



**ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: РОСТОВСКАЯ  
ОБЛАСТЬ, Г. БАТАЙСК, УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ, 133**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5**

**Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического  
обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание  
технологических решений**

**Подраздел 5 Сети связи**

**Часть 1 Внутренние сети связи**

**148/8-2021-ИОС5.1**

**Том 5.5.1**



**ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: РОСТОВСКАЯ  
ОБЛАСТЬ, Г. БАТАЙСК, УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ, 133**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5**

**Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений**

**Подраздел 5 Сети связи**

**Часть 1 Внутренние сети связи**

**148/8-2021-ИОС5.1**

**Том 5.5.1**

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

Директор

Главный инженер проекта



А.Е. Андриянов

Д.Е. Лещенко

### Содержание тома 5.5.1

Обозначение	Наименование	Примечание
148/8-2021-ИОС5.1-С	Содержание тома 5.5.1	Стр. 2
148/8-2021-ИОС5.1.ТЧ	Текстовая часть	Стр. 6
	<b>Графическая часть</b>	
	<b>Жилой дом №1</b>	
148/8-2021-ИОС5.1.ГЧ.1.1	Лист 1 – Схема структурная сетей связи жилого дома №1	Стр.10
	Лист 2 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж	Стр.11
	Лист 3 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж	Стр.12
	Лист 4 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж	Стр.13
148/8-2021-ИОС5.1.ГЧ.1.2	Лист 1 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж	Стр.14
	Лист 2 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж	Стр. 15
	Лист 3 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж	Стр. 16
148/8-2021-ИОС5.1.ГЧ.1.3	Лист 1 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж	Стр. 17
	Лист 2 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж	Стр. 18

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	148/8-2021-ИОС5.1-С								
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание тома 9.2		
Разработал		Бабуров				02.22г		Стадия			
Проверил		Лещенко				02.22г		II	1	3	
Н. контр.		Короленко				02.22г		ООО «СКП»			
ГИП		Лещенко				02.22г					

						3		
						Лист 3 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж	Стр. 19	
						<b>Жилой дом №2</b>		
148/8-2021-ИОС5.1.ГЧ.2.1						Лист 1 – Схема структурная сетей связи жилого дома №2	Стр. 20	
						Лист 2 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж	Стр. 21	
						Лист 3 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж	Стр. 22	
						Лист 4 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж	Стр. 23	
148/8-2021-ИОС5.1.ГЧ.2.2						Лист 1 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж	Стр. 24	
						Лист 2 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж	Стр. 25	
						Лист 3 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж	Стр. 26	
						<b>Жилой дом №3</b>		
148/8-2021-ИОС5.1.ГЧ.3.1						Лист 1 – Схема структурная сетей связи жилого дома №3	Стр. 27	
						Лист 2 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж	Стр. 28	
						Лист 3 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж	Стр. 29	
						Лист 4 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж	Стр. 30	
148/8-2021-ИОС5.1.ГЧ.3.2						Лист 1 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж	Стр. 31	
						Лист 2 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж	Стр. 32	
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N					148/8-2021-ИОС5.1-С	Лист 2
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.		

	Лист 3 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж	Стр. 33						
	<b>Жилой дом №1</b>							
148/8-2021-ИОС5.1.ГЧ.4.1	Лист 1 – Схема структурная сетей связи жилого дома №4	Стр.34						
	Лист 2 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж	Стр.35						
	Лист 3 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж	Стр.36						
	Лист 4 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж	Стр.37						
148/8-2021-ИОС5.1.ГЧ.4.2	Лист 1 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж	Стр.38						
	Лист 2 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж	Стр. 39						
	Лист 3 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж	Стр. 40						
148/8-2021-ИОС5.1.ГЧ.4.3	Лист 1 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж	Стр. 41						
	Лист 2 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж	Стр. 42						
	Лист 3 – План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж	Стр. 43						
Приложение А	Техническое условие на предоставление услуг связи №08/0522-3551 от 17.05.2022, выданные ПАО «Ростелеком»	Стр. 44						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		148/8-2021-ИОС5.1-С	Лист
								3





Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

### Содержание текстовой части раздела

а)	Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования	Стр. 6
б)	Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения	Стр. 7
в)	Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи	Стр. 7
г)	Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования	Стр. 7
д)	Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)	Стр. 7
е)	Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи	Стр. 7
ж)	Обоснование способов учета трафика	Стр. 8
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	Стр.8
и)	Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях	Стр.8
к)	Описание технических решений по защите информации (при необходимости)	Стр.8
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)	Стр.8
м)	Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения	Стр.9
н)	Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения	Стр.9

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	148/8-2021-ИОС5.1.ТЧ						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
			Разработал	Бабуров		03.22г	Текстовая часть	ООО «СКП»			
			Проверил	Лещенко		03.22г					
			Н. контр.	Короленко		03.22г					
			ГИП	Лещенко		03.22г					

о)	Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения	Стр.9
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	Стр.9

## Введение

Настоящий раздел проектной документации 148/8-2021-ИОС5.1 "Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133", сеть передачи данных, интернет, IP-телевидение, телефония разработан на основании:

- Технического задания на проектирование, выданного заказчиком;
- Договора;
- Технических условий №08/0522-3551 от 17.05.2022, выданных ПАО «Ростелеком»;

Объект расположен в климатических условиях, соответствующих:

- по толщине стенки гололеда – III климатическому району;
- по ветровому давлению – III климатическому району;
- среднегодовая продолжительность гроз – 40-60 гр\*час/год.

При подготовке проектной документации использованы:

- Постановление N 87 Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования»;
- ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление»
- ГОСТ Р 52023-2003 «Сети распределительные систем кабельного телевидения»;
- СП 134.13330.2012 «Устройства связи сигнализации и основные положения проектирования».

### а) Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

В соответствии с техническими условиями ПАО «Ростелеком» для подключения объекта к городским телефонным сетям ёмкость распределительной сети определяется проектом. Жилые дома подключаются по технологии GPON.

Количество возможных абонентов системы телевидения и телефонизации – 783 шт.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**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**

Проектируемые линии связи представляют собой физическую среду передачи сигналов по оптоволоконному кабелю:

- некоммутируемые, прямые соединения исполнительных устройств и приемо-контрольного оборудования телефонной связи.

- коммутируемые, линии связи подключены прямыми соединениями с одной стороны к учрежденческой автоматической станции, а с другой стороны к абонентским телефонным аппаратам. Коммутация абонентов осуществляется набором номера, присвоенного абонентской линии с помощью номеронабирателя телефонного аппарата средствами учрежденческой автоматической телефонной станции.

Стационарных и временных сооружений связи проектом не предусматривается.

**г) Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования**

Объект подключается к сетям связи ПАО «Ростелеком» в соответствии с выданными техническими условиями по договору на предоставление услуг связи.

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

Соединение по телефонной линии устанавливается средствами АТС путем набора телефонного номера вызываемого абонента, с возможностью выхода на городскую линию связи и на междугородную связь в соответствии с установленным разрешением вызывающей стороне осуществлять выход на междугородную связь.

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

В соответствии с техническими условиями на телефонизацию жилых домов подключение осуществляется от ОС-002, расположенной по ул. Луначарского, 168, по существующей и проектируемой канализации. Наружные сети выполнены в разделе внешних сетей связи.

Изнв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	148/8-2021-ИОС5.1.ТЧ	Лист
							3



### **ж) Обоснование способов учета трафика**

Учёт исходящего и входящего трафика осуществляется средствами автоматики городской АТС.

**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**

Указанный перечень мероприятий определяется эксплуатирующей организацией в соответствии с ведомственными нормами эксплуатации и контроля оборудования и сетей связи.

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

Принятые проектные решения соответствуют действующим нормам и правилам проектирования и строительства. При соответствующем монтаже сетей связи возможность механического повреждения проводников и установочного оборудования сводится к минимуму. Для проектируемых сетей на объекте не устанавливается дополнительного сложного оборудования, выход из строя которого привел бы к длительному нарушению связи.

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

Защита информации согласно требованиям ТЗ и ТУ данным проектом не предусматривается.

**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)**

Данный объект не является объектом производственного назначения.

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N					Лист
			148/8-2021-ИОС5.1.ТЧ				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**м) Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения**

Волоконно-оптическая сеть предусматривается от проектируемой сети, подключённой к городской сети в оптических шкафах в каждом жилом доме. Шкафы установлены в секциях 1.1 и 2.1, 3.1, 4.1 на первом этаже. Система выполнена от оптических сплиттеров первого каскада, установленных в оптических шкафах. В шкафу ОРШ-1 установлено 5 сплиттеров, в шкафу ОРШ-2 – 3 сплиттера, ОРШ-3 – 3 сплиттера, ОРШ-4 – 5 сплиттеров. Далее на каждом этаже предусмотрена оптическая распределительная коробка со сплитером 2-го каскада. Сплитеры предусмотрены делением 1:8. Для собственников квартир предусмотрена установка оптической розетки типа SC/APC, подключённой друп-кабелями к сплиттерам 2-го каскада. Через оптическую розетку абоненты получают доступ к сетям связи, а именно к городским телефонам, интернету и телевидению.

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

Коммутационное оборудование учета исходящего трафика разделом не предусмотрено. Коммерческий учёт (исходящей соединительной линии) исходящего трафика осуществляется на существующей городской АТС.

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

Данный 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**

Трасса представлена в разделе внешних сетей связи.

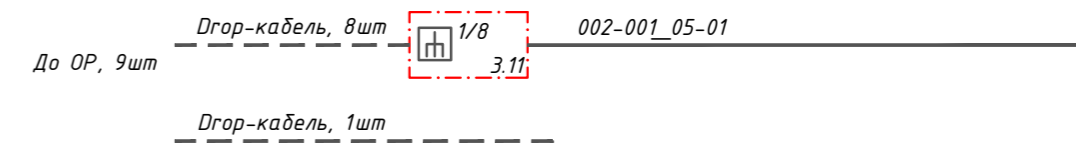
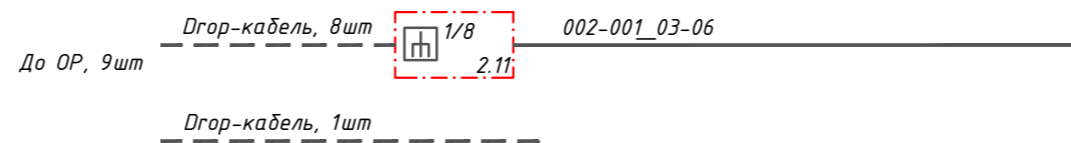
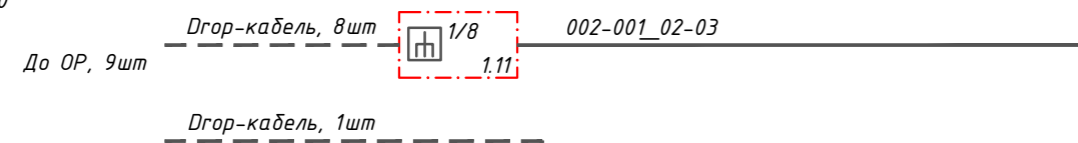
Изн. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Трасса представлена в разделе внешних сетей связи.						Лист
			148/8-2021-ИОС5.1.ТЧ						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Секция 1.1

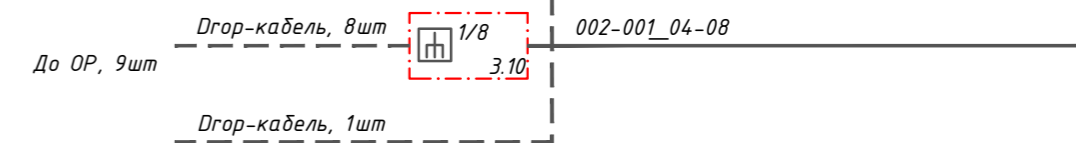
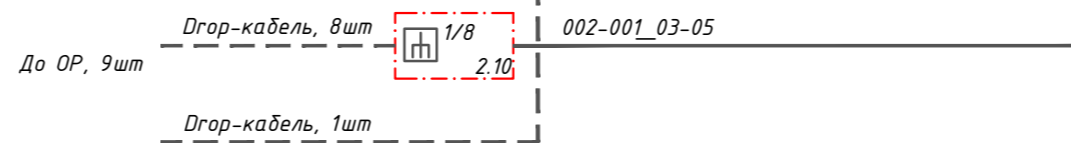
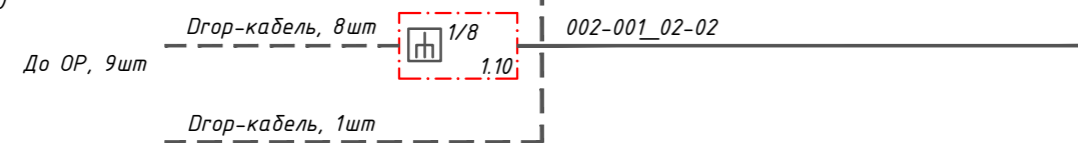
Секция 1.2

Секция 1.3

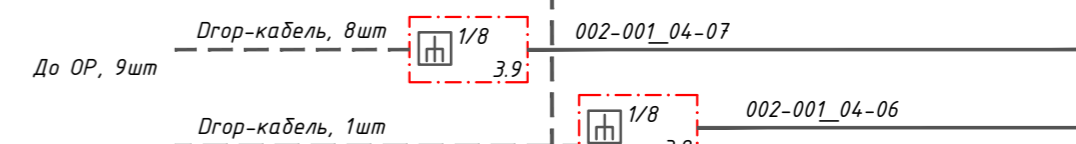
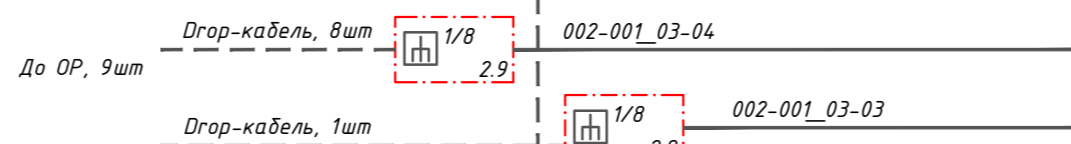
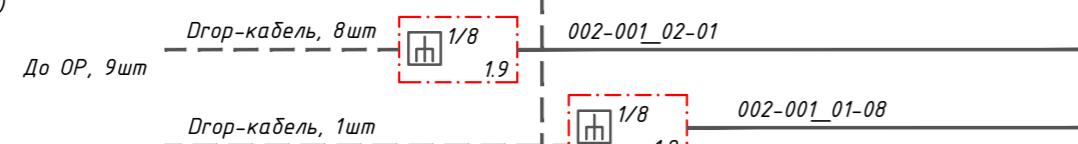
9 этаж на отм. +24,000



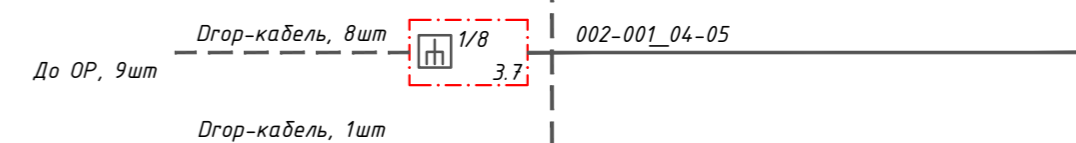
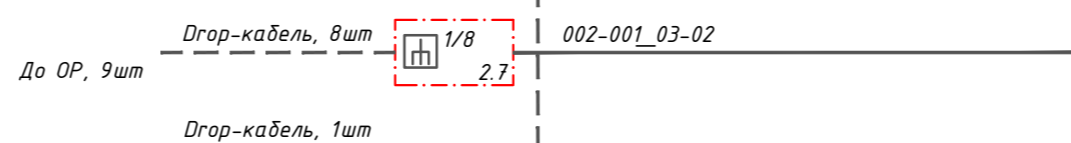
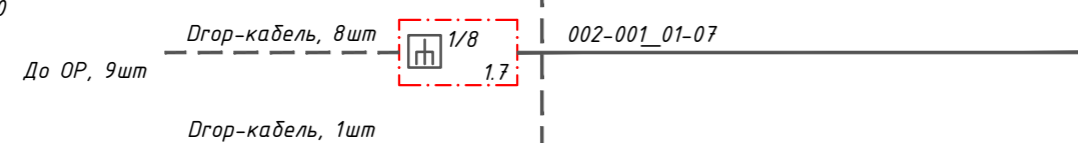
8 этаж на отм. +21,000



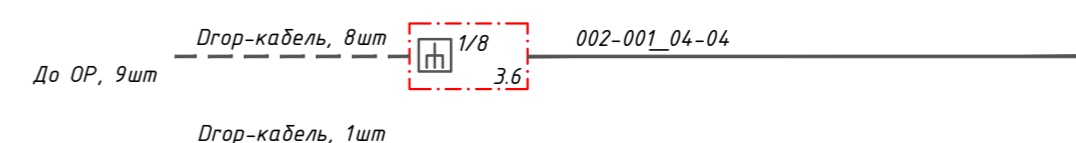
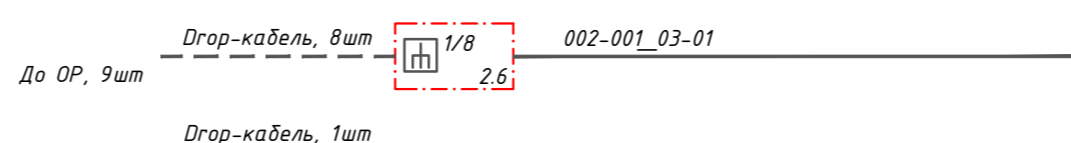
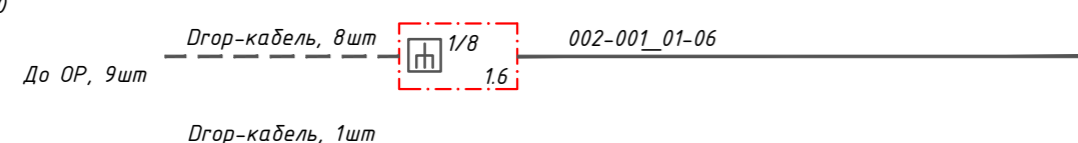
7 этаж на отм. +18,000



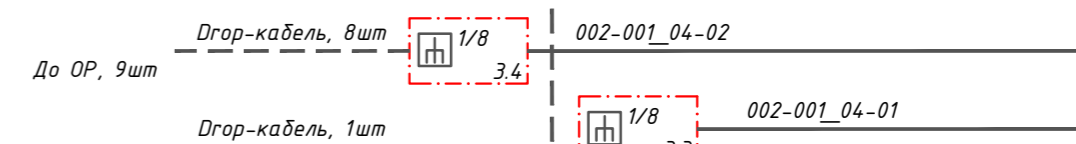
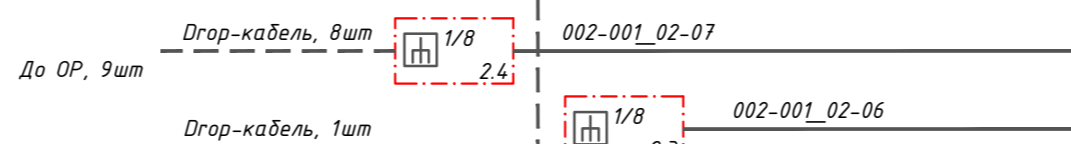
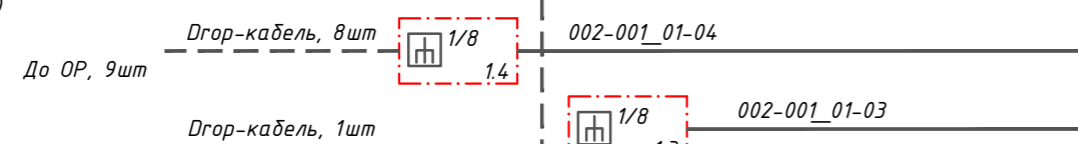
6 этаж на отм. +15,000



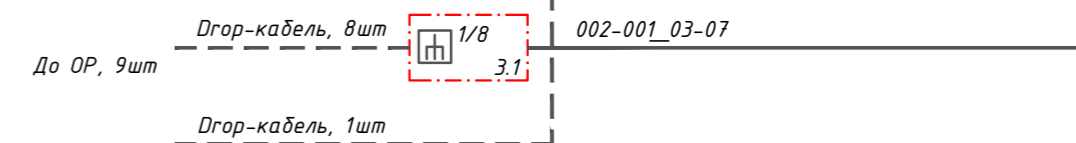
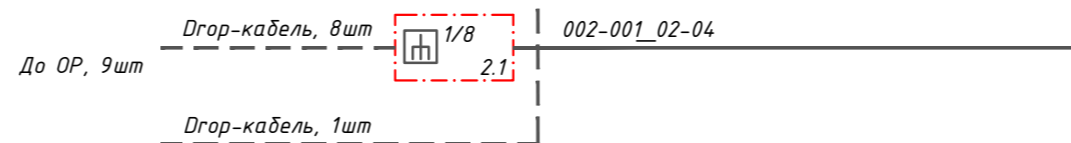
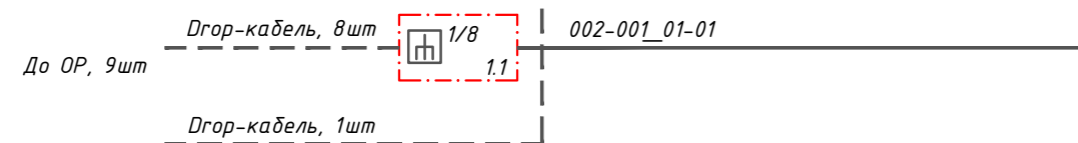
5 этаж на отм. +12,000



3 этаж на отм. +6,000



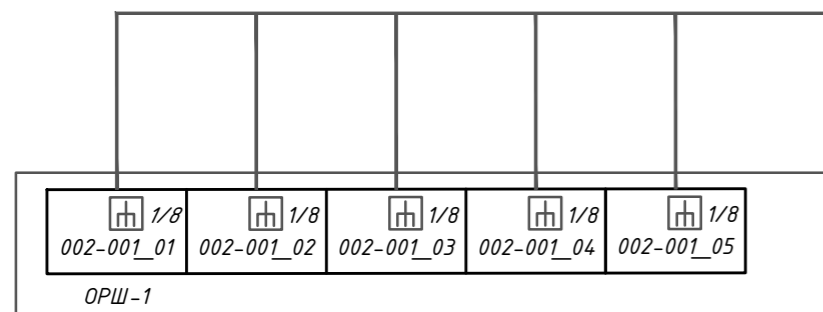
1 этаж на отм. 0,000



12/ОЖЛК-01-12 10/125-7

12/ОЖЛК-01-12 10/125-7

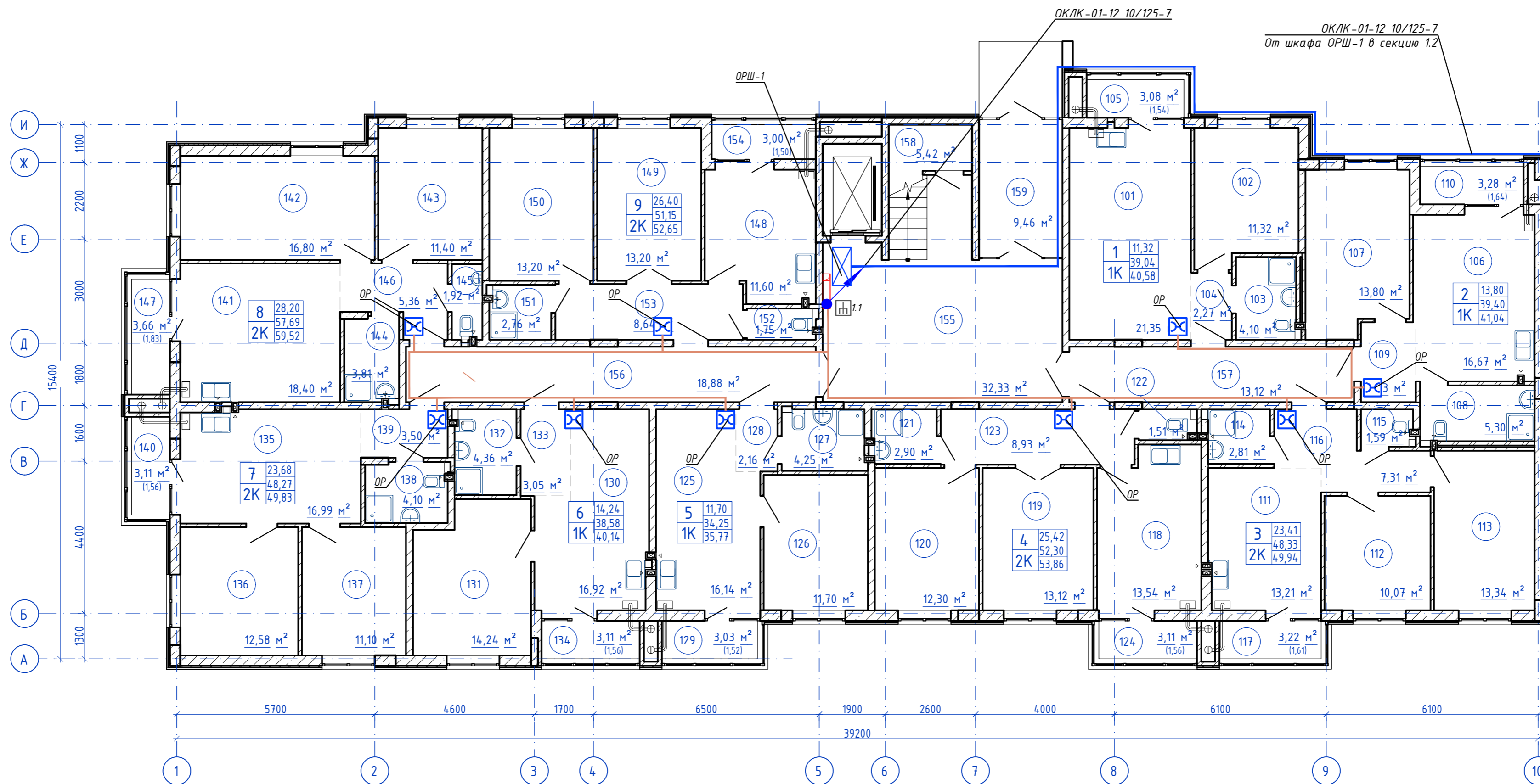
12/ОЖЛК-01-12 10/125-7



<b>148/8-2021-ИОС 5.1.ГЧ.1.1</b>					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бабуров		<i>[Signature]</i>	02.22
Жилой дом №1. Секция 1.1				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	4
Н.контр.	Короленко			<i>[Signature]</i>	02.22
ГИП	Лещенко			<i>[Signature]</i>	02.22
Схема структурная сетей связи жилого дома №1					
ООО "СКП"					

Согласовано  
Мин. N подл. Подпись и дата  
Взам. инв. N

План 1-го этажа

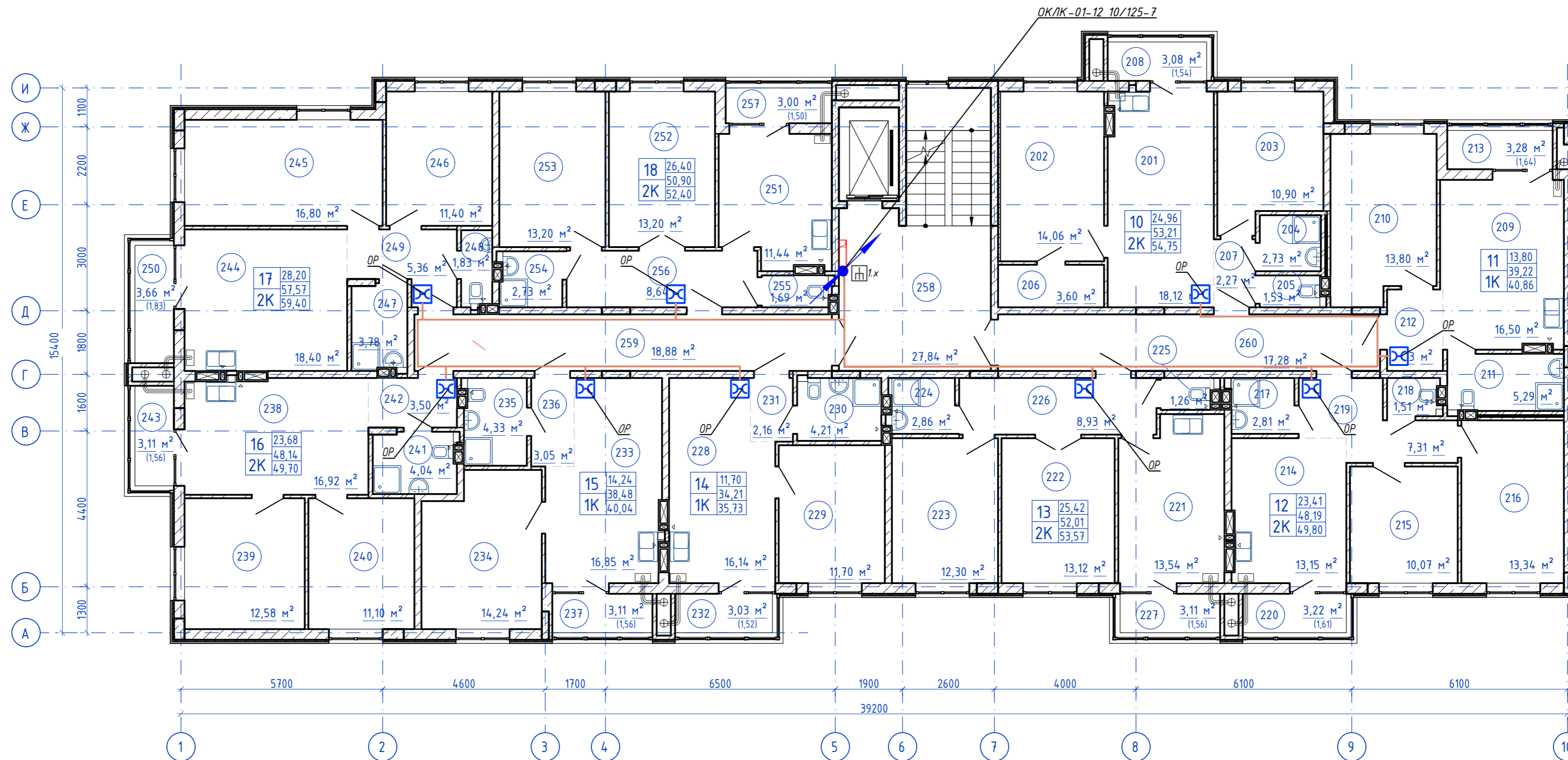


Согласовано

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

					<b>148/8-2021-ИОС 5.1.ГЧ.1.1</b>			
					Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133			
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Жилой дом №1. Секция 1.1		
Разраб.			Бабуров	<i>[Signature]</i>	02.22			
						Стадия	Лист	Листов
						П	2	
						ООО "СКП"		
					План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж			
Н.контр.	Короленко	<i>[Signature]</i>	02.22					
ГИП	Лещенко	<i>[Signature]</i>	02.22					

План типового этажа

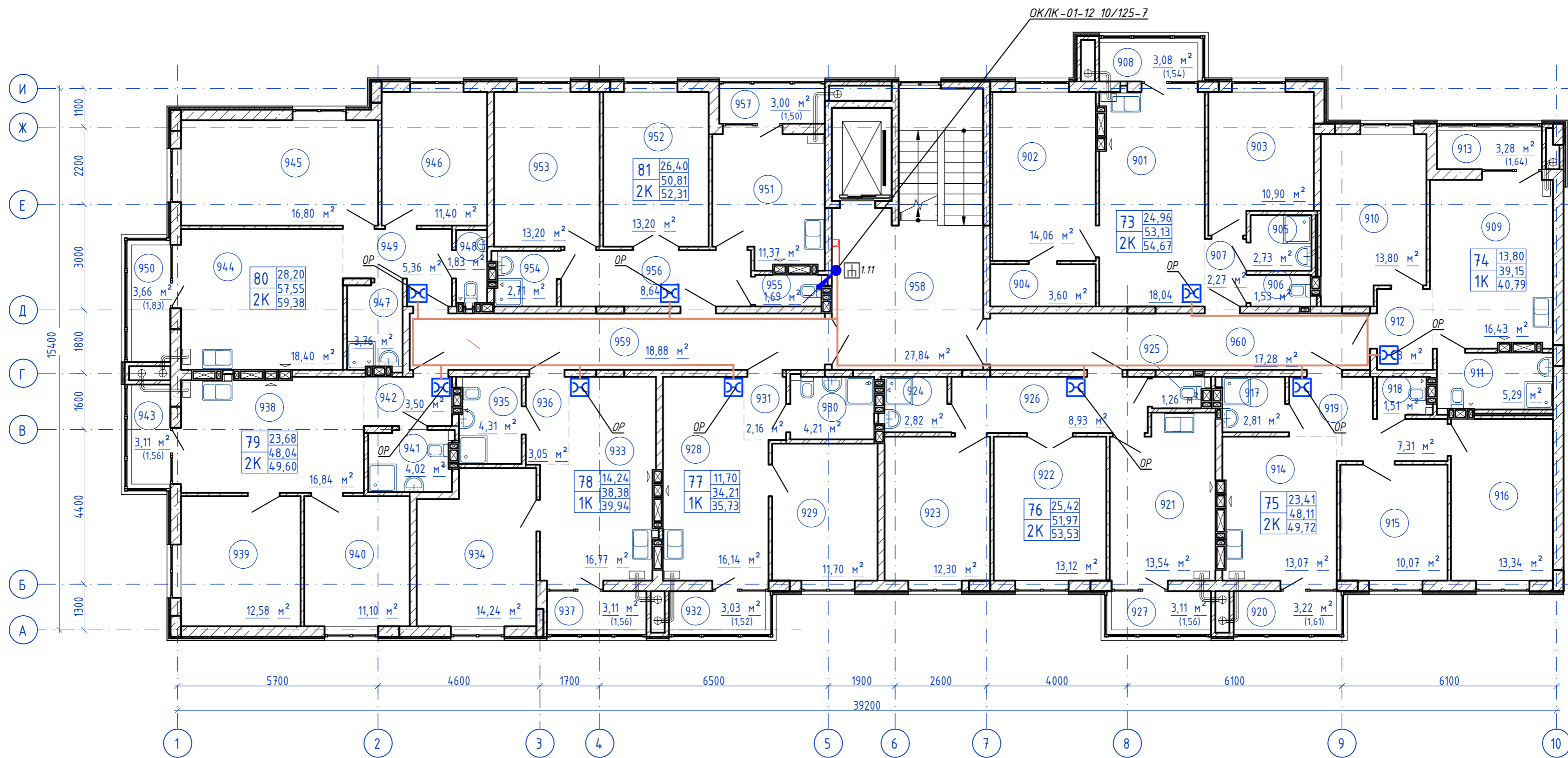


Согласовано  
 Инв. N подл. Подпись и дата  
 Взам. инв. N

<b>148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.1.1</b>												
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133												
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом №1. Секция 1.1						
Разраб.		Бабуров		<i>[Signature]</i>	02.22							
						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	3	
Стадия	Лист	Листов										
П	3											
Н.контр. Короленко ГИП Лещенко						План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж ООО "СКП"						
						Формат А2 альбомный						



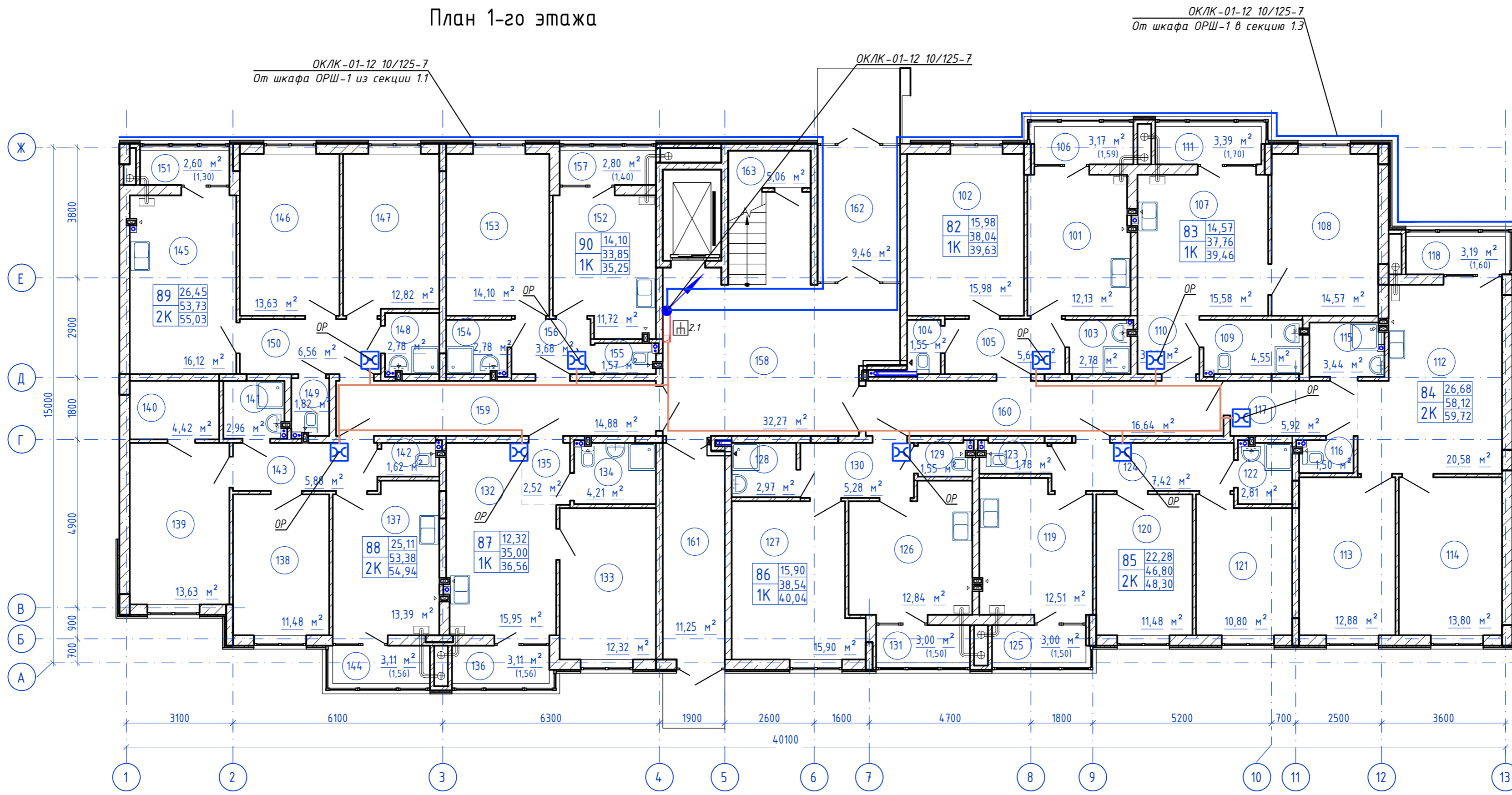
План 9-го этажа



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

<b>148/8-2021-ИОС 5.1.ГЧ.1.1</b>								
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом №1. Секция 1.1		
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22			
						П	4	Листов
						ООО "СКП"		
						Формат А2 альбомный		
Н.контр.		Короленко		<i>Короленко</i>		02.22		План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этажа
ГИП		Лещенко		<i>Лещенко</i>		02.22		

План 1-го этажа

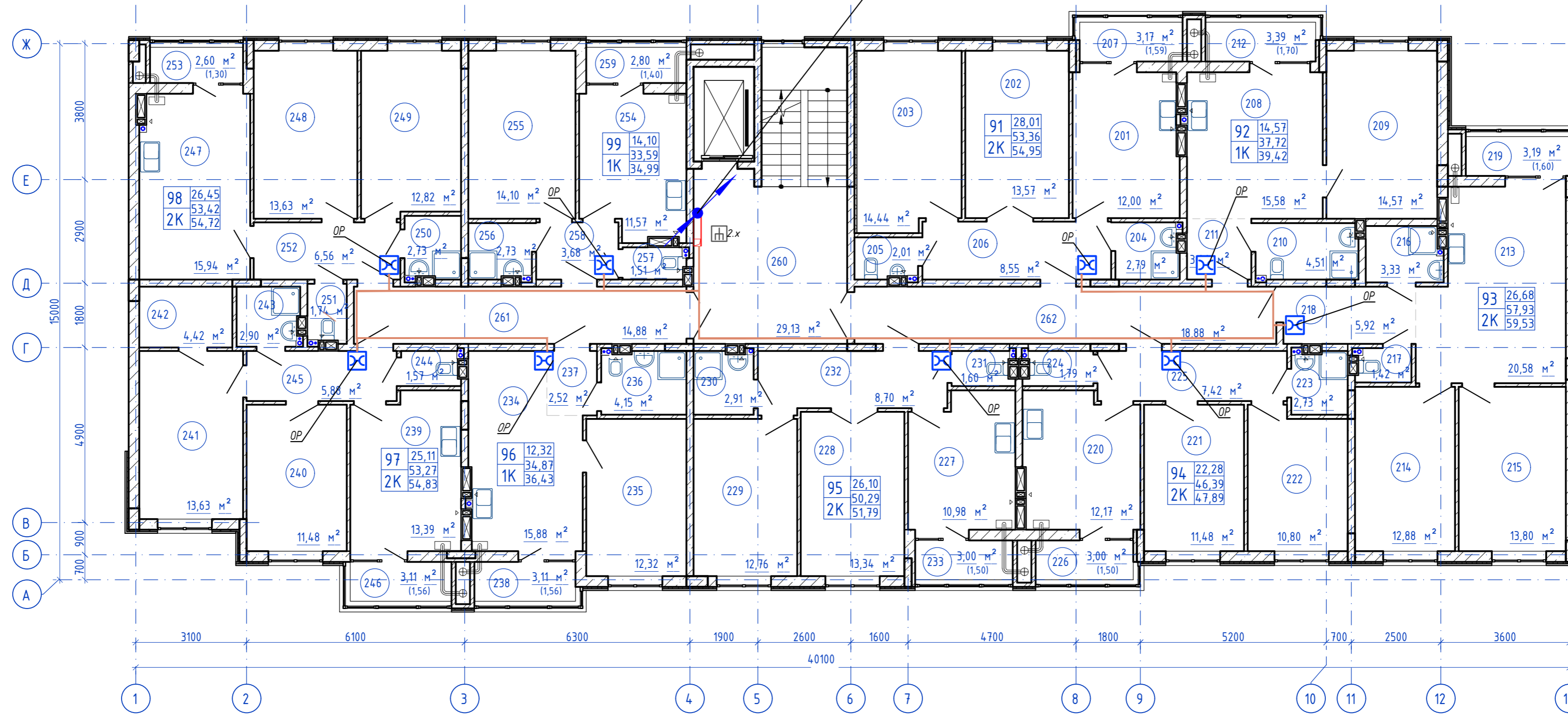


Согласовано  
 Инв. N подл. Подпись и дата  
 Взам. инв. N

<b>148/8-2021-ИОС 5.1.ГЧ.12</b>					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22
Жилой дом №1. Секция 1.2				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	3
Н.контр.	Короленко		02.22	ООО "СКП"	
ГИП	Лещенко		02.22		
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж					
Формат А2 альбомный					

План типового этажа

ОК/К-01-12 10/125-7

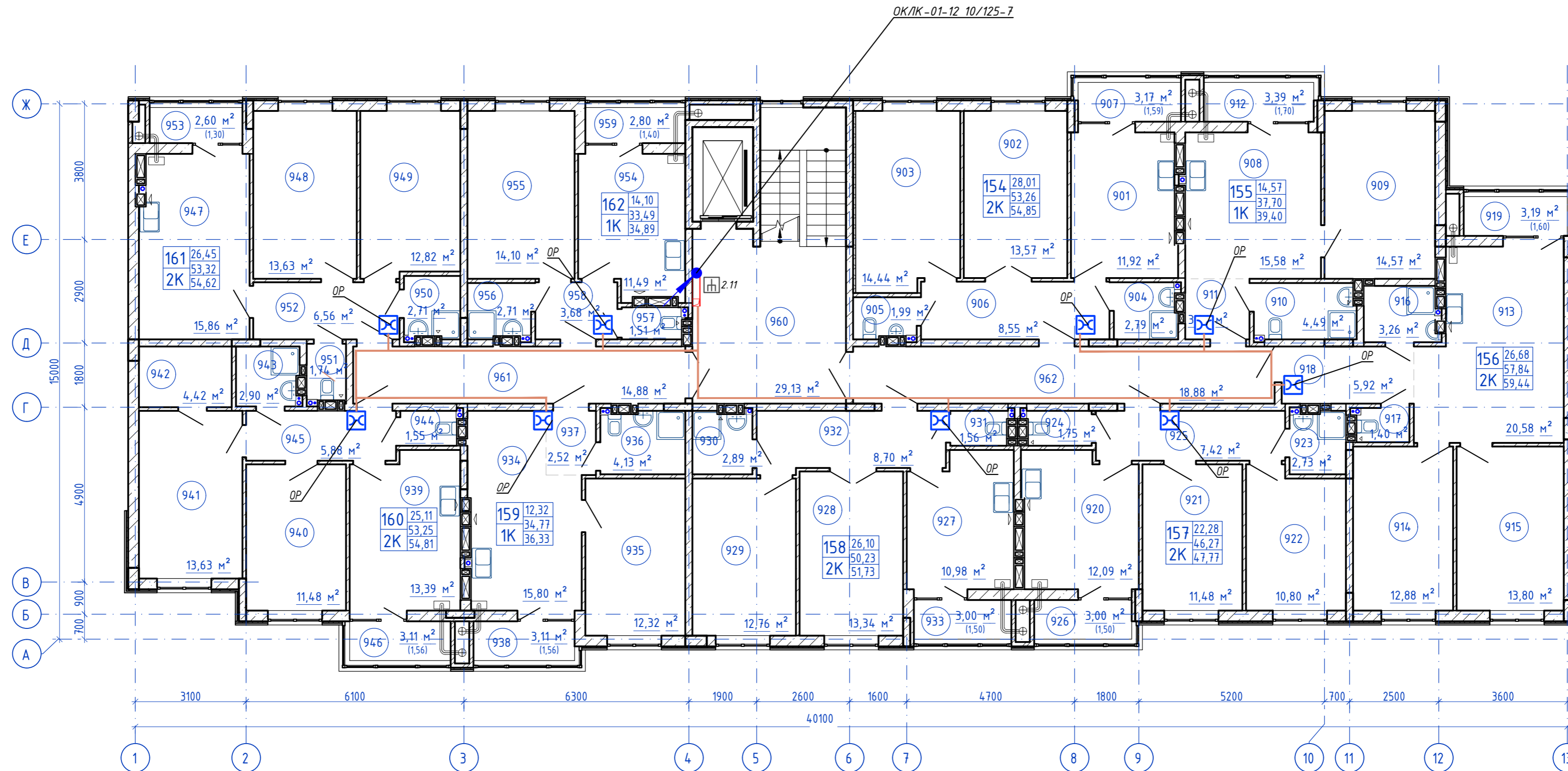


Согласовано  
 Инв. N подл. Подпись и дата  
 Взам. инв. N

					<b>148/8-2021-ИОС 5.1.ГЧ.12</b>			
					Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Жилой дом №1. Секция 1.2		
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22			Стадия
						П	2	
Н.контр.	Короленко	<i>К</i>		02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж			
ГИП	Лещенко	<i>Л</i>		02.22				ООО "СКП"
								Формат А2 альбомный



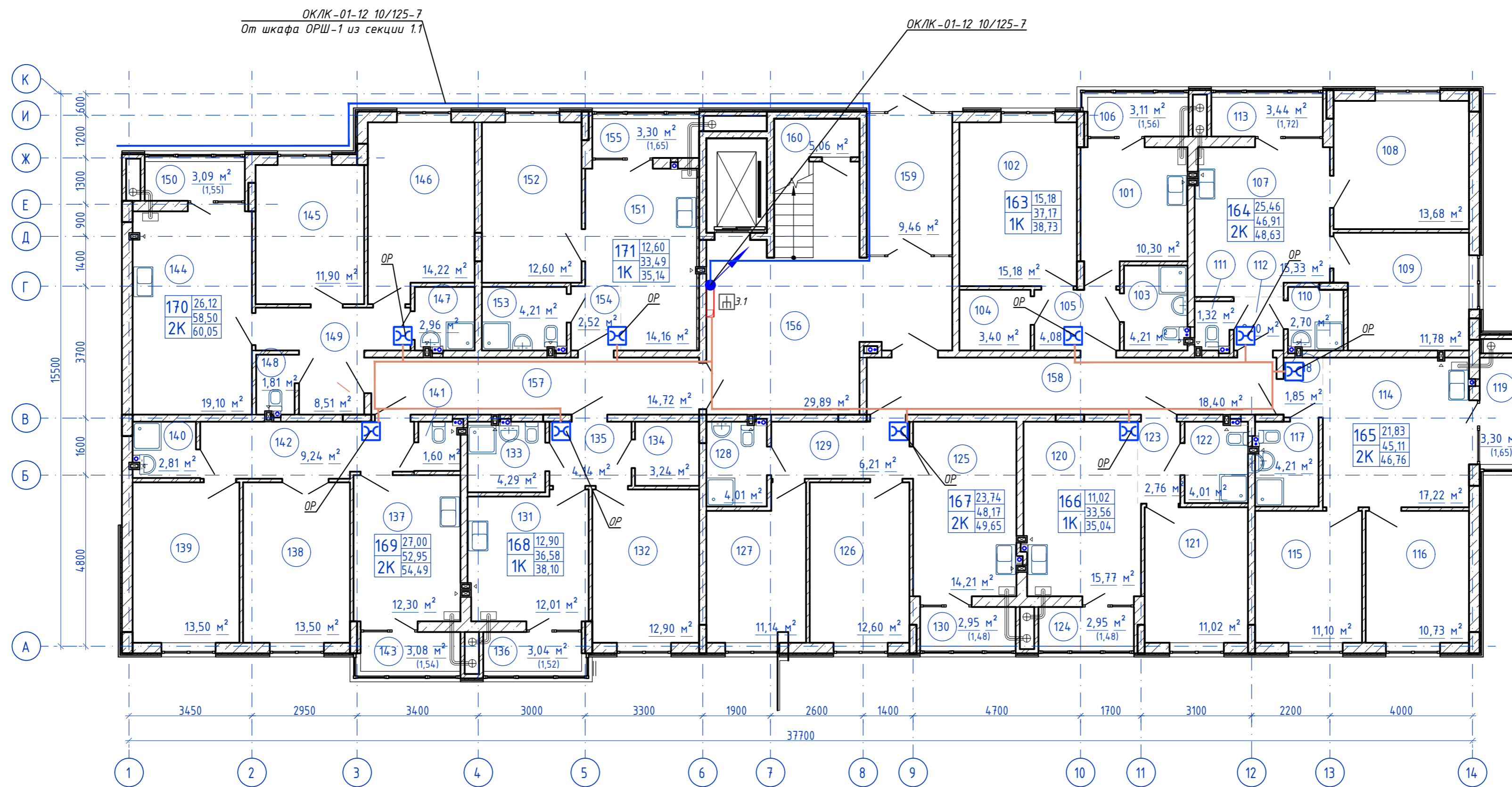
План 9-го этажа



Согласовано	
Мин. N подл.	Подпись и дата
Взам. инв. N	

<b>148/8-2021-ИОС 5.1.ГЧ.12</b>					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
				Б	02.22
Жилой дом №1. Секция 1.2					
			Стадия	Лист	Листов
			П	3	
Н.контр.	Короленко		02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж	
ГИП	Лещенко		02.22		
ООО "СКП"					
Формат А2 альбомный					

План 1-го этажа



Согласовано  
Изм. N подл. Подпись и дата  
Взам. инв. N

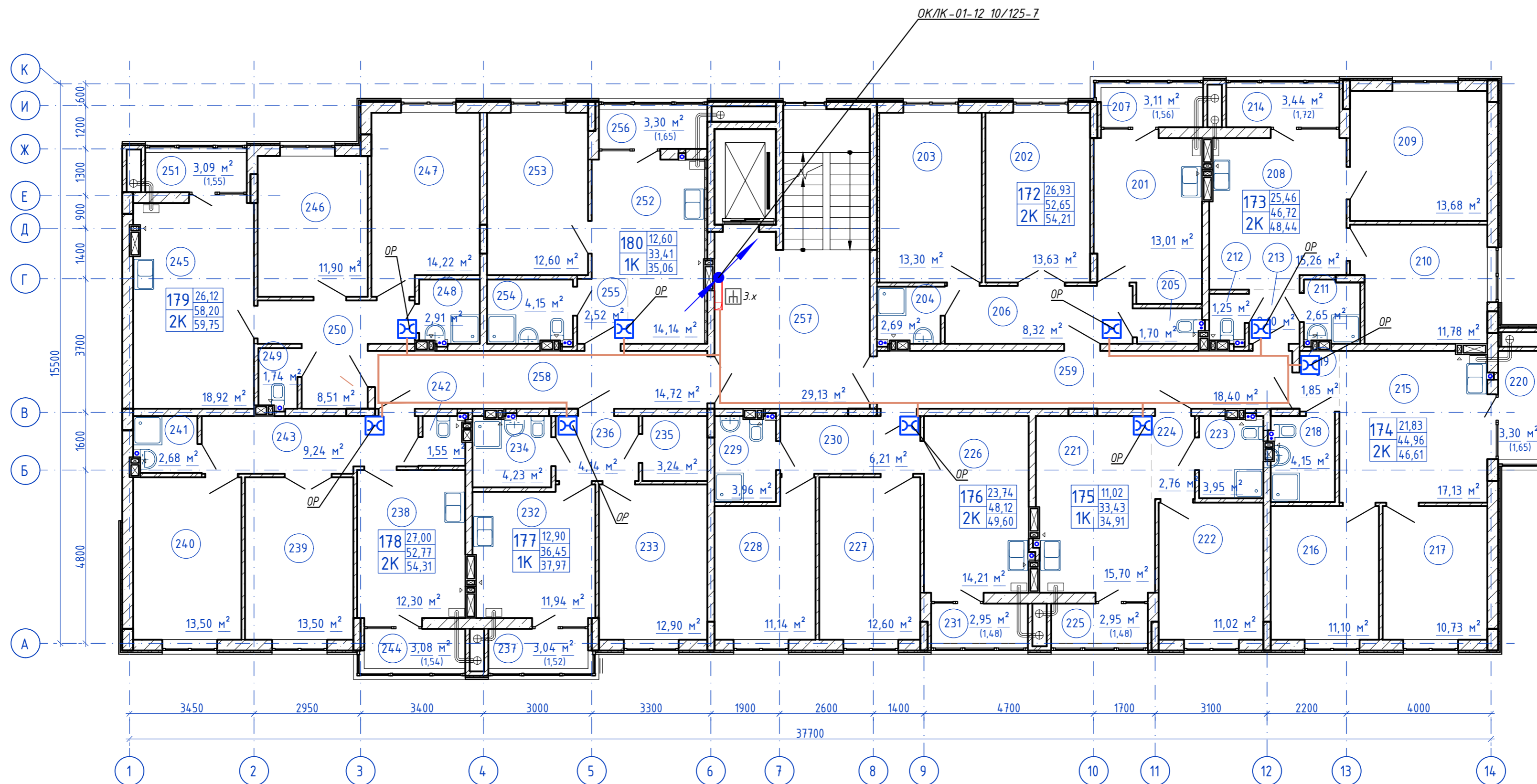
					<b>148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.13</b>			
					Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Жилой дом №1. Секция 1.3		
Разраб.		Бабуров		<i>[Signature]</i>	02.22			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	3
					ООО "СКП"			
					Формат А2 альбомный			

Н.контр. Короленко  
ГИП Лещенко

02.22  
02.22

План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж

План типового этажа



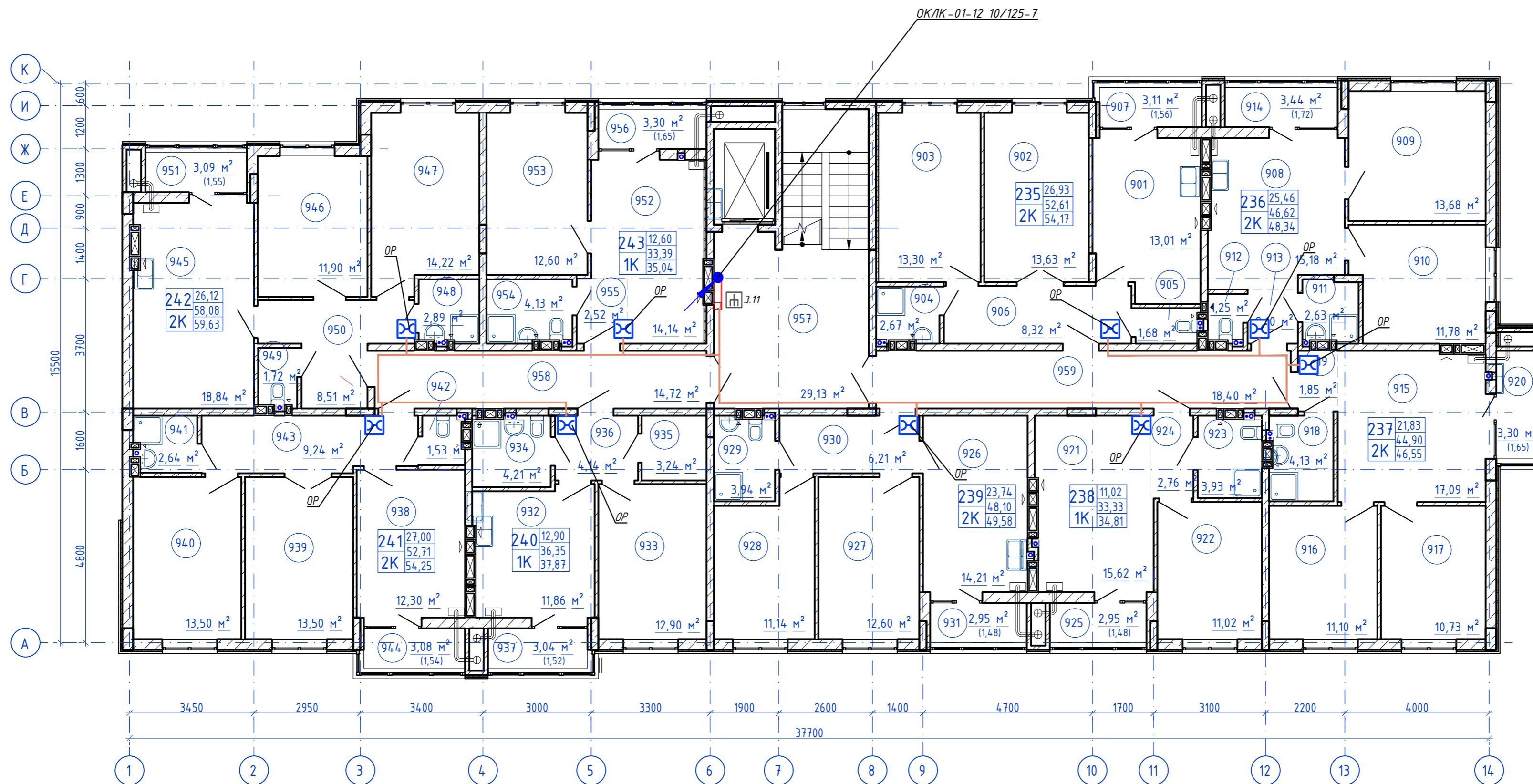
Согласовано

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

					<b>148/8-2021-ИОС.1.ГЧ.13</b>					
					Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Жилой дом №1. Секция 1.3		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22			П	2	
					План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж			ООО "СКП"		
Н.контр.	Короленко			<i>Короленко</i>	02.22					
ГИП	Лещенко			<i>Лещенко</i>	02.22					



План 9-го этажа



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

					<b>148/8-2021-ИОС.1.ГЧ.13</b>			
					Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом №1. Секция 1.3		
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22			Стадия
						П	3	
Н.контр.	Короленко			<i>К</i>	02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж		
ГИП	Лещенко			<i>Л</i>	02.22			
						ООО "СКП"		
						Формат А2 альбомный		

Секция 2.1

Секция 2.2

Номер дома 2  
Номер секции 1

9 этаж на отм. +24,000

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_02-03  
1.11

Дгор-кабель, 1 шт

8 этаж на отм. +21,000

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_02-02  
1.10

Дгор-кабель, 1 шт

7 этаж на отм. +18,000

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_02-01  
1.9

Дгор-кабель, 1 шт

1/8 002-001\_01-08  
1.8

6 этаж на отм. +15,000

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_01-07  
1.7

Дгор-кабель, 1 шт

5 этаж на отм. +12,000

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_01-06  
1.6

Дгор-кабель, 1 шт

4 этаж на отм. +9,000

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_01-05  
1.5

Дгор-кабель, 1 шт

3 этаж на отм. +6,000

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_01-04  
1.4

Дгор-кабель, 1 шт

1/8 002-001\_01-03  
1.3

2 этаж на отм. +3,000

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_01-02  
1.2

Дгор-кабель, 1 шт

1 этаж на отм. 0,000

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_01-01  
1.1

Дгор-кабель, 1 шт

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_03-06  
2.11

Дгор-кабель, 1 шт

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_03-05  
2.10

Дгор-кабель, 1 шт

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_03-04  
2.9

Дгор-кабель, 1 шт

1/8 002-001\_03-03  
2.8

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_03-02  
2.7

Дгор-кабель, 1 шт

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_03-01  
2.6

Дгор-кабель, 1 шт

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_02-08  
2.5

Дгор-кабель, 1 шт

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_02-07  
2.4

Дгор-кабель, 1 шт

1/8 002-001\_02-06  
2.3

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_02-05  
2.2

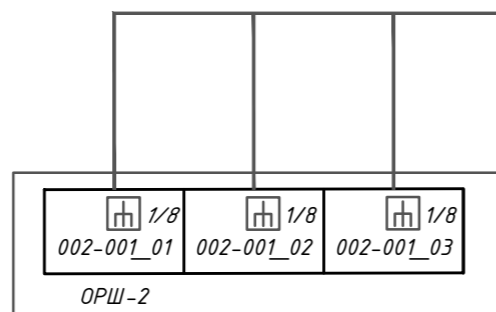
Дгор-кабель, 1 шт

До ОР, 9 шт Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_02-04  
2.1

Дгор-кабель, 1 шт

12/ОК/ЛК-01-12 10/125-7

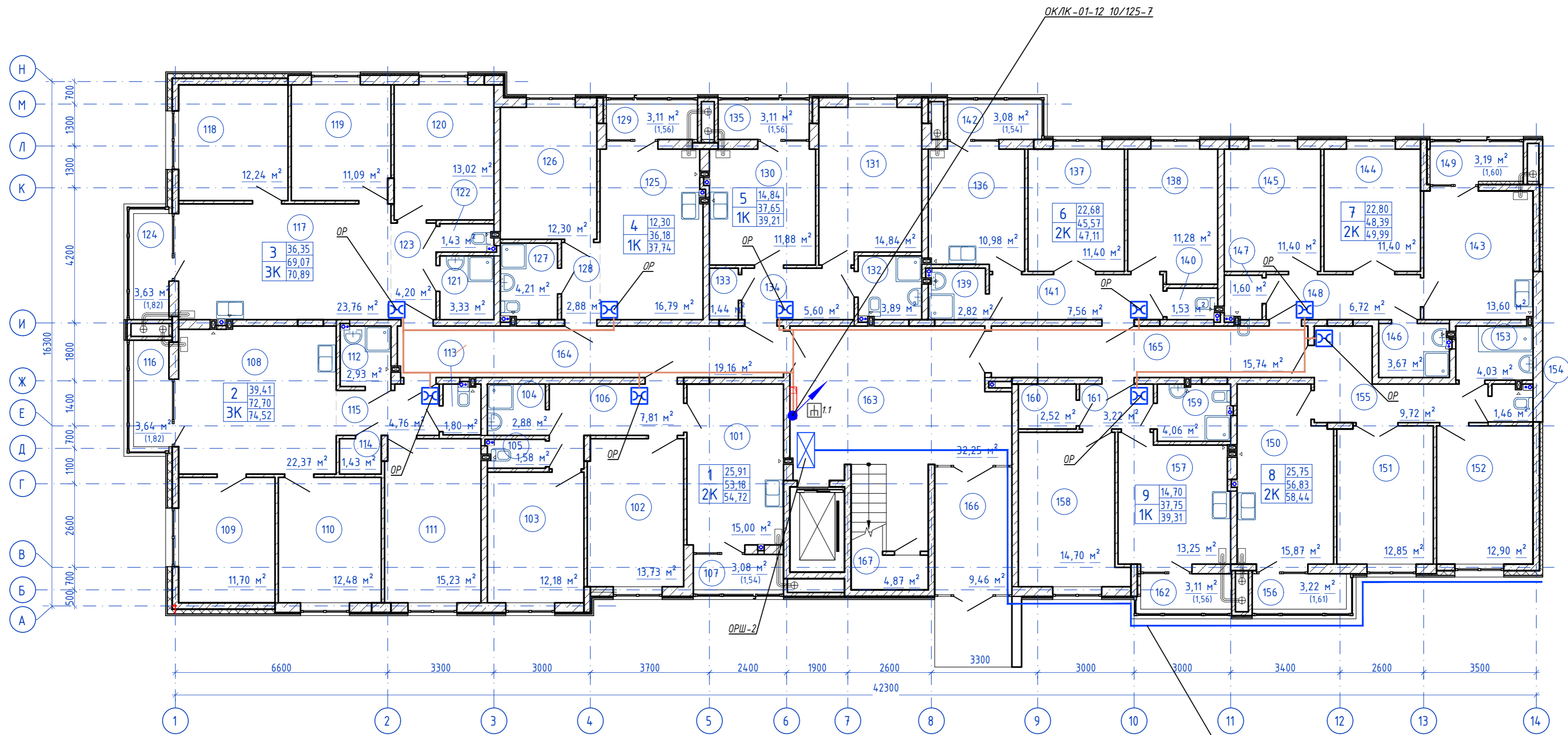
12/ОК/ЛК-01-12 10/125-7



						<b>148/8-2021-ИОС 5.1.ГЧ.2.1</b>			
						Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133			
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Жилой дом №2. Секция 2.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Бабуров	<i>[Signature]</i>	02.22		П	1	4
Н.контр.	Короленко			<i>[Signature]</i>	02.22	Схема структурная сетей связи жилого дома №2	ООО "СКП"		
ГИП	Лещенко			<i>[Signature]</i>	02.22				

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

План 1-го этажа



ОКЛК-01-12 10/125-7  
От шкафа ОРШ-2 в секцию 2.2

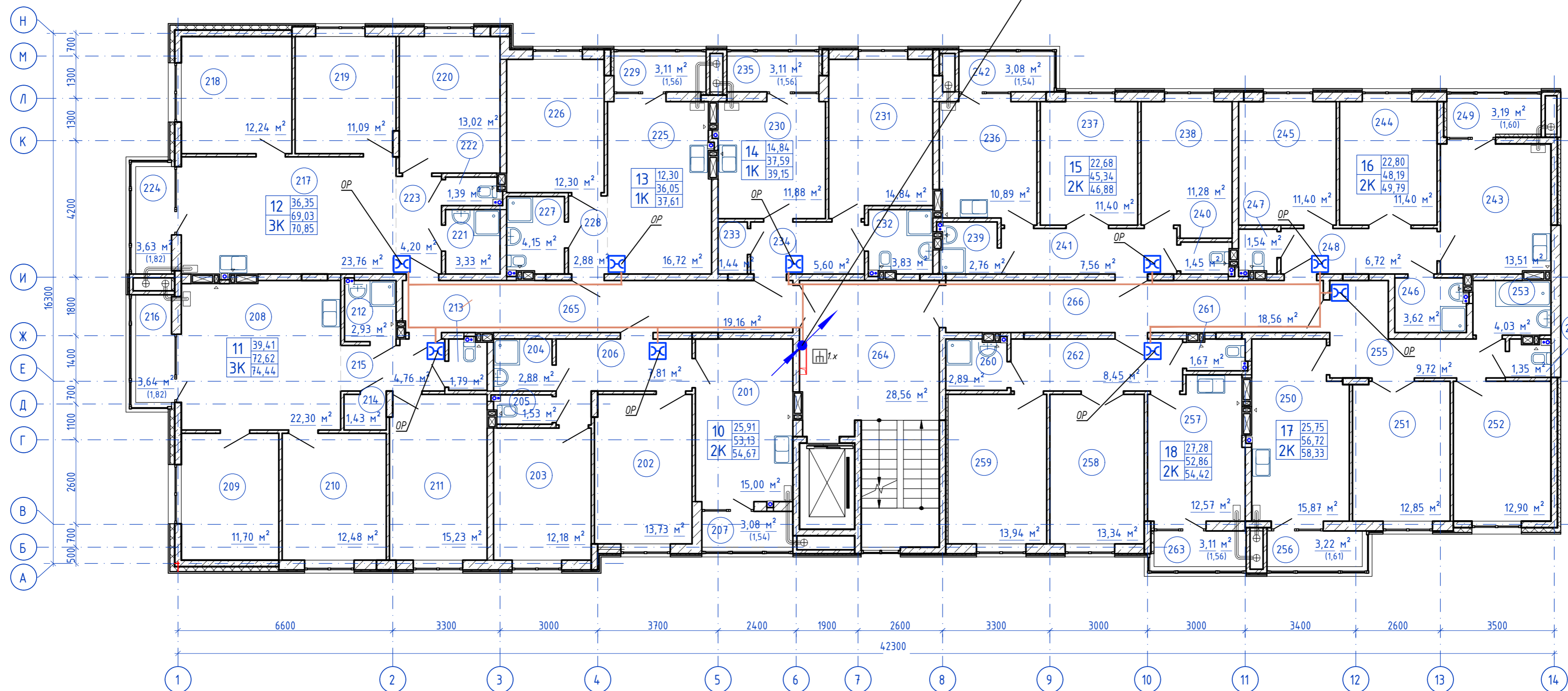
Согласовано  
Мин. N подл. Подпись и дата  
Взам. инв. N

<b>148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.2.1</b>					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бабуров		<i>[Signature]</i>	02.22
Жилой дом №2. Секция 2.1				Стадия	Лист
				П	2
				Листов	
ООО "СКП"					
Н.контр.	Короленко	<i>[Signature]</i>	02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж	
ГИП	Лещенко	<i>[Signature]</i>	02.22		



План типового этажа

ОКЛК-01-12 10/125-7



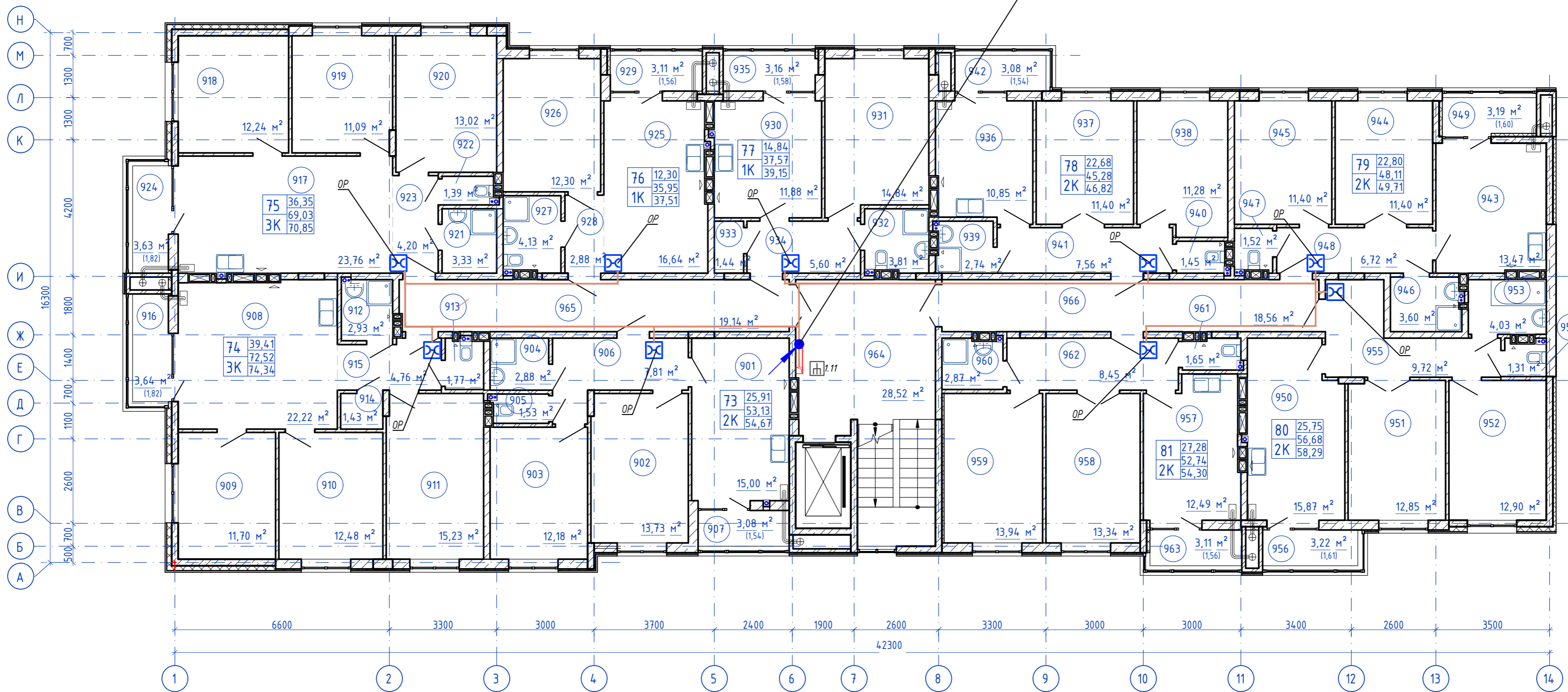
Согласовано

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

<b>148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.2.1</b>					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22
Жилой дом №2. Секция 2.1				Стадия	Лист
				П	3
				Листов	
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж					
Н.контр.	Короленко			<i>К</i>	02.22
ГИП	Лещенко			<i>Л</i>	02.22
				ООО "СКП"	
Формат А2 альбомный					

План 9-го этажа

ОКЛК-01-12 10/125-7



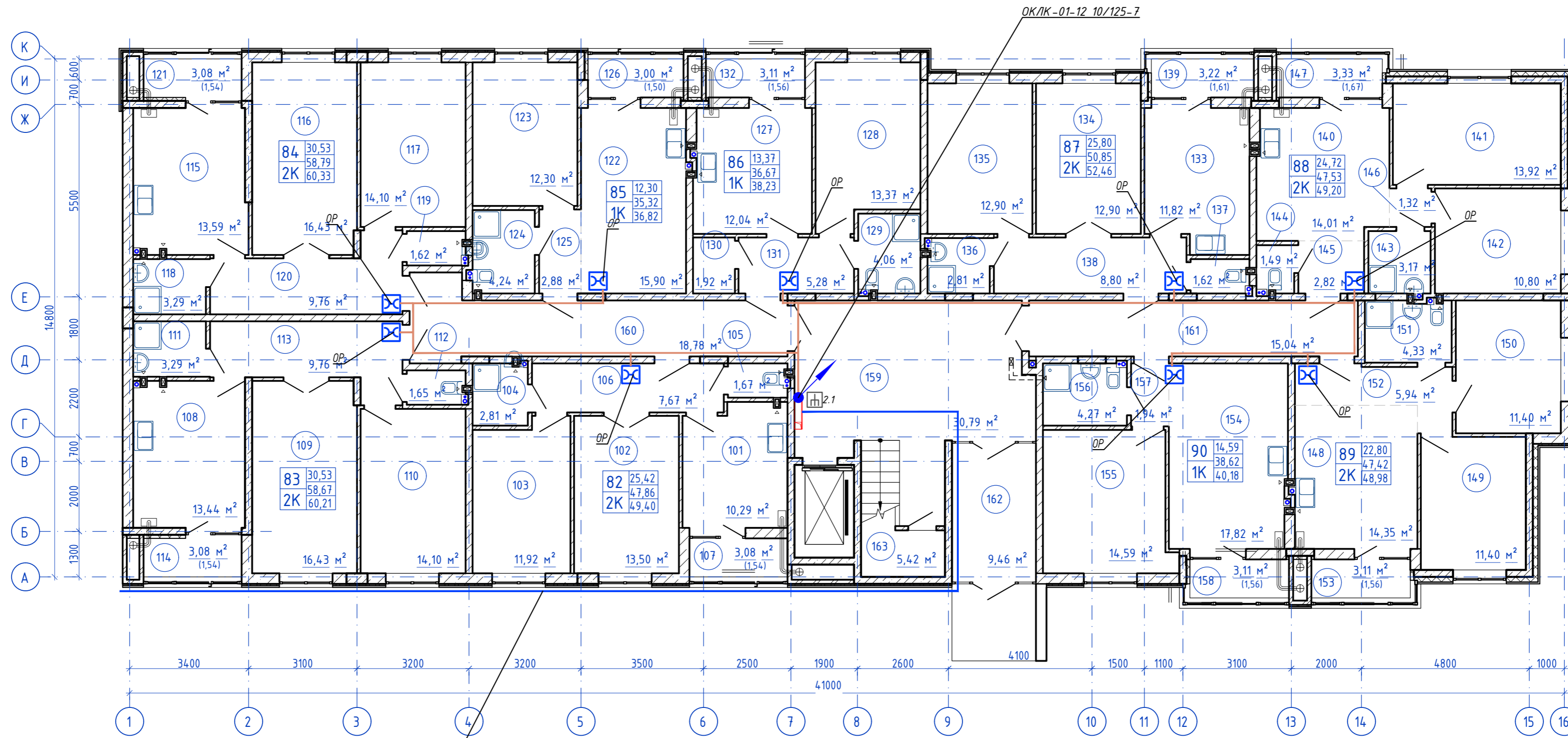
Согласовано

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

<b>148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.2.1</b>					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
				<i>Б</i>	02.22
Разраб.	Бабуров				
Жилой дом №2. Секция 2.1				Стадия	Лист
				П	4
				Листов	
ООО "СКП"					
Н.контр.	Короленко		02.22		
ГИП	Лещенко		02.22		
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этажа					
Формат А2 альбомный					



План 1-го этажа



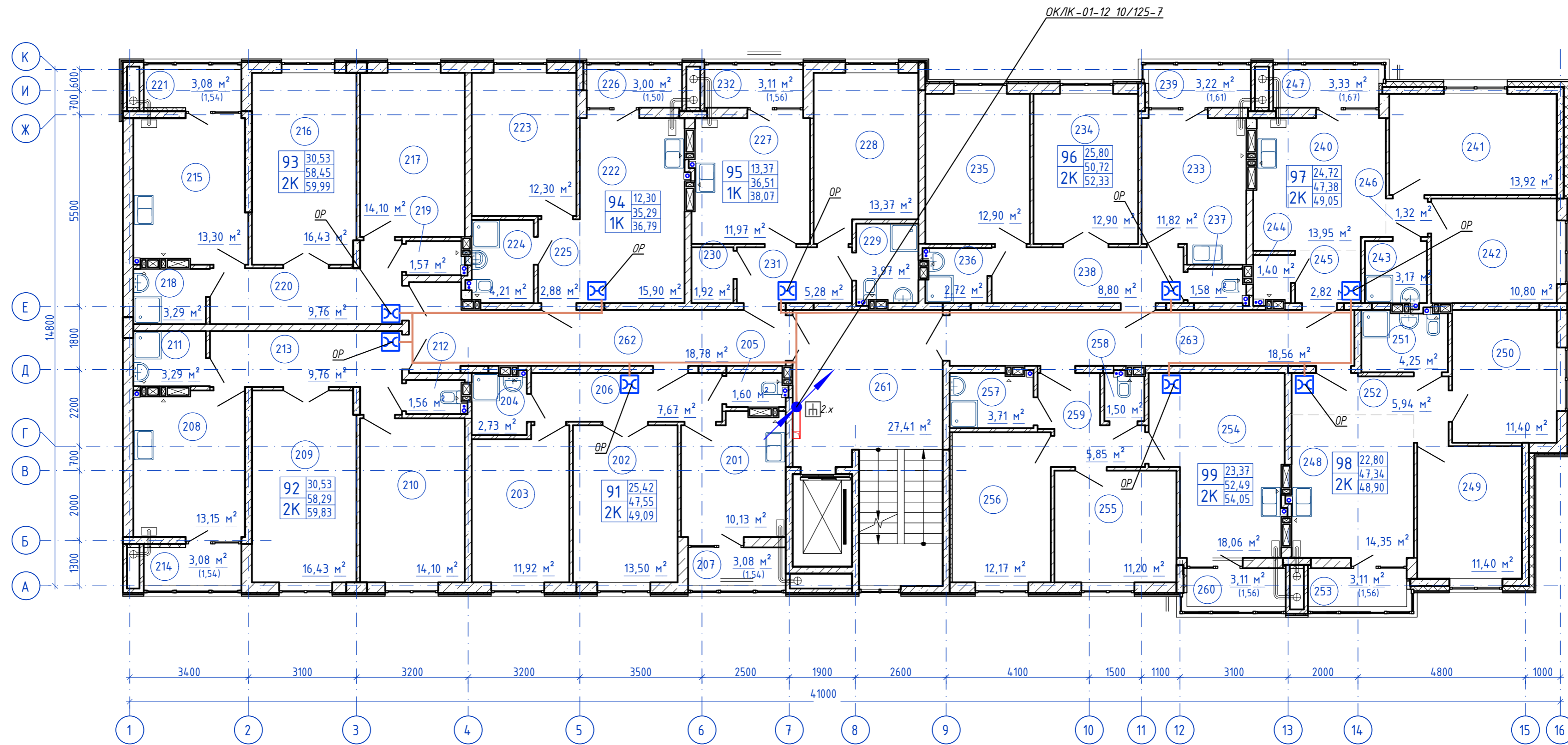
OK/ЛК-01-12 10/125-7  
От шкафа ОРШ-1 из секции 2.1

Согласовано

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

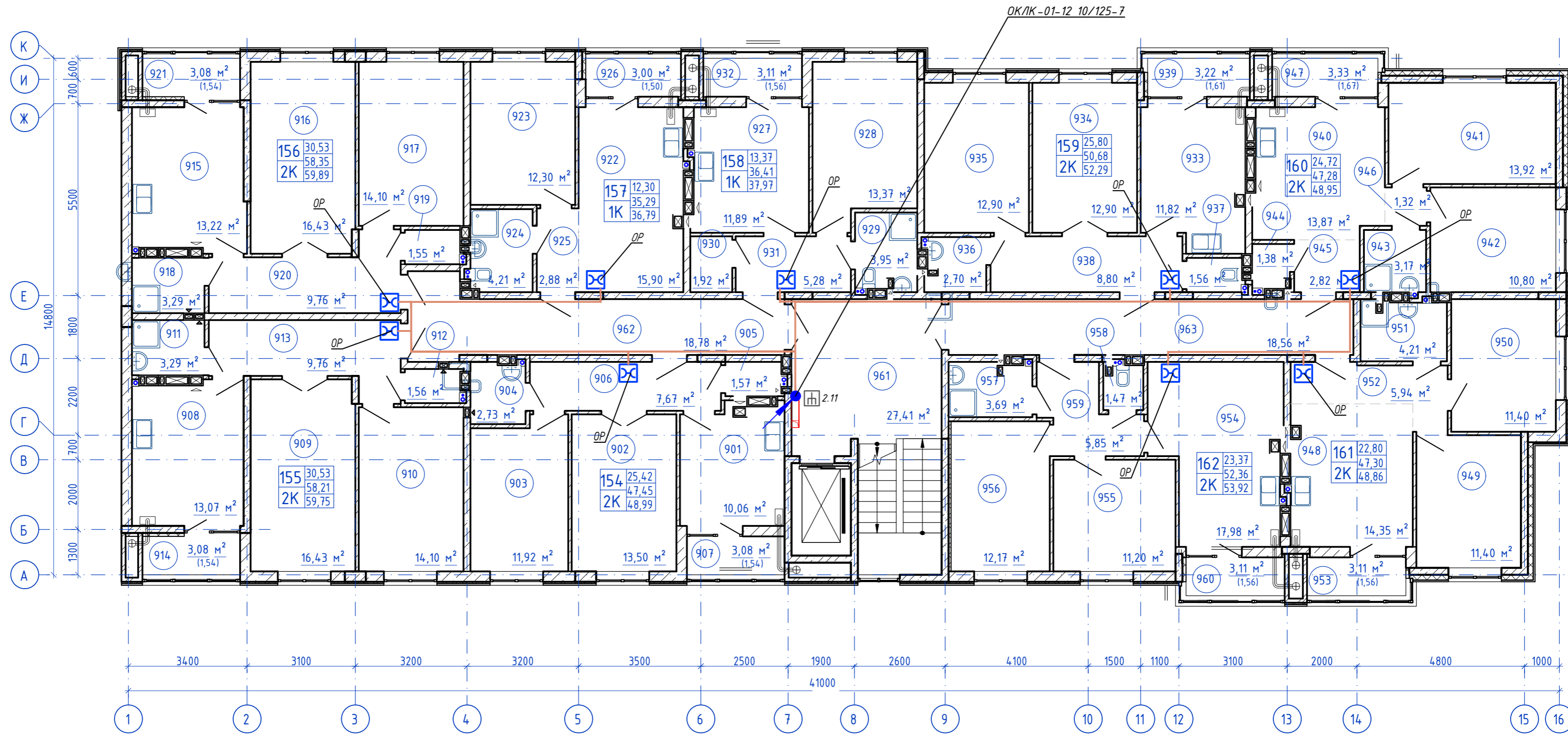
				<b>148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.2.2</b>		
				Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Жилой дом №2. Секция 2.2
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22	
				Стадия	Лист	Листов
				П	1	
Н.контр.	Короленко		02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж		
ГИП	Лещенко		02.22			
						ООО "СКП"
						Формат А2 альбомный

План типового этажа



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

<b>14/8/8-2021-ИОС5.1ГЧ.2.2</b>					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бабуров		<i>[Signature]</i>	02.22
Жилой дом №2. Секция 2.2				Стадия	Лист
				П	2
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж				ООО "СКП"	
Н.контр.	Короленко	<i>[Signature]</i>	02.22		
ГИП	Лещенко	<i>[Signature]</i>	02.22		



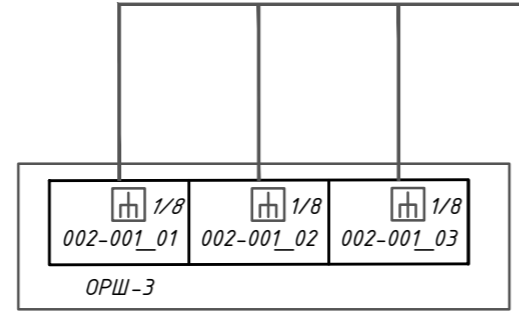
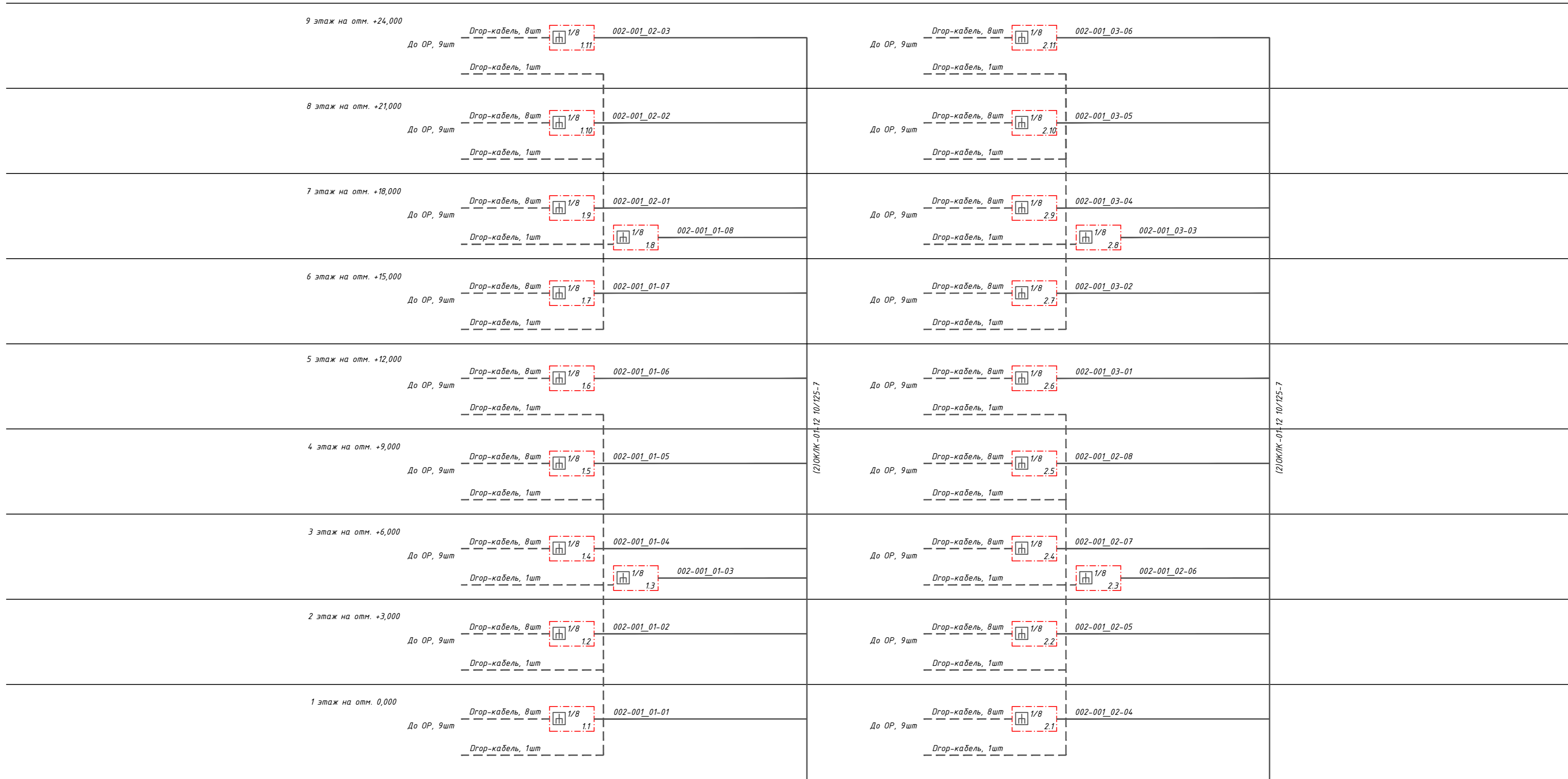
Согласно  
 Инв. N подл. Подпись и дата  
 Взам. инв. N

<b>148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.2.2</b>					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бабуров		<i>[Signature]</i>	02.22
Жилой дом №2. Секция 2.2				Стадия	Лист
				П	3
				Листов	
ООО "СКП"					
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж					
Н.контр.	Короленко	<i>[Signature]</i>	02.22		
ГИП	Лещенко	<i>[Signature]</i>	02.22		



Секция 3.1

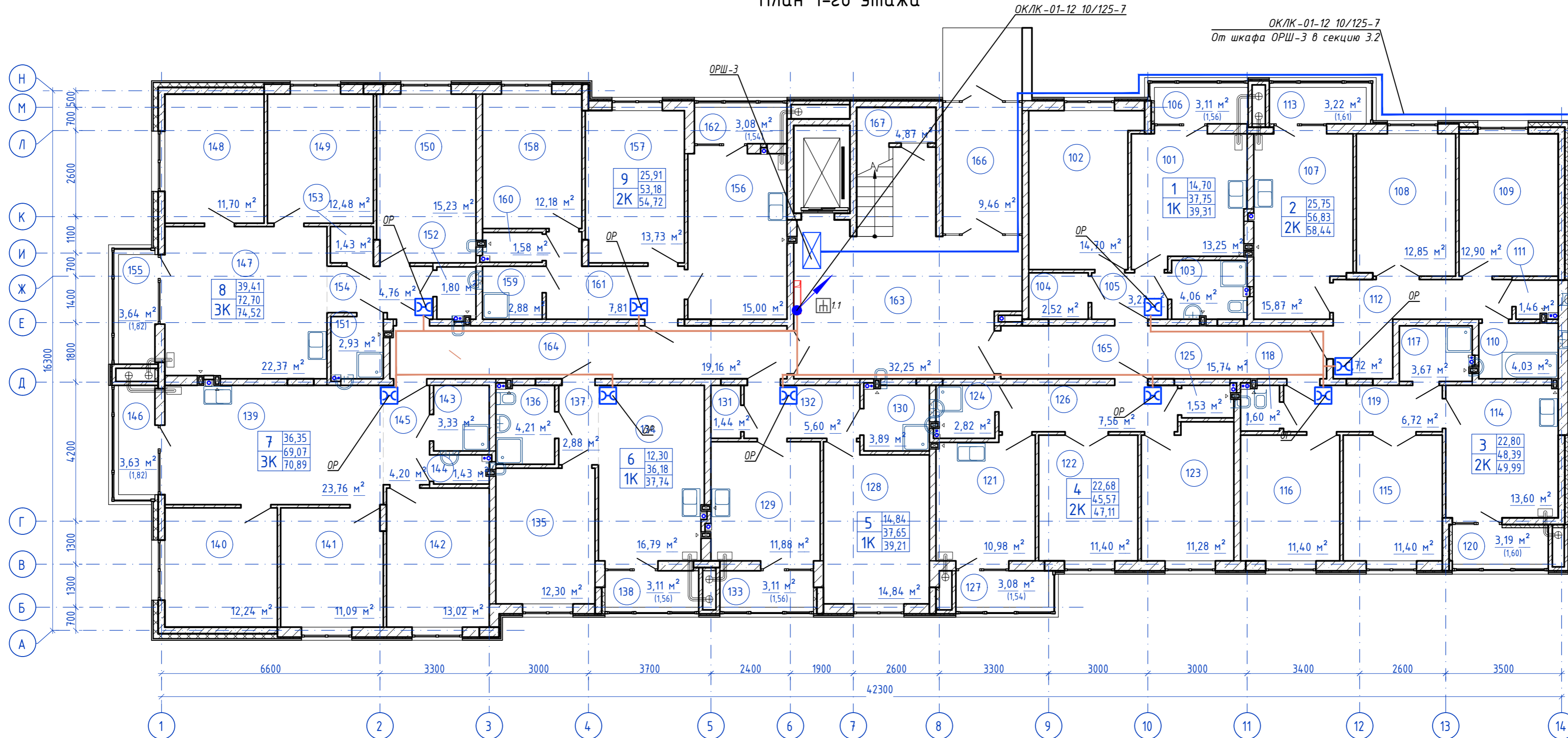
Секция 3.2



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

<b>148/8-2021-ИОС 5.1.ГЧ.3.1</b>					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22
Жилой дом №3. Секция 3.1				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	4
Н.контр.		Короленко		02.22	
ГИП		Лещенко		02.22	
Схема структурная сетей связи жилого дома №3					
ООО "СКП"					
Формат А2 альбомный					

План 1-го этажа

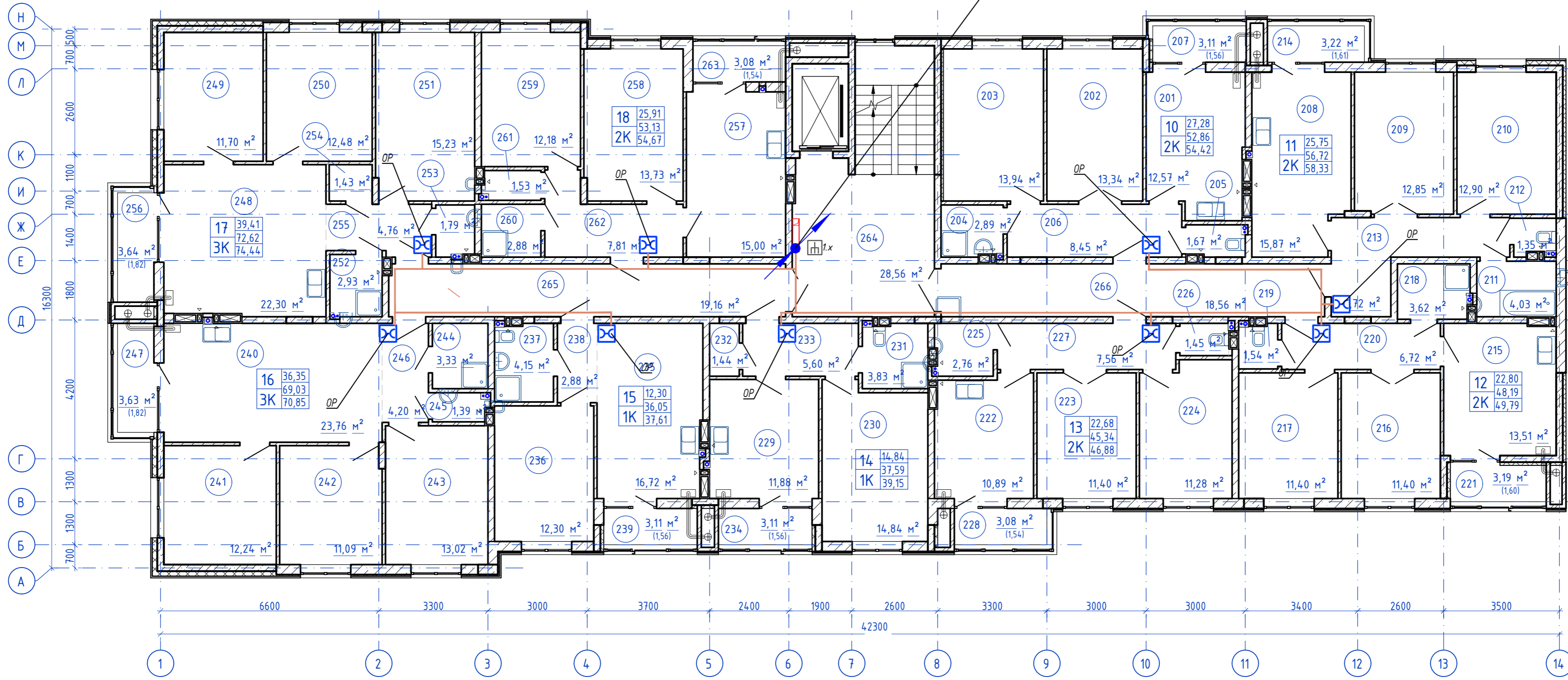


Согласовано  
 Инв. N подл. Подпись и дата  
 Взам. инв. N

					<b>148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.3.1</b>					
					Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Жилой дом №3. Секция 3.1		Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Бабуров	<i>[Signature]</i>	02.22			П	2	
Н.контр.			Короленко	<i>[Signature]</i>	02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж		ООО "СКП"		
ГИП			Лещенко	<i>[Signature]</i>	02.22					

План типового этажа

ОКЛК-01-12 10/125-7



Согласовано

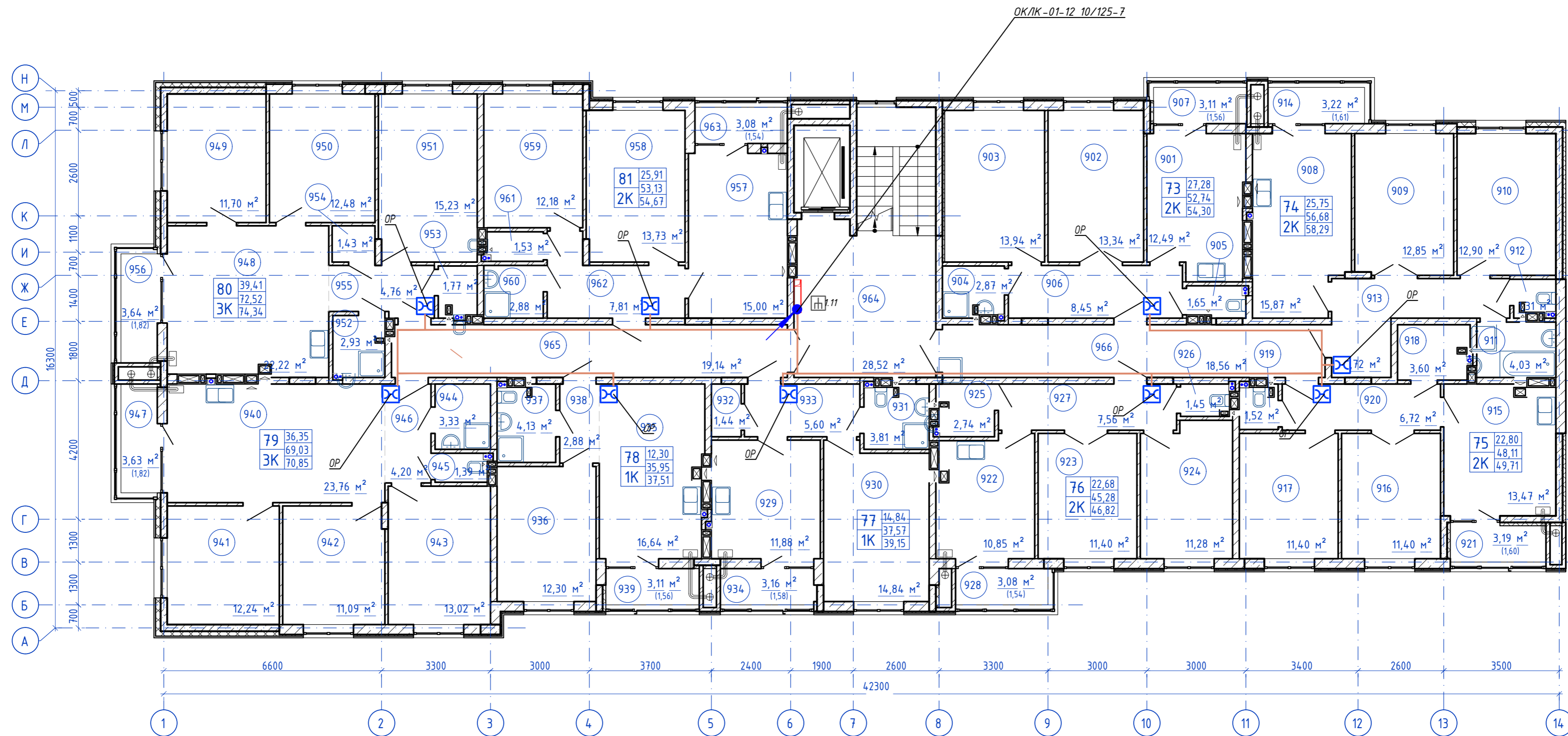
Изм. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

					<b>148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.3.1</b>					
					Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Жилой дом №3. Секция 3.1		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22			П	3	
					План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж			ООО "СКП"		
Н.контр.	Короленко			<i>К</i>	02.22					
ГИП	Лещенко			<i>Л</i>	02.22					



План 9-го этажа



Согласовано

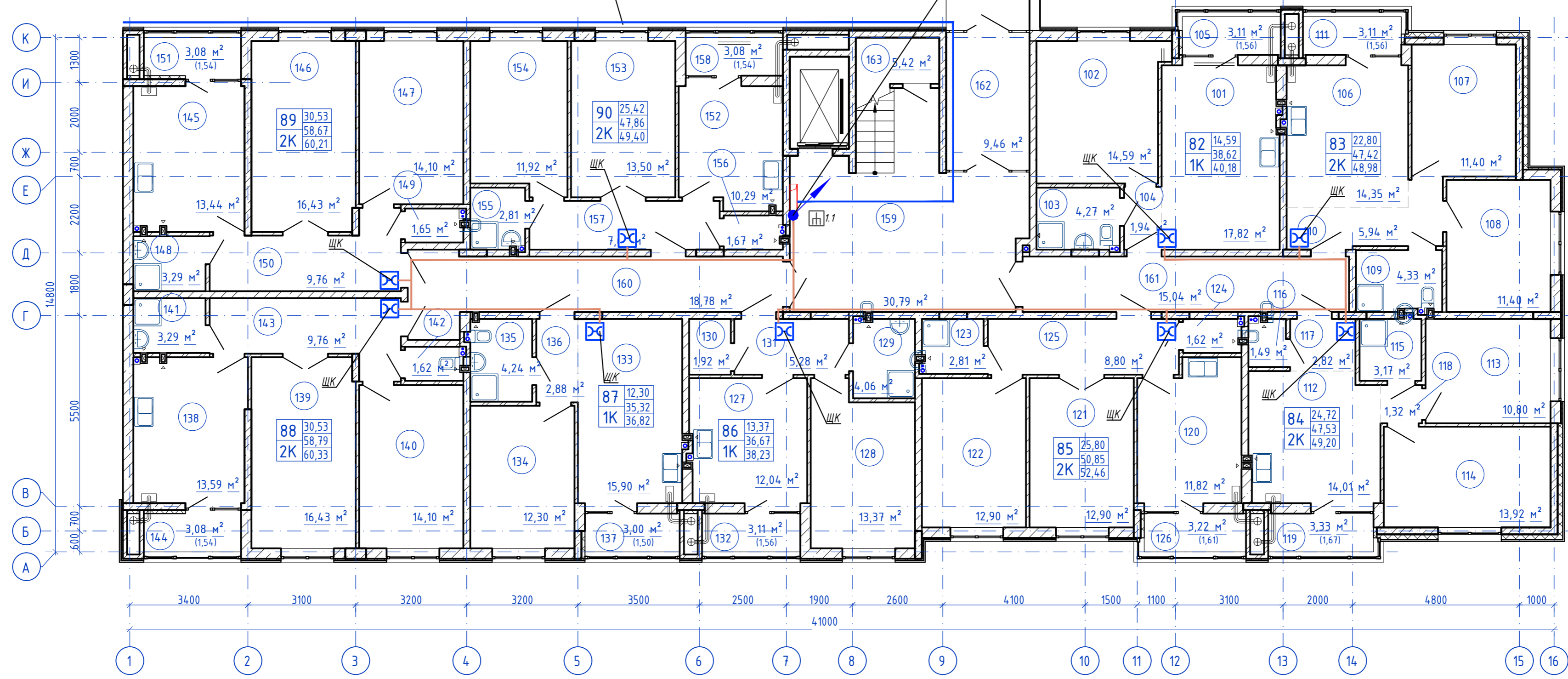
Инв. N подл. Подпись и дата  
Взам. инв. N

					<b>148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.3.1</b>					
					Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом №3. Секция 3.1		Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Бабуров	<i>Б</i>	02.22			П	4	
Н.контр.				Короленко	02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этажа		ООО "СКП"		
ГИП				Лещенко	02.22					

ОКЛК-01-12 10/125-7  
От шкафа ОРШ-3 из секции 3.1

План 1-го этажа

ОКЛК-01-12 10/125-7



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

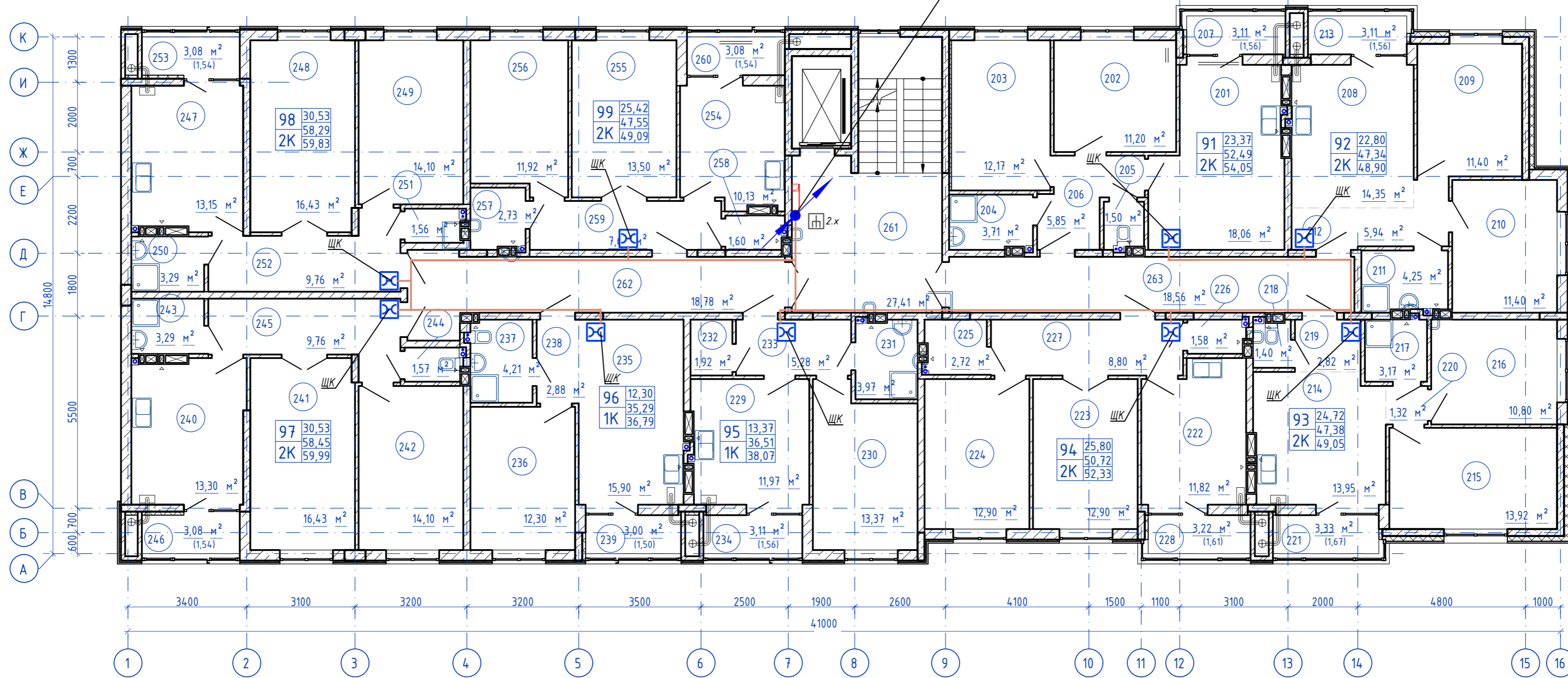
Инв. N подл.

<b>148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.3.2</b>					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бабуров		<i>Бабуров</i>	02.22
Жилой дом №3. Секция 3.2				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	3
ООО "СКП"					
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж					
Н.контр.	Короленко	<i>Короленко</i>	02.22		
ГИП	Лещенко	<i>Лещенко</i>	02.22		



План типового этажа

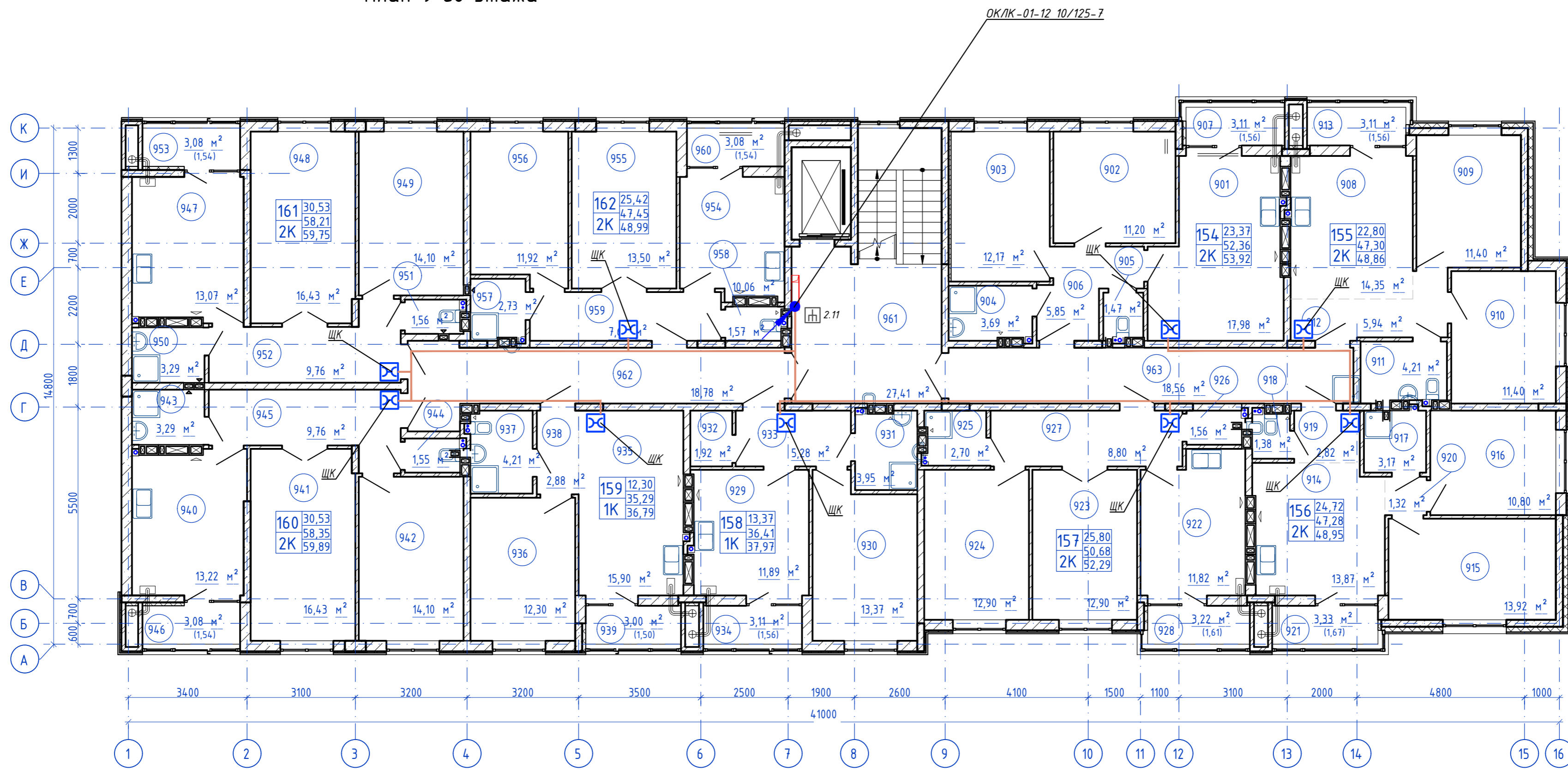
ОКЛК-01-12 10/125-7



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

<b>14/8-2021-ИОС5.1ГЧ.3.2</b>												
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133												
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Жилой дом №3. Секция 3.2						
Разраб.		Бабуров		<i>[Signature]</i>	02.22	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">П</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	2	
Стадия	Лист	Листов										
П	2											
Н.контр.		Короленко		<i>[Signature]</i>	02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж						
ГИП		Лещенко		<i>[Signature]</i>	02.22							
						ООО "СКП"						

План 9-го этажа



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

<b>14/8/8-2021-ИОС5.1ГЧ.3.2</b>				
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.		Бабуров		<i>[Signature]</i>
			02.22	
Жилой дом №3. Секция 3.2			Стадия	Лист
			П	3
Н.контр.	Короленко	<i>[Signature]</i>	02.22	ООО "СКП"
ГИП	Лещенко	<i>[Signature]</i>	02.22	

Секция 4.1

Секция 4.2

Секция 4.3

9 этаж на отм. +24,000

До ОР, 8 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_02-01 1.9

До ОР, 9 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_03-04 2.11

До ОР, 6 шт — Дгор-кабель, 6 шт

8 этаж на отм. +21,000

До ОР, 8 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_01-08 1.8

До ОР, 9 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_03-03 2.10

До ОР, 6 шт — Дгор-кабель, 6 шт 1/8 002-001\_04-04 3.8

7 этаж на отм. +18,000

До ОР, 8 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_01-07 1.7

До ОР, 9 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_03-02 2.9  
 — Дгор-кабель, 1 шт 1/8 002-001\_03-01 2.8

До ОР, 6 шт — Дгор-кабель, 6 шт 1/8 002-001\_04-03 3.7

6 этаж на отм. +15,000

До ОР, 8 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_01-06 1.6

До ОР, 9 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_02-08 2.7  
 — Дгор-кабель, 1 шт

До ОР, 6 шт — Дгор-кабель, 6 шт 1/8 002-001\_04-02 3.6

5 этаж на отм. +12,000

До ОР, 8 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_01-05 1.5

До ОР, 9 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_02-07 2.6  
 — Дгор-кабель, 1 шт

До ОР, 6 шт — Дгор-кабель, 6 шт 1/8 002-001\_04-01 3.5

4 этаж на отм. +9,000

До ОР, 8 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_01-04 1.4

До ОР, 9 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_02-06 2.5  
 — Дгор-кабель, 1 шт

До ОР, 6 шт — Дгор-кабель, 6 шт 1/8 002-001\_03-08 3.4

3 этаж на отм. +6,000

До ОР, 8 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_01-03 1.3

До ОР, 9 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_02-05 2.4  
 — Дгор-кабель, 1 шт 1/8 002-001\_02-04 2.3

До ОР, 6 шт — Дгор-кабель, 6 шт 1/8 002-001\_03-07 3.3

2 этаж на отм. +3,000

До ОР, 8 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_01-02 1.2

До ОР, 9 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_02-03 2.2  
 — Дгор-кабель, 1 шт

До ОР, 6 шт — Дгор-кабель, 6 шт 1/8 002-001\_03-06 3.2

1 этаж на отм. 0,000

До ОР, 8 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_01-01 1.1

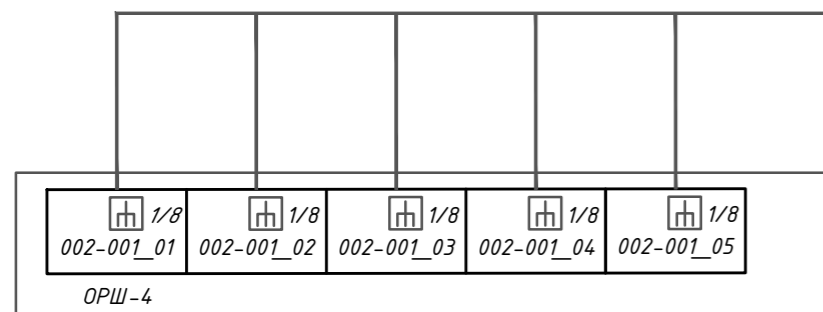
До ОР, 9 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001\_02-02 2.1  
 — Дгор-кабель, 1 шт

До ОР, 6 шт — Дгор-кабель, 6 шт 1/8 002-001\_03-05 3.1

(2)ОЖК-01-12 10/125-7

(2)ОЖК-01-12 10/125-7

(2)ОЖК-01-12 10/125-7

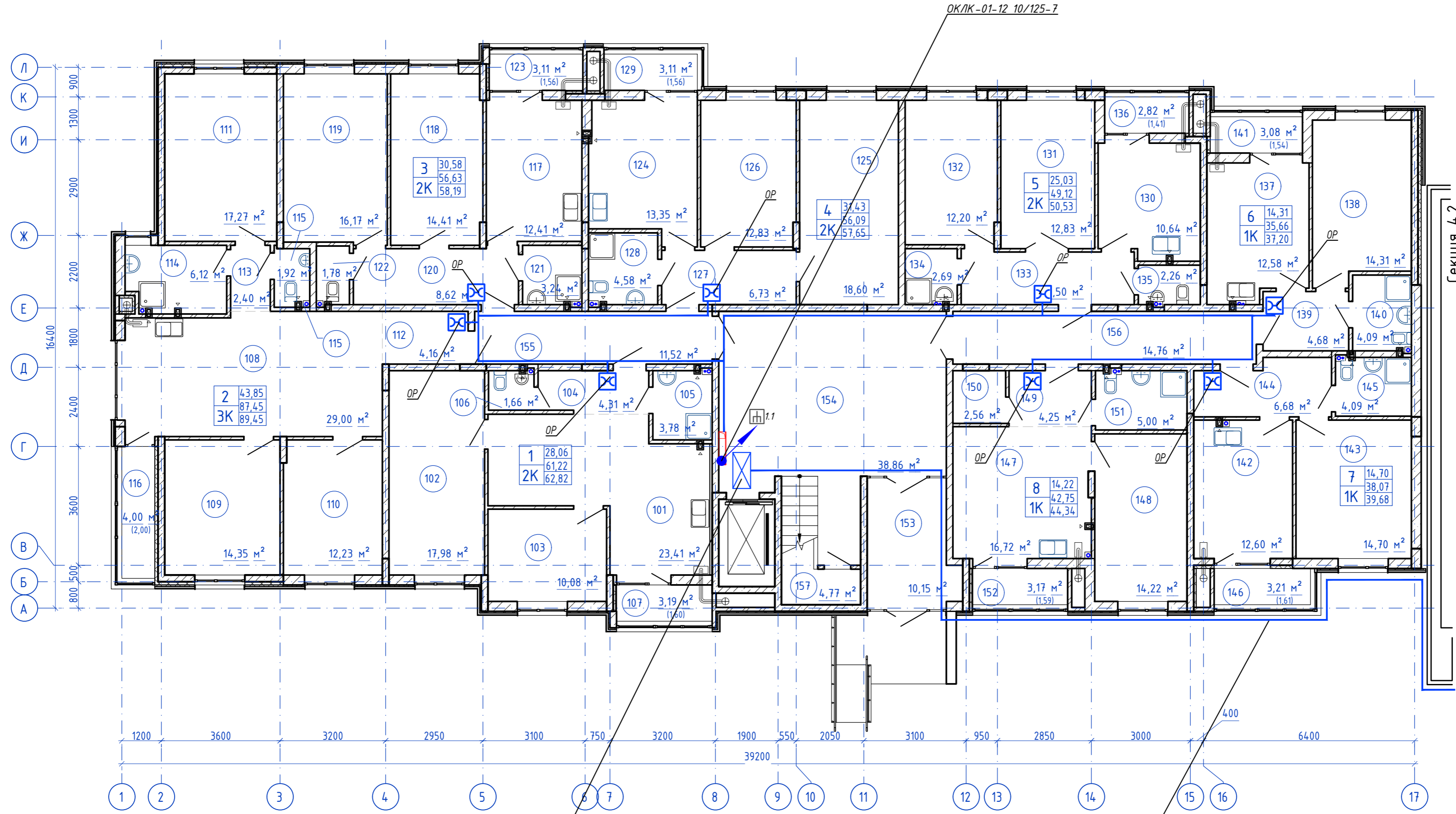


<b>148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.4.1</b>					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бабуров			02.22
Жилой дом №4. Секция 4.1				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	4
Н.контр.	Короленко				02.22
ГИП	Лещенко				02.22
Схема структурная сетей связи жилого дома №4					
ООО "СКП"					

Согласовано  
Мин. N подл. Подпись и дата  
Взам. инв. N



План 1-го этажа

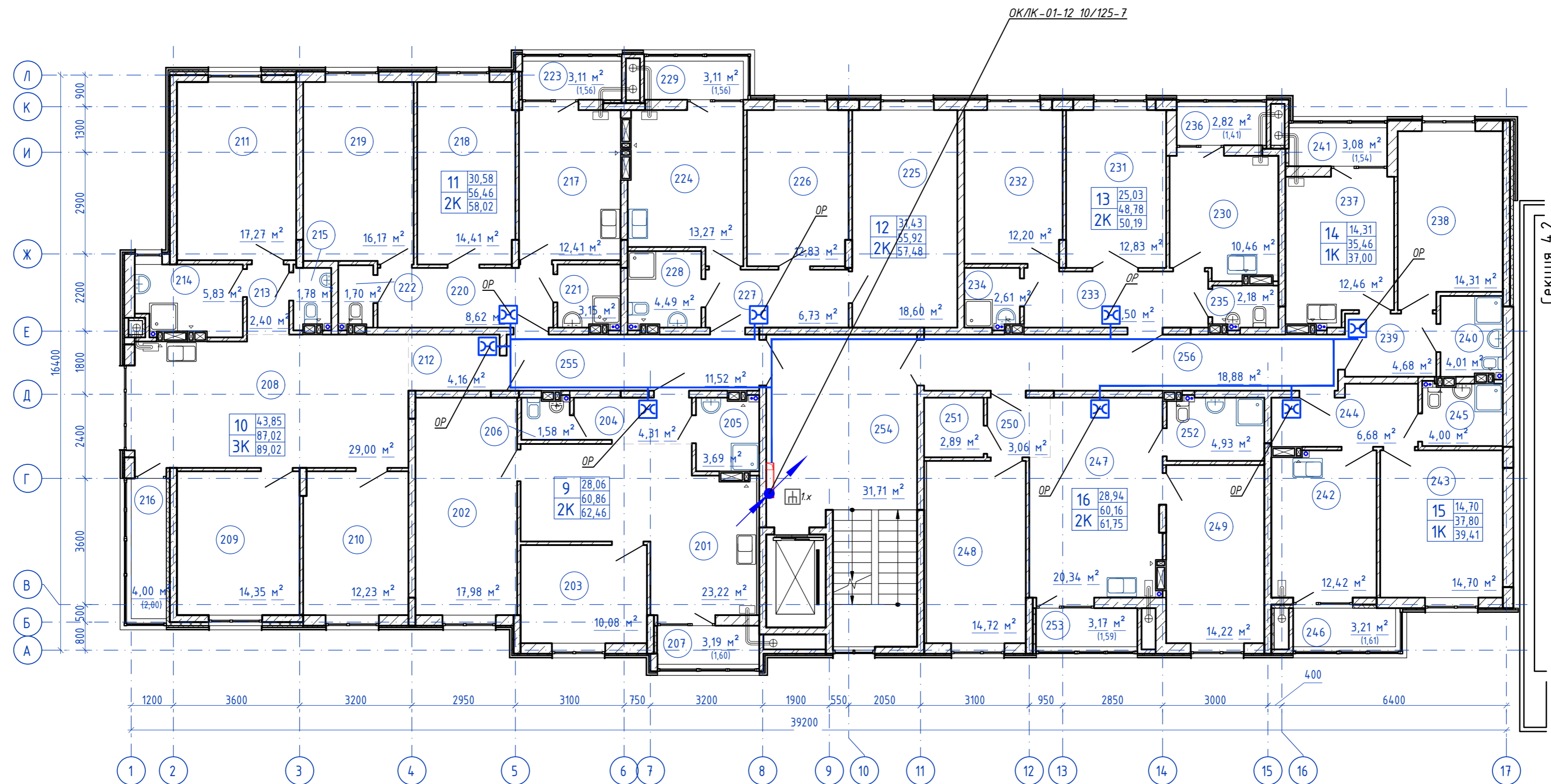


ОКЛК-01-12 10/125-7  
От шкафа ОРШ-4 в секция 4.2

Согласовано  
Изм. N подл. Подпись и дата  
Взам. инв. N

148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.4.1					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Бабуров	1		<i>[Signature]</i>	02.22
Жилой дом №4. Секция 4.1				Стадия	Лист
				П	2
				Листов	
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж					
ООО "СКП"					
Формат А2 альбомный					

План типового этажа  
(2-8 этажи)

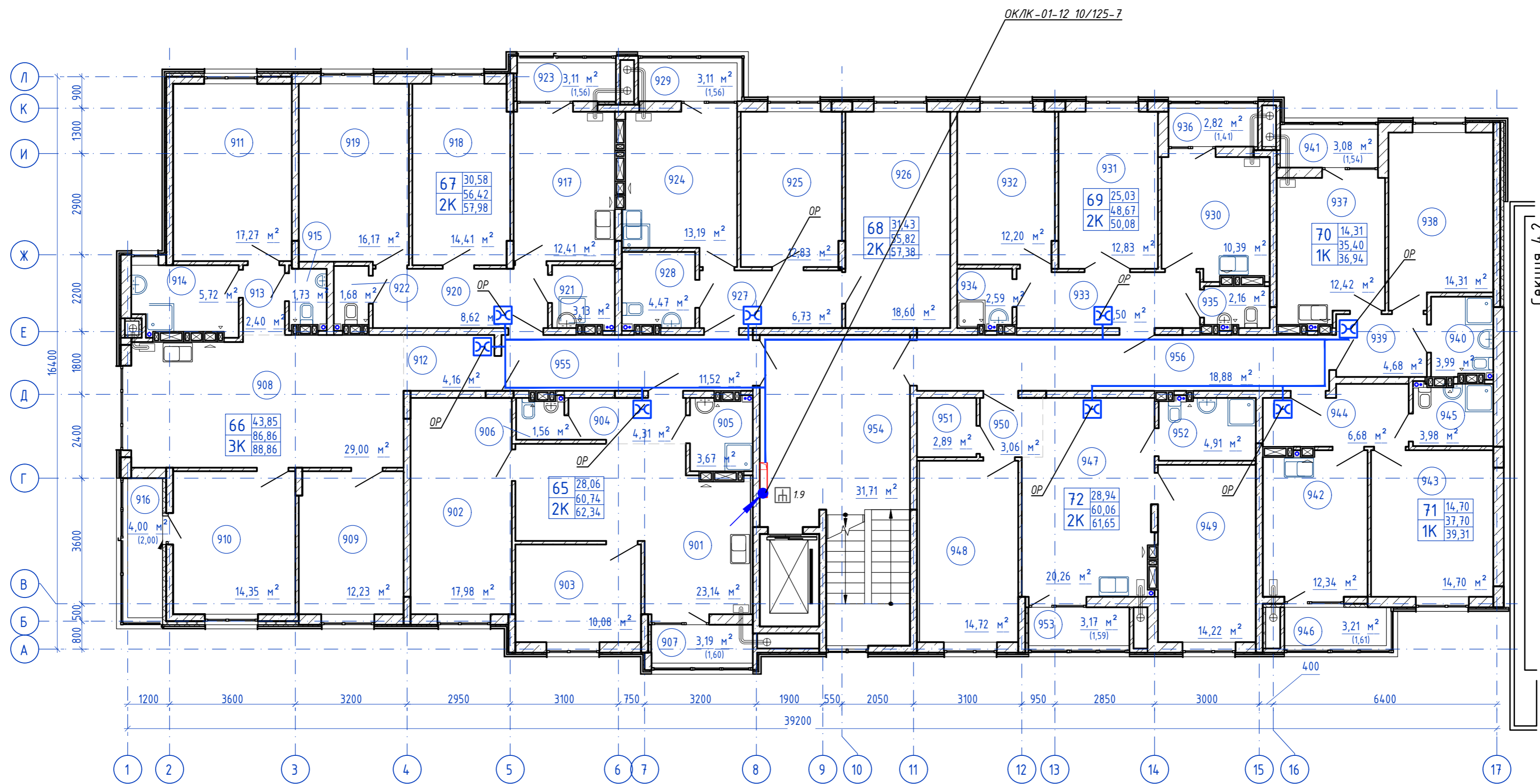


Согласовано

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

					<b>148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.4.1</b>		
					Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом №4. Секция 4.1	
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22		
						П	3
Н.контр.	Короленко			<i>К</i>	02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж	
ГИП	Лещенко			<i>Л</i>	02.22		
Формат А2 альбомный							

План 9-го этажа

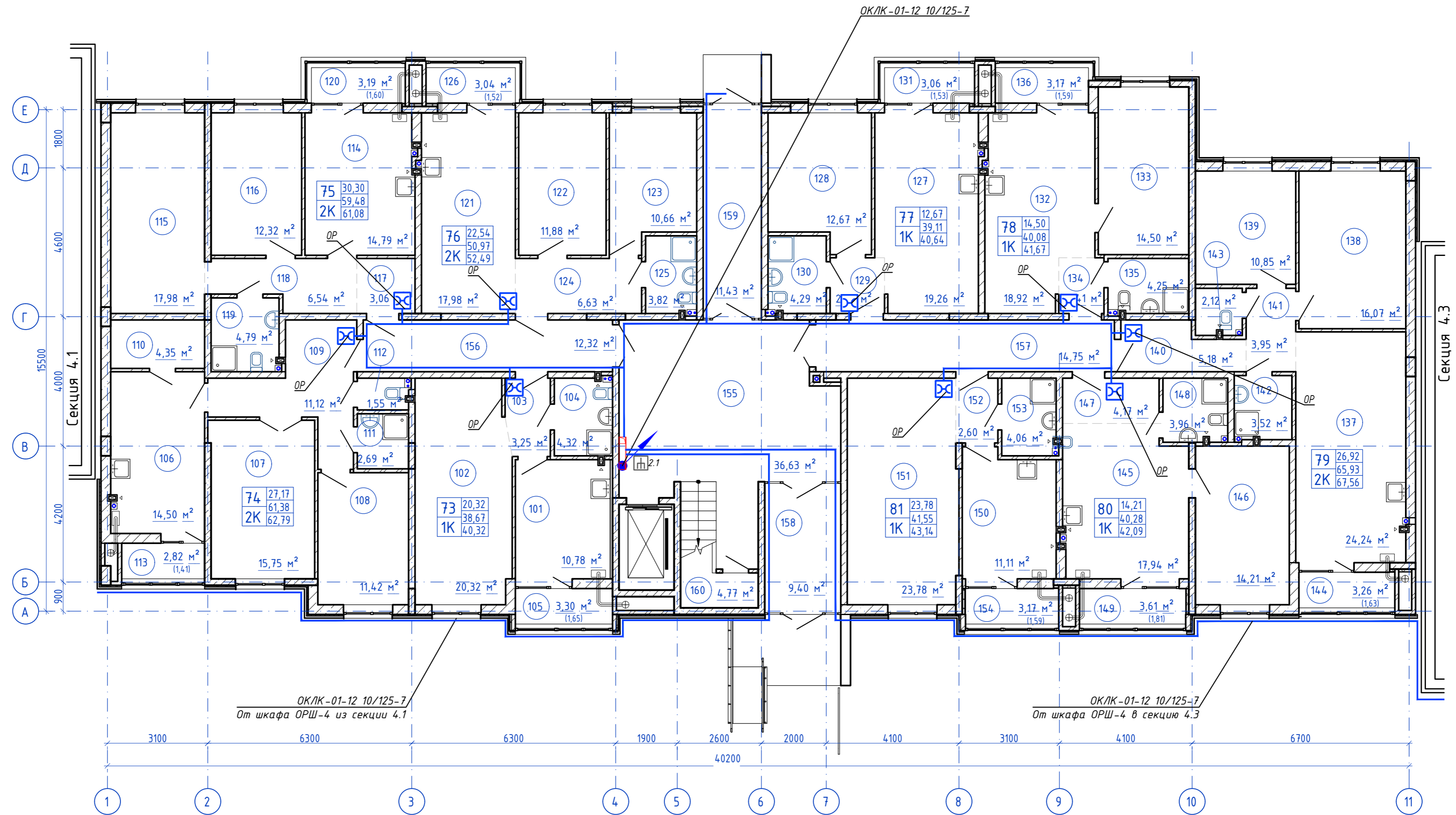


Согласовано  
Изд. N подл. Подпись и дата  
Взам. инв. N

					<b>148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.4.1</b>					
					Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом №4. Секция 4.1		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22			П	4	
Н.контр.		Короленко		<i>К</i>	02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж		ООО "СКП"		
ГИП		Лещенко		<i>Л</i>	02.22					



План 1-го этажа



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

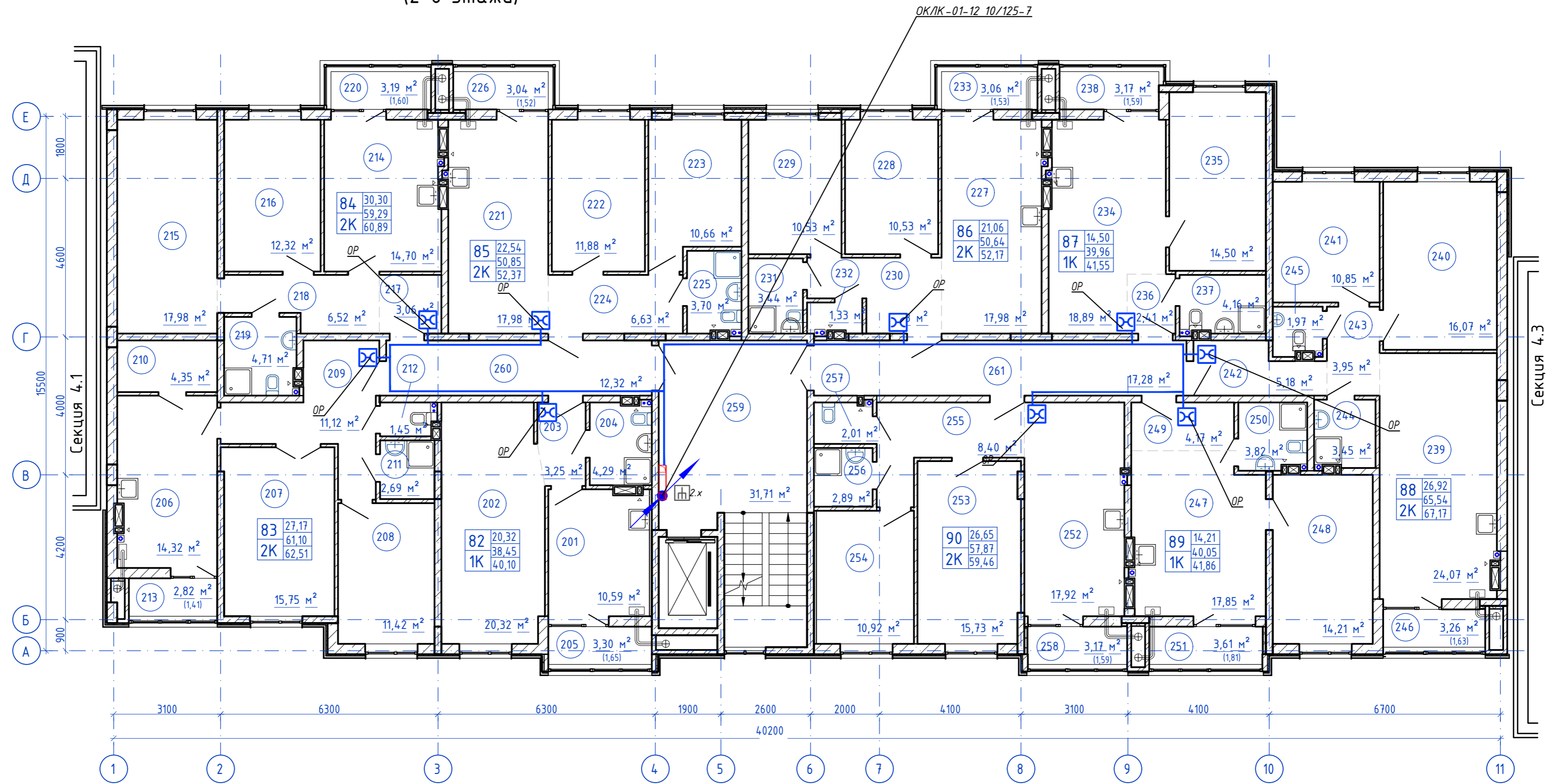
					<b>148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.4.2</b>			
					Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разраб.		Бабуров		<i>[Signature]</i>	02.22			
						Жилой дом №4. Секция 4.2		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	3
						ООО "СКП"		
						Формат А2 альбомный		

Н.контр. Короленко  
ГИП Лещенко

02.22  
02.22

План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж

План типового этажа  
(2-8 этажи)

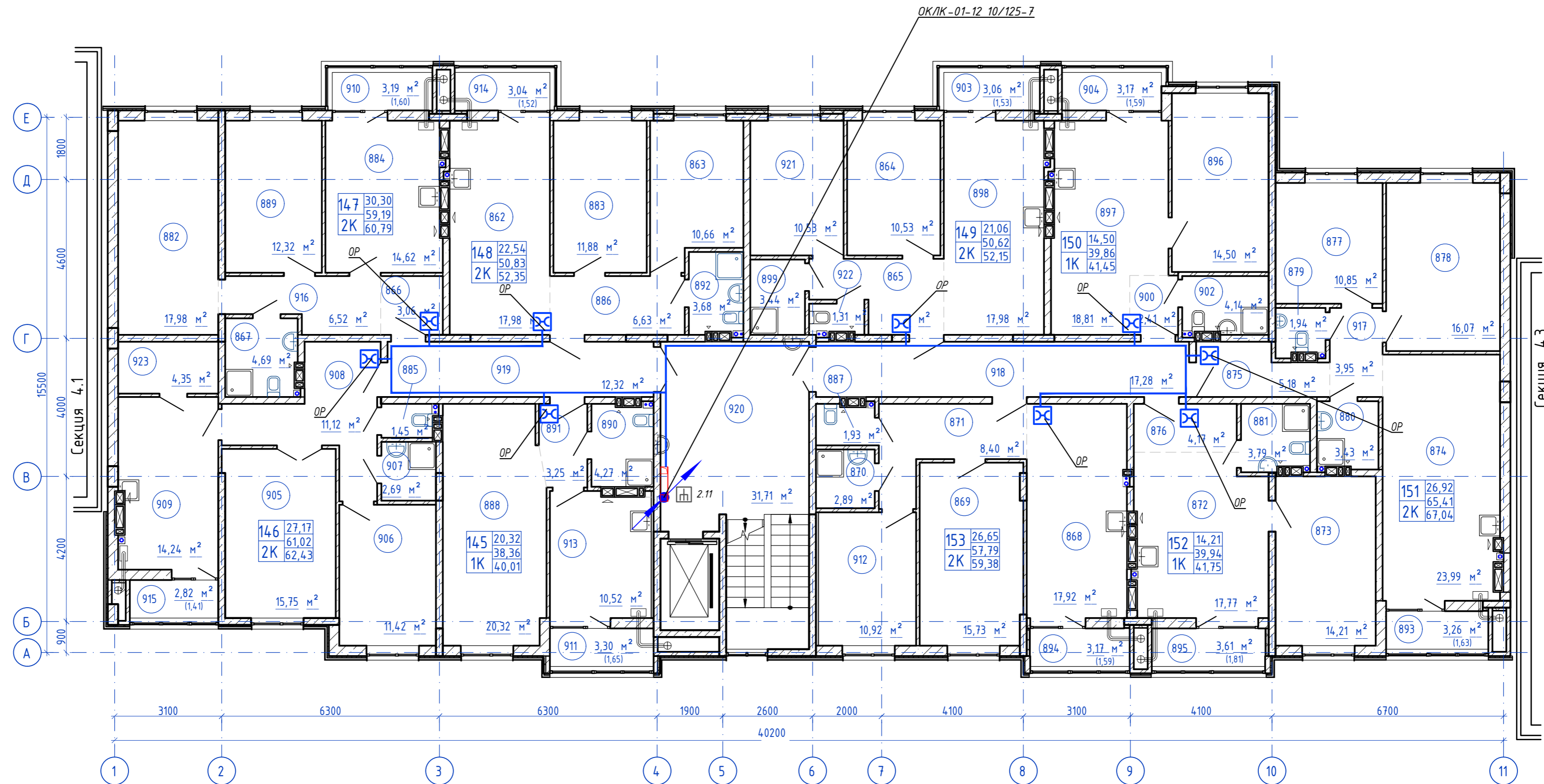


Согласовано

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

					<b>148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.4.2</b>				
					Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22				
						Жилой дом №4. Секция 4.2	Стадия	Лист	Листов
						П	2	1	
					План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж		ООО "СКП"		
Н.контр.		Короленко		<i>К</i>		02.22			
ГИП		Лещенко		<i>Л</i>		02.22			

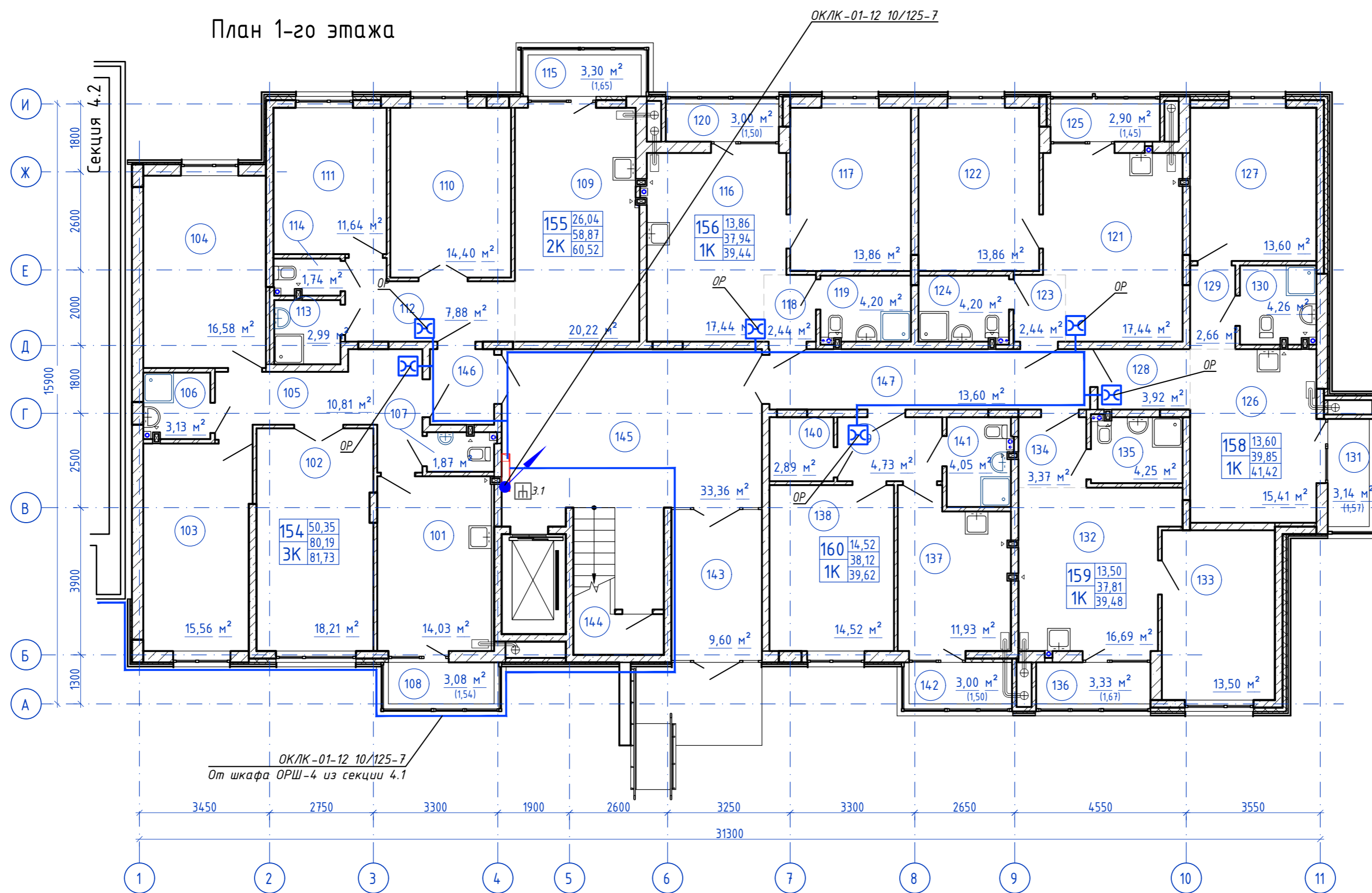




Согласовано	
Инв. N подл.	Подпись и дата
Взам. инв. N	

<b>14-8/8-2021-ИОС5.1ГЧ.4.2</b>											
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133											
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						
				Б	02.22						
Разраб.	Бабуров										
Жилой дом №4. Секция 4.2					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	3	
Стадия	Лист	Листов									
П	3										
Н.контр.	Короленко		02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж							
ГИП	Лещенко		02.22								
ООО "СКП"											
Формат А2 альбомный											

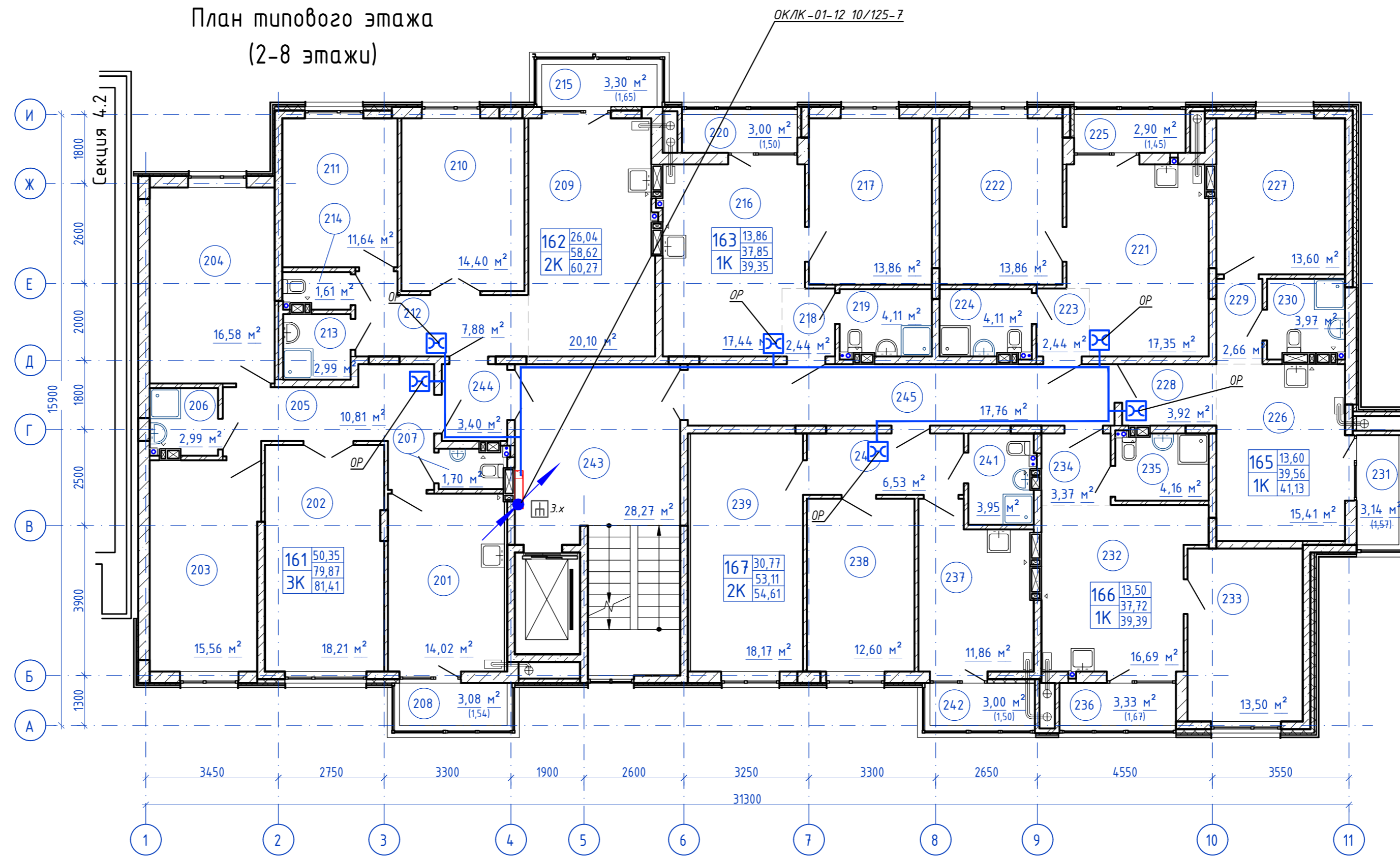
План 1-го этажа



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

					148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.4.3					
					Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22					
						Жилой дом №4. Секция 4.3	Стадия	Лист	Листов	
							П	1	3	
						Н.контр.	Короленко	<i>К</i>	02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж
						ГИП	Лещенко	<i>Л</i>	02.22	
						ООО "СКП"				

План типового этажа  
(2-8 этажи)

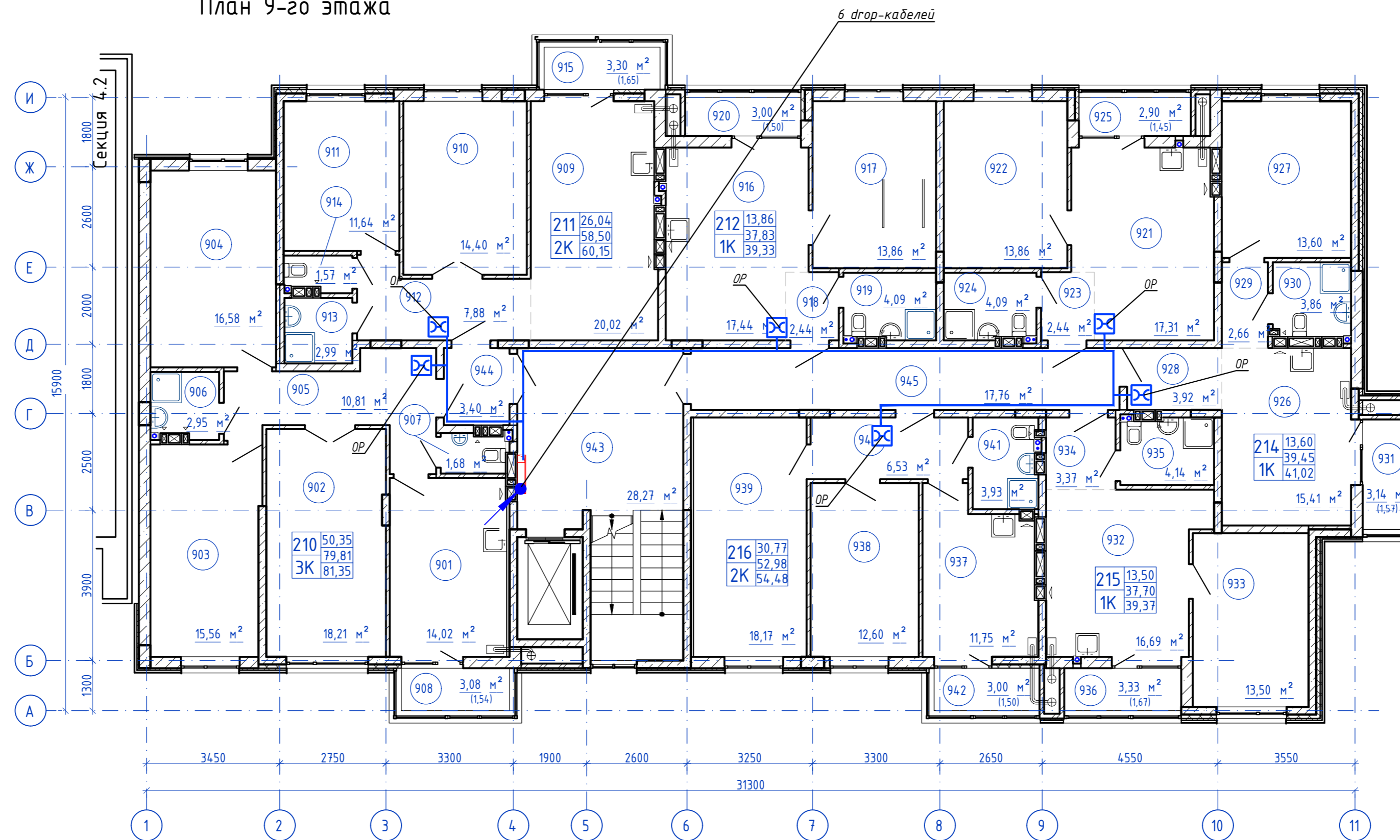


Согласовано

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

148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.4.3					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.				Бабуров	02.22
Жилой дом №4. Секция 4.3				Стадия	Лист
				П	2
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж				ООО "СКП"	
Н.контр.	Короленко				02.22
ГИП	Лещенко				02.22

План 9-го этажа



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

14/8/8-2021-ИОС5.1ГЧ.4.3					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бабуров		<i>[Signature]</i>	02.22
Жилой дом №4. Секция 4.3					
			Стадия	Лист	Листов
			П	3	
Н.контр.	Короленко	<i>[Signature]</i>	02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этажа	
ГИП	Лещенко	<i>[Signature]</i>	02.22		
ООО "СКП"					
Формат А2 альбомный					



**УТВЕРЖДАЮ**  
**И.О. Руководителя направления технических**  
**условий и согласований Юг**  
**Управления технических условий и согласований**  
**проектов на инженерных сетях**  
**Центра технического учета**  
**Департамента технического учета**  
**Корпоративного центра**  
**ПАО «Ростелеком»**

**В.И. Гончаров**

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 08/0522-3551**

на предоставление комплекса услуг связи объекту, расположенного по адресу:  
Ростовская область, городской округ «Город Батайск», город Батайск,  
ул. Комсомольская, 133, земельный участок с кадастровым номером  
61:46:0010502:2048

1. Наименование организации, которой выдаются ТУ	ООО СЗ «Юг-Строй» 346880, Ростовская область, г. Батайск, ул. М. Горького, 356Е, №6,7,8,9, ИНН 6141044001
2. Основание выдачи ТУ	Заявление на выдачу технических условий исх. № б/н от 04.05.2022 (вх. № 0408/03/8989/22 от 04.05.2022)
3. Местоположение точки присоединения	ОС-002 (г. Батайск, ул. Луначарского, 168)
4. Количество номеров по телефонизации (количество подключаемых домохозяйств)	783 квартир, 10 секций, 9 этажей
5. Подключение объекта к сети ПАО «Ростелеком»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подключение объекта предусмотреть по технологии GPON (пассивные оптические сети).</li> <li>2. От ближайшего существующего кабельного колодца ПАО «Ростелеком» предусмотреть строительство кабельной канализации до объекта. Количество каналов определить проектом.</li> <li>3. При необходимости произвести докладу канала кабельной канализации по трассе следования. Определить проектом.</li> <li>4. Предусмотреть строительство внутриплощадочной кабельной канализации на объекте с организацией кабельных вводов во все здания.</li> <li>5. В каждом проектируемом корпусе установить оптический распределительный шкаф (ОРШ) (габариты 600х600х300 мм) в круглосуточно доступном месте, оборудованном освещением. Шкафы заземлить.</li> <li>6. Предоставить место на каждом этаже в каждой секции здания для установки оптических распределительных коробок (ОРК).</li> <li>7. От ОС-002 (г. Батайск, ул. Луначарского, 168) по существующей и проектируемой кабельной канализации проложить волоконно-оптический кабель расчетной емкости до</li> </ol>

	<p>проектируемых ОРШ на объекте.</p> <p>8. Кабель проложить по трассе: ОС-002 (ул. Луначарского, 168) – ул. Луначарского – ул. Комсомольская (L ~ 1245 м) – проектируемая кабельная канализация до зданий с проектируемыми ОРШ.</p> <p>9. От ОРШ до оптических распределительных коробок (ОРК), устанавливаемых в подключаемых домах проложить оптические кабели необходимой емкости с учетом встроенных помещений в соответствии с проектом, согласованным с ПАО «Ростелеком».</p> <p>10. Обеспечить техническую возможность прокладки оптического патч-корда от ОРК до оконечного оборудования GPON (ONT) в квартирах. Организацию абонентской разводки по периметру приквартирного коридора на каждом этаже объекта (объектов) предусмотреть одним из следующих способов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– прокладку кабель-канала размером не менее 50x30мм от слаботочных отсеков этажных шкафов до каждой квартиры с организацией ввода кабель-канала внутрь каждой квартиры;</li> <li>– закладку металлических гофрированных труб d=16 мм под конструкцией полового покрытия с организацией ввода внутрь каждой квартиры.</li> </ul> <p>Все квартиры должны быть оборудованы закладными устройствами с маркировкой для скрытой проводки в каждую квартиру с целью сокращения случаев несанкционированного доступа к сооружениям связи.</p> <p>11. Прокладку абонентских оптических кабелей от этажных ОРК, до каждой квартиры, с установкой настенных абонентских оптических розеток, исходя из 100% потребности в услугах связи.</p> <p>12. В подключаемых квартирах, помещениях, предусмотреть место размещения оконечного оборудования GPON (ONT), и его энергоснабжение. Для энергоснабжения ONT требуется электропитание 220V AC. Потребляемая мощность ONT – 14 Вт.</p> <p>13. Предусмотреть прокладку не менее 3-х ПВХ труб диаметром 50 мм в слаботочных отсеках этажных шкафов от цокольного до технического этажа в каждом подъезде строящегося объекта (объектов) (для прокладки кабелей распределительной и абонентской проводки. При проектировании нескольких слаботочных ниш в одном подъезде предусмотреть прокладку не менее 3-х ПВХ труб диаметром 50 мм в каждой нише для обеспечения возможности подключения 100% помещений.</p>
6. Телефонизация	<p>Строительство сети передачи данных позволяет предоставить в проектируемые здания наложенные услуги IP-телефонии путем установки абонентского ONT с портами FXS.</p>
7. Телевидение (IP ТВ)	<p>Передача цифрового телевизионного сигнала обеспечивается ПАО «Ростелеком» в сети доступа по технологии GPON (IP TV) в каждую квартиру. Телевизионный сигнал на вход телевизионного приемника абонента подается от устанавливаемого ПАО «Ростелеком» устройства декодирования цифрового телевизионного сигнала (Set Top Box), включаемого в ONT по технологии Ethernet (к одному ONT</p>

	возможно подключить до трех STB). Количество устанавливаемых STB должно соответствовать количеству ТВ-приемников. Для питания декодера необходимо наличие электрической розетки на расстоянии не более 1 метра от устройства STB. Потребляемая мощность составляет не более 20 Вт.
8. Интернет	Предоставление абонентам услуги широкополосного доступа в сеть Интернет обеспечивается ПАО «Ростелеком» в сети доступа по технологии GPON. Интерфейс доступа в сеть Интернет – порты FE/GE (100/1000 Мбит/с) оконечного устройства сети доступа по технологии GPON (ONT).
9. Проектирование	<p>1. Разработать проект подключения проектируемых домов к сети связи ПАО «Ростелеком».</p> <p>2. Проектной документацией предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– для проектируемых смотровых устройств кабельной канализации - нижние крышки усиленного типа с запирающим устройством;</li> <li>– обеспечить наличие технологических коммуникаций;</li> <li>– использование только сертифицированного не поддерживающего горение ВОК;</li> <li>– емкость магистрального ВОК с возможностью 100% подключения квартир жилых домов;</li> <li>– применение для магистральной составляющей сети GPON топологии «звезда»;</li> <li>– на магистральном направлении не менее 1 волокна под развитие, 1 волокно – эксплуатационный резерв;</li> <li>– при наличии помещений юридических лиц предусмотреть дополнительно не менее 4-х волокон под развитие на магистральном участке;</li> <li>– использовать ОРШ для установки сплиттеров первого уровня (1:16,1:8), устанавливаемых в подъездах, подвалах, технических этажах;</li> <li>– количество сплиттеров первого каскада должно обеспечивать 100% покрытия квартир;</li> <li>– предусматривать установку ОРШ при количестве квартир в доме более 32;</li> <li>– рекомендации по сплиттерванию ДРС уточнить при проектировании, при этом в одном вертикальном кабеле ДРС применять различные схемы сплиттерования не допускается;</li> <li>– использовать ОРК-С для установки сплиттеров второго уровня (1:4,1:8), тип ОРК-С и сплиттера второго уровня зависят от количества квартир на этаже;</li> <li>– при установке ОРК не на каждом этаже, должна обеспечиваться прокладка патч-кордов от ОРК к квартирам на другом этаже по вертикальным трубопроводам.</li> </ul> <p>Коэффициент разветвления - 1:64 по двухкаскадной схеме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1:16 или 1:8 (первый уровень ветвления) – в ОРШ;</li> <li>– 1:4 или 1:8 (второй уровень ветвления) – в ОРК-8С или ОРК-16С.</li> </ul> <p>Разветвители:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– кратности 1:16, 1:8, 1:4 оконцованные SC/APC для установки в ОРШ и ОРК-С.</li> </ul> <p>Подключение юридических лиц производится путем</p>

	<p>установки выделенной транзитной ОРК-Т со сплиттерами второго уровня. Также возможно подключение юридических лиц от ОРК-С на нижнем этаже (конструкция ОРК-С должна позволять данное подключение). Установка ОРК-Т осуществляется в местах общего доступа.</p> <p>3. Емкость ВОК распределительной сети (межэтажный кабель) рассчитывается следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в случае, если квартир на этаже дома в зоне одного стояка/слаботочной ниши меньше либо равно 4, то <math>K_{\text{волокон}} = K_{\text{этажей}} * K_{\text{стояков/слаб.ниш}} + 1</math> резервное волокно</li> <li>– в случае, если квартир на этаже дома одного стояка/слаботочной ниши более 4, то <math>K_{\text{волокон}} = K_{\text{этажей}} * \text{ОКРУГЛВВЕРХ} (K_{\text{квартир на этаже}} / 8) + 1</math> резервное.</li> </ul> <p>Емкость транзитных кабелей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 волокно, в случае, если в присоединенном доме планируется подключение не более четырех абонентов;</li> <li>– 8 волокон, в случае подключения пяти и более абонентов.</li> </ul> <p>4. Марки и модели активного оборудования необходимо согласовать на этапе проектирования с ПАО «Ростелеком».</p> <p>5. Нумерацию магистральных кабелей, ОРШ, ОРК запросить в Направлении паспортизации УПОС ЦТУ КЦ: Немилостивая Елена Петровна, телефон +7 (991) 086-69-68, Мячина Ирина Юрьевна, телефон +7 (991) 087-29-19.</p> <p>6. Проектную документацию представить на согласование в Сервисный центр г. Ростов-на-Дону Ростовского филиала ПАО «Ростелеком» по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Газетный, д. 49, Директор сервисного центра Киян Иван Ованесович, контактный телефон (863) 283-10-01.</p>
<p>10. Порядок выполнения работ и заключения договоров</p>	<p>1. Оформить разрешительные документы и согласования, а при необходимости и договорные отношения с собственниками земельных участков и иных объектов для строительства ВОЛС по выбранной трассе.</p> <p>2. В соответствии с техническими условиями разработать проект силами проектной (подрядной) организации.</p> <p>3. Для получения разрешения на производство работ в соответствии с согласованным проектом оформить справку-допуск в установленном в Ростовском филиале ПАО «Ростелеком» порядке.</p> <p>4. Участие ПАО «Ростелеком» в проектировании и строительстве телекоммуникационных сетей связи для объекта, расположенного по адресу: Ростовская область, городской округ «Город Батайск», город Батайск, ул. Комсомольская, 133, земельный участок с кадастровым номером 61:46:0010502:2048 может быть определено при заключении специального договора о сотрудничестве между компаниями.</p>
<p>11. Требования к выполнению проектных и строительно-монтажных работ</p>	<p>1. Проект по строительству сетей выполнить в соответствии с требованиями РД 45.120-2000 «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети», ГОСТ Р 21.703-2020 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи».</p> <p>2. Проект строительства кабельной канализации должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ Р 21.703-2020 и содержать следующее:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– общие данные;</li> <li>– ситуационный план, выполненный в масштабе 1: 2000;</li> <li>– план трассы кабельной канализации, выполненный в масштабе 1: 500;</li> <li>– продольный профиль;</li> <li>– спецификация оборудования изделий и материалов.</li> </ul> <p>3. Проект прокладки волоконно-оптических линий связи сети GPON должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ Р 21.703-2020 и содержать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общие данные;</li> <li>– ситуационный план, выполненный в масштабе 1: 2000;</li> <li>– план трассы кабельной линии, выполненный в масштабе 1: 500;</li> <li>– схемы разварки муфт и кроссов;</li> <li>– схемы размещения оборудования и устройств в шкафах;</li> <li>– расчет оптического бюджета;</li> <li>– план расположения сети связи в здании;</li> <li>– план расположения оборудования в помещениях СС, выполненный в масштабе 1:50;</li> <li>– схема электропитания (при необходимости);</li> <li>– спецификация оборудования изделий и материалов.</li> </ul> <p>4. Проект строительства домовой сети GPON должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ Р 21.703-2020 и содержать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общие данные;</li> <li>– ситуационный план, выполненный в масштабе 1: 2000;</li> <li>– схемы разварки муфт и кроссов;</li> <li>– схемы размещения оборудования и устройств в шкафах;</li> <li>– расчет оптического бюджета;</li> <li>– план расположения сети связи в здании;</li> <li>– план расположения оборудования в помещениях телекоммуникационных, выполненный в масштабе 1:50;</li> <li>– схема электропитания (при необходимости);</li> <li>– спецификация оборудования изделий и материалов.</li> </ul> <p>5. Проектные и строительно-монтажные работы должны производиться организациями, имеющих аккредитацию в саморегулируемой организации (СРО) с правом осуществления данных работ в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>6. Обеспечение технического надзора за строительством кабельной канализации и прокладкой кабеля связи.</p> <p>7. В кабельных колодцах произвести герметизацию кабельных каналов, маркировку проложенного ВОК полимерными бирками или бирками КМП (пластмассового маркировочного комплекта) с указанием: марки кабеля, номера (направления) кабеля, даты прокладки и владельца. Маркировка кабеля бирками осуществляется по всей трассе прокладки: в кабельной шахте, в пришахтном кабельном колодце, в смотровых устройствах.</p> <p>8. После окончания строительных работ подготовить объект строительства к сдаче с участием сотрудников Сервисного центра г. Ростов-на-Дону Ростовского филиала ПАО «Ростелеком» и предоставлением исполнительной документации. Состав исполнительной документации уточнить в Направлении нормоконтроля документации управления</p>
--	--

	<p>паспортизации объектов связи, Самойлика Юрия Алексеевича, телефон +7(918) 539-88-84.</p> <p>9. Сканированный экземпляр исполнительной документации, подписанной лицом, осуществляющим технический надзор, направить в Направление нормоконтроля документации управления паспортизации объектов связи на электронный почтовый ящик: Yuriy.Samoylik@south.rt.ru.</p>
12. Требования к проектируемому строительному объекту	<p>В случае попадания в пятно застройки существующих линий и сооружений связи ПАО «Ростелеком», до начала производства работ на объекте, предусмотреть вынос/защиту ЛКСС с перекладкой и переключением всех кабелей за счет средств Заказчика по отдельным ТУ ПАО «Ростелеком».</p>
13. Срок действия настоящих технических условий	<p><b>Срок действия ТУ – 3 года.</b></p>

Александрина О.А.  
(8442) 33-01-71  
Oksana\_Aleksandrina@south.rt.ru

ТУ № 08/0522-3551  
ПАО «Ростелеком»

Гончаров Виктор Игорьевич  
Сертификат № 016E2D7D005BAE76A24FED87402E579388  
Действителен с 17.03.2022 по 17.06.2023