24		06.01.24
Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подпись	Дата

ККП-569.21-ИОС5-СО

Лист

2



№ п/п	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа	Код оборудования	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

### Диспетчеризация лифтов

53.	Лифтовой блок 7.2			ООО «Лифт-Комплекс ДС»	шт.	4		
54.	Кабель оптический абонентский	ОК-СМС-Л нг(А)-HF 1XG657A2 ССД белый			м	40		
55.	Абонентский терминал ONT	NTU-RG-5402G-W		ELTEX	шт.	2		
56.	Кабель парной скрутки	ParLan F/UTP cat5e 4x2x0,52 ZH нг(А)-HF			м	100		
57.								
58.								
59.								
60.								
61.								

### Сети связи

62.	Кабель	ДОЛ-П-08У (1x8)-2,7кН			м	50		
63.	Труба напорная ПНД ПЭ100 SDR17 d90 x 5,4 ГОСТ 18599-2001				м	290		
64.	Муфта соединительная электросварная для труб ПНД 90мм				шт.	4		
65.	Труба напорная ПНД ПЭ100 SDR17 d125 x 7,4 ГОСТ 18599-2001				м	9		
66.	Колодец с ершами и кронштейнами	ККСр-1-10(80) ГЕК-ССД (В20)			шт.	1		
67.	Кольцо опорное	КО-ЧП		Связьстройдеталь	шт.	5		
68.	Специальный набор крепления люков СНКЛ-3			Связьстройдеталь	шт.	3		
69.	Люк чугунный телефон ГТС тип Л			Связьстройдеталь	шт.	3		
70.	Крышка люка ГК-У223.00.000 (нижняя крышка)			Связьстройдеталь	шт.	3		
71.	Консоль чугунная	ККЧ-2		Связьстройдеталь	шт.	4		
72.	Кольца колодезные КС 10-9				шт.	4		
73.	Плита перекрытия колодца ККСр-2 "ОП-1к-80"				шт.	2		
74.								
75.								
76.								

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

2	-	зам.	02-24		06.01.24
Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подпись	Дата

ККП-569.21-ИОС5-СО

Лист  
3