



**Муниципальное предприятие
"Архитектурно-планировочное бюро"**

г. Батайска

346880, Ростовская область, г. Батайск, ул.Ворошилова, д. 189

ИНН 6141010549 ОГРНИП 1026101843536

Свидетельство № 0176.09-2009-6141010549-П-033 от 13.02.2017 г.

Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого,65

Проектная документация

Раздел 5

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

Подраздел 4 « Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

**Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха
05-2021- ИОС4.1**

Том 4.1

Изм.	№док.	Подп.	Дата

2021 г.



**Муниципальное предприятие
"Архитектурно-планировочное бюро"
г. Батайска**

346880, Ростовская область, г. Батайск, ул.Ворошилова, д. 189
ИНН 6141010549 ОГРНИП 1026101843536
Свидетельство № 0176.09-2009-6141010549-П-033 от 13.02.2017 г.

Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого,65

Проектная документация

Раздел 5

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

Подраздел 4 « Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

**Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха
05-2021- ИОС4.1**

Том 4.1

Директор

Шепелев А.М.

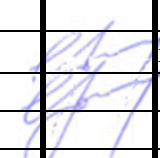
Главный инженер проекта

Рощина Е.В.

2021 г.

Состав проекта:

№ п/п	№ тома	Обозначение документа	Наименование документа
1	Том 1	05-2021-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»
Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»			
2	Том 2.1	05-2021-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка
3	Том 2.2	05-2021-ПЗУ.РИ	Расчёт продолжительности инсоляции
Раздел 3 «Архитектурные решения»			
4	Том 3	05-2021-АР	Архитектурные решения.
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»			
5	Том 4	05-2021-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения
Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
Подраздел 1 «Система электроснабжения»			
6	Том 5.1	05-2021-ИОС1	Система электроснабжения и электрооборудование
Подраздел 2 «Система водоснабжения», Подраздел 3 «Система водоотведения»			
7	Том 5.2,3.1	05-2021-ИОС2.3.1	Внутренние сети водоснабжения и водоотведения
8	Том 5.2,3.2	05-2021-ИОС2.3.2	Автоматизация систем водоснабжения
Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»			
9	Том 5.4.1	05-2021-ИОС4.1	Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха
10	Том 5.4.2	05-2021-ИОС4.2	Автоматизация системы отопления и вентиляции
Подраздел 5 «Сети связи»			
11	Том 5.5	05-2021-ИОС5	Сети связи
Подраздел 6 «Система газоснабжения»			
12	Том 5.6	393-21-ИОС6	Внутриплощадочные сети, внутреннее устройство
Подраздел 7 «Технологические решения»			
13	Том 5.7	05-2021-ИОС7	Технологические решения
Раздел 6 «Проект организации строительства»			
14	Том 6	05-2021-ПОС	Проект организации строительства

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	05-2021-СП			
ГАП		Рощина			12.21г	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Исп.		Рощина					П	1	2
							Муниципальное предприятие "Архитектурно-планировочное бюро" г. Батайска		

<i>№ п/п</i>	<i>№ тома</i>	<i>Обозначение документа</i>	<i>Наименование документа</i>
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			
15	Том 7	05-2021-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»			
16	Том 8.1	05-2021-ПБ1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
17	Том 8.2	05-2021-ПБ2	Автоматическая установка пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией, автоматизация системы противодымной вентиляции
18	Том 8.3	05-2021-ПБ3	Автоматическая установка пожаротушения
Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»			
19	Том 9	05-2021-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»			
20	Том 10	05-2021-ЭЭФ	Мероприятия по обеспечению соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренная федеральными законами»			
21	Том 11	05-21-ГОЧС	Подраздел 12.1 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
22		25-21-ИГИ	ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Ростовская обл., г. Батайск, ул. Урицкого. 65»
23		О21-ИГ-1	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Ростовская обл., г. Батайск, ул. Урицкого. 65»
24		58-21-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Ростовская обл., г. Батайск, ул. Урицкого. 65»

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
05-2021-ИОС4.1.С	Содержание тома	2
05-2021-СП	Состав проектной документации	5
05-2021-ИОС4.1.ТЧ	Справка	7
	Введение	8
	Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха	9
	Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции	9
	Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства	10
	Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.	10
	Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;	10
	Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	15

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05-2021-ИОС4.1.С

Из	Лист	Кол.у	№док	Подпис	Дата
ГИП	Рощина				05.21
Выполнил	Нор-Аревян				05.21
Проверил					
Н.контр					05.21

Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу:
Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Муниципальное предприятие
«Архитектурно-планировочное
Бюро» г.Батайска

	помещений, тепловых сетях;	
	Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;	16
	Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;	16
	Сведения о потребности в паре.	16
	Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов	16
	Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем	17
	Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях.	17
	Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса авторегулирования отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха.	17
	Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества.	17
	Обоснование выбранной системы очистки от пыли и газов.	17
	<i>05-2021-ИОС4.1.ГЧ</i>	
	<i>Лист 1. Характеристика систем</i>	
	<i>Лист 2. Вентиляция. План 1 этажа.</i>	
	<i>Лист 3. Вентиляция. План 2 этажа.</i>	
	<i>Лист 4. Вентиляция. План 3 этажа.</i>	
	<i>Лист 5. Вентиляция. План 4-10 этажа.</i>	
	<i>Лист 6. Вентиляция. План 11-18 этажа.</i>	
	<i>Лист 7. Вентиляция. План кровли.</i>	
	<i>Лист 8. Отопление. План 1 этажа.</i>	
	<i>Лист 9. Отопление. План 2 этажа.</i>	
	<i>Лист 10. Отопление. План 3 этажа.</i>	
	<i>Лист 11. Отопление. План 4-10 этажа.</i>	
	<i>Лист 12. Отопление. План 11-18 этажа.</i>	
	<i>Лист 13. Принципиальная схема систем вентиляции.</i>	
	<i>Лист 14. Принципиальная схема систем отопления.</i>	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	Кол.уч.	Недокум	Подпись	Дата

05-2021-ИОС4.1.СП

Лист

3

Лист 15.	Принципиальная схема систем отопления.	
Лист 16.	Принципиальная схема систем отопления.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	Кол.уч.	Недокум	Подпись	Дата

05-2021-ИОС4.1.СП

Лист

4

Введение

Настоящий раздел проектной документации «Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65» разработан на основании:

- Технического задания на разработку проектной документации;
- раздела 05-2021-КР1 «Конструктивные решения здания»;

При подготовке данного раздела использованы:

- ФЗ Технический регламент «О требованиях пожарной безопасности»;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилой Многоквартирный»;
- СП 267.1325800.2016 «Здания и комплексы высотные. Правила проектирования»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция трубопроводов и оборудования»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».
- СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СН 22.4/2.8.562-96 «Санитарные нормы. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»
- СП 1.3.2322-08 Санитарно-эпидемиологические правила СНИП 21-01 -97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- ВСН 353-86 «Проектирование и применение воздуховодов из унифицированных деталей».

Проектная документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования. Возможна замена оборудования и материалов на аналогичные (других производителей) при условии соответствия всех характеристик вновь принимаемого оборудования и материалов, характеристикам оборудования и материалов, принятых в проектной документации. При подборе аналогов необходимо проверять: габаритные размеры, технические характеристики, условия установки и подключения, диапазоны регулирования, потребность в ресурсах и возможность обеспечения ресурсами необходимого аналога качества (напряжение, давление и т.п.)

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

							Лист
							8
Изм	Лист	Кол.уч.	Недокум	Подпись	Дата	05-2021-ИОС4.1.ТЧ	

1. Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха

Место строительства: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.
Данные приняты по СП 131.13330.2018 для г. Ростова-на-Дону

№ п.п.	Параметр	Обозначение	Ед. измерения	Значение
1	Расчетная температура внутреннего воздуха	<i>t_{int}</i>	°С	20
2	Расчетная температура наружного воздуха	<i>t_{ext}</i>	°С	
	Холодный период			-19
	Теплый период (по параметрам А)			27
	Теплый период (по параметрам Б)			30
5	Продолжительность отопительного периода	<i>z_{ht}</i>	сут	166
6	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	<i>t_{ht}</i>	°С	-0,1
7	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	<i>A_t</i>	°С	11,6
8	Градусо-сутки отопительного периода	<i>D_d</i>	°С·сут	3337
10	Зона влажности	-	-	Сухая
11	Влажностный режим помещений	-	-	Нормальный
12	Условия эксплуатации ограждающих конструкций	-	-	А

2. Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции

Источником теплоснабжения здания являются индивидуальные газовые котлы, установленные в каждой квартире.

Для встроенных помещений общественного назначения, расположенных на 1 и 2 этажах здания. предусмотрено устройство 2-х котельных, расположенных на отм.+3,300.

Вода для нужд горячего водоснабжения подается с температурой 65°С.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	Кол.уч.	Недокум	Подпись	Дата
-----	------	---------	---------	---------	------

05-2021-ИОС4.1.ТЧ

Лист

9

базальтового рулонного материала «ОБМ» для обеспечения требуемого предела огнестойкости креплений воздуховодов.

Для ограничения доступа посторонних лиц к вентустановкам противодымной защиты, расположенным на кровле, здания предусмотрено устройство защитного ограждения.

В здании жилого дома предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н1, не требующая устройства противодымной вентиляции.

6. Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;

Эффективность использования тепловой энергии в зданиях достигается выбором параметров ограждающих конструкций в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

В системах отопления и вентиляции предусмотрены элементы автоматики, регулирующие расход энергоресурсов в зависимости от текущих параметров наружного воздуха.

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы;
- в системах отопления предусмотрены элементы автоматики, регулирующие расход энергоресурсов в зависимости от текущих параметров наружного и внутреннего воздуха;
- применение эффективных теплоизоляционных материалов для трубопроводов;
- снижение гидравлического сопротивления трубопроводов путем использования трубопроводов, исключающих зарастание и коррозию внутренней поверхности;
- все трубопроводы, проложенные вне пределов обслуживаемого помещения теплоизолированы;
- с целью повышения эффективности использования энергии в проекте используется современное высокотехнологичное оборудование.

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

							05-2021-ИОС4.1.ТЧ	Лист
Изм	Лист	Кол.уч.	Недокум	Подпись	Дата			15

7. Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;

Таблица 1

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при t н, °С	Расход тепла, Гкал/час					Расход холода, кВт	Установленная мощность эл. двигателей, кВт ²
		на отопление	на вентиляцию	на воздушно-тепловые завесы	на ГВС	общий		
Жилой дом	-19	0,4139	—	—	—	0,4139	—	46,6
	+27	—	—	—	—	—	—	
Итого	-19	0,4139	—	—	—	0,4139	—	46,6
	+27	—	—	—	—	—	—	

8. Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

Для обеспечения учета потребляемой зданием тепловой энергии, предусматривается установка счетчиков газа см. разд. 05-2021-ИОС4.2

9. Сведения о потребности в паре.

Пар для нужд отопления, вентиляции и на технологические нужды не используется.

10. Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов

Отопительные приборы размещены из условия равномерного прогрева помещений здания. Теплоотдача отопительных приборов рассчитана на основании расчета теплопотерь через наружные ограждающие конструкции (стены, окна, двери, полы, покрытие). Также учтены потери тепла через внутренние ограждения с разницей внутренних температур в разделяемых объемах более 30С.

Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены из стали тонколистовой оцинкованной. Толщина воздуховодов принимается по приложению Л СП 60.13330.

Монтаж воздуховодов выполнить в соответствии с ВСН 353-86 «Проектирование и применение воздуховодов из унифицированных деталей», согласно СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий» и с соблюдением правил техники безопасности СНиП 12-03-01.

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

									Лист
									16
Изм	Лист	Кол.уч.	Недокум	Подпись	Дата	05-2021-ИОС4.1.ТЧ			

Оглавление

Содержание тома	2
Состав проектной документации	5
Справка	7
Введение.....	8
1. Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха	9
2. Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции	9
3. Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства.....	10
4. Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.	10
5. обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;.....	10
Отопление	10
Вентиляция.....	11
Кондиционирование.....	13
Защита от шума	13
Противопожарные мероприятия.....	13
6. Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;.....	15
7. Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;.....	16
8. Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;	16
9. Сведения о потребности в паре.	16

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

Изм	Лист	Кол.уч.	Недокум	Подпись	Дата

10. Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов 16
11. Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем..... 17
12. Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях..... 17
13. Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса авторегулирования отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха. 17
14. Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества..... 17
15. Обоснование выбранной системы очистки от пыли и газов. 17

Оглавление

	Содержание тома	2
	Состав проектной документации	5
	Справка	7
	Введение	8
1.	Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха	9
2.	Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции	9
3.	Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства	10
4.	Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия	10

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

Изм	Лист	Кол.уч.	Недокум	Подпись	Дата

	грунтов и грунтовых вод.	
5.	обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;	10
6.	Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;	15
7.	Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;	16
8.	Описание мест расположения приборов учета используемой	16

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

Изм	Лист	Кол.уч.	Недокум	Подпись	Дата

05-2021-ИОС4.1.ТЧ

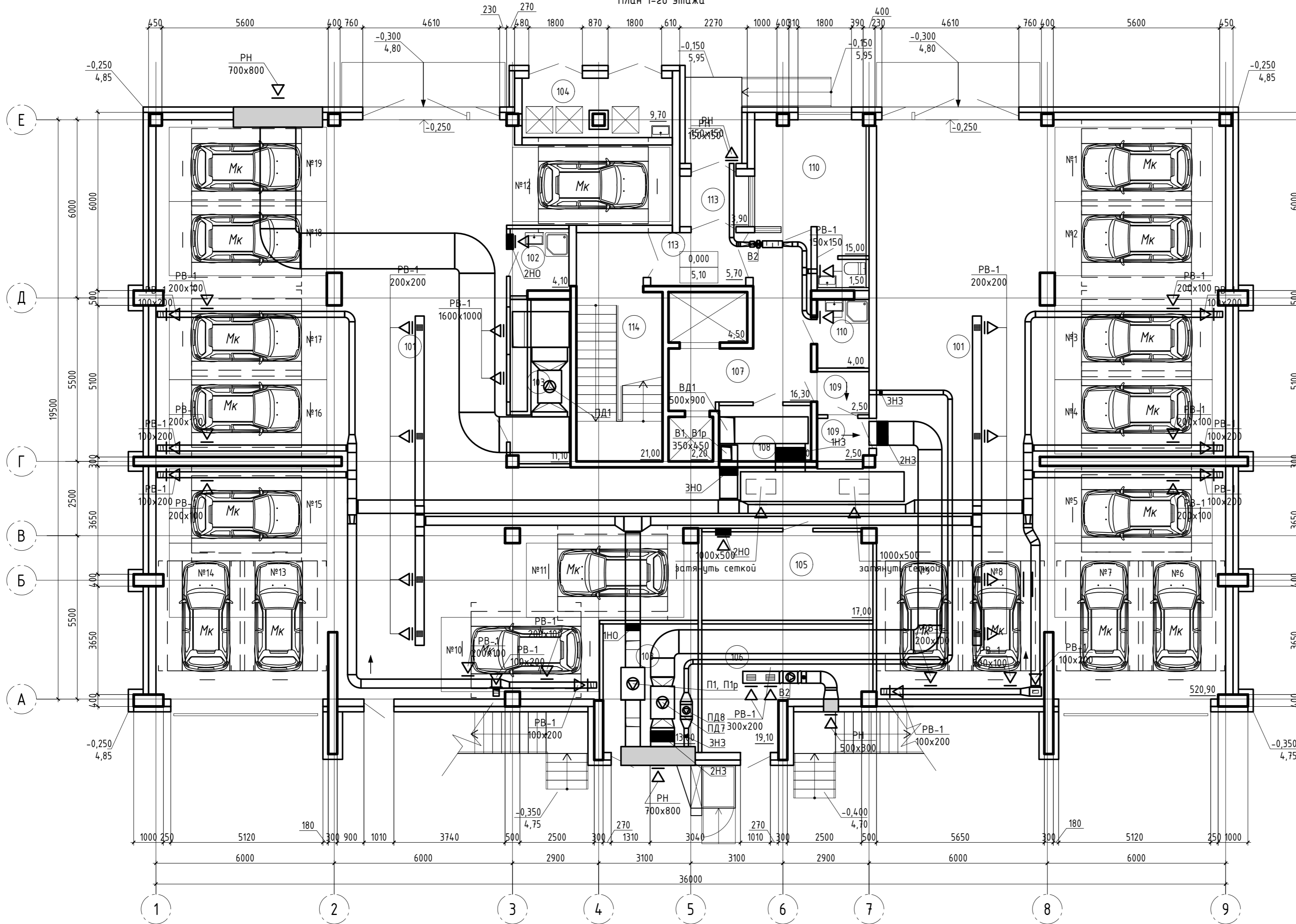
	тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;	
9.	Сведения о потребности в паре.	16
10.	Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов	16
11.	Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем	17
12.	Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях.	17
13.	Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса авторегулирования отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха.	17
14.	Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества.	17
15.	Обоснование выбранной системы очистки от пыли и газов.	17

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

Изм	Лист	Кол.уч.	Недокум	Подпись	Дата

05-2021-ИОС4.1.ТЧ

План 1-го этажа



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Приме-чание
Помещения автостоянки		
101	Автостоянка	В2
102	Кладовая уборочного инвентаря	В4
103	Венткамеры	Д
104	Мусорокамера	
105	Кладовая (продаваемая)	
Встроенные тех. помещения		
106	Помещения ВНС	Д
Помещения жилого дома		
107	Вестибюль	
108	Электрощитовая	Д
109	Тамбур шлюзы	
110	Кладовая уборочного инвентаря	В4
111	Комната дежурного. Пост пожарной охраны.	
112	Уборная	
113	Тамбуры	
114	Лестничная клетка	

Ведомость нормально открытых клапанов

1НО	КПУ-1Н-0-Н-500х300-2*ф-МВ220-СН-КЛ
2НО	КПУ-1Н-0-Н-300х300-1*ф-МВ220-ВН-КЛ
3НО	КПУ-1Н-0-Н-600х300-2*ф-МВ220-СН-КЛ
4НО	КПУ-1Н-0-Н-100х150-2*ф-МВ220-СН-КЛ

Ведомость нормально закрытых клапанов

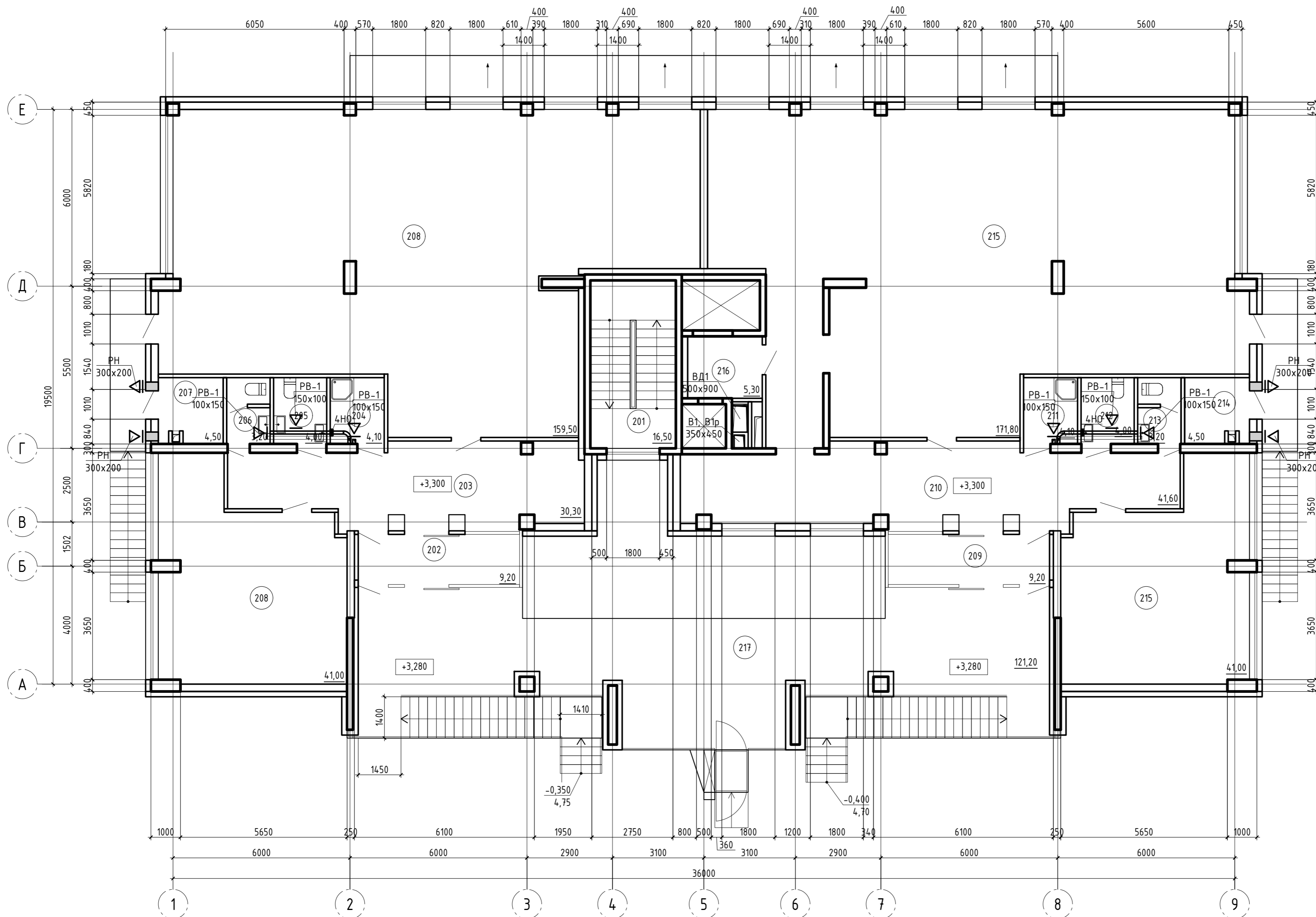
1НЗ	КПУ-1Н-3-Н-1000х400-2*ф-МВ220-СН-КЛ
2НЗ	КПУ-1Н-3-Н-800х400-2*ф-МВ220-СН-КЛ
3НЗ	КПУ-1Н-3-Н-200х150-2*ф-МВ220-СН-КЛ
4НЗ	Гермик ДЧ-Д-1000х600-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
5НЗ	Гермик ДЧ-З-700х400-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
6НЗ	Гермик ДЧ-З-900х500-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
7НЗ	Гермик ДЧ-З-300х300-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
8НЗ	ОКСИД-600х300-1*ф-Н-РОН110
9НЗ	КПУ-1Н-3-МС-900х500-2*ф-МВ220-СН-КЛ
10НЗ	КПУ-1Н-3-МС-1000х450-2*ф-МВ220-СН-КЛ
11НЗ	КПУ-1Н-3-МС-450-2*ф-МВ220-СН-КЛ
12НЗ	КПУ-1Н-3-МС-560-2*ф-МВ220-СН-КЛ
13НЗ	КПУ-1Н-3-МС-400х200-2*ф-МВ220-СН-КЛ
11НЗ	КПУ-1Н-3-МС-800х800-2*ф-МВ220-СН-КЛ

05-2021 - ИОС4.1

Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Чрицкозо, 65

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
								П	2
Разработал	Гор-Аревян				05.21	Отопление. План первого этажа.	Муниципальное предприятие "Архитектурно-планировочное бюро" г. Батайска		
ГИП	Рощина				05.21				
Н.контроль					05.21				

План 2-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Примечание
Помещения жилого дома		
201	Лестничная клетка	
Помещения бильярдного клуба		
202	Тамбур	
203	Вестибюль	
204	Кладовая уборочного инвентаря	В4
205	Уборная МГН	
206	Уборная	
207	Котельная	Д
208	Игровые залы	
Помещения теннисного клуба		
209	Тамбур	
210	Вестибюль	
211	Кладовая уборочного инвентаря	В4
212	Уборная МГН	
213	Уборная	
214	Котельная	Д
215	Игровые залы	
216	Кладовая	
217	Эксплуатируемая кровля	

Ведомость нормально закрытых клапанов	
1НЗ	КПУ-1Н-З-Н-1000х400-2*ф-МВ220-СН-КЛ
2НЗ	КПУ-1Н-З-Н-800х400-2*ф-МВ220-СН-КЛ
3НЗ	КПУ-1Н-З-Н-200х150-2*ф-МВ220-СН-КЛ
4НЗ	Гермик ДУ-Д-1000х600-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
5НЗ	Гермик ДУ-З-700х400-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
6НЗ	Гермик ДУ-З-900х500-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
7НЗ	Гермик ДУ-З-300х300-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
8НЗ	ОКСИД-600х300-1*ф-Н-РОН110
9НЗ	КПУ-1Н-З-МС-900х500-2*ф-МВ220-СН-КЛ
10НЗ	КПУ-1Н-З-МС-1000х450-2*ф-МВ220-СН-КЛ
11НЗ	КПУ-1Н-З-МС-450-2*ф-МВ220-СН-КЛ
12НЗ	КПУ-1Н-З-МС-560-2*ф-МВ220-СН-КЛ
13НЗ	КПУ-1Н-З-МС-400х200-2*ф-МВ220-СН-КЛ
11НЗ	КПУ-1Н-З-МС-800х800-2*ф-МВ220-СН-КЛ

Ведомость нормально открытых клапанов	
1НО	КПУ-1Н-О-Н-500х300-2*ф-МВ220-СН-КЛ
2НО	КПУ-1Н-О-Н-300х300-1*ф-МВ220-ВН-КЛ
3НО	КПУ-1Н-О-Н-600х300-2*ф-МВ220-СН-КЛ
4НО	КПУ-1Н-О-Н-100х150-2*ф-МВ220-СН-КЛ

05-2021 - ИОС4.1

Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Нор-Аревян			05.21
ГИП	Рощина			05.21
Н.контроль				05.21

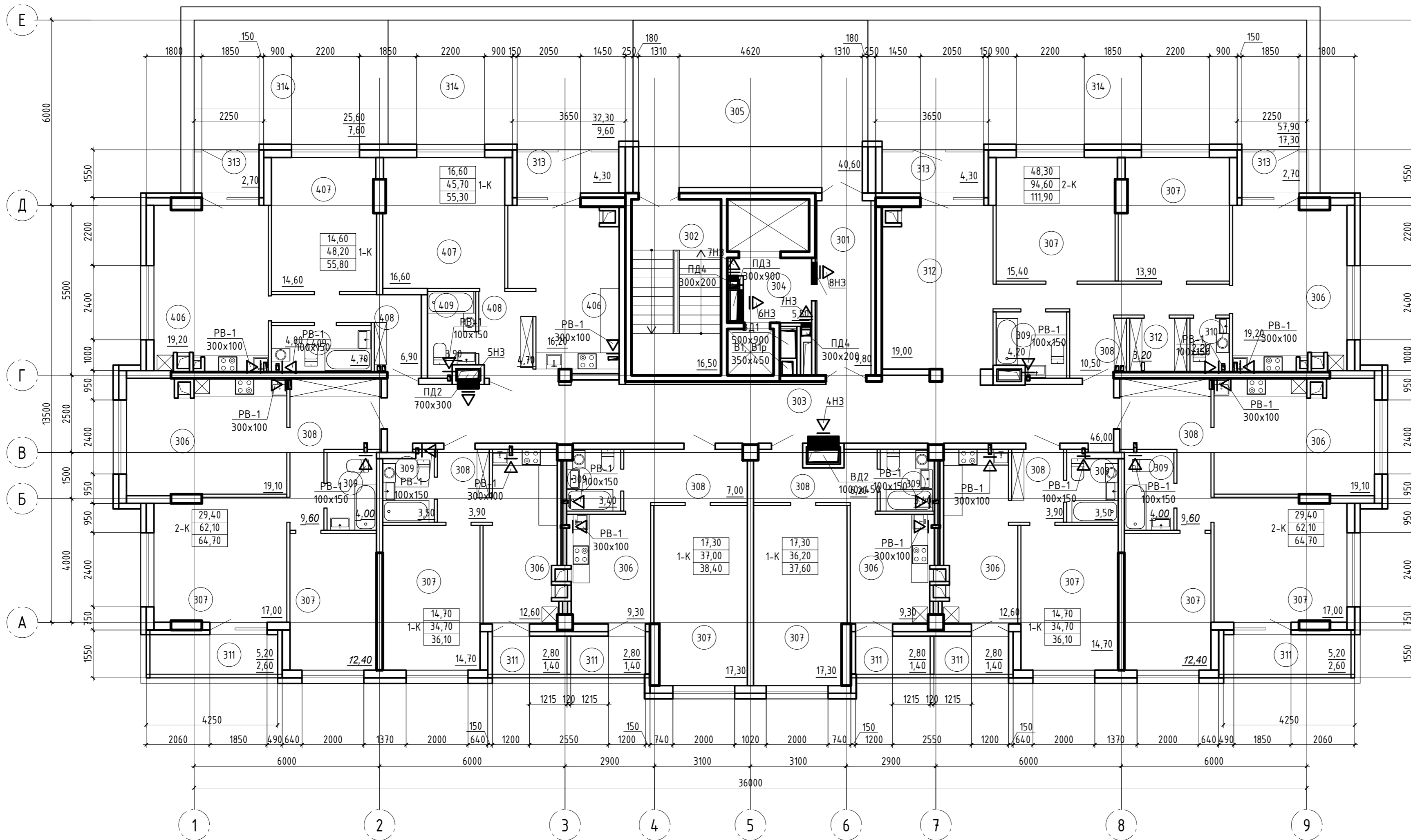
Жилой дом		
Стадия	Лист	Листов
П	3	

Отопление. План второго этажа.

Муниципальное предприятие "Архитектурно-планировочное бюро" г. Батайск

Согласовано
 Согласовано
 Согласовано
 Согласовано
 Инв. ? подл.

План 3-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Примечание
Помещения общего пользования жилого дома		
301	Тамбур	
302	Лестничная клетка	
303	Коридор	
304	Лифтовый холл	
305	Эксплуатируемая кровля	
Помещения квартир		
306	Кухня	
307	Жилая комната	
308	Прихожая	
309	Совмещенный сан. узел	
310	Сан. узел	
311	Лоджия	
312	Гардеробная	
313	Тамбур	
314	Терраса	

Ведомость нормально закрытых клапанов	
1НЗ	КПУ-1Н-3-Н-1000x400-2*ф-МВ220-СН-КЛ
2НЗ	КПУ-1Н-3-Н-800x400-2*ф-МВ220-СН-КЛ
3НЗ	КПУ-1Н-3-Н-200x150-2*ф-МВ220-СН-КЛ
4НЗ	Гермик ДУ-Д-1000x600-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
5НЗ	Гермик ДУ-З-700x400-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
6НЗ	Гермик ДУ-З-900x500-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
7НЗ	Гермик ДУ-З-300x300-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
8НЗ	ОКСИД-600x300-1*ф-Н-РОН110
9НЗ	КПУ-1Н-3-МС-900x500-2*ф-МВ220-СН-КЛ
10НЗ	КПУ-1Н-3-МС-1000x450-2*ф-МВ220-СН-КЛ
11НЗ	КПУ-1Н-3-МС-450-2*ф-МВ220-СН-КЛ
12НЗ	КПУ-1Н-3-МС-560-2*ф-МВ220-СН-КЛ
13НЗ	КПУ-1Н-3-МС-400x200-2*ф-МВ220-СН-КЛ
11НЗ	КПУ-1Н-3-МС-800x800-2*ф-МВ220-СН-КЛ

05-2021 - ИОС4.1

Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разработал				05.21		Жилой дом	П	4
ГИП				05.21				
Н.контроль				05.21	Отопление. План третьего этажа.			

Муниципальное предприятие "Архитектурно-планировочное бюро" г. Батайск

Согласовано

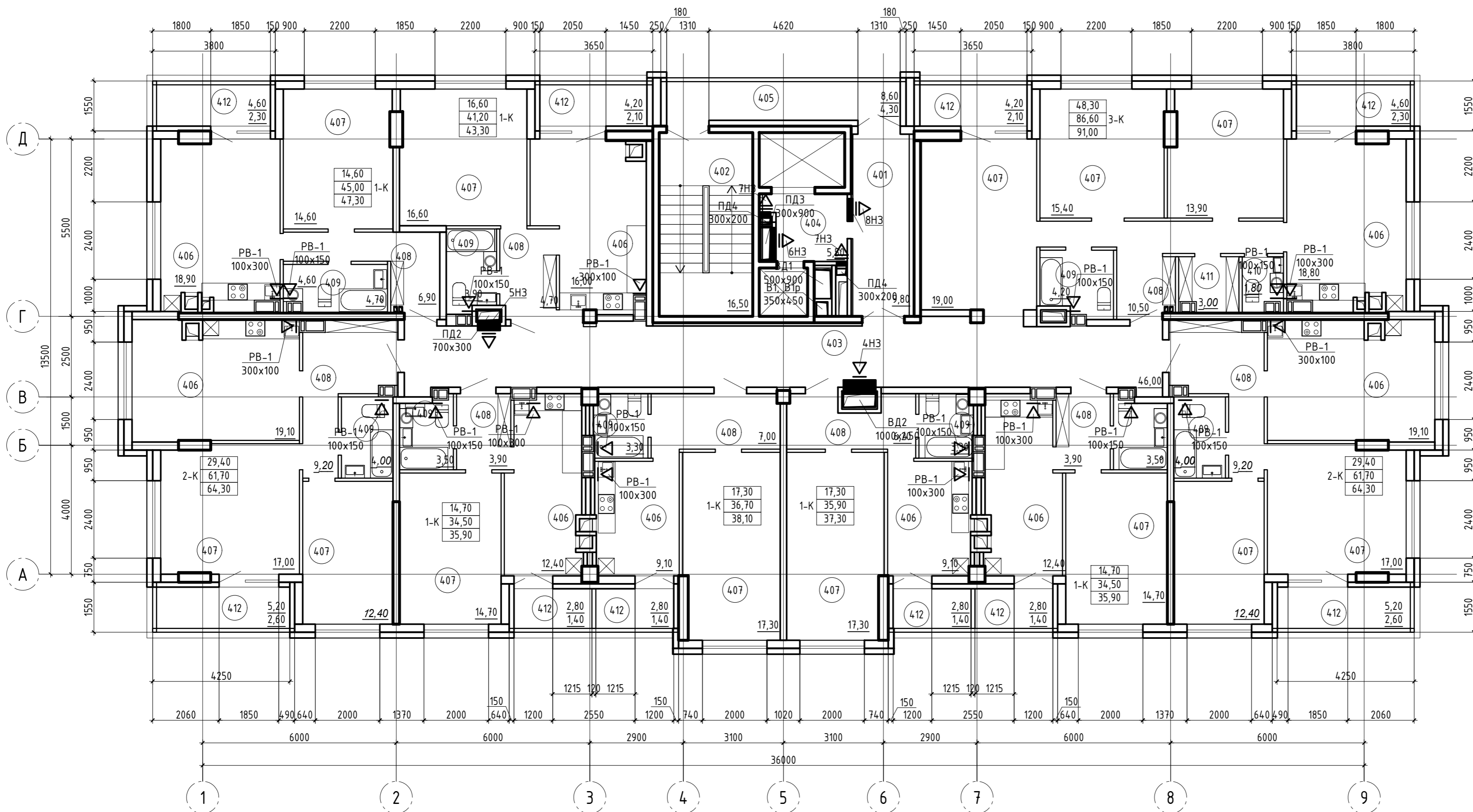
Согласовано

Согласовано

Согласовано

Инв. ? подл. Подр. и дата. Инв.

План 4-10-го этажей



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Примечание
Помещения общего пользования жилого дома		
401	Тамбур	
402	Лестничная клетка	
403	Коридор	
404	Лифтовый холл	
405	Переходная лоджия	
Помещения квартир		
406	Кухня	
407	Жилая комната	
408	Прихожая	
409	Совмещенный сан. узел	
410	Сан. узел	
411	Кладовая	
412	Лоджия	

Ведомость нормально закрытых клапанов	
1НЗ	КПУ-1Н-З-Н-1000х400-2*ф-МВ220-СН-КЛ
2НЗ	КПУ-1Н-З-Н-800х400-2*ф-МВ220-СН-КЛ
3НЗ	КПУ-1Н-З-Н-200х150-2*ф-МВ220-СН-КЛ
4НЗ	Гермик ДУ-Д-1000х600-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
5НЗ	Гермик ДУ-З-700х400-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
6НЗ	Гермик ДУ-З-900х500-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
7НЗ	Гермик ДУ-З-300х300-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
8НЗ	ОКСИД-600х300-1*ф-Н-РОН110
9НЗ	КПУ-1Н-З-МС-900х500-2*ф-МВ220-СН-КЛ
10НЗ	КПУ-1Н-З-МС-1000х450-2*ф-МВ220-СН-КЛ
11НЗ	КПУ-1Н-З-МС-450-2*ф-МВ220-СН-КЛ
12НЗ	КПУ-1Н-З-МС-560-2*ф-МВ220-СН-КЛ
13НЗ	КПУ-1Н-З-МС-400х200-2*ф-МВ220-СН-КЛ
11НЗ	КПУ-1Н-З-МС-800х800-2*ф-МВ220-СН-КЛ

05-2021 - ИОС4.1

Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Нор-Арвьян			05.21		Жилой дом	п	5
ГИП	Рощина			05.21				
Н.контроль				05.21	Отопление. План 4-10 этажа.			

Муниципальное предприятие "Архитектурно-планировочное бюро" г. Батайск

Согласовано

Согласовано

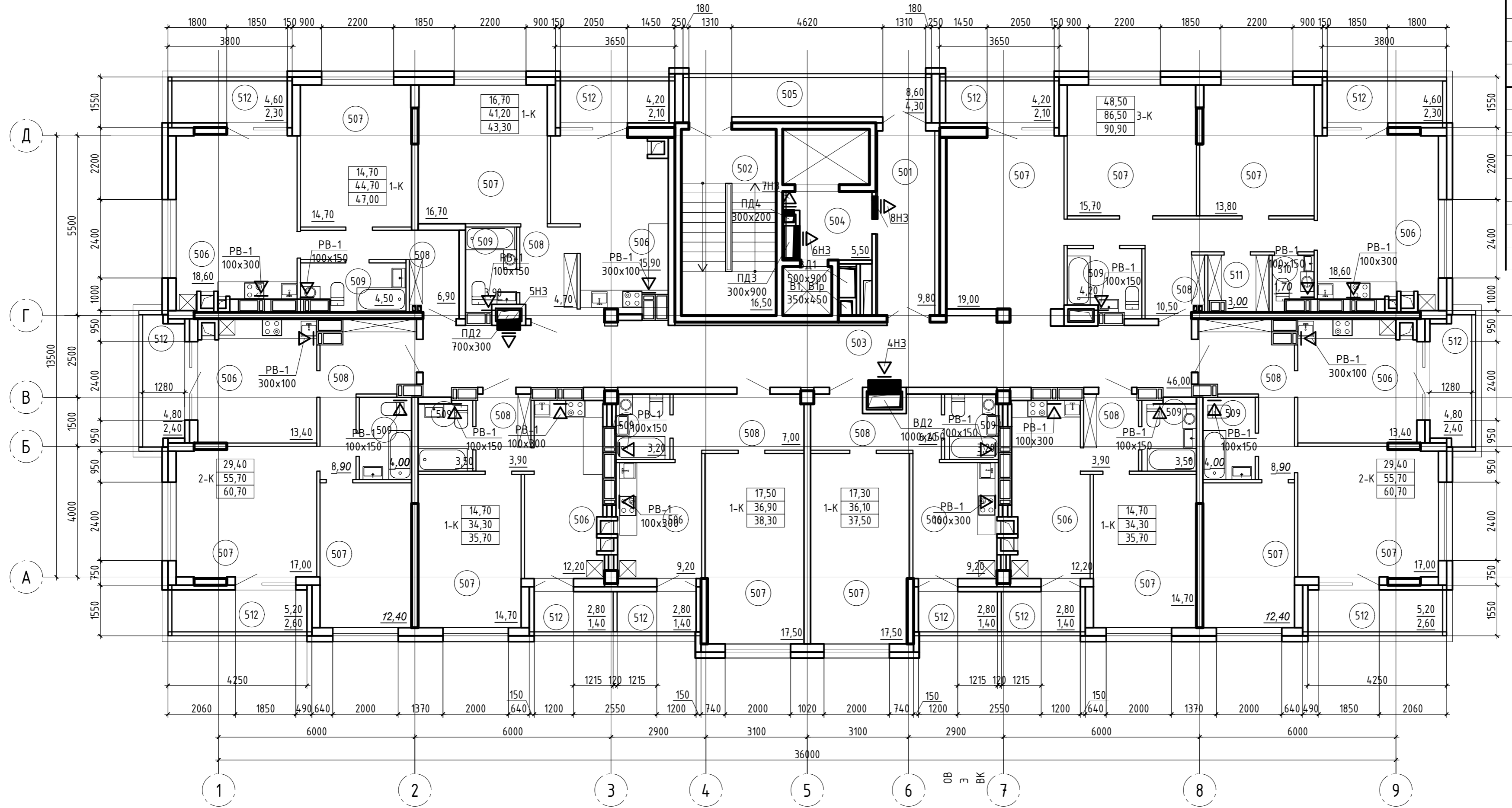
Согласовано

Согласовано

Инв. ? подл. Подп. и дата. Инв.

План 11-18-го этажей

Экспликация помещений



Номер помещения	Наименование	Примечание
Помещения общего пользования жилого дома		
501	Тамбур	
502	Лестничная клетка	
503	Коридор	
504	Лифтовый холл	
505	Переходная лоджия	
Помещения квартир		
506	Кухня	
507	Жилая комната	
508	Прихожая	
509	Совмещенный сан. узел	
510	Сан. узел	
511	Кладовая	
512	Лоджия	

Ведомость нормально закрытых клапанов	
1НЗ	КПУ-1Н-З-Н-1000х400-2*ф-МВ220-СН-КЛ
2НЗ	КПУ-1Н-З-Н-800х400-2*ф-МВ220-СН-КЛ
3НЗ	КПУ-1Н-З-Н-200х150-2*ф-МВ220-СН-КЛ
4НЗ	Гермик ДУ-Д-1000х600-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
5НЗ	Гермик ДУ-З-700х400-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
6НЗ	Гермик ДУ-З-900х500-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
7НЗ	Гермик ДУ-З-300х300-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
8НЗ	ОКСИД-600х300-1*ф-Н-РОН110
9НЗ	КПУ-1Н-З-МС-900х500-2*ф-МВ220-СН-КЛ
10НЗ	КПУ-1Н-З-МС-1000х450-2*ф-МВ220-СН-КЛ
11НЗ	КПУ-1Н-З-МС-450-2*ф-МВ220-СН-КЛ
12НЗ	КПУ-1Н-З-МС-560-2*ф-МВ220-СН-КЛ
13НЗ	КПУ-1Н-З-МС-400х200-2*ф-МВ220-СН-КЛ
11НЗ	КПУ-1Н-З-МС-800х800-2*ф-МВ220-СН-КЛ

05-2021 - ИОС4.1

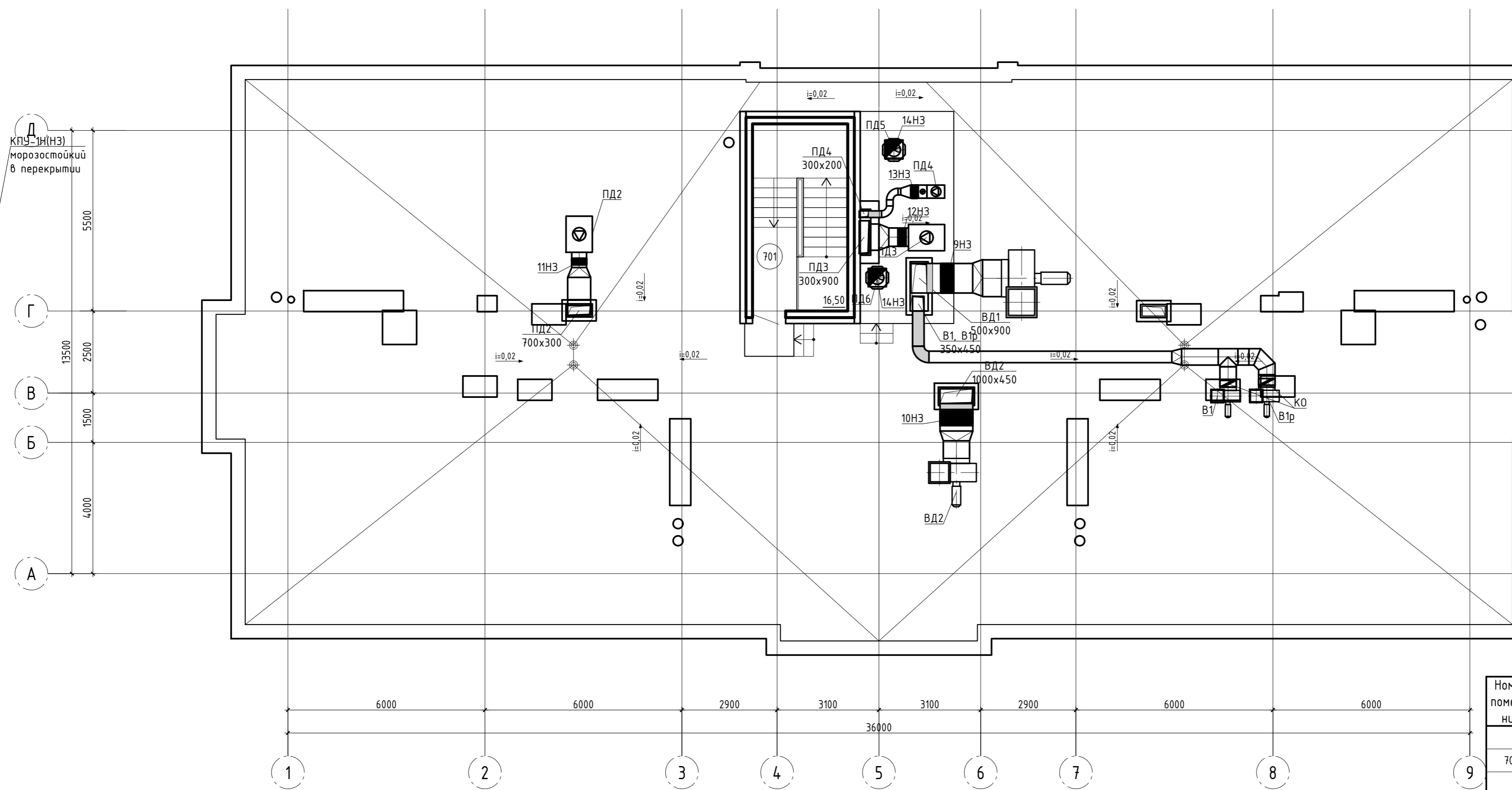
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стация	Лист	Листов
Разработал				05.21		Жилой дом	п	12
ГИП				05.21				
Н.контроль				05.21	Отопление. План 11-18 этажа.			

Муниципальное предприятие "Архитектурно-планировочное бюро" г. Батайск

Согласовано
 Согласовано
 Согласовано
 Согласовано
 Инв. ? подл. Подр. и дата. Взам. инв.

План кровли



№	Обозначение
1НЗ	КПУ-1Н-З-Н-1000x400-2*ф-МВ220-СН-КЛ
2НЗ	КПУ-1Н-З-Н-800x400-2*ф-МВ220-СН-КЛ
3НЗ	КПУ-1Н-З-Н-200x150-2*ф-МВ220-СН-КЛ
4НЗ	Гермик ДУ-Д-1000x600-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
5НЗ	Гермик ДУ-З-700x400-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
6НЗ	Гермик ДУ-З-900x500-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
7НЗ	Гермик ДУ-З-300x300-1*ф-МВ220-ВН-КЛ-РОН110
8НЗ	ОКСИД-600x300-1*ф-Н-РОН110
9НЗ	КПУ-1Н-З-МС-900x500-2*ф-МВ220-СН-КЛ
10НЗ	КПУ-1Н-З-МС-1000x450-2*ф-МВ220-СН-КЛ
11НЗ	КПУ-1Н-З-МС-450-2*ф-МВ220-СН-КЛ
12НЗ	КПУ-1Н-З-МС-560-2*ф-МВ220-СН-КЛ
13НЗ	КПУ-1Н-З-МС-400x200-2*ф-МВ220-СН-КЛ
14НЗ	КПУ-1Н-З-МС-800x800-2*ф-МВ220-СН-КЛ

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Примечание
	Помещения общего пользования жилого дома	
701	Лестничная клетка	

Согласовано
 Согласовано
 Согласовано
 Согласовано
 Инв. ? подл. Подп. и дата. Инв.

05-2021 - ИОС4.1				
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Нор-Аревян			05.21
ГИП	Рощина			05.21
Н.контроль				05.21
Жилой дом			Стадия	Лист
Отопление. План на отм. 0,000.			п	2
			Муниципальное предприятие "Архитектурно-планировочное бюро" г. Батайск	

Согласовано

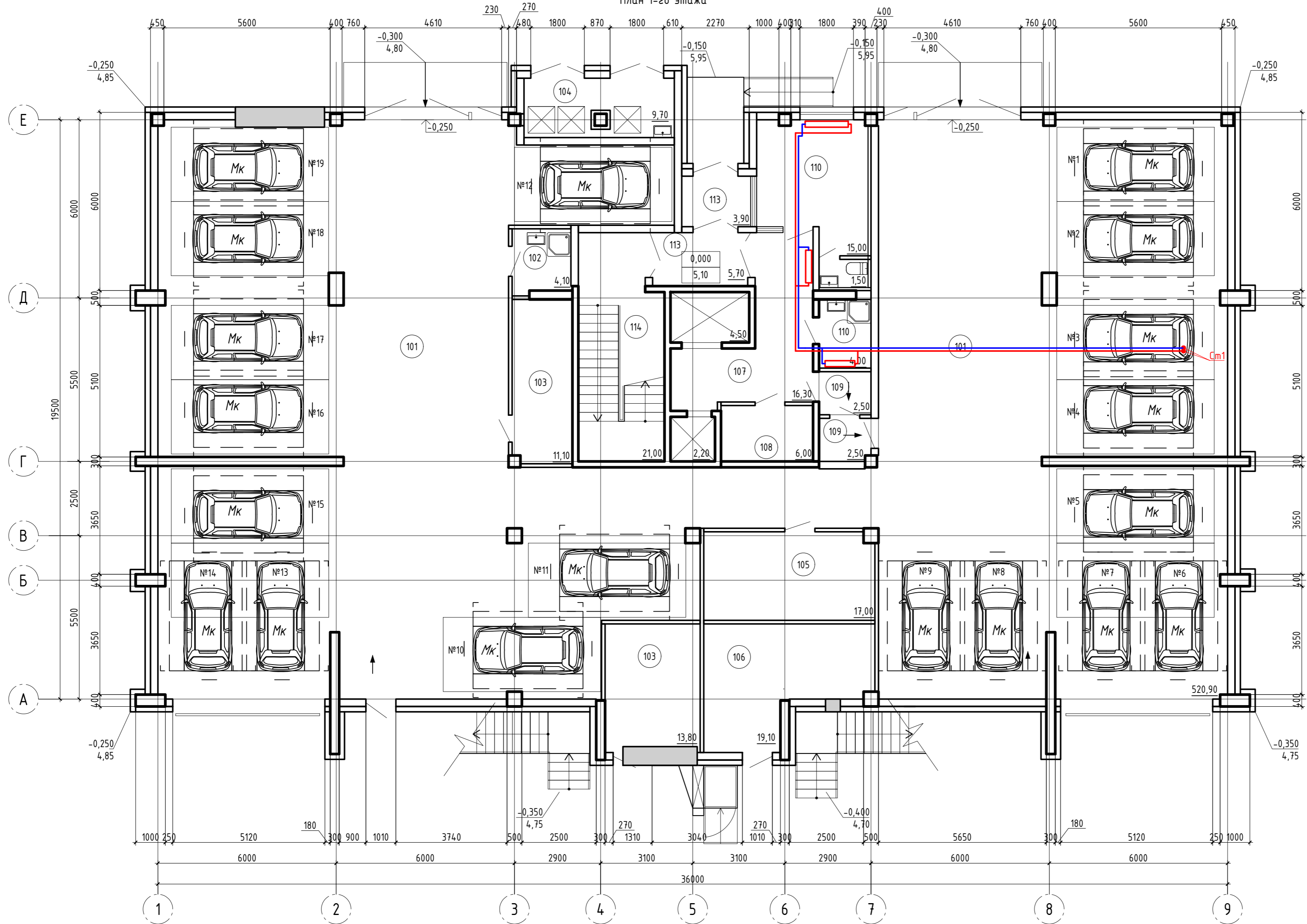
Согласовано

Согласовано

Согласовано

Инв. ? подл. Подр. и дата Взам. инв.

План 1-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Примечание
Помещения автостоянки		
101	Автостоянка	В2
102	Кладовая уборочного инвентаря	В4
103	Венткамеры	Д
104	Мусорокамера	
105	Кладовая (продаваемая)	
Встроенные тех. помещения		
106	Помещения ВНС	Д
Помещения жилого дома		
107	Вестибюль	
108	Электрощитовая	Д
109	Тамбур шлюзы	
110	Кладовая уборочного инвентаря	В4
111	Комната дежурного. Пост пожарной охраны.	
112	Уборная	
113	Тамбуры	
114	Лестничная клетка	

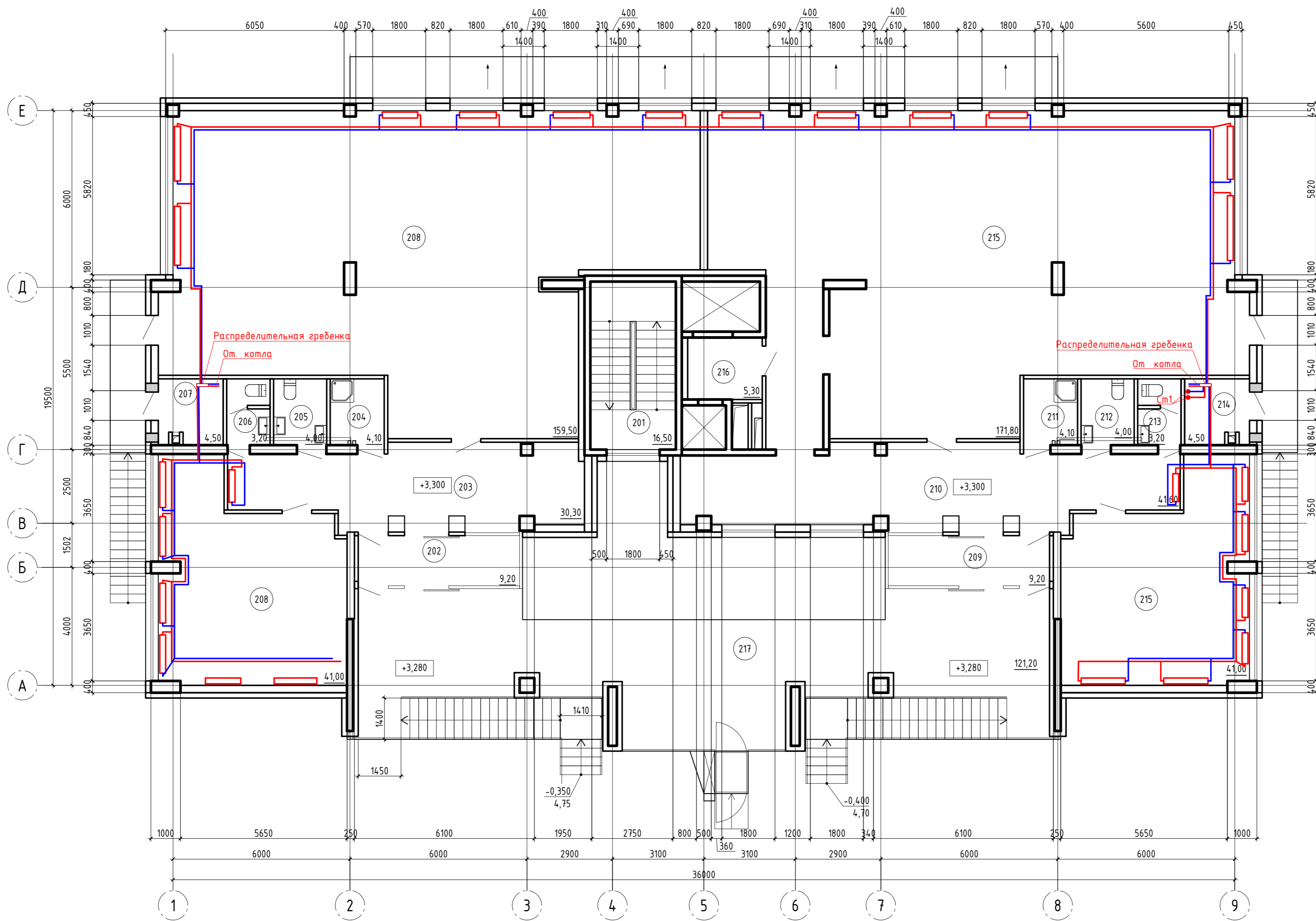
1

05-2021 - ИОС4.1

Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стация	Лист	Листов
Разработал	Гор-Аревян				05.21		Жилой дом	П	2
ГИП	Рощина				05.21				
Н.контроль					05.21	Отопление. План первого этажа.			

План 2-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Примечание
Помещения жилого дома		
201	Лестничная клетка	
Помещения бильярдного клуба		
202	Тамбур	
203	Вестибюль	
204	Кладовая уборочного инвентаря	В4
205	Уборная МГН	
206	Уборная	
207	Котельная	Д
208	Игровые залы	
Помещения теннисного клуба		
209	Тамбур	
210	Вестибюль	
211	Кладовая уборочного инвентаря	В4
212	Уборная МГН	
213	Уборная	
214	Котельная	Д
215	Игровые залы	
216	Кладовая	
217	Эксплуатируемая кровля	

05-2021 - ИОС4.1

Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Нор-Арвьян			05.21		Жилой дом	п	3
ГИП	Рощина			05.21				
Н.контроль				05.21	Отопление. План второго этажа.			

Муниципальное предприятие "Архитектурно-планировочное бюро" г. Батайск

Согласовано

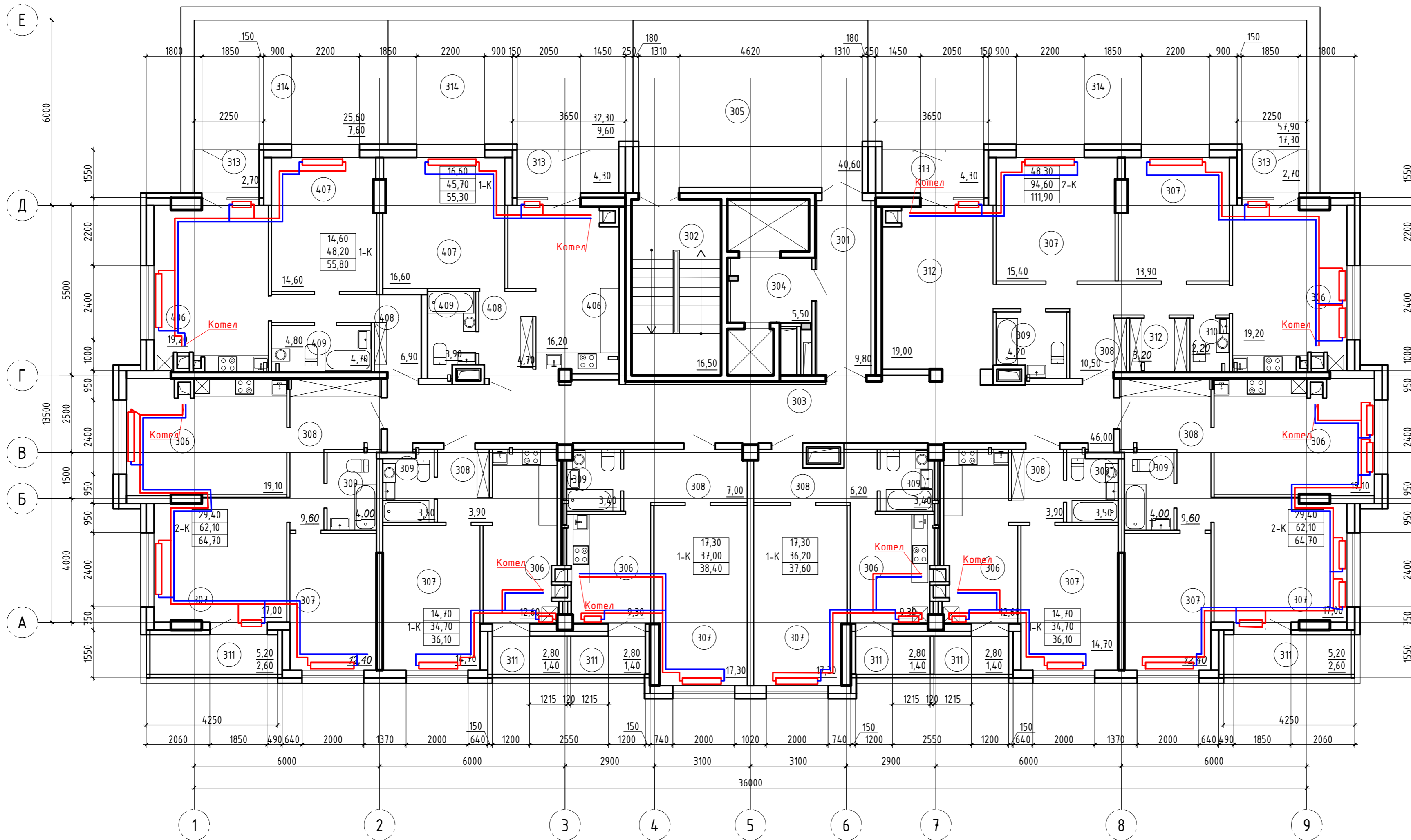
Согласовано

Согласовано

Согласовано

Инв. ? подл. Подп. и дата. Взам. инв.

План 3-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Примечание
Помещения общего пользования жилого дома		
301	Тамбур	
302	Лестничная клетка	
303	Коридор	
304	Лифтовый холл	
305	Эксплуатируемая кровля	
Помещения квартир		
306	Кухня	
307	Жилая комната	
308	Прихожая	
309	Совмещенный сан. узел	
310	Сан. узел	
311	Лоджия	
312	Гардеробная	
313	Тамбур	
314	Терраса	

Согласовано

Согласовано

Согласовано

Согласовано

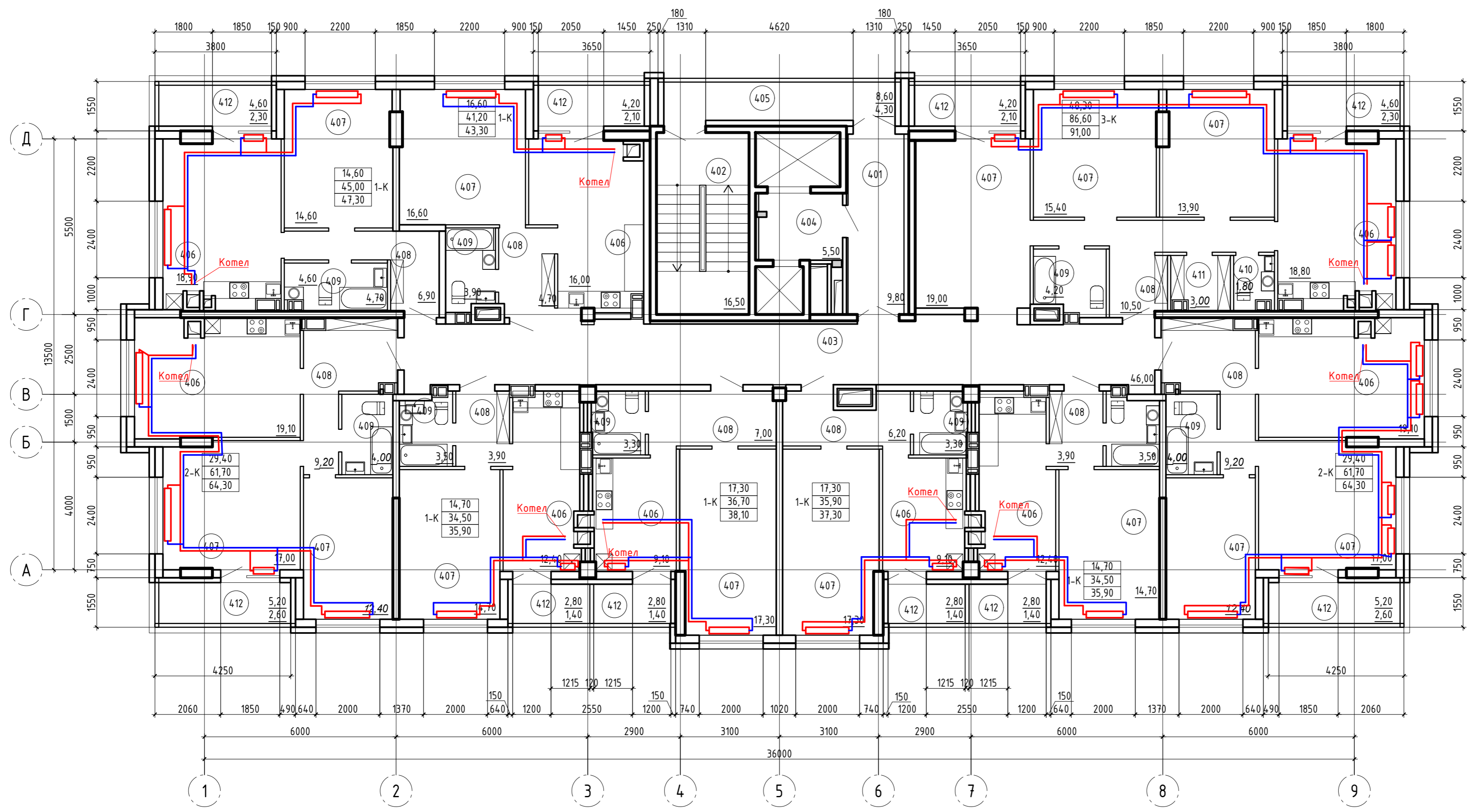
Инв. ? подл. Подр. и дата. Взам. инв.

05-2021 - ИОС4.1

Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Нор-Аревян			05.21		Жилой дом	п	4
ГИП	Рощина			05.21				
Н.контроль				05.21				
Отопление. План третьего этажа.						Муниципальное предприятие "Архитектурно-планировочное бюро" г. Батайск		

План 4-10-го этажей



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Примечание
Помещения общего пользования жилого дома		
401	Тамбур	
402	Лестничная клетка	
403	Коридор	
404	Лифтовый холл	
405	Переходная лоджия	
Помещения квартир		
406	Кухня	
407	Жилая комната	
408	Прихожая	
409	Совмещенный сан. узел	
410	Сан. узел	
411	Кладовая	
412	Лоджия	

Согласовано

Согласовано

Согласовано

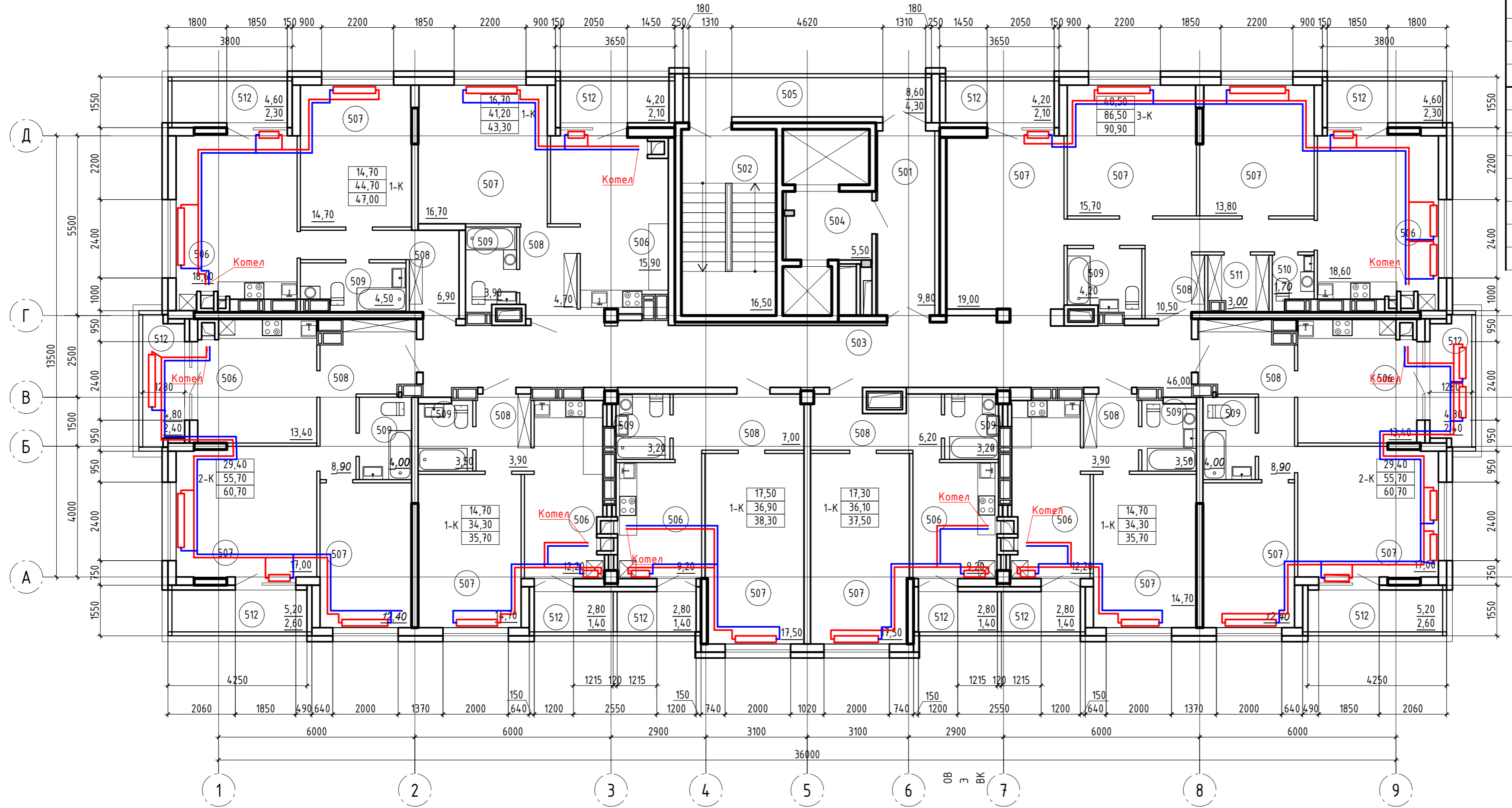
Согласовано

Инв. ? подл. Подп. и дата. Взам. инв.

				05-2021 - ИОС4.1		
				Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65		
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата		
Разработал	Нор-Аревян			05.21	Жилой дом	
ГИП	Рощина			05.21		
Н.контроль				05.21	Отопление. План 4-10 этажа.	
					Муниципальное предприятие "Архитектурно-планировочное бюро" г. Батайска	

План 11-18-го этажей

Экспликация помещений



Номер помещения	Наименование	Примечание
Помещения общего пользования жилого дома		
501	Тамбур	
502	Лестничная клетка	
503	Коридор	
504	Лифтовый холл	
505	Переходная лоджия	
Помещения квартир		
506	Кухня	
507	Жилая комната	
508	Прихожая	
509	Совмещенный сан. узел	
510	Сан. узел	
511	Кладовая	
512	Лоджия	

05-2021 - ИОС4.1

Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стация	Лист	Листов
Разработал	Нор-Аревян			05.21		Жилой дом	п	12
ГИП	Рощина			05.21				
Н.контроль				05.21	Отопление. План 11-18 этажа.			

Муниципальное предприятие "Архитектурно-планировочное бюро" г. Батайск

Согласовано

Согласовано

Согласовано

Согласовано

Инв. ? подл. Подп. и дата. Взам. инв.