



СпецКомплексПроект
ПРОЕКТНАЯ КОМПАНИЯ

Общество с ограниченной ответственностью «СпецКомплексПроект» (ООО «СКП»)
г. Ростов-на-Дону, 344000, Ростовская область,
ул. Извилистая, д. 13/2, ком. 65
тел.: +7 (863) 247-77-88 / e-mail: speckompro@gmail.com
ОГРН: 1186196021934; ИНН/КПП: 6168102980/616801001

**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
	Графическая часть	
	Жилой дом №1	
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						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
			Содержание тома 9.2						ООО «СКП»		
			Разработал	Бабуров		02.22г					
			Проверил	Лещенко		02.22г					
			Н. контр.	Короленко		02.22г					
			ГИП	Лещенко		02.22г					

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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	148/8-2021-ИОС5.1.ТЧ	Лист
							2

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.

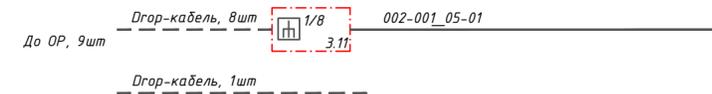
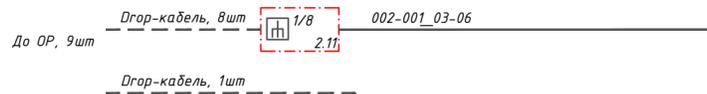
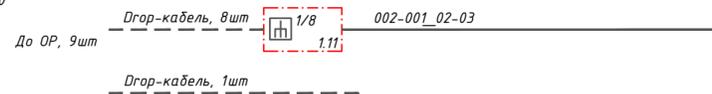
Изн. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Трасса представлена в разделе внешних сетей связи.						Лист
			148/8-2021-ИОС5.1.ТЧ						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Секция 1.1

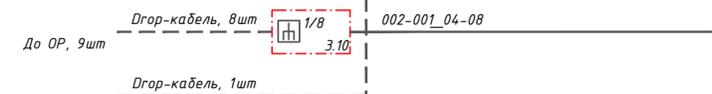
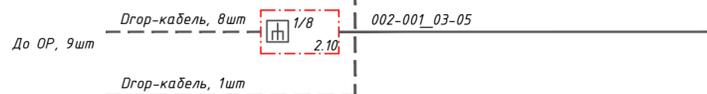
Секция 1.2

Секция 1.3

9 этаж на отм. +24,000



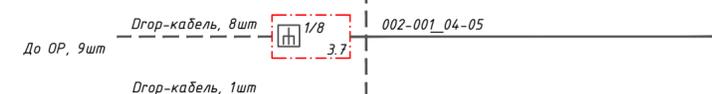
8 этаж на отм. +21,000



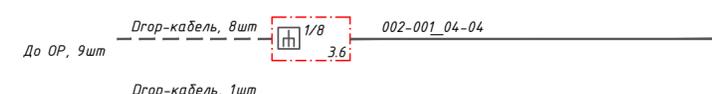
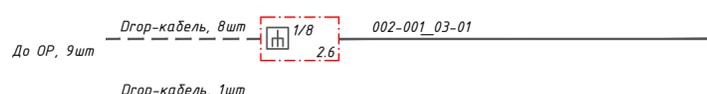
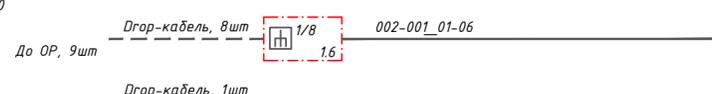
7 этаж на отм. +18,000



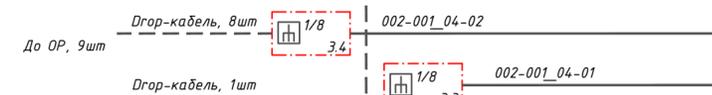
6 этаж на отм. +15,000



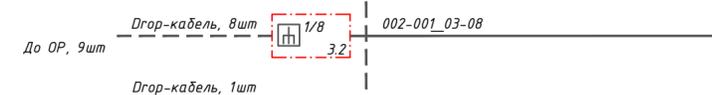
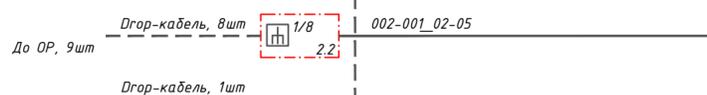
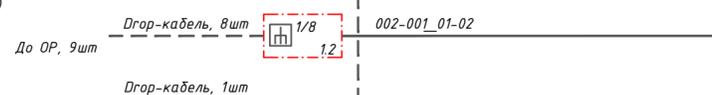
5 этаж на отм. +12,000



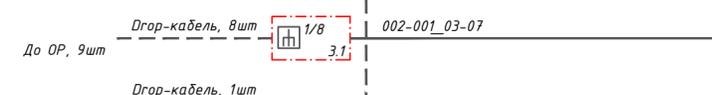
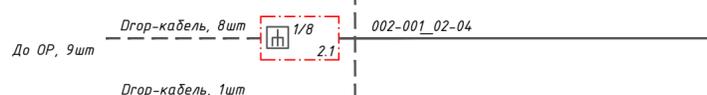
3 этаж на отм. +6,000



2 этаж на отм. +3,000



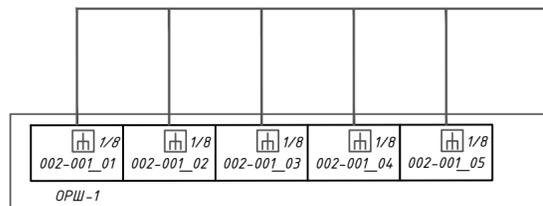
1 этаж на отм. 0,000



12/ОК/ЛК-01-12 10/125-7

12/ОК/ЛК-01-12 10/125-7

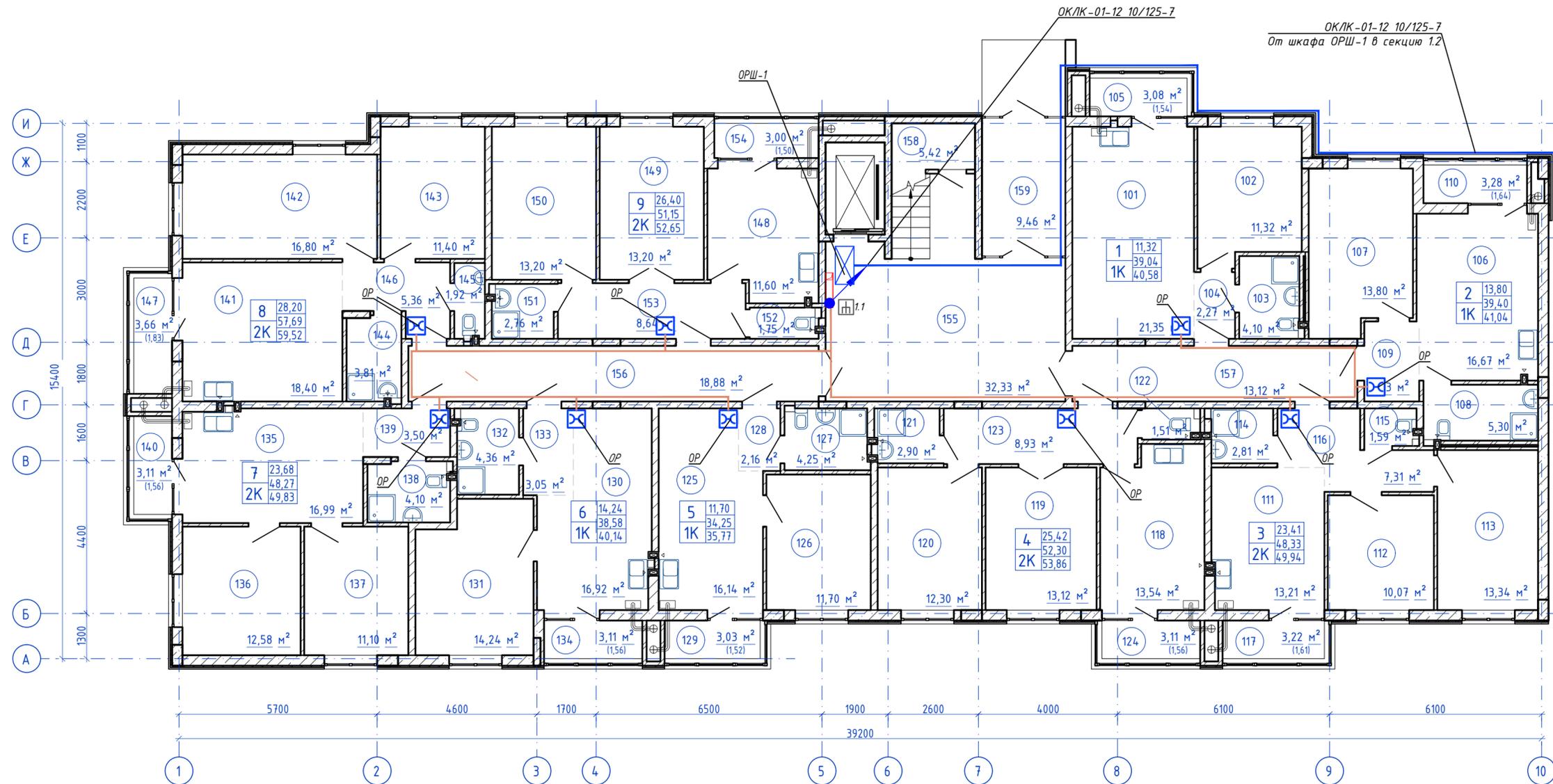
12/ОК/ЛК-01-12 10/125-7



148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.1.1					
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
ООО "СКП"					
Схема структурная сетей связи жилого дома №1					
Н.контр.	Короленко			<i>[Signature]</i>	02.22
ГИП	Лещенко			<i>[Signature]</i>	02.22

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

План 1-го этажа

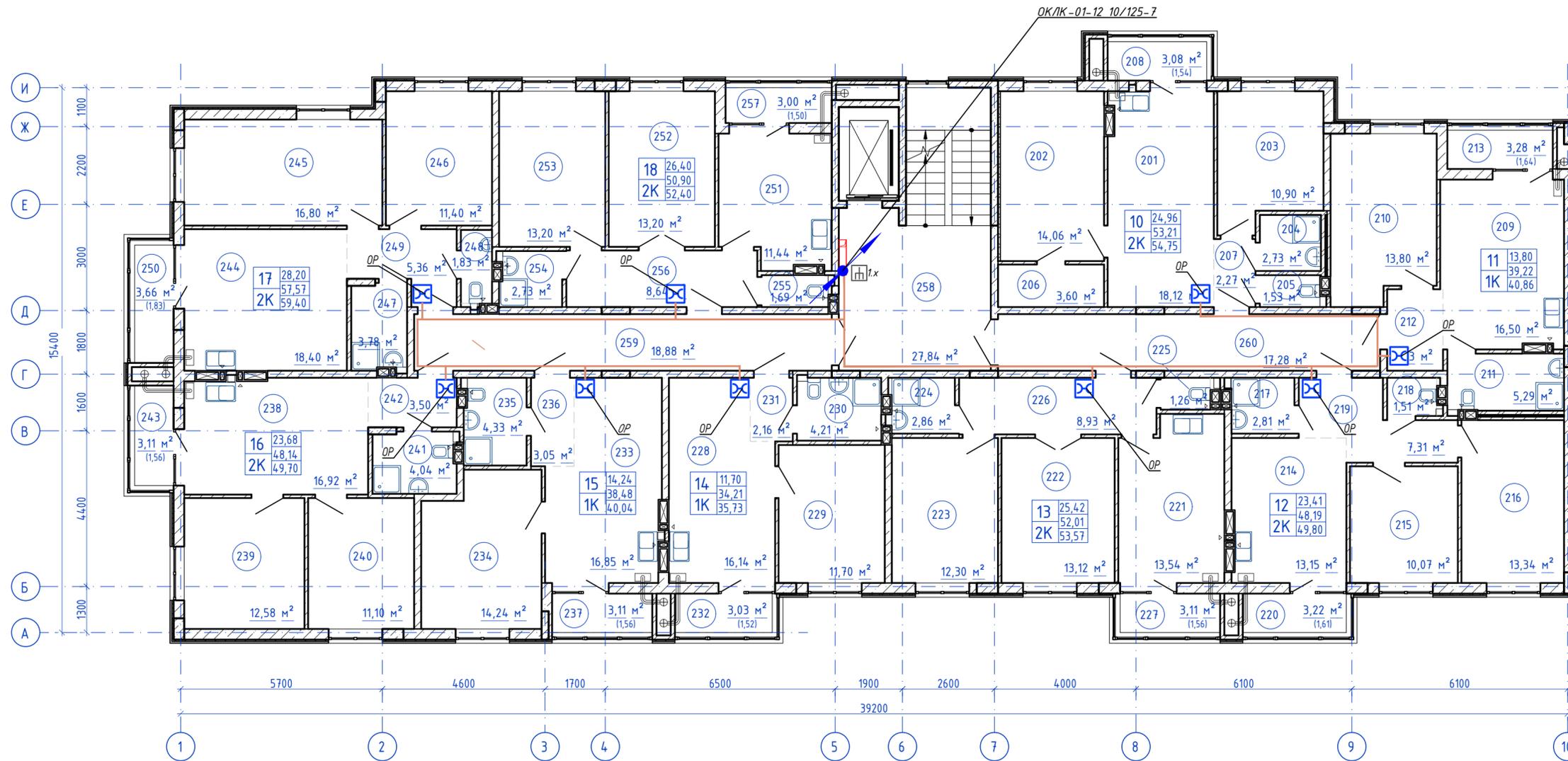


Согласовано

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

148/8-2021-ИОС 5.1.ГЧ.1.1						
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	
Жилой дом №1. Секция 1.1						
						П
						2
						Листов
ООО "СКП"						
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж						
Н.контр.	Короленко	<i>К</i>	02.22			
ГИП	Лещенко	<i>Л</i>	02.22			

План типового этажа

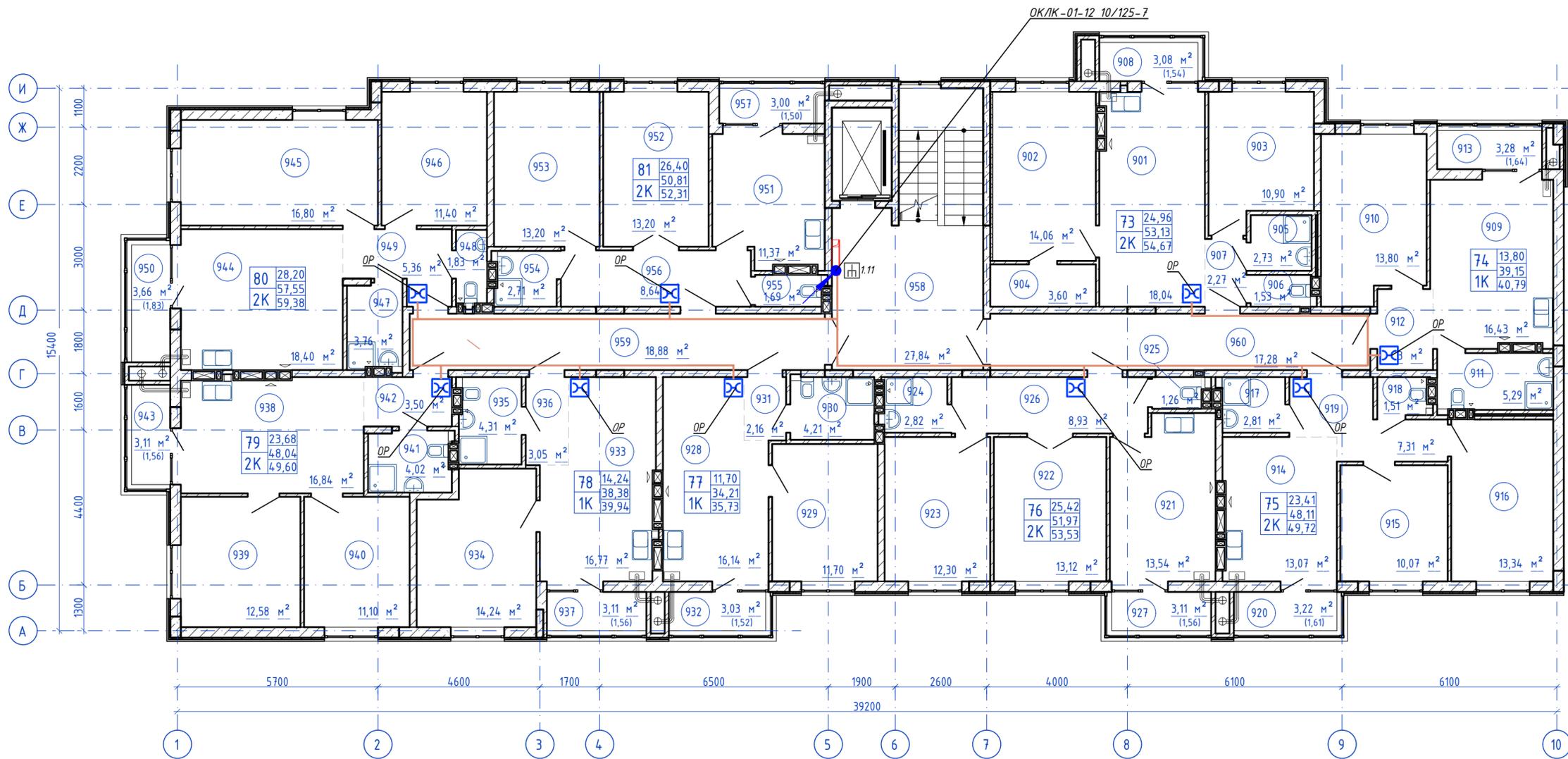


Согласовано

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

148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.1.1								
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			
Жилой дом №1. Секция 1.1								
						Стадия	Лист	Листов
						П	3	
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж								
Н.контр.	Короленко	<i>[Signature]</i>	02.22				ООО "СКП"	
ГИП	Лещенко	<i>[Signature]</i>	02.22					

План 9-го этажа



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

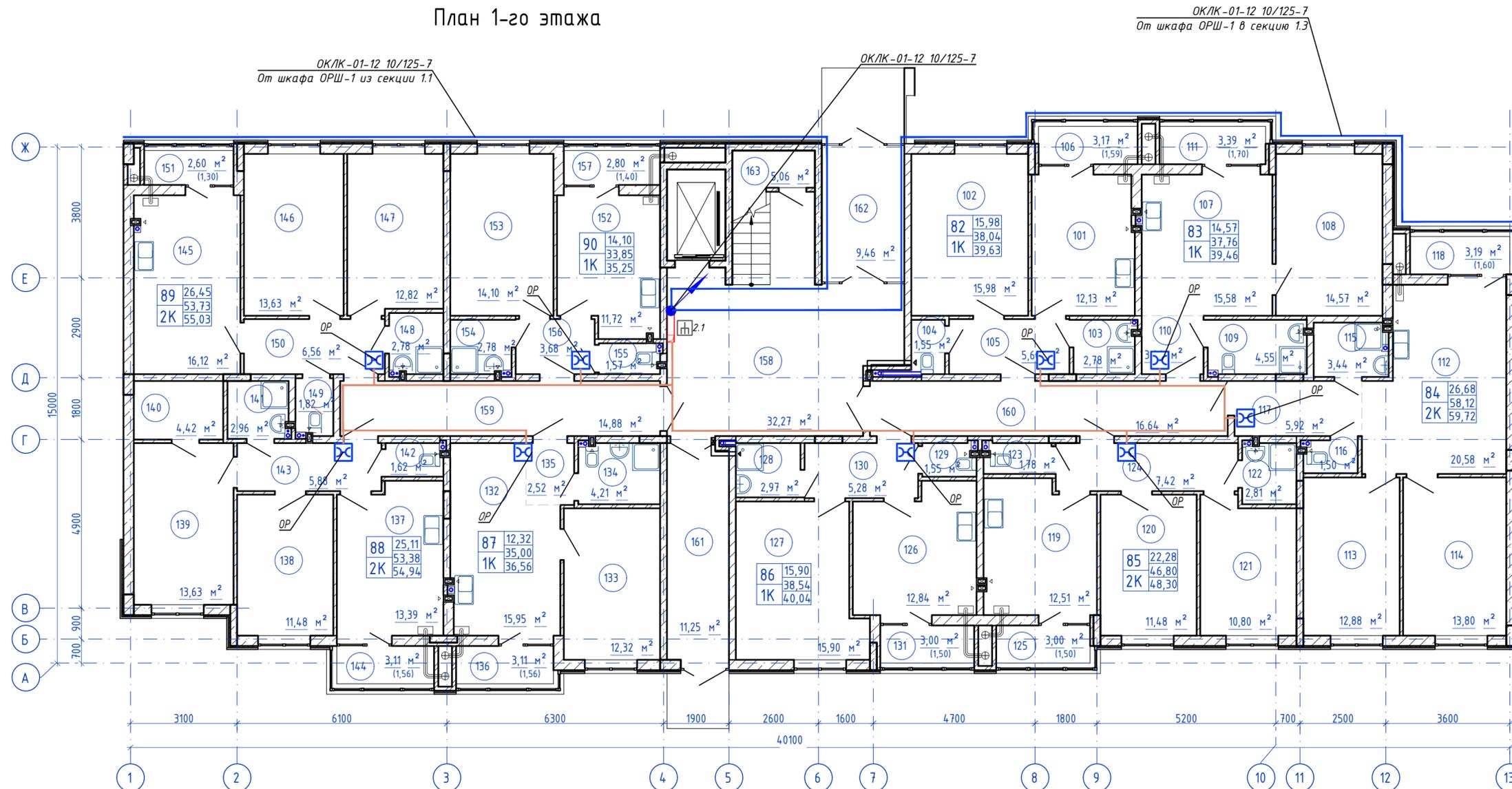
148/8-2021-ИОС 5.1.ГЧ.1.1					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бабуров		<i>[Signature]</i>	02.22
Жилой дом №1. Секция 1.1				Стадия	Лист
				П	4
				Листов	
ООО "СКП"					
Формат А2 альбомный					

Н.контр. Короленко
 ГИП Лещенко

02.22
 02.22

План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этажа

План 1-го этажа



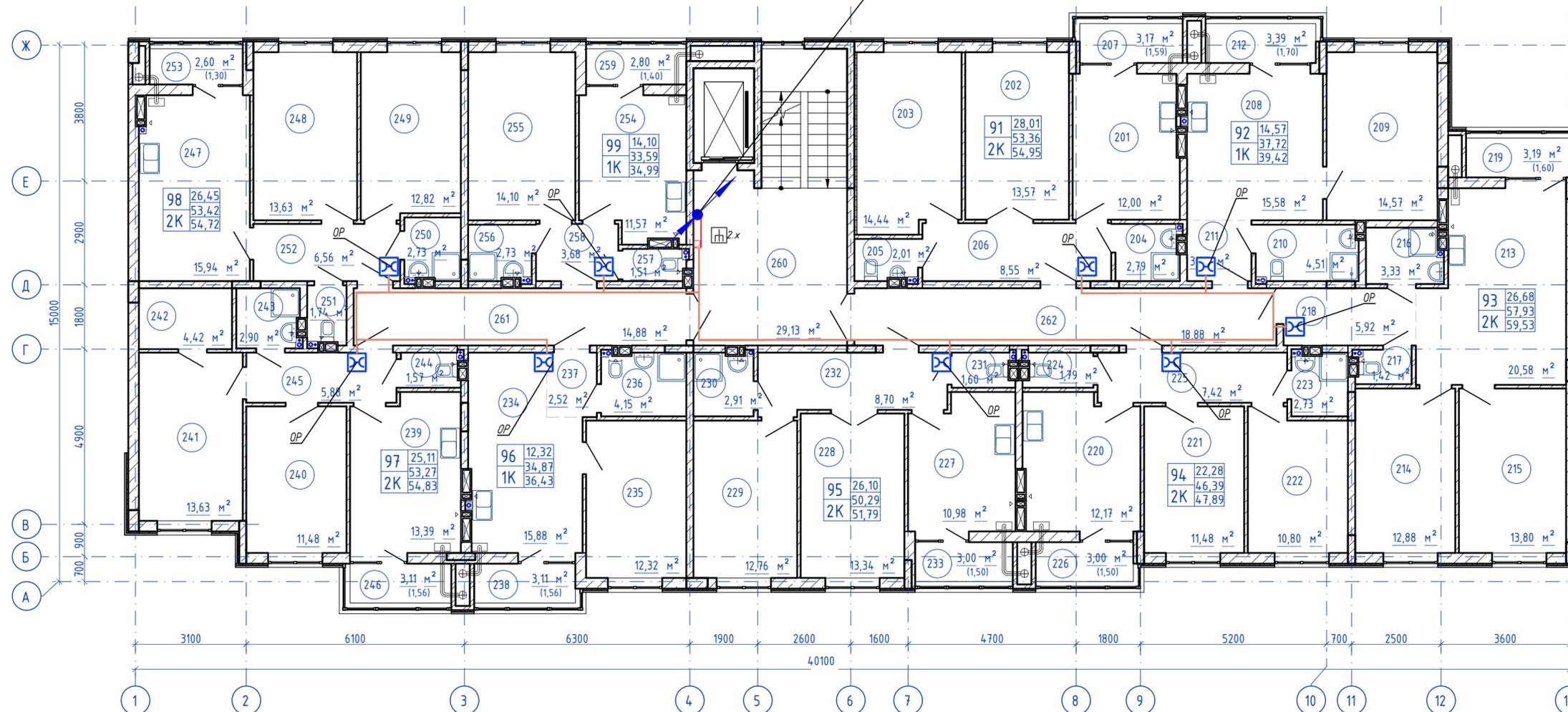
Согласовано

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

148/8-2021-ИОС 5.1.ГЧ.12					
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
				П	1
				Листов	3
ООО "СКП"					
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж					
Н.контр.	Короленко	02.22			
ГИП	Лещенко	02.22			

План типового этажа

ОК/К-01-12 10/125-7

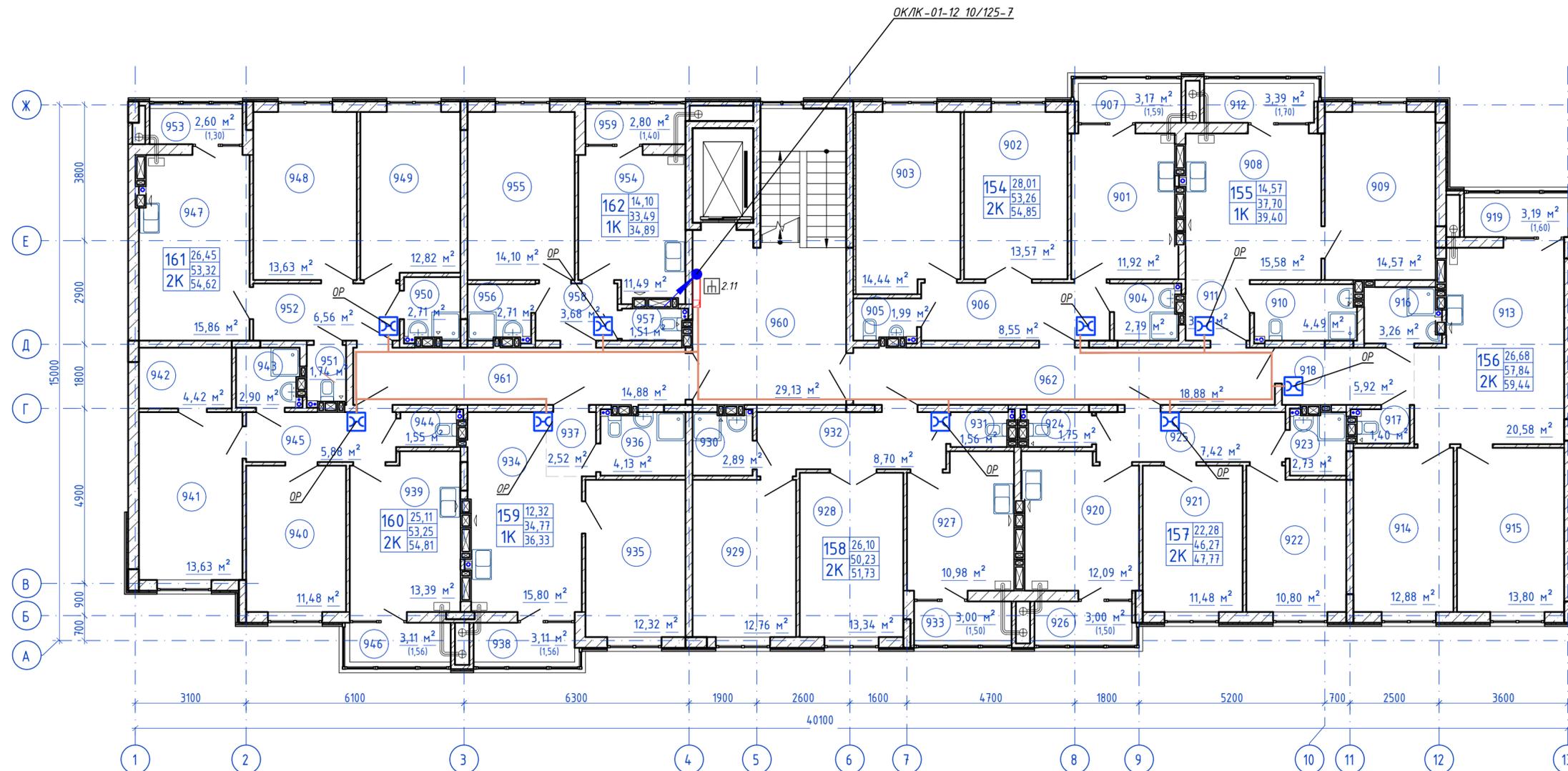


Согласовано

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

					148/8-2021-ИОС 5.1.ГЧ.12			
					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			

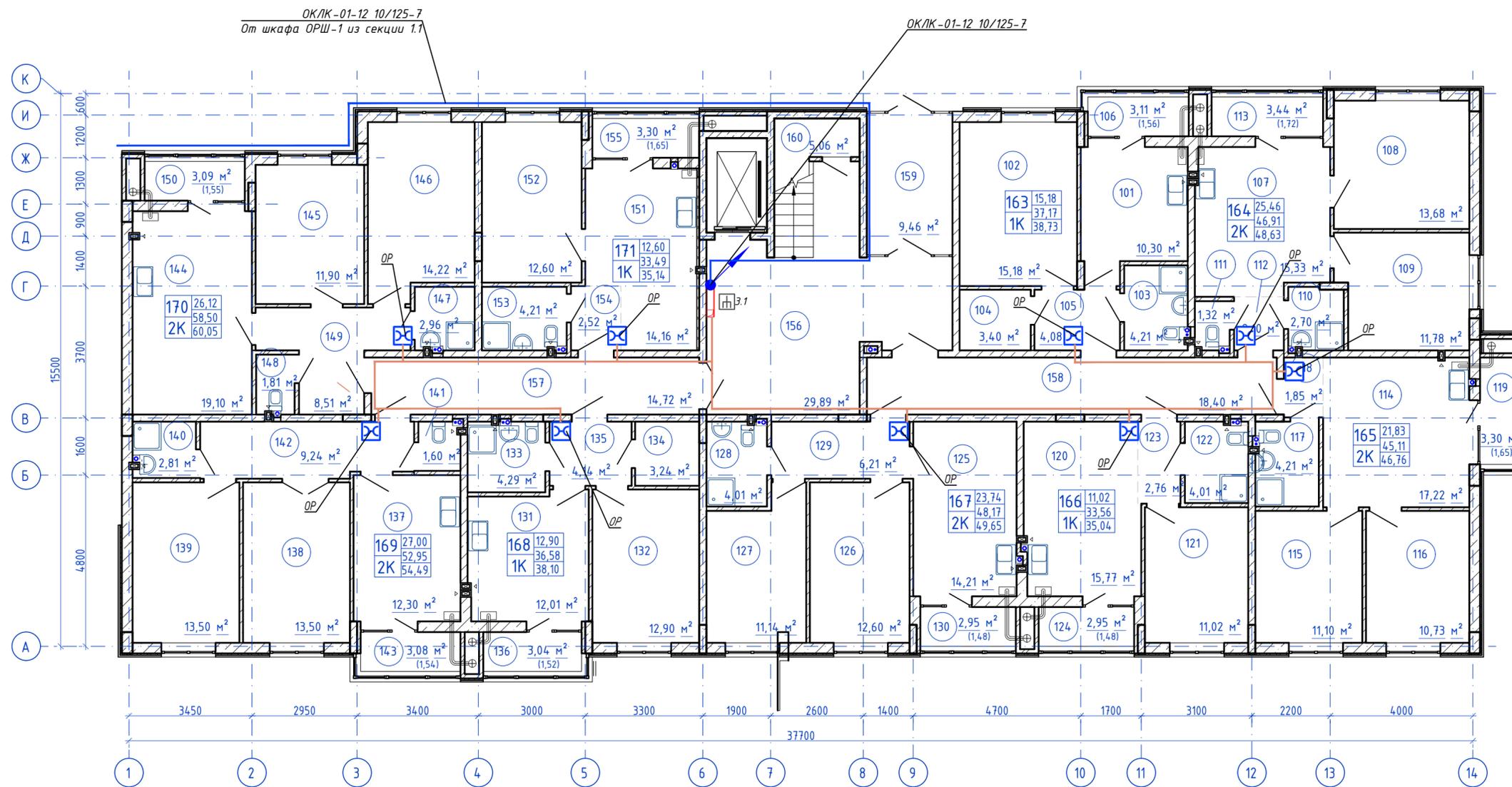
План 9-го этажа



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

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

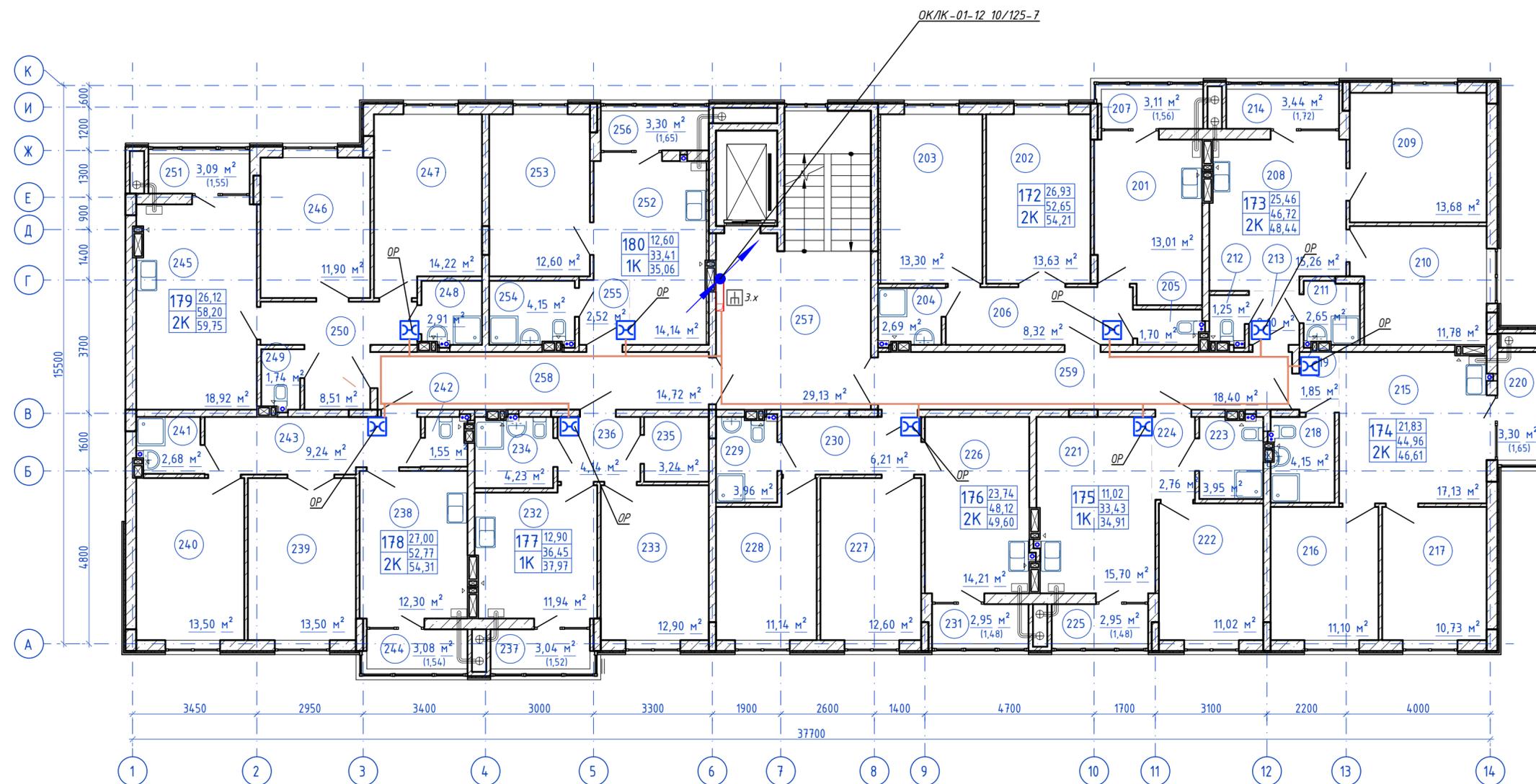
План 1-го этажа



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

148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.13				
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Бабуров			02.22
Жилой дом №1. Секция 1.3				
		Стадия	Лист	Листов
		П	1	3
Н.контр.	Короленко			02.22
ГИП	Лещенко			02.22
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж				
ООО "СКП"				
Формат А2 альбомный				

План типового этажа

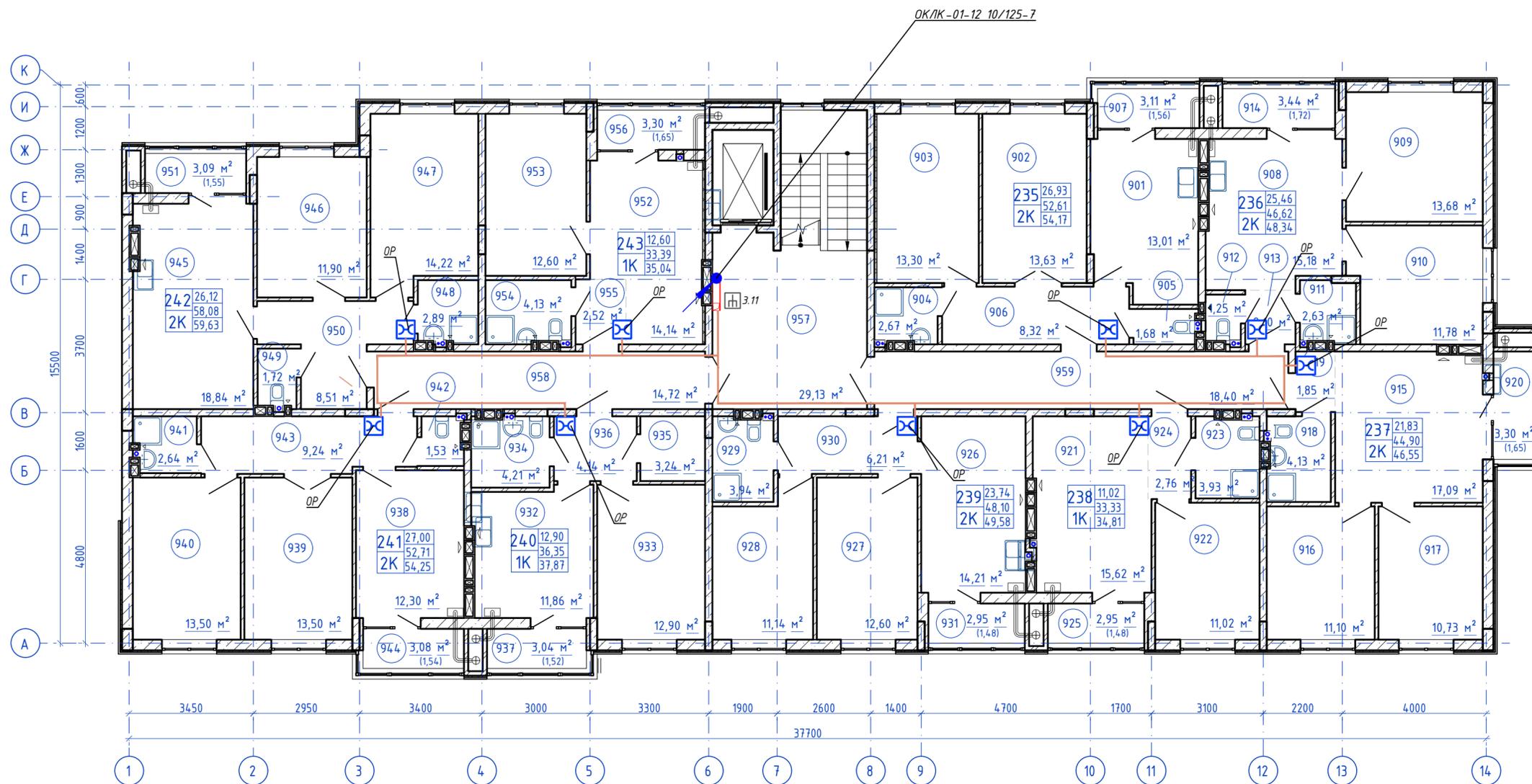


Согласовано

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

					148/8-2021-ИОС.1.ГЧ.13			
					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	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			
						Формат А2 альбомный		

План 9-го этажа



Согласовано

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

					148/8-2021-ИОС.1.ГЧ.13					
					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	3	
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					

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

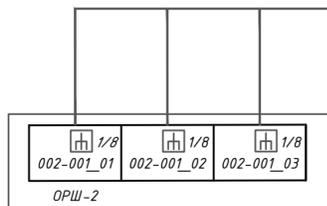
Дгор-кабель, 1 шт

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

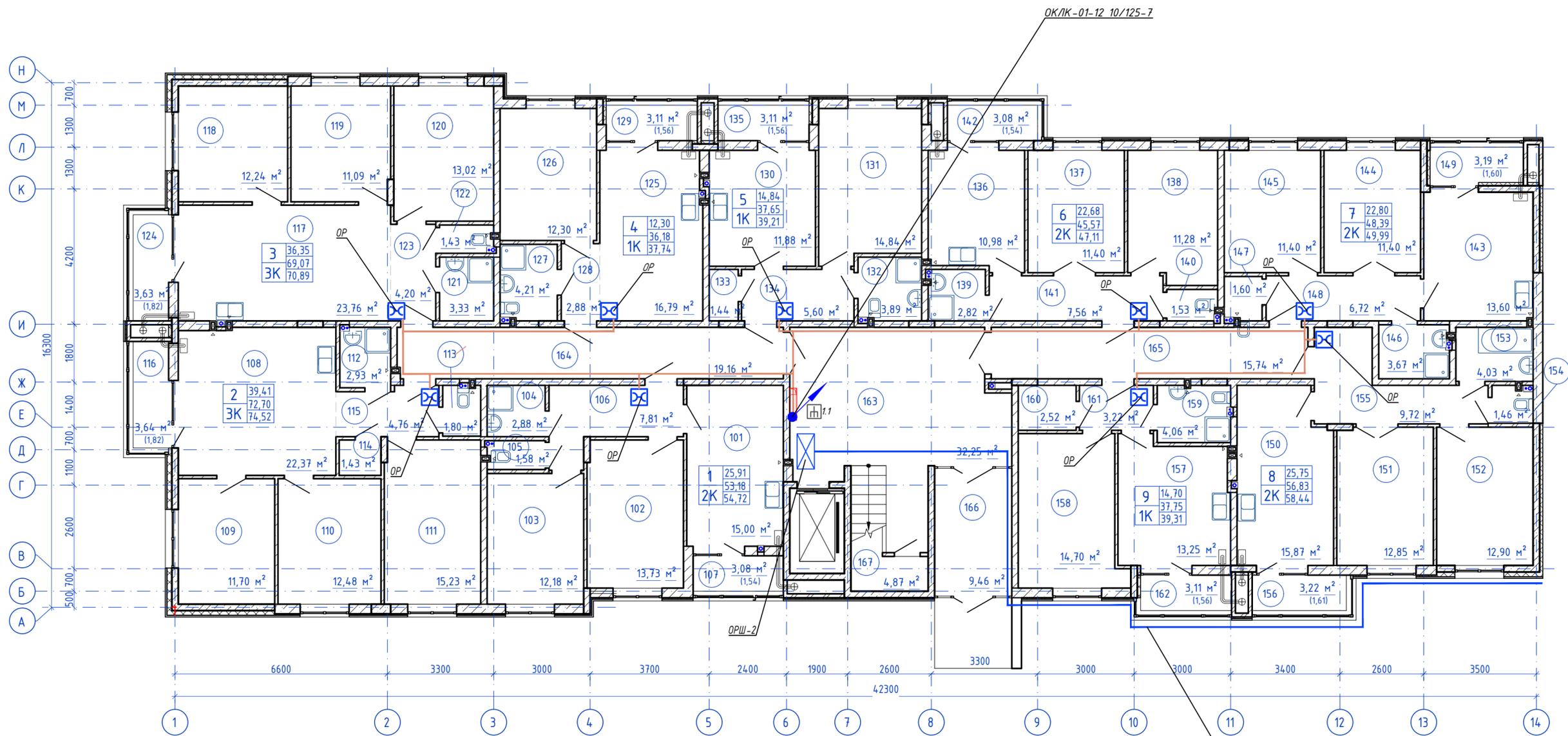
12/ОК/ЛК-01-12 10/125-7



						148/8-2021-ИОС 5.1.ГЧ.2.1			
						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



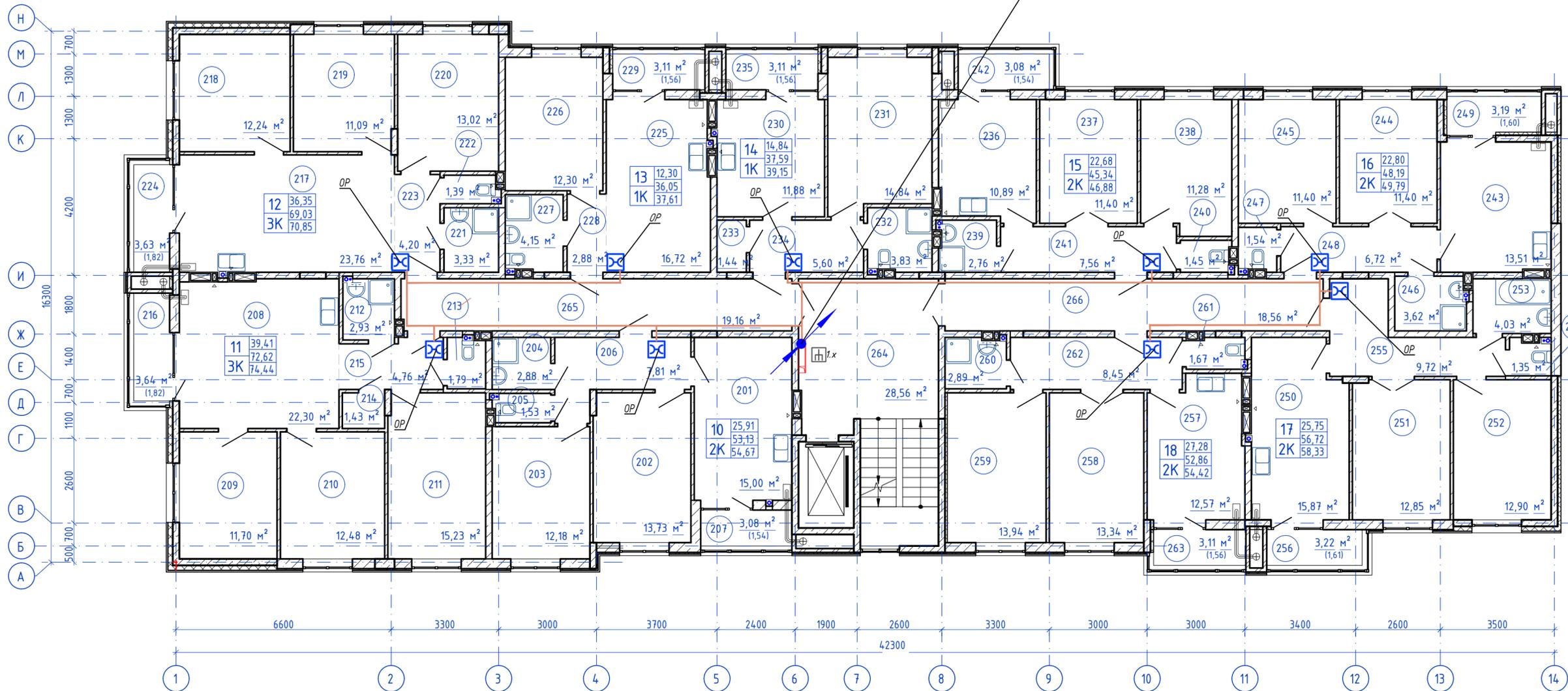
ОКЛК-01-12 10/125-7
От шкафа ОРШ-2 в секцию 2.2

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

					148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.2.1			
					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		
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22			
						Стадия	Лист	Листов
						П	2	
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

ОКЛК-01-12 10/125-7

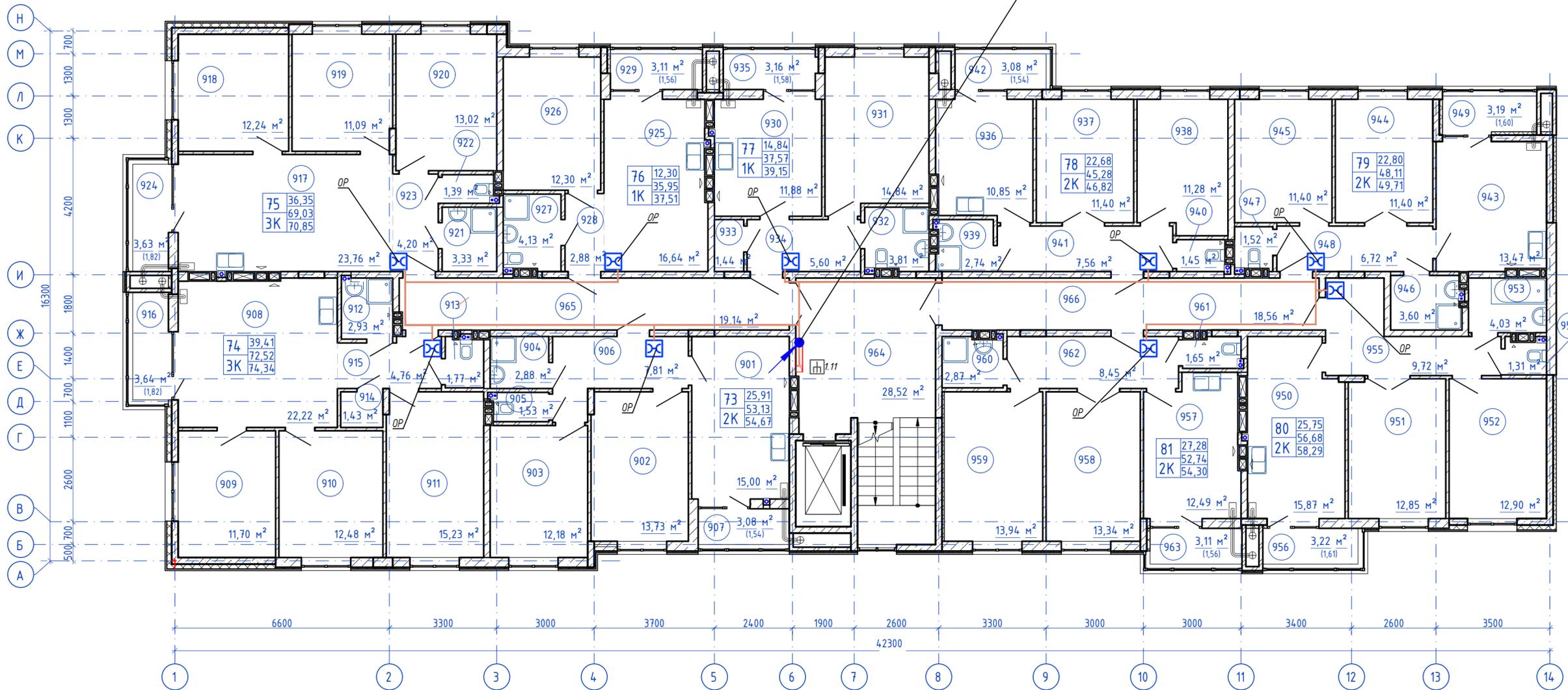


Согласно
 Взам. инв. N
 Инв. N подл. Подпись и дата

148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.2.1					
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	3
				Листов	
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж					
Н.контр.	Короленко	<i>[Signature]</i>	02.22		
ГИП	Лещенко	<i>[Signature]</i>	02.22		
				ООО "СКП"	
Формат А2 альбомный					

План 9-го этажа

ОКЛК-01-12 10/125-7

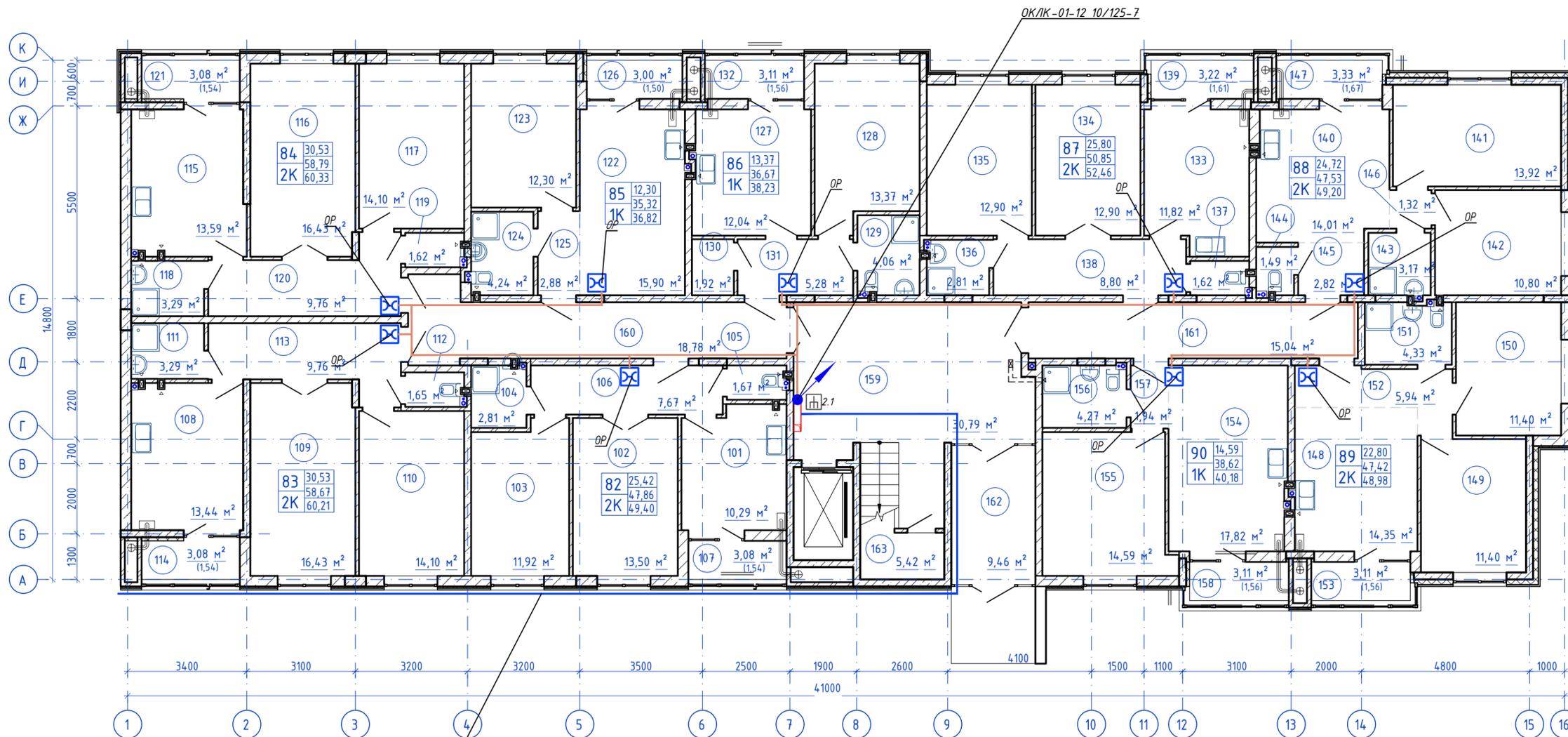


Согласовано

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

148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.2.1					
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
					Листов
					П 4
Н.контр.	Короленко		02.22		
ГИП	Лещенко		02.22		
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этажа					ООО "СКП"
Формат А2 альбомный					

План 1-го этажа



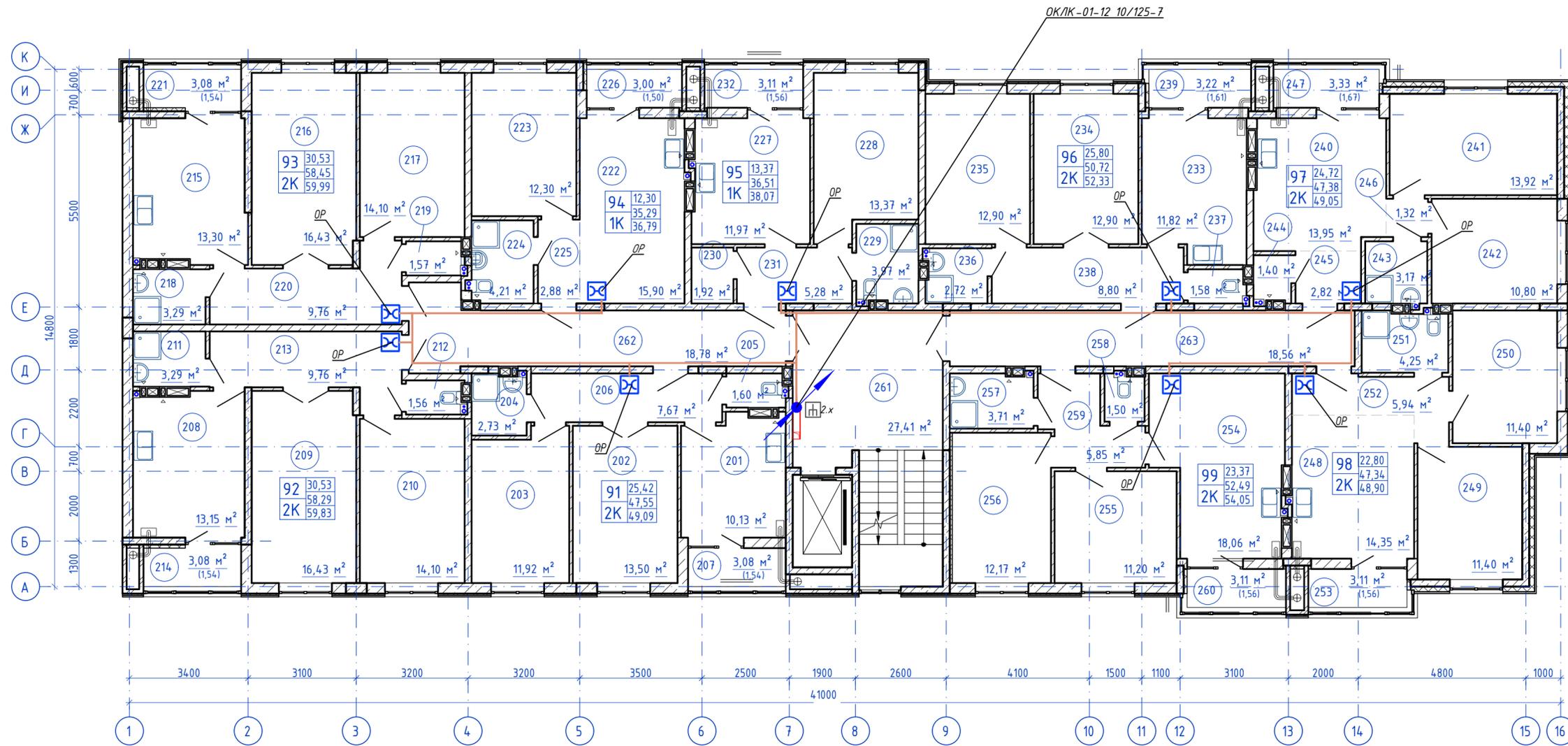
ОК/К-01-12 10/125-7
От шкафа ОРШ-1 из секции 2.1

Согласовано

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

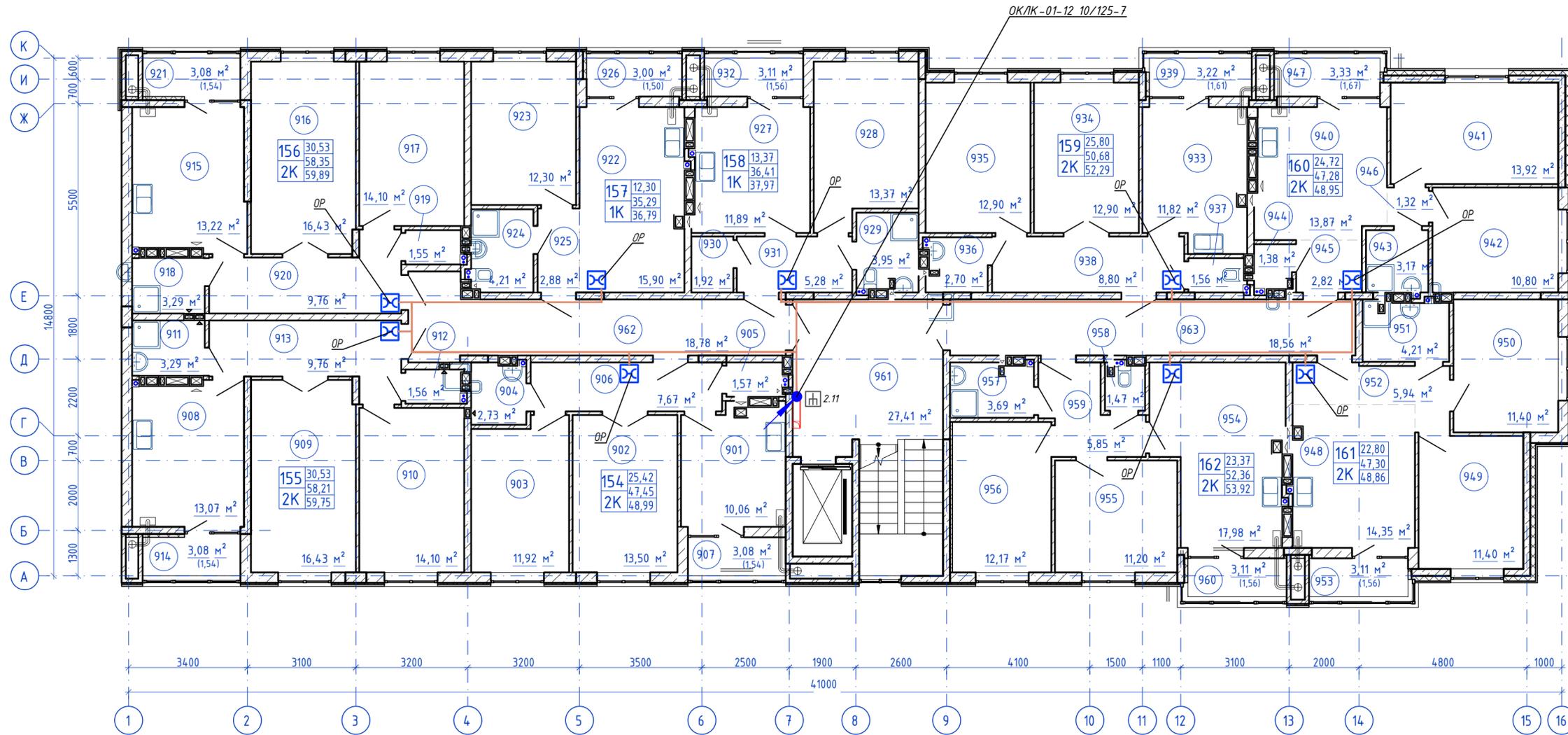
				148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.2.2		
				Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Жилой дом №2. Секция 2.2
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22	
				Стадия	Лист	Листов
				П	1	
Н.контр.	Короленко	<i>К</i>	02.22	План расположения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

План типового этажа



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

					14/8/8-2021-ИОС5.1ГЧ.2.2					
					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		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22			П	2	
Н.контр.		Короленко		<i>К</i>	02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж		ООО "СКП"		
ГИП		Лещенко		<i>Л</i>	02.22					

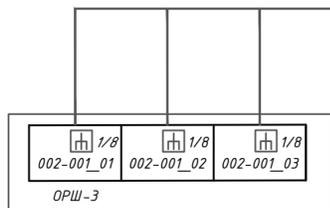
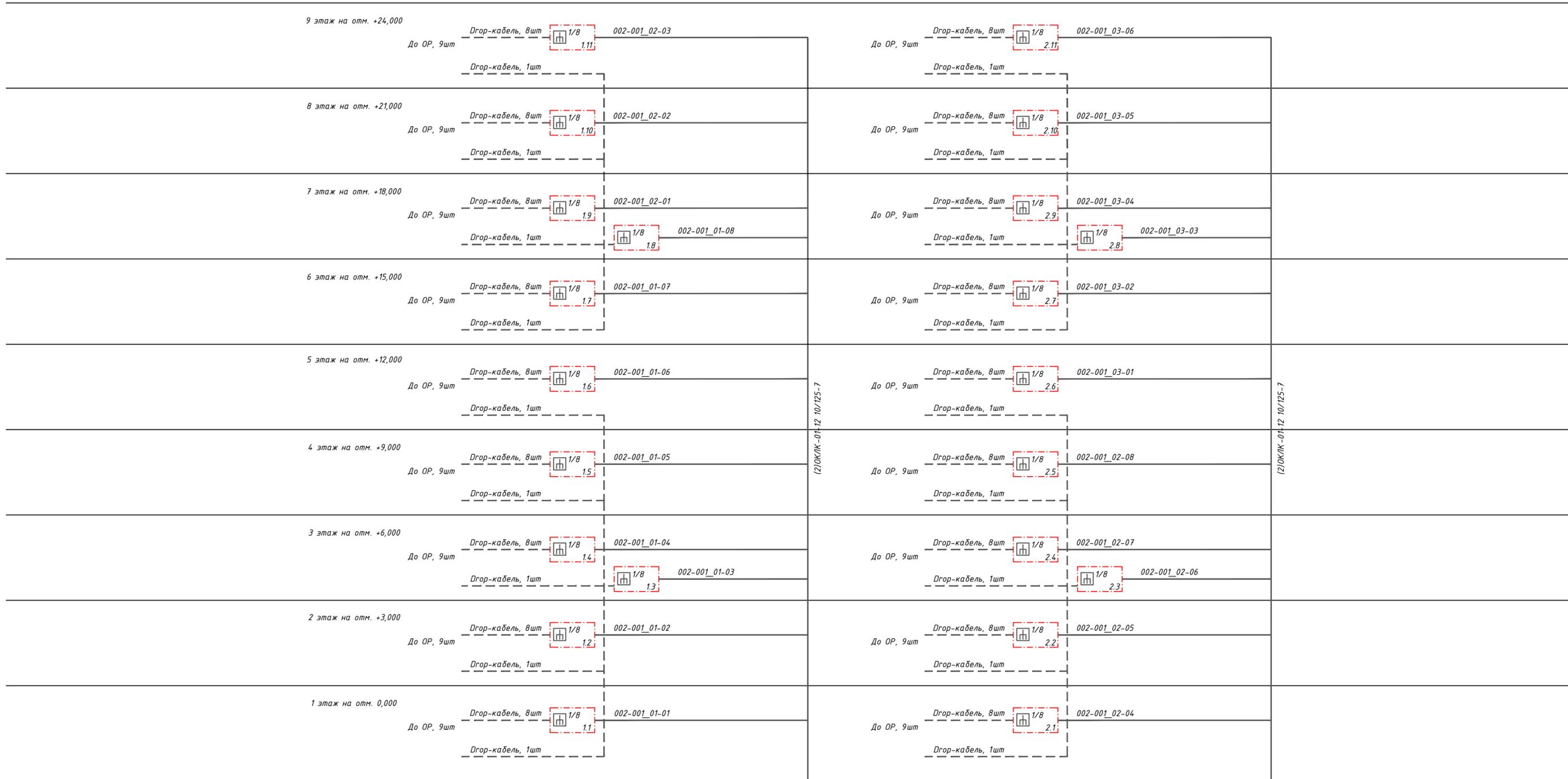


Согласно
 Инв. N подл. Подпись и дата
 Взам. инв. N

148/8-2021-ИОС.1.ГЧ.2.2					
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 2.2				Стадия	Лист
				П	3
				Листов	
ООО "СКП"					
Н.контр.	Короленко			<i>К</i>	02.22
ГИП	Лещенко			<i>Л</i>	02.22
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этажа					
Формат А2 альбомный					

Секция 3.1

Секция 3.2

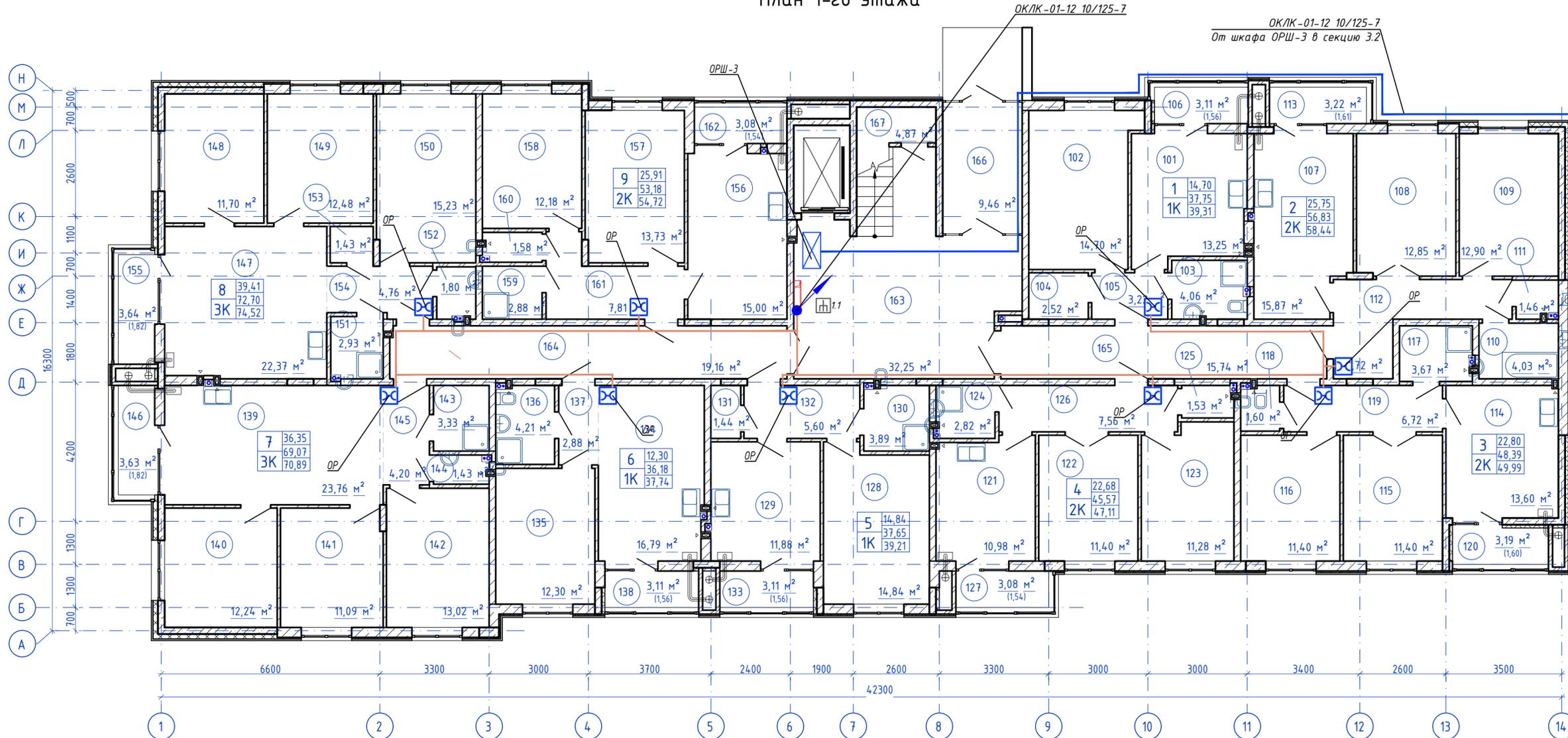


148/8-2021-ИОС 5.1.ГЧ.3.1					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Бабуров			<i>[Signature]</i>	02.22
Жилой дом №3. Секция 3.1				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	4
Н.контр.	Короленко			<i>[Signature]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

Согласовано

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

План 1-го этажа



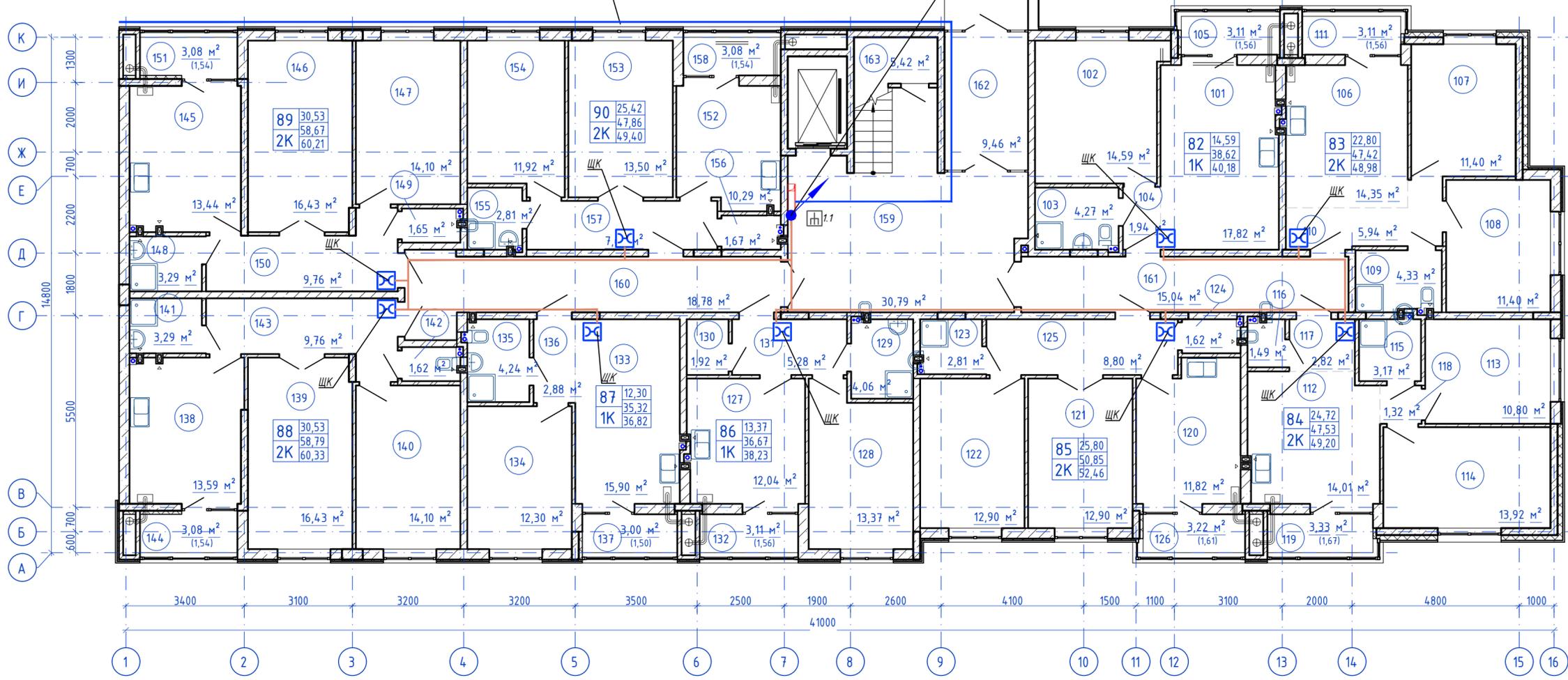
Согласовано
 Инв. N подл. Подпись и дата
 Взам. инв. N

					148/8-2021-ИОС 5.1ГЧ.3.1					
					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	
					План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж			ООО "СКП"		
Н.контр.	Короленко	<i>[Signature]</i>		02.22						
ГИП	Лещенко	<i>[Signature]</i>		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

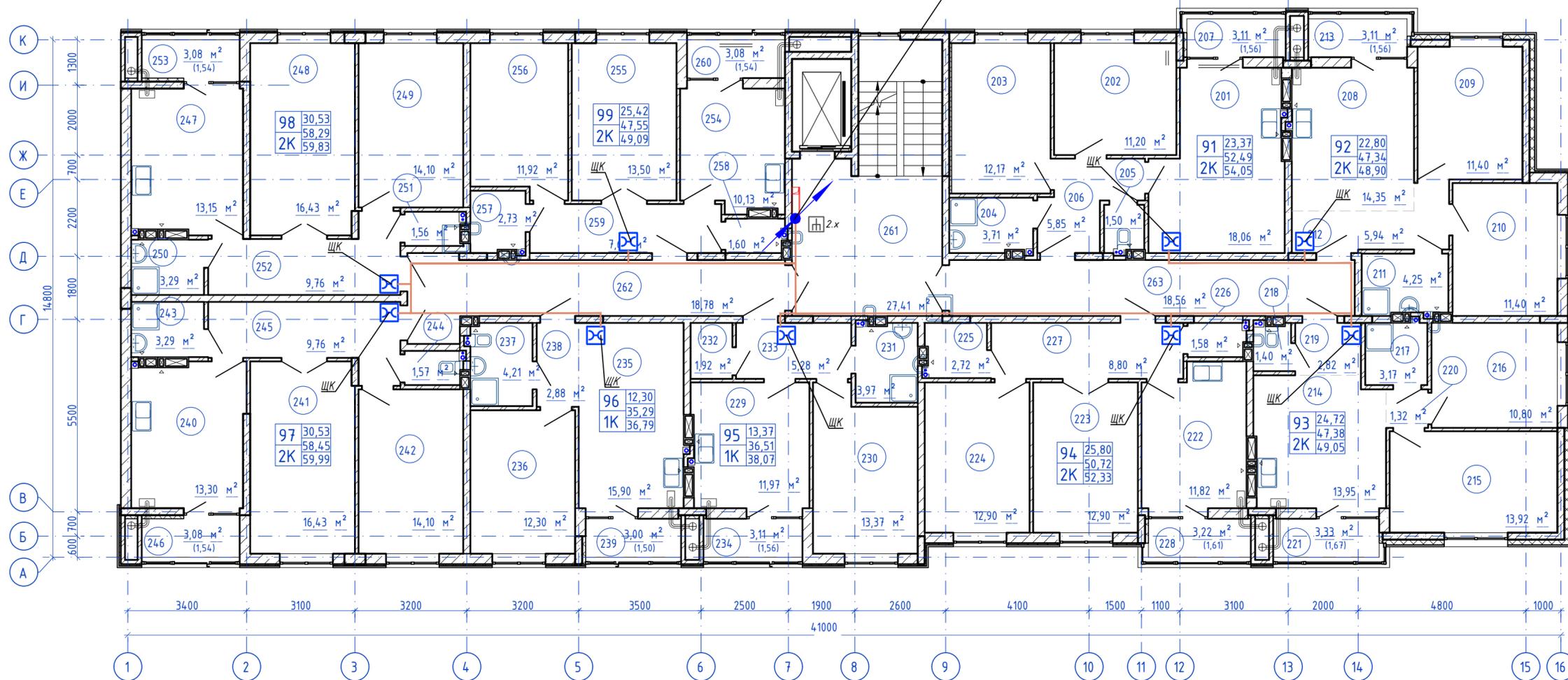
Изм. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.3.2					
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 3.2				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	3
ООО "СКП"					
План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж					
Н.контр.	Короленко			02.22	
ГИП	Лещенко			02.22	

План типового этажа

ОК/К-01-12 10/125-7

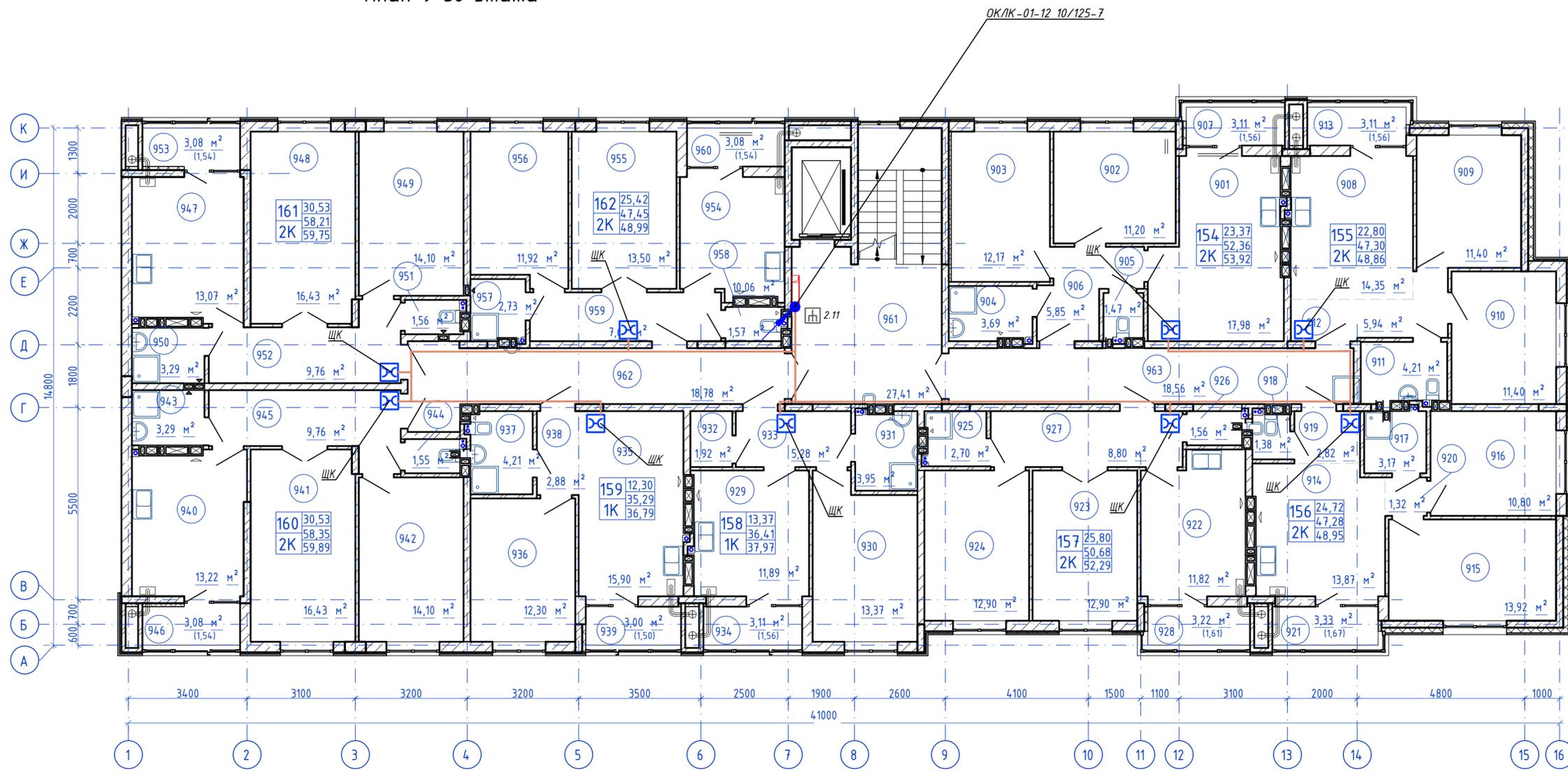


Согласовано

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

148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.3.2						
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>Б</i>	02.22	
П						
Лист 2						
Листов						
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

				148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.3.2		
				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 №3. Секция 3.2		
				Стадия	Лист	Листов
				П	3	
Н.контр.	Короленко	<i>[Signature]</i>	02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж		
ГИП	Лещенко	<i>[Signature]</i>	02.22			
						ООО "СКП"
						Формат А2 альбомный

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

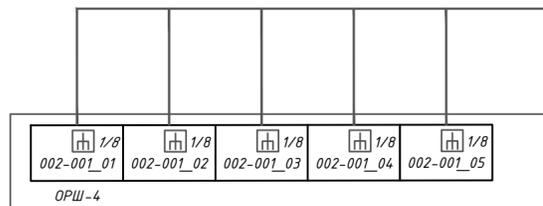
До ОР, 9 шт — Дгор-кабель, 8 шт 1/8 002-001_02-02 2.1
— Дгор-кабель, 1 шт

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

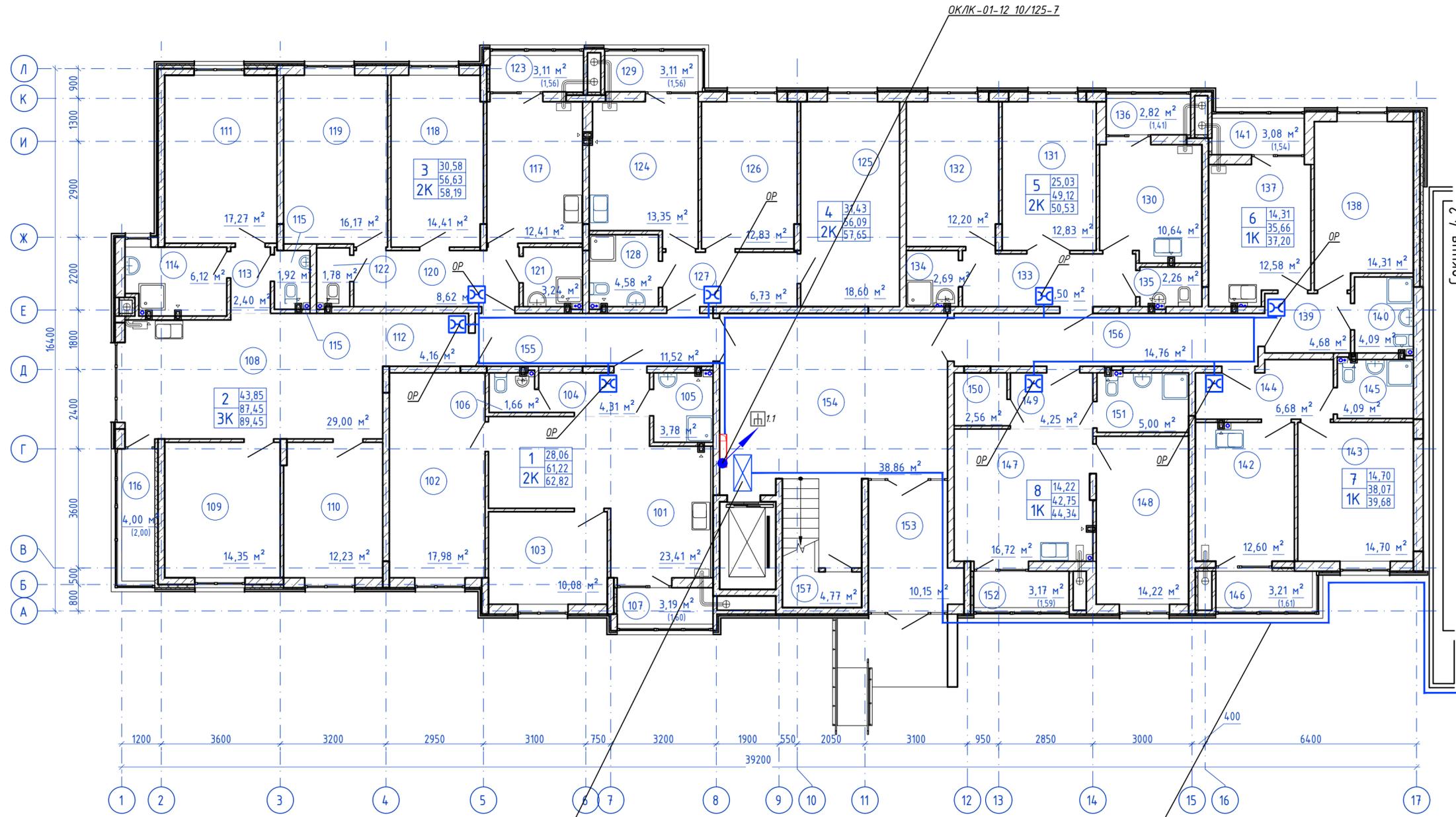
(2)ОЖК-01-12 10/125-7



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		<i>[Signature]</i>	02.22
Жилой дом №4. Секция 4.1				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 №4					
ООО "СКП"					

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

План 1-го этажа

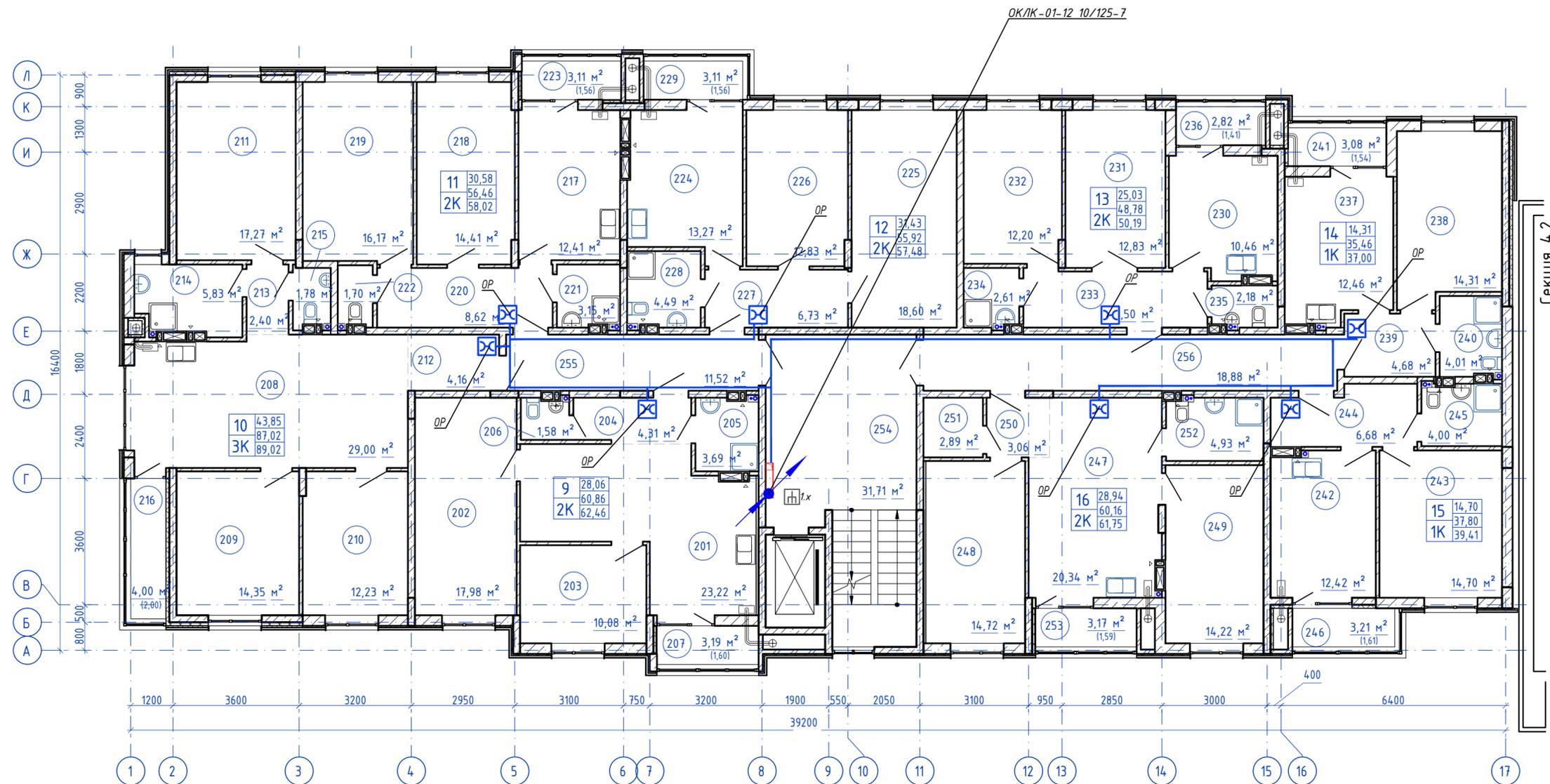


ОКЛК-01-12 10/125-7
От шкафа ОРШ-4 в секция 4.2

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		<i>Б</i>	02.22				
						Жилой дом №4. Секция 4.1	Стадия П	Лист 2	Листов
						ООО "СКП"			
						Формат А2 альбомный			
Н.контр.		Короленко		<i>К</i>		02.22		План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж	
ГИП		Лещенко		<i>Л</i>		02.22			

План типового этажа
(2-8 этажи)

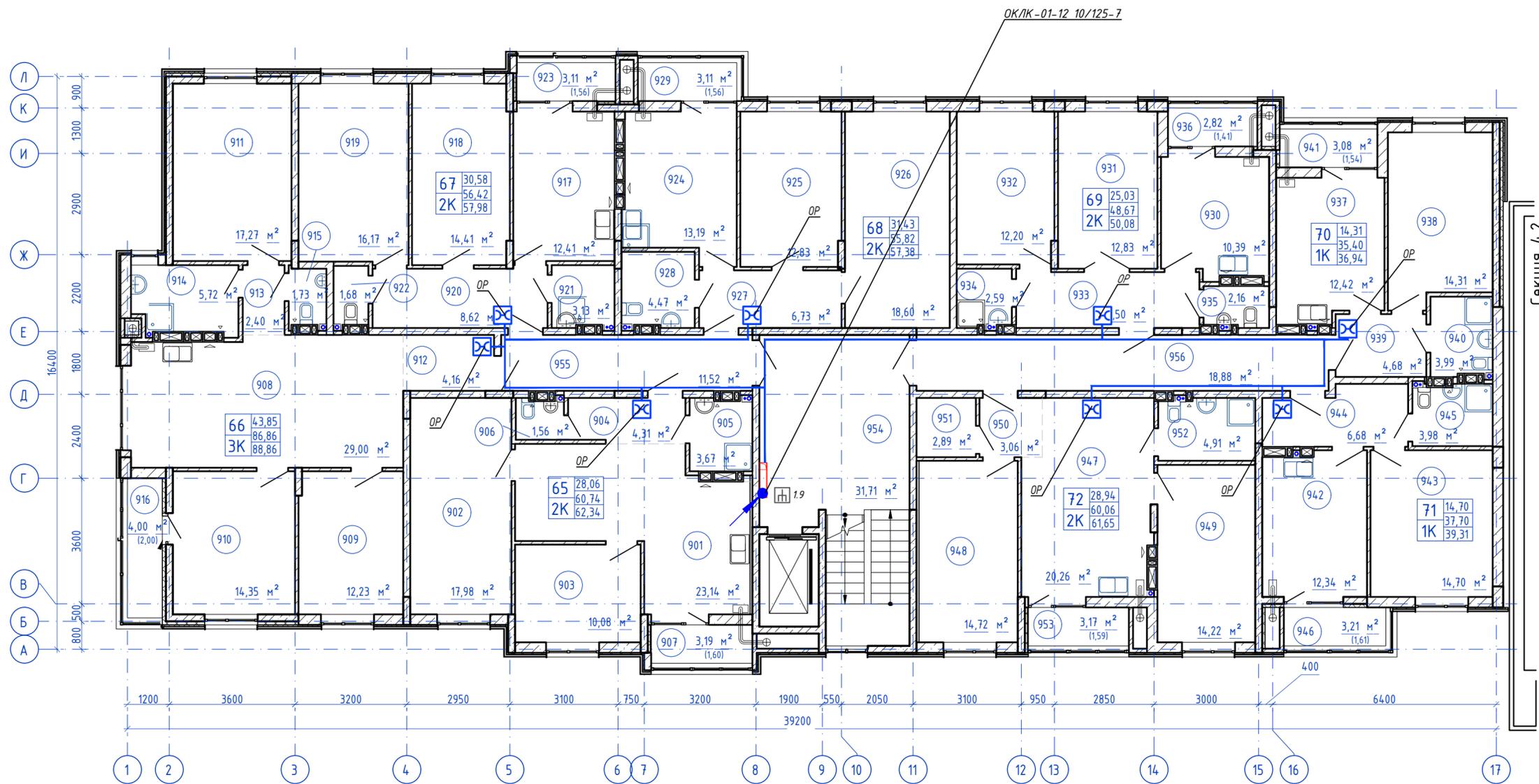


Согласовано

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

					148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.4.1			
					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			Стадия
						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								

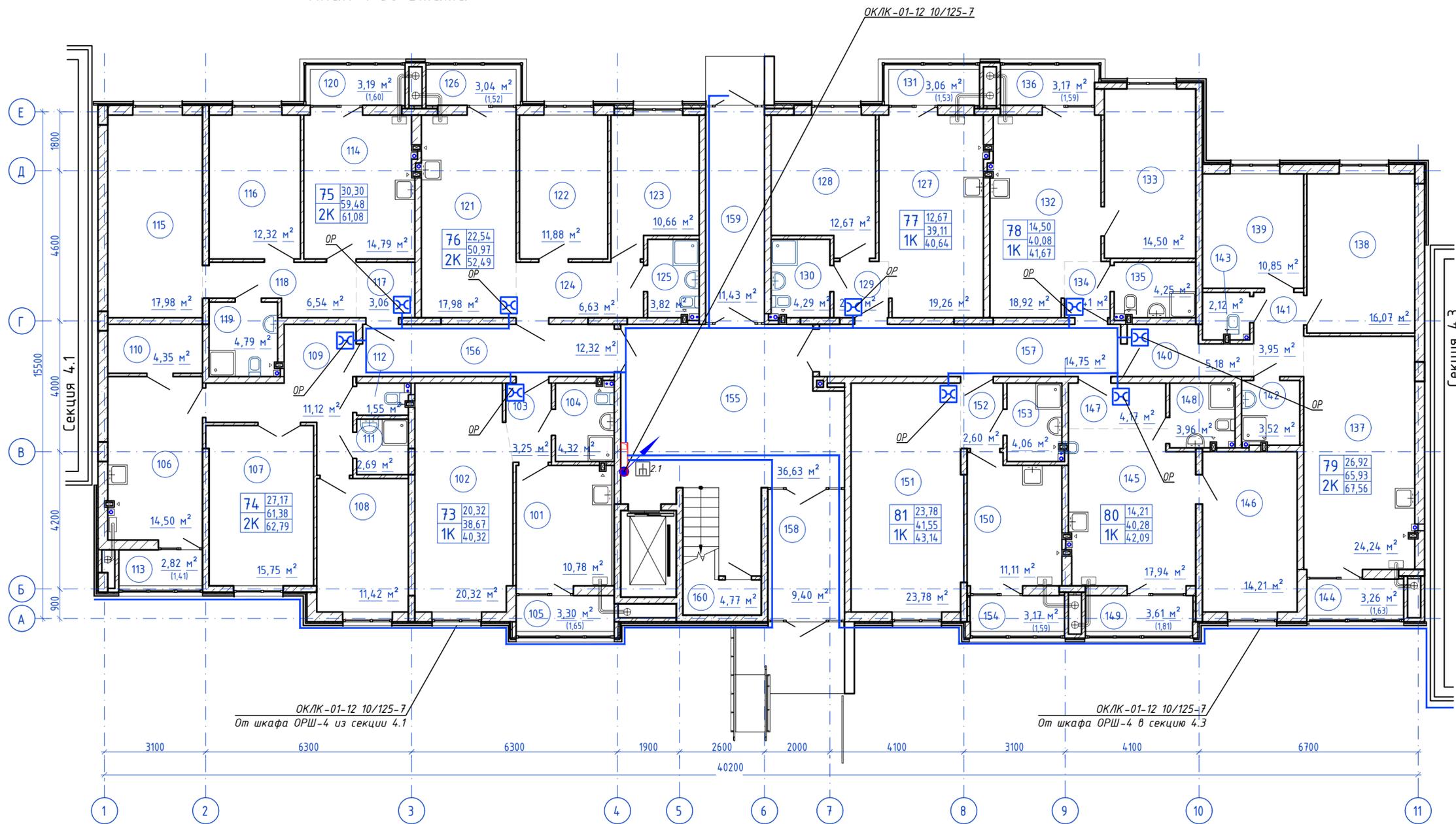
План 9-го этажа



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

					148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.4.1		
					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 4.1	
						Стадия	Лист
						П	4
						Листов	
						ООО "СКП"	
						Формат А2 альбомный	
Н.контр.	Короленко			<i>К</i>	02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж	
ГИП	Лещенко			<i>Л</i>	02.22		

План 1-го этажа



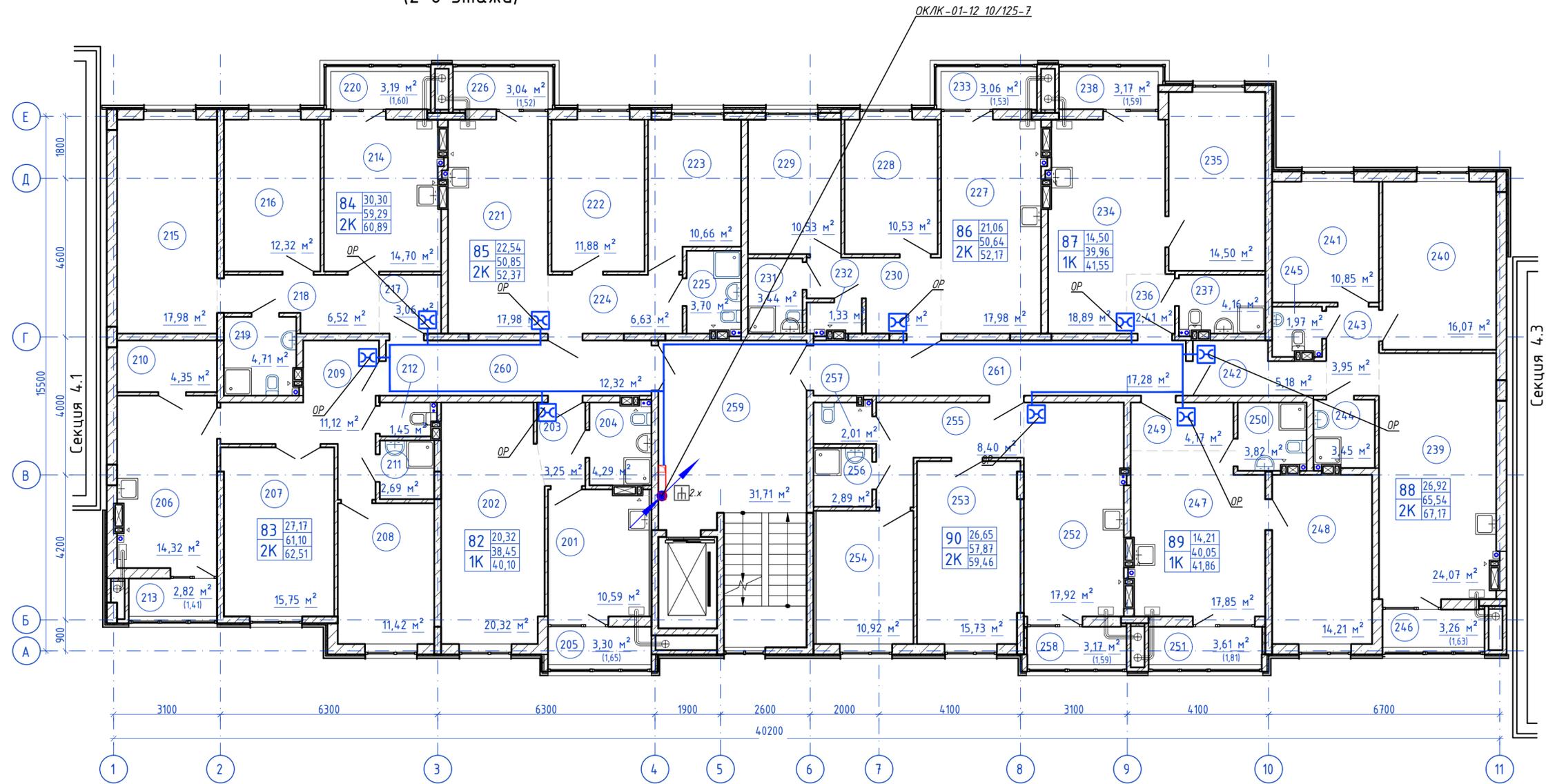
ОКЛК-01-12 10/125-7
От шкафа ОРШ-4 из секции 4.1

ОКЛК-01-12 10/125-7
От шкафа ОРШ-4 в секцию 4.3

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

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

План типового этажа
(2-8 этажи)

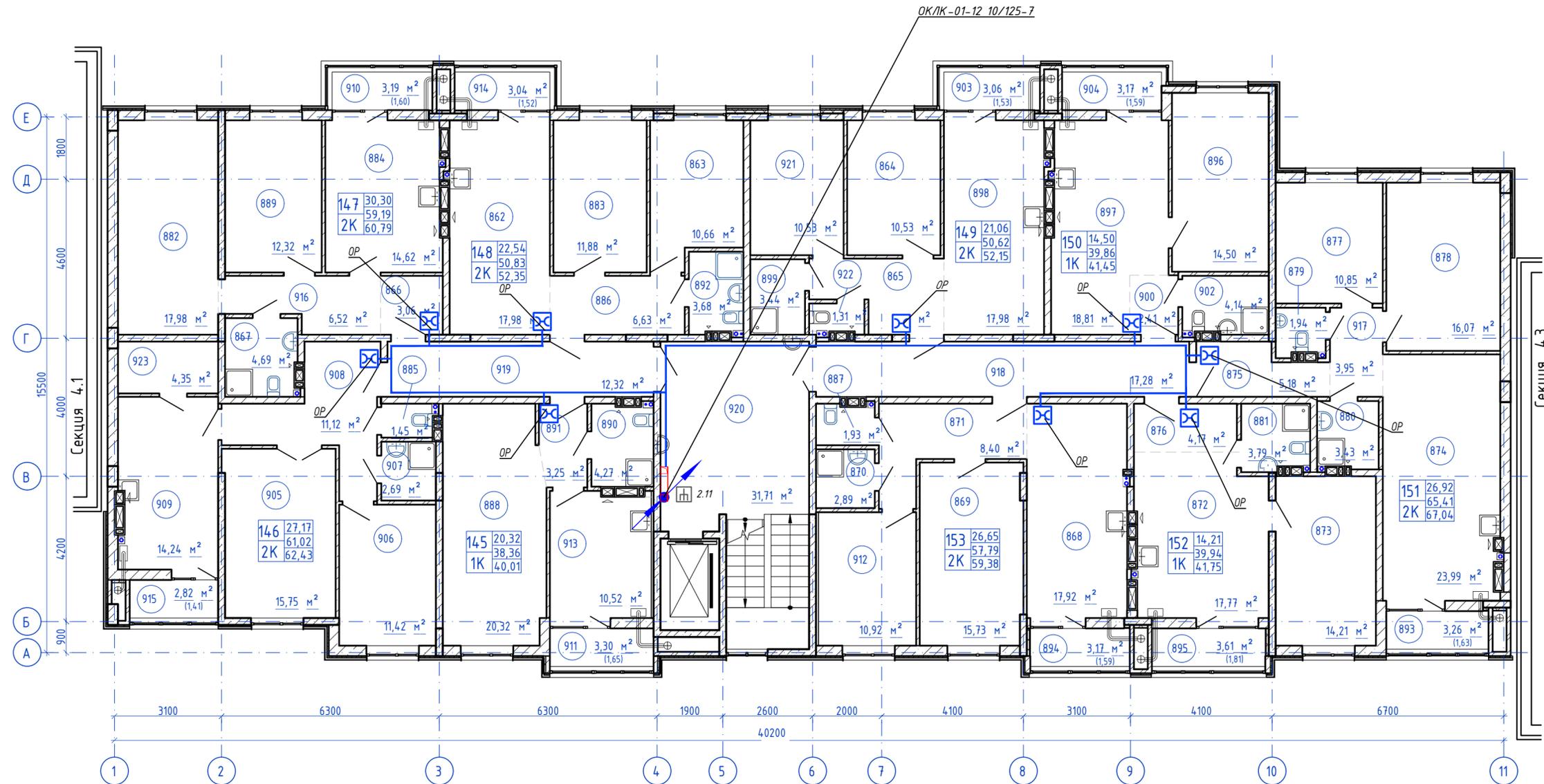


Согласовано

Инд. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

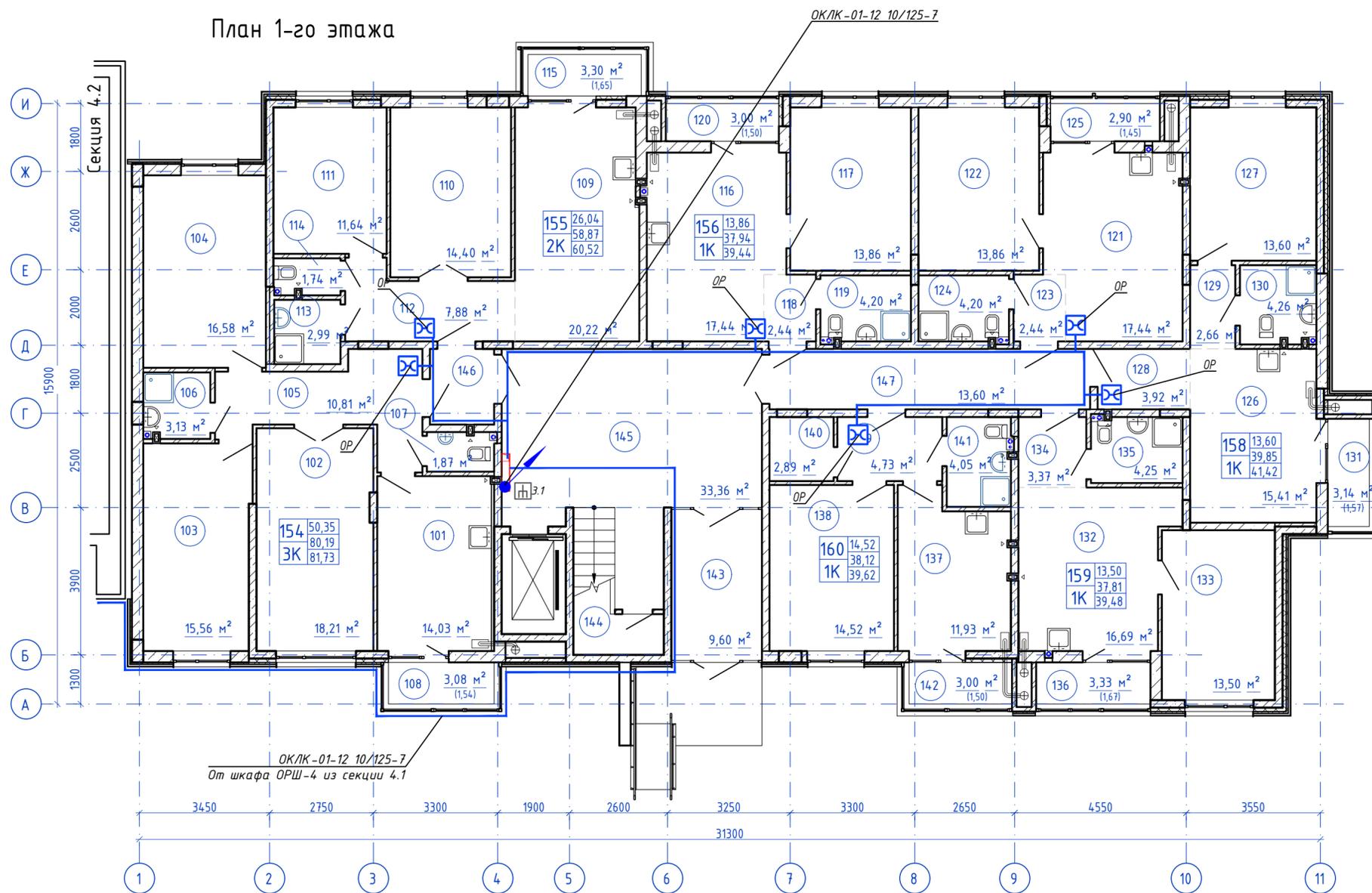
				148/8-2021-ИОС5.1ГЧ.4.2		
				Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Бабуров		<i>[Signature]</i>	02.22	
				Жилой дом №4. Секция 4.2		
				Стадия	Лист	Листов
				П	2	
				ООО "СКП"		
				Формат А2 альбомный		
Н.контр.	Короленко			<i>[Signature]</i>	02.22	
ГИП	Лещенко			<i>[Signature]</i>	02.22	
				План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж		



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

14-8/8-2021-ИОС5.1ГЧ.4.2				
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 №4. Секция 4.2			Стадия	Лист
			П	3
Н.контр.	Короленко	<i>[Signature]</i>	02.22	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 9 этаж
ГИП	Лещенко	<i>[Signature]</i>	02.22	
ООО "СКП"				
Формат А2 альбомный				

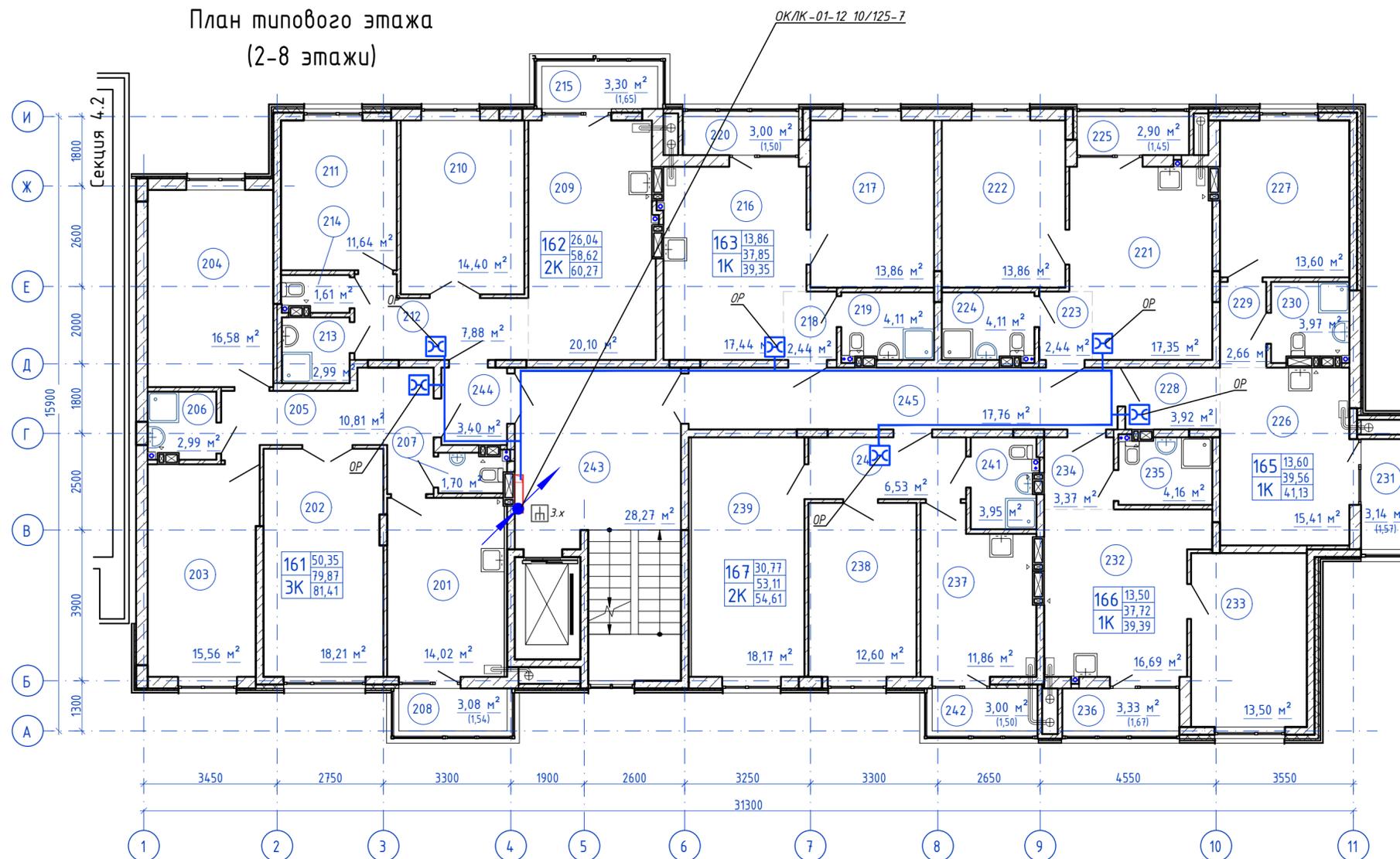
План 1-го этажа



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	ООО "СКП"	
					ГИП	Лещенко	<i>Л</i>	02.22		
						План расположения оборудования и прокладки кабельных линий 1 этаж				

План типового этажа
(2-8 этажи)



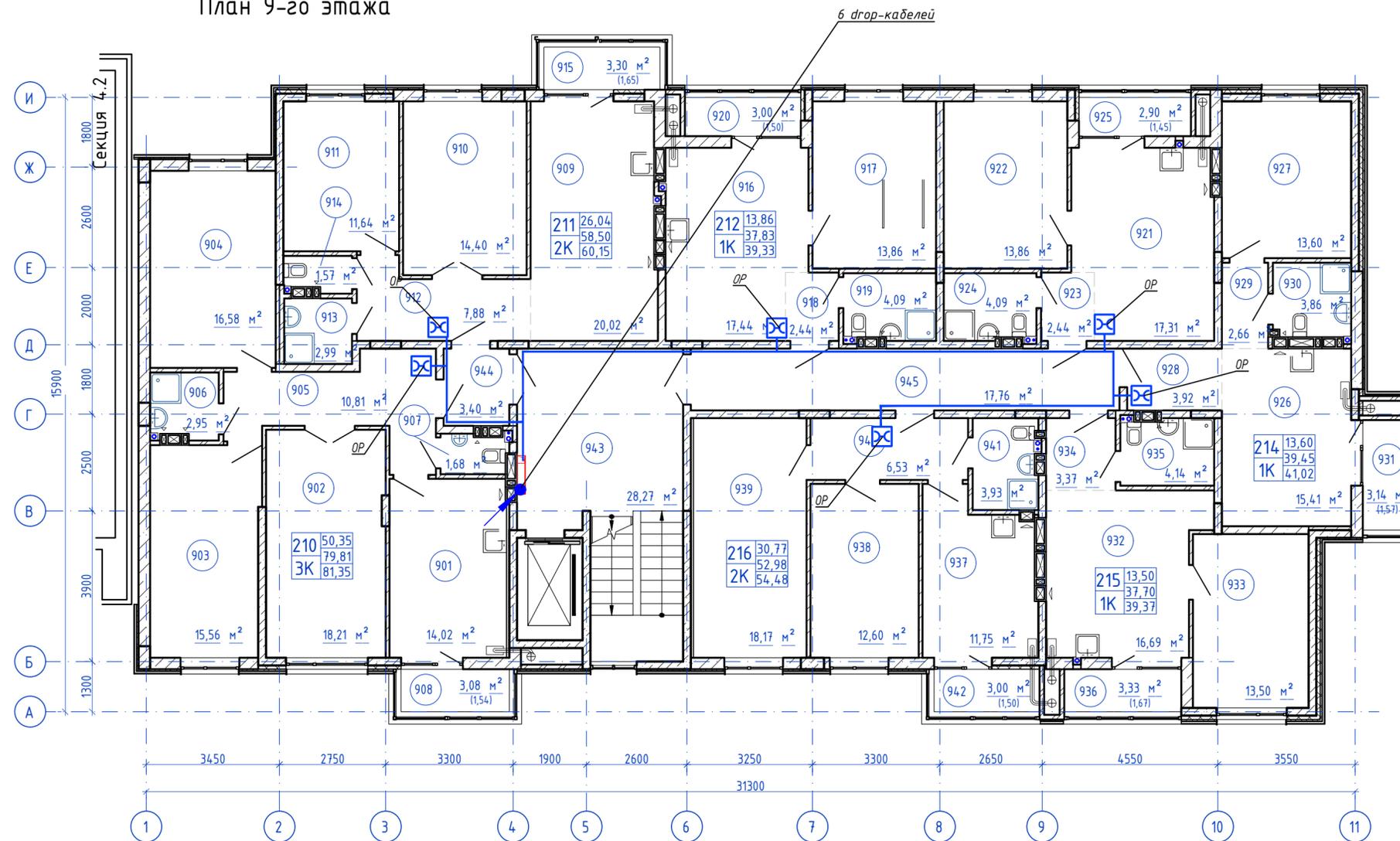
Согласовано

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	Жилой дом №4. Секция 4.3	
Разраб.		Бабуров		<i>Б</i>	02.22		
					Стадия	Лист	Листов
					П	2	
					ООО "СКП"		
					Формат А2 альбомный		
Н.контр.		Короленко		<i>К</i>		02.22	
ГИП		Лещенко		<i>Л</i>		02.22	

План расположения оборудования и прокладки кабельных линий типовой этаж

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">1. Подключение объекта предусмотреть по технологии GPON (пассивные оптические сети).2. От ближайшего существующего кабельного колодца ПАО «Ростелеком» предусмотреть строительство кабельной канализации до объекта. Количество каналов определить проектом.3. При необходимости произвести докладу канала кабельной канализации по трассе следования. Определить проектом.4. Предусмотреть строительство внутриплощадочной кабельной канализации на объекте с организацией кабельных вводов во все здания.5. В каждом проектируемом корпусе установить оптический распределительный шкаф (ОРШ) (габариты 600х600х300 мм) в круглосуточно доступном месте, оборудованном освещением. Шкафы заземлить.6. Предоставить место на каждом этаже в каждой секции здания для установки оптических распределительных коробок (ОРК).7. От ОС-002 (г. Батайск, ул. Луначарского, 168) по существующей и проектируемой кабельной канализации проложить волоконно-оптический кабель расчетной емкости до

	<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"> – прокладку кабель-канала размером не менее 50x30мм от слаботочных отсеков этажных шкафов до каждой квартиры с организацией ввода кабель-канала внутрь каждой квартиры; – закладку металлических гофрированных труб d=16 мм под конструкцией полового покрытия с организацией ввода внутрь каждой квартиры. <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"> – для проектируемых смотровых устройств кабельной канализации - нижние крышки усиленного типа с запирающим устройством; – обеспечить наличие технологических коммуникаций; – использование только сертифицированного не поддерживающего горение ВОК; – емкость магистрального ВОК с возможностью 100% подключения квартир жилых домов; – применение для магистральной составляющей сети GPON топологии «звезда»; – на магистральном направлении не менее 1 волокна под развитие, 1 волокно – эксплуатационный резерв; – при наличии помещений юридических лиц предусмотреть дополнительно не менее 4-х волокон под развитие на магистральном участке; – использовать ОРШ для установки сплиттеров первого уровня (1:16,1:8), устанавливаемых в подъездах, подвалах, технических этажах; – количество сплиттеров первого каскада должно обеспечивать 100% покрытия квартир; – предусматривать установку ОРШ при количестве квартир в доме более 32; – рекомендации по сплиттерванию ДРС уточнить при проектировании, при этом в одном вертикальном кабеле ДРС применять различные схемы сплиттерования не допускается; – 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; – при установке ОРК не на каждом этаже, должна обеспечиваться прокладка патч-кордов от ОРК к квартирам на другом этаже по вертикальным трубопроводам. <p>Коэффициент разветвления - 1:64 по двухкаскадной схеме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 1:16 или 1:8 (первый уровень ветвления) – в ОРШ; – 1:4 или 1:8 (второй уровень ветвления) – в ОРК-8С или ОРК-16С. <p>Разветвители:</p> <ul style="list-style-type: none"> – кратности 1:16, 1:8, 1:4 оконцованные SC/APC для установки в ОРШ и ОРК-С. <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"> – в случае, если квартир на этаже дома в зоне одного стояка/слаботочной ниши меньше либо равно 4, то $K_{\text{волокон}} = K_{\text{этажей}} * K_{\text{стояков/слаб.ниш}} + 1$ резервное волокно – в случае, если квартир на этаже дома одного стояка/слаботочной ниши более 4, то $K_{\text{волокон}} = K_{\text{этажей}} * \text{ОКРУГЛВВЕРХ} (K_{\text{квартир на этаже}} / 8) + 1$ резервное. <p>Емкость транзитных кабелей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 1 волокно, в случае, если в присоединенном доме планируется подключение не более четырех абонентов; – 8 волокон, в случае подключения пяти и более абонентов. <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"> – общие данные; – ситуационный план, выполненный в масштабе 1: 2000; – план трассы кабельной канализации, выполненный в масштабе 1: 500; – продольный профиль; – спецификация оборудования изделий и материалов. <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"> – общие данные; – ситуационный план, выполненный в масштабе 1: 2000; – план трассы кабельной линии, выполненный в масштабе 1: 500; – схемы разварки муфт и кроссов; – схемы размещения оборудования и устройств в шкафах; – расчет оптического бюджета; – план расположения сети связи в здании; – план расположения оборудования в помещениях СС, выполненный в масштабе 1:50; – схема электропитания (при необходимости); – спецификация оборудования изделий и материалов. <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"> – общие данные; – ситуационный план, выполненный в масштабе 1: 2000; – схемы разварки муфт и кроссов; – схемы размещения оборудования и устройств в шкафах; – расчет оптического бюджета; – план расположения сети связи в здании; – план расположения оборудования в помещениях телекоммуникационных, выполненный в масштабе 1:50; – схема электропитания (при необходимости); – спецификация оборудования изделий и материалов. <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>Срок действия ТУ – 3 года.</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