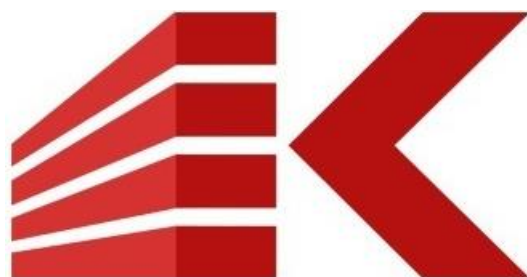


ООО «КВАТРО»



**«Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в
Кировском административном округе г. Омска
(2-я Очередь)»**

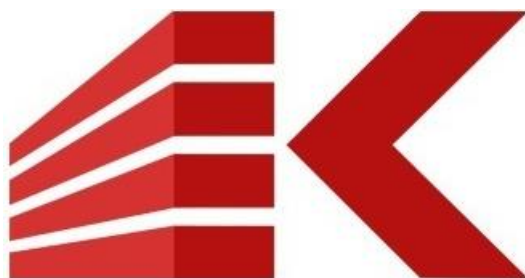
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

211-2022-AP

Изм.	№ Док.	Подпись	Дата
1	1/23		04.2023
2	2/23		06.2023

ООО «КВАТРО»
Ассоциация проектных организаций "Стройспецпроект"
СРО- П-153-30032010



**«Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в
Кировском административном округе г. Омска
(2-я Очередь)»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

211-2022-АР

Изм.	№ Док.	Подпись	Дата
1	1/23		04.2023
2	2/23		06.2023

Главный инженер

А.А. Шпилев

2023

Разрешение		Обозначение	211 - 2022 - АР		
1/23		Наименование объекта строительства	Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в Кировском административном округе г. Омска (2 очередь)		
Изм.	Лист	Содержание изменений		Код	Примечание
1	АР-1 (граф. часть)	Внесены изменения на лист АР-1 (Общие данные. Ведомость основного комплекта АР. ТЭП.). Внесены изменения в Общие данные.		4	
1	АР-2 (граф. часть)	Внесены изменения на лист АР-2 (План подвального этажа на отм.-2.280). Добавлена кирпичная перегородка (1 типа с пределом огнестойкости EI 45) по оси 9 в подвальном этаже - в месте соединения двух секций дома с противопожарной дверью 2 типа, с пределом огнестойкости EI30.		4	
1	АР-4 (граф. часть)	Внесены изменения на лист АР-4 (План кровли. Планы кровли на отм.+27.310 в осях 4-6/Г-Д и 12-14/Г-Д). Изменения внесены в экспликацию помещений.		4	

Согласовано	Н.контр.	Под. и дата	Взам. инв. №				
	Изм. внес	Невечеря		04.23	ООО "Кватро"	Лист	Листов
	Составил	Невечеря		04.23		1	1
	ГИП	Шпилев		04.23			
	Утвердил	Шпилев		04.23			

Разрешение		Обозначение	211 - 2022 - АР		
2/23		Наименование объекта строительства	Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в Кировском административном округе г. Омска (2 очередь)		
Изм.	Лист	Содержание изменений		Код	Примечание
2	АР-1 (граф. часть)	Внесены изменения на лист АР-1 (Общие данные. Ведомость основного комплекта АР. ТЭПы.). Добавлена таблица "Технико-экономические показатели по квартирам".		4	
2	АР-3 (граф. часть)	Внесены изменения на лист АР-3 (План первого этажа на отм.+0.000. План типового этажа (со 2-го по 8 этажи). Добавлено обозначение квартир по типам на планах первого и типового этажей, в экспликации помещений.		4	

Согласовано	№ контр.	Под. и дата	Взам. инв. №				
	Изм. внес	Невечеря		06.23	ООО "Кватро"	Лист	Листов
	Составил	Невечеря		06.23		1	1
	ГИП	Шпилев		06.23			
	Утвердил	Шпилев		06.23			

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер раздела	Наименование раздела и подраздела проектной документации	Шифр раздела или подраздела	Примечание
1	Пояснительная записка	211-2022– ПЗ	
2	Схема планировочной организации земельного участка	211-2022– ПЗУ	
3	Объемно-планировочные и архитектурные решения	211-2022– АР	
4	Конструктивные решения.	211-2022– КР	
5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения		
5.1	Система электроснабжения	211-2022– ИОС5.1	
5.2	Система водоснабжения	211-2022– ИОС5.2	
5.3	Система водоотведения	211-2022– ИОС5.3	
5.4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	211-2022– ИОС5.4	
5.5	Сети связи	211-2022– ИОС5.5	
5.6	Система газоснабжения		Не разрабатывается
6	Технологические решения		Не разрабатывается
7	Проект организации строительства		
8	Мероприятия по охране окружающей среды	211-2022– ООС	
9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	211-2022– ПБ	
10	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	211-2022– ТБЭ	
11	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	211-2022-ОДИ	
12	Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства		Не разрабатывается
13	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами		Не разрабатывается

Взам. инв. №							211-2022 – АР.СП		
Подпись и дата	Изм.	Кол уч	Лист	№док	Подп	Дата	«Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в Кировском административном округе г.Омска (2 очередь)»		
Инв. № подл.	ГИП		Шпилев		03.23		Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Невечера		03.23		П	1	1
							ООО «Кватро»		

Содержание раздела3

Обозначение	Наименование	Примечание
	Состав раздела3	2
Текстовая часть		
	Введение.	5
а	Описание внешнего вида объекта капитального строительства, описание и обоснование пространственной, планировочной и функциональной организации объекта капитального строительства.	6
б	Обоснование принятых объёмно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешённого строительства, реконструкции объекта капитального строительства.	8
б_1	Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий установленным требованиям энергетической эффективности.	8
б_2	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий.	9
б_3	Описание и обоснование принятых архитектурных решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства.	9
в	Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства.	14
г	Описание и обоснование решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.	14
д	Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.	16
е	Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.	16
ж	Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов.	16
з	Описание и обоснование принятых объёмно-планировочных решений объекта капитального строительства, обеспечивающих в том числе санитарно-эпидемиологических требований.	17
з_2	Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения.	17
	Таблица регистрации изменений.	18
Графическая часть		
Лист 1	Общие данные. Ведомость чертежей основного комплекта АР. ТЭП.	19
Лист 2	План подвального этажа на отм.-2.280. М 1:100	20
Лист 3	План первого этажа на отм.+0.000. План типового этажа (со 2-го по 8 этажи). М 1:100	21

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

Обозначение	Наименование	Примечание
Лист 4	План кровли. Планы кровли на отм.+27.310 в осях 4-6/Г-Д и 12-14/Г-Д. М 1:100	22
Лист 5	Фасад в осях «1-17». М 1:100	23
Лист 6	Фасад в осях «17-1». М 1:100	24
Лист 7	Фасады в осях «А-Е» и «Е-А». М 1:100	25
Лист 8	Разрез 1-1. М:100	26
Лист 9	Разрез 2-2. М 1:100	27
Лист 10	Разрез 3-3. М 1:100	28

Иньв.№подл.	Подп и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	211-2022-АР.ТЧ	Лист
							4

1. Введение.

Раздел «Архитектурные решения» объекта: «Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в Кировском административном округе (2 очередь)», разработан в соответствии с требованиями статьи 48 ГК РФ, статьи 65 ФЗ № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г., Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., сводов правил, государственных стандартов строительных норм, нормативных документов по пожарной безопасности и исходных данных, выданных органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании места размещения участка строительства, и обеспечивает безопасную эксплуатацию Объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта _____ А.А.Шпилев

Инв. №подл.	Подп и дата	Взам. инв. №					211-2022-АР.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док		Подп.

а. Описание внешнего вида объекта капитального строительства, описание и обоснование пространственной, планировочной и функциональной организации объекта капитального строительства.

Основанием для разработки проектной документацию по объекту: «Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в Кировском административном округе (2 очередь)» является: - задание на проектирование. В административном отношении проектируемый объект находится в районе улицы Дианова в г. Омске. Участок представляет собой городскую застроенную территорию с автомобильными дорогами и сетью подземных и надземных коммуникаций.

Пространственная, планировочная и функциональная организация объекта капитального строительства—Многоквартирный жилой дом, расположенного в г.Омске, Кировском районе, ул.Дианова, принята исходя из градостроительной ситуации, наличия прилегающих улиц и капитальной застройки, параметров и геометрии участка строительства и требований задания на проектирование, в соответствии с требованиями нормативной и регламентирующей документации:

- СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 4.13130.2013«Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008г. №123-ФЗ;
- СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные».

Планировочное решение здания, номенклатура помещений - выполнены согласно технологической планировки, предоставленной заказчиком.

Технико – экономические показатели здания Многоквартирного жилого дома:

Этажность.....	8
Площадь застройки здания	859.33м ²
Общая площадь здания, в том числе:.....	5994.49м ²
Общая площадь здания выше отм.+0.000.....	5324.86м ²
Общая площадь здания ниже отм.+0.000.....	669.63м ²
Строительный объем здания, в том числе.....	22249,19 м ³
Строительный объем здания выше отм.+0.000.....	20571,41 м ³
Строительный объем здания ниже отм.+0.000.....	1677,78м ³
Количество этажей	9
Высота здания	28,52м

По функциональной пожарной опасности здание Многоквартирного жилого дома относится к классу Ф 1.3.

- Степень огнестойкости здания – I.
- Класс конструктивной пожароопасности – СО.
- Лестницы жилой части приняты типа Л1.

Назначения помещений по этажам:

В подвальном этаже располагается:

- на отметке – 2,280 – тех.подвал, КУИн, электрощитовая, узел учета, водомерный узел и

ИТП.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	211-2022-АР.ТЧ	Лист 6

Тех.подвал имеет два выхода на улицу. Вентиляция подвала осуществляется через продухи по периметру здания.

Категории подвальных помещений:
Водомерный узел, ИТП, узел учета– Д.
Электрощитовая, КУИн - В4.

Высота подвала - 2,0 м;

На первом этаже на отм.+0,000 располагаются:

- входные группы в жилую часть здания (2 входных тамбура 1600х23315мм);
- эвакуационные лестницы в осях 5-6/Г-Д и 12-13/Г-Д в лестнично-лифтовых узлах;
- коридоры;
- жилые квартиры.

Высота помещений 1-го этажа – 2,72 м.

Со второго по восьмой этажи располагаются:

- эвакуационные лестницы в осях 5-6/Г-Д и 12-13/Г-Д в лестнично-лифтовых узлах;
- коридоры;
- жилые квартиры.

Высота помещений жилого типового этажа - 2,72 м.

Выход на кровлю осуществляется непосредственно из лестнично-лифтовых узлов в осях 4-6/Г-Д и 12-14/Г-Д.

По заданию заказчика верхний - технический (чердачный) этаж не предусмотрен.

Квартирография :

- квартиры-студии (20,26 кв.м, 20,68кв.м и 26,26 кв.м) – 48 шт.,
- 1-но комнатные квартиры (49,03 кв.м и 51,32кв.м) - 32 шт.,
- 2-х комнатные квартиры (74,60кв.м) - 16 шт.

Количество квартир всего: 96 шт.

Количество проживающих человек в Многоквартирном жилом доме составит - 112 жителей (при уровне комфортности $k=n$, то есть $(16 \times 2) + 32 + 48 = 112$ жит.).

Мусоропровод в здании не предусмотрен. Согласно СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные» необходимость устройства мусоропровода в жилых зданиях определяется органами местного самоуправления в зависимости от принятой системы мусороудаления. Площадки для мусорных контейнеров расположены в соответствии с нормативными расстояниями.

За относительную отметку +0.000 принят уровень существующего чистого пола первого этажа Многоквартирного жилого дома, что соответствует отметке 89,20.

В каждом подъезде Многоквартирного жилого дома предусмотрена установка вертикального транспорта – это грузопассажирский лифт АС-1.0-ПБА1010-11, кабина 1100х2100х2100мм, Q=630кг, V=1,0м/с. Лифт предусматривается без машинного помещения.

Здание каркасное с железобетонными колоннами и железобетонными диафрагмами жесткости, восьмизэтажное с девятым подвальным этажом. В плане здание имеет вытянутую прямоугольную форму.

Размеры в осях А-Е/1-17 соответственно 51,10м x 13,75м, высотой 28,52м, с подвальным этажом в тех же осях.

Фундаменты – блоки ФБС толщиной 500мм и монолитные ж/б стены толщиной 250мм, 300мм, 350мм.

Колонны - железобетонные 400х400мм.

Наружные стены – кирпичные стены - 250мм + минераловатный утеплитель плотностью + 40кг/м3 - 100мм + минераловатный утеплитель плотностью 80кг/м3 - 50мм + подсистема с вентилируемым зазором - 40мм + керамогранитная плитка - 10мм либо монолитные ж/б стены - 200мм(250мм) + минераловатный утеплитель плотностью 40кг/м3 - 100мм + минераловатный

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

							211-2022-АР.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			7

утеплитель плотностью 80кг/м3 - 50мм + подсистема с вентилируемым зазором - 40мм + керамогранитная плитка - 10мм.

Внутренние стены – кирпичные - 250мм и монолитные ж/б диафрагмы - 250мм и 200мм.

Перегородки - кирпичные - 120мм.

Перекрытия – сборные железобетонные брусковые.

Перекрытие – сборные железобетонные монолитные перекрытия.

Лестницы в подъездах многоквартирного жилого дома – сборные железобетонные марши и площадки, ширина лестничных маршей 1200мм.

Кровля - плоская - Гидроизоляция "Унифлекс ЭЖП" - 4,5мм - 1слой + Гидроизоляция "Унифлекс ЭПП" - 4,0мм - 1слой + стяжка из цементно-песчаного раствора М150, армированная сеткой d=4Вр-1 150х150мм - 40мм + керамзитовый гравий пролитый - 40-120мм + утеплитель экструдированный пенополистирол - 200мм + пароизоляция - полиэтиленовая пленка 200мк (ГОСТ 10354-82) + ж/б плита покрытия - 200мм.

б. Обоснование принятых объёмно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешённого строительства, реконструкции объекта капитального строительства.

Объёмно-пространственные и архитектурно-художественные решения продиктованы составом функциональных зон здания Многоквартирного жилого дома, параметрами помещений.

Объёмно-пространственные и архитектурно-художественные решения приняты с соблюдением предельных параметров разрешённого строительства.

Наружные стены – полнотелый кирпич, внутренние стены – пустотелый кирпич. Марка кирпича для вновь возводимых наружных стен – КР-р-по (Кр-л-по) 1НФ/200/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100. Марка кирпича для вновь возводимых внутренних стен и перегородок – КР-р-пу 1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Многоквартирный жилой дом запроектирован как отдельно стоящее, восьмизэтажное здание прямоугольной формы, с осевыми размерами 51,10м х 13,75м. Также имеется подвальный этаж с теми же осевыми размерами 51,10мх13,75м.

Площадь помещений Многоквартирного жилого дома – 5341,23м2 (607,18м2 на первом этаже на отм.+0.000 +585,98м2 х 7 = 4101,86м2 на всех типовых этажах + 632,19м2 в подвальном этаже на отм.-2.280). Высота помещений на первом этаже на отм.+0.000- 2720мм до плиты перекрытия второго этажа, высота помещений на типовых этажах – 2720мм, высота помещений в подвальном этаже на отм.-2.280 – 2000мм.

б_1) Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия здания установленным требованиям энергетической эффективности.

Проектируемое отопляемое здание Многоквартирного жилого дома имеет оптимальное объёмно-планировочное решение, продиктованное требованиями норм к зданиям многоквартирных жилых домов.

Габариты здания Многоквартирного жилого дома приняты с учетом нормативных требований по освещенности помещений. Планировочные элементы здания способствуют повышению теплоэффективности.

Принятые в проекте архитектурные решения соответствуют требованиям энергетической эффективности.

В целях соблюдения условий по тепловой защите зданий и требований по энергетической эффективности, предъявляемым СП 50.13330.2012 приняты следующие архитектурные решения:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

- объемно-планировочная схема зданий принята максимально компактной (с учетом технологических возможностей);
- наружные ограждающие конструкции утеплены с помощью современного эффективного утеплителя;
- светопрозрачные конструкции предусмотрены с повышенными теплозащитными характеристиками (окна из ПВХ-профиля с двухкамерными стеклопакетами);
- наружные входные двери предусмотрены с приборами для самозакрывания (доводчиками).

б_2) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность здания.

1. За счёт рациональной геометрической формы здания Многоквартирного жилого дома в плане выполняется минимизация площади наружных ограждающих конструкций путем уменьшения периметра наружных стен;
2. Непрерывный контур утепления наружных конструкций;
3. В проекте использованы эффективные толщины слоев утеплителя в наружных ограждающих конструкциях. Для выполнения требований энергетической эффективности проектируемого здания Многоквартирного жилого дома предусмотрено применение наружного: наружные стены с первого по восьмой этажи утепляются минераловатным утеплителем наружный слой - «ТЕХНОНИКОЛЬ ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ» с плотностью 80кг/м³ толщиной 50мм и внутренний слой - «ТЕХНОНИКОЛЬ ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА» с плотностью 40кг/м³ толщиной 100мм; наружные стены подвального этажа утепляются экструзионным пенополистиролом «ПЕНОПЛЕКС ФУНДАМЕНТ» толщиной 100мм для обеспечения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций здания требованиям норм;
4. Площадь светопрозрачных конструкций в помещениях обеспечивает достаточное естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
5. Решения по отделке помещений приняты с учетом придания декоративных свойств, повышения сопротивления воздухопроницанию и улучшения водоизоляционных и пароизоляционных свойств во влажных помещениях;
6. Оборудование дверными доводчиками, что позволяет уменьшить воздухопроницаемость входных дверей;
7. Светопрозрачные конструкции применяются для естественного освещения помещений, снижая затраты электроэнергии с высоким сопротивлением теплопередаче;
8. Светопрозрачные конструкции обладают повышенными теплозащитными характеристиками, направленными на энергосбережение;
9. Установка приборов учета тепла, воды и системы электроснабжения.

б_3) Описание и обоснование принятых архитектурных решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства.

Проектируемое отапливаемое здание Многоквартирного жилого дома имеет оптимальное объемно-планировочное решение, продиктованное требованиями норм к зданиям многоквартирных жилых домов.

Теплотехнический расчет утепления наружных стен с вентилируемым фасадом:

1. Введение:
Расчет произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий.
СП 131.13330.2020 Строительная климатология.
СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	211-2022-АР.ТЧ	Лист 9

2. Исходные данные:

Район строительства: Омск

Относительная влажность воздуха: $\phi_b=55\%$

Тип здания или помещения: Жилые

Вид ограждающей конструкции: Наружные стены

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания: $t_b=20^\circ\text{C}$

3. Расчет:

Согласно таблицы 1 СП 50.13330.2012 при температуре внутреннего воздуха здания $t_{int}=20^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $\phi_{int}=55\%$ влажностный режим помещения устанавливается, как нормальный.

Определим базовое значение требуемого сопротивления теплопередаче R_o^{TP} исходя из нормативных требований к приведенному сопротивлению теплопередаче(п. 5.2) СП 50.13330.2012) согласно формуле:

$$R_o^{mp} = a \cdot ГСОП + b$$

где a и b - коэффициенты, значения которых следует приниматься по данным таблицы 3 СП 50.13330.2012 для соответствующих групп зданий.

Так для ограждающей конструкции вида- наружные стены и типа здания - жилые $a=0.00035; b=1.4$

Определим градусо-сутки отопительного периода ГСОП, $^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$ по формуле (5.2) СП 50.13330.2012

$$ГСОП = (t_b - t_{от}) z_{от}$$

где t_b -расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания, $^\circ\text{C}$

$$t_b = 20^\circ\text{C}$$

$t_{от}$ -средняя температура наружного воздуха, $^\circ\text{C}$ принимаемые по таблице 1

СП131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8°C для типа здания - жилые

$$t_{ов} = -8.1^\circ\text{C}$$

$z_{от}$ -продолжительность, сут, отопительного периода принимаемые по таблице 1

СП131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8°C для типа здания - жилые

$$z_{от} = 216 \text{ сут.}$$

Тогда

$$ГСОП = (20 - (-8.1)) 216 = 6069.6^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$$

По формуле в таблице 3 СП 50.13330.2012 определяем базовое значение требуемого сопротивления теплопередачи R_o^{TP} ($\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C} / \text{Вт}$).

$$R_o^{TP} = 0.00035 \cdot 6069.6 + 1.4 = 3.52 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{C} / \text{Вт}$$

Поскольку населенный пункт Омск относится к зоне влажности - сухой, при этом влажностный режим помещения - нормальный, то в соответствии с таблицей 2 СП50.13330.2012 теплотехнические характеристики материалов ограждающих конструкций будут приняты, как для условий эксплуатации А.

Схема конструкции ограждающей конструкции показана на рисунке:

1.Кладка из глиняного кирпича обыкновенного (ГОСТ 530) на ц.-п. р-ре, толщина $\delta_1=0.25\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{A1}=0.7\text{Вт}/(\text{м}^\circ\text{C})$

2.ТЕХНОНИКОЛЬ ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ, толщина $\delta_2=0.1\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{A2}=0.038\text{Вт}/(\text{м}^\circ\text{C})$

3.ТЕХНОНИКОЛЬ ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА, толщина $\delta_3=0.05\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{A3}=0.039\text{Вт}/(\text{м}^\circ\text{C})$

Условное сопротивление теплопередаче $R_o^{усл}$, ($\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C} / \text{Вт}$) определим по формуле Е.6 СП 50.13330.2012:

$$R_o^{усл} = 1/\alpha_{int} + \delta_n/\lambda_n + 1/\alpha_{ext}$$

Иньв.№подл.	Взам. инв.№
	Подп и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	211-2022-АР.ТЧ	Лист 10

где α_{int} - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, Вт/(м²·°С), принимаемый по таблице 4 СП 50.13330.2012

$$\alpha_{int}=8.7 \text{ Вт/(м}^2\text{·°С)}$$

α_{ext} - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции для условий холодного периода, принимаемый по таблице 6 СП 50.13330.2012

$\alpha_{ext}=23 \text{ Вт/(м}^2\text{·°С)}$ -согласно п.1 таблицы 6 СП 50.13330.2012 для наружных стен.

$$R_0^{усл}=1/8.7+0.25/0.7+0.1/0.038+0.05/0.039+1/23$$

$$R_0^{усл}=4.43 \text{ м}^2\text{·°С/Вт}$$

Приведенное сопротивление теплопередаче $R_0^{пр}$, (м²·°С/Вт) определим по формуле 11 СП 23-101-2004:

$$R_0^{пр}=R_0^{усл} \cdot r$$

r -коэффициент теплотехнической однородности ограждающей конструкции, учитывающий влияние стыков, откосов проемов, обрамляющих ребер, гибких связей и других теплопроводных включений

$$r=0.92$$

Тогда

$$R_0^{пр}=4.43 \cdot 0.92=4.08 \text{ м}^2\text{·°С/Вт}$$

Вывод: величина приведённого сопротивления теплопередаче $R_0^{пр}$ больше требуемого $R_0^{норм}$ ($4.08 > 3.52$) следовательно представленная ограждающая конструкция соответствует требованиям по теплопередаче.

Теплотехнический расчет утепления покрытия (плоской кровли):

1. Введение:

Расчет произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий.

СП 131.13330.2020 Строительная климатология.

СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий

2. Исходные данные:

Район строительства: Омск

Относительная влажность воздуха: $\phi_b=55\%$

Тип здания или помещения: Жилые

Вид ограждающей конструкции: Покрытия

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания: $t_b=20^\circ\text{C}$

3. Расчет:

Согласно таблицы 1 СП 50.13330.2012 при температуре внутреннего воздуха здания $t_{int}=20^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $\phi_{int}=55\%$ влажностный режим помещения устанавливается, как нормальный.

Определим базовое значение требуемого сопротивления теплопередаче $R_0^{пр}$ исходя из нормативных требований к приведенному сопротивлению теплопередаче(п. 5.2) СП 50.13330.2012) согласно формуле:

$$R_0^{пр}=a \cdot ГСОП+b$$

где a и b - коэффициенты, значения которых следует приниматься по данным таблицы 3 СП 50.13330.2012 для соответствующих групп зданий.

Так для ограждающей конструкции вида- покрытия и типа здания - жилые $a=0.0005$; $b=2.2$

Определим градусо-сутки отопительного периода ГСОП, $^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$ по формуле (5.2) СП 50.13330.2012

$$\text{ГСОП}=(t_b-t_{от})z_{от}$$

где t_b -расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания, $^\circ\text{C}$

$$t_b=20^\circ\text{C}$$

Инв. №подл.	Подп и дата	Взам. инв. №							Лист
			211-2022-АР.ТЧ						11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

$t_{от}$ -средняя температура наружного воздуха, °С принимаемые по таблице 1 СП131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8 °С для типа здания - жилые

$$t_{ов} = -8.1 \text{ °С}$$

$z_{от}$ -продолжительность, сут, отопительного периода принимаемые по таблице 1 СП131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8 °С для типа здания - жилые

$$z_{от} = 216 \text{ сут.}$$

Тогда

$$ГСОП = (20 - (-8.1)) \cdot 216 = 6069.6 \text{ °С} \cdot \text{сут}$$

По формуле в таблице 3 СП 50.13330.2012 определяем базовое значение требуемого сопротивления теплопередачи R_0^{TP} ($\text{м}^2 \cdot \text{°С} / \text{Вт}$).

$$R_0^{TP} = 0.0005 \cdot 6069.6 + 2.2 = 5.23 \text{ м}^2 \cdot \text{°С} / \text{Вт}$$

Поскольку населенный пункт Омск относится к зоне влажности - сухой, при этом влажностный режим помещения - нормальный, то в соответствии с таблицей 2 СП50.13330.2012 теплотехнические характеристики материалов ограждающих конструкций будут приняты, как для условий эксплуатации А.

Схема конструкции ограждающей конструкции показана на рисунке:

1. Железобетон (ГОСТ 26633), толщина $\delta_1 = 0.2 \text{ м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{A1} = 1.92 \text{ Вт} / (\text{м} \cdot \text{°С})$

2. Экструдированный пенополистирол, толщина $\delta_2 = 0.2 \text{ м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{A2} = 0.034 \text{ Вт} / (\text{м} \cdot \text{°С})$

3. Гравий керамзитовый ГОСТ 9757 ($\rho = 400 \text{ кг} / \text{м}^3$), толщина $\delta_3 = 0.04 \text{ м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{A3} = 0.13 \text{ Вт} / (\text{м} \cdot \text{°С})$

4. Раствор цементно-песчаный, толщина $\delta_4 = 0.04 \text{ м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{A4} = 0.76 \text{ Вт} / (\text{м} \cdot \text{°С})$

Условное сопротивление теплопередаче $R_0^{усл}$, ($\text{м}^2 \cdot \text{°С} / \text{Вт}$) определим по формуле Е.6 СП 50.13330.2012:

$$R_0^{усл} = 1 / \alpha_{int} + \delta_n / \lambda_n + 1 / \alpha_{ext}$$

где α_{int} - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, $\text{Вт} / (\text{м}^2 \cdot \text{°С})$, принимаемый по таблице 4 СП 50.13330.2012

$$\alpha_{int} = 8.7 \text{ Вт} / (\text{м}^2 \cdot \text{°С})$$

α_{ext} - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции для условий холодного периода, принимаемый по таблице 6 СП 50.13330.2012

$$\alpha_{ext} = 23 \text{ Вт} / (\text{м}^2 \cdot \text{°С}) \text{ - согласно п.1 таблицы 6 СП 50.13330.2012 для покрытий.}$$

$$R_0^{усл} = 1 / 8.7 + 0.2 / 1.92 + 0.2 / 0.034 + 0.04 / 0.13 + 0.04 / 0.76 + 1 / 23$$

$$R_0^{усл} = 6.51 \text{ м}^2 \cdot \text{°С} / \text{Вт}$$

Приведенное сопротивление теплопередаче $R_0^{пр}$, ($\text{м}^2 \cdot \text{°С} / \text{Вт}$) определим по формуле 11 СП 23-101-2004:

$$R_0^{пр} = R_0^{усл} \cdot r$$

r - коэффициент теплотехнической однородности ограждающей конструкции, учитывающий влияние стыков, откосов проемов, обрамляющих ребер, гибких связей и других теплопроводных включений

$$r = 0.92$$

Тогда

$$R_0^{пр} = 6.51 \cdot 0.92 = 5.99 \text{ м}^2 \cdot \text{°С} / \text{Вт}$$

Вывод: величина приведённого сопротивления теплопередаче $R_0^{пр}$ больше требуемого $R_0^{норм}$ ($5.99 > 5.23$) следовательно представленная ограждающая конструкция соответствует требованиям по теплопередаче.

Иньв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ледок	Подп.	Дата	211-2022-АР.ТЧ	Лист
							12

Теплотехнический расчет утепления наружных стен подвального этажа:

1. Введение:

Расчет произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий.

СП 131.13330.2020 Строительная климатология.

СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий

2. Исходные данные:

Район строительства: Омск

Относительная влажность воздуха: $\phi_b=55\%$

Тип здания или помещения: Производственные

Вид ограждающей конструкции: Наружные стены

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания: $t_b=20^\circ\text{C}$

3. Расчет:

Согласно таблицы 1 СП 50.13330.2012 при температуре внутреннего воздуха здания $t_{\text{int}}=20^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $\phi_{\text{int}}=55\%$ влажностный режим помещения устанавливается, как нормальный.

Определим базовое значение требуемого сопротивления теплопередаче R_o^{TP} исходя из нормативных требований к приведенному сопротивлению теплопередаче(п. 5.2) СП 50.13330.2012) согласно формуле:

$$R_o^{\text{mp}}=a \cdot \text{ГСОП}+b$$

где a и b - коэффициенты, значения которых следует приниматься по данным таблицы 3 СП 50.13330.2012 для соответствующих групп зданий.

Так для ограждающей конструкции вида- наружные стены и типа здания - производственные $a=0.0002; b=1$

Определим градусо-сутки отопительного периода ГСОП, $^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$ по формуле (5.2) СП 50.13330.2012

$$\text{ГСОП}=(t_b-t_{\text{от}})z_{\text{от}}$$

где t_b -расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания, $^\circ\text{C}$

$$t_b=20^\circ\text{C}$$

$t_{\text{от}}$ -средняя температура наружного воздуха, $^\circ\text{C}$ принимаемые по таблице 1 СП131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8°C для типа здания - производственные

$$t_{\text{ов}}=-8.1^\circ\text{C}$$

$z_{\text{от}}$ -продолжительность, сут, отопительного периода принимаемые по таблице 1 СП131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8°C для типа здания - производственные

$$z_{\text{от}}=216 \text{ сут.}$$

Тогда

$$\text{ГСОП}=(20-(-8.1))216=6069.6^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$$

По формуле в таблице 3 СП 50.13330.2012 определяем базовое значение требуемого сопротивления теплопередачи R_o^{TP} ($\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$).

$$R_o^{\text{TP}}=0.0002 \cdot 6069.6+1=2.21 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$$

Поскольку населенный пункт Омск относится к зоне влажности - сухой, при этом влажностный режим помещения - нормальный, то в соответствии с таблицей 2 СП50.13330.2012 теплотехнические характеристики материалов ограждающих конструкций будут приняты, как для условий эксплуатации А.

Схема конструкции ограждающей конструкции показана на рисунке:

1. Железобетон (ГОСТ 26633), толщина $\delta_1=0.5\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{A1}=1.92\text{Вт}/(\text{m}^\circ\text{C})$

2. ПЕНОПЛЭКС ФУНДАМЕНТ(тип 35), толщина $\delta_2=0.1\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{A2}=0.031\text{Вт}/(\text{m}^\circ\text{C})$

Иньв. №подл.	Подп и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док

						211-2022-АР.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		13

Условное сопротивление теплопередаче $R_0^{усл}$, ($м^2\text{°C}/\text{Вт}$) определим по формуле Е.6 СП 50.13330.2012:

$$R_0^{усл} = 1/\alpha_{int} + \delta_n/\lambda_n + 1/\alpha_{ext}$$

где α_{int} - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, $\text{Вт}/(\text{м}^2\text{°C})$, принимаемый по таблице 4 СП 50.13330.2012

$$\alpha_{int} = 8.7 \text{ Вт}/(\text{м}^2\text{°C})$$

α_{ext} - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкций для условий холодного периода, принимаемый по таблице 6 СП 50.13330.2012

$$\alpha_{ext} = 23 \text{ Вт}/(\text{м}^2\text{°C}) \text{ -согласно п.1 таблицы 6 СП 50.13330.2012 для наружных стен.}$$

$$R_0^{усл} = 1/8.7 + 0.5/1.92 + 0.1/0.031 + 1/23$$

$$R_0^{усл} = 3.64 \text{ м}^2\text{°C}/\text{Вт}$$

Приведенное сопротивление теплопередаче $R_0^{пр}$, ($м^2\text{°C}/\text{Вт}$) определим по формуле 11 СП 23-101-2004:

$$R_0^{пр} = R_0^{усл} \cdot r$$

r - коэффициент теплотехнической однородности ограждающей конструкции, учитывающий влияние стыков, откосов проемов, обрамляющих ребер, гибких связей и других теплопроводных включений

$$r = 0.92$$

Тогда

$$R_0^{пр} = 3.64 \cdot 0.92 = 3.35 \text{ м}^2\text{°C}/\text{Вт}$$

Вывод: величина приведённого сопротивления теплопередаче $R_0^{пр}$ больше требуемого $R_0^{норм}$ ($3.35 > 2.21$) следовательно представленная ограждающая конструкция соответствует требованиям по теплопередаче.

в. Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров здания.

Цветовые и декоративные решения фасадов выполнены в современном стиле. Основной цвет фасадов белый (RAL 9016), серый (RAL 7030) и кирпичный (RAL 3016). Цоколь выполнен в сером цвете (RAL 7030).

Окна наружные – ПВХ белого цвета RAL 9003 с энергосберегающими стеклопакетами.

Наружные двери и витражи - алюминиевые системы со стеклопакетом RAL9003 (белый).

Лоджии – полное остекление.

Металлические двери утепленные – серый цвет (RAL CLASSIC7030).

г. Описание и обоснование решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.

Внутренняя отделка помещений выполняется из материалов, имеющих сертификат АО санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям.

В помещениях с мокрым и влажным режимами (КУИи в подвальной этaje на отм.-2.280, санузлах в квартирах на 1, 2, 7, 8 этажах) перегородки облицовываются керамической плиткой на всю высоту. Для отделки помещений принимаются материалы светлых тонов. Полы в этих помещениях должны быть стойкими к воздействию влаги и дезинфицирующих растворов, а также легко очищаться от загрязнений. Полы в КУИи запроектированы с уклоном 0,01-0,02 в сторону трапа, поверхность пола нескользкая.

В отделке помещений Многоквартирного жилого дома применяются светлые тона.

Отделка стен и потолков в технических – простая, в помещениях общего назначения – улучшенная.

Стены, перегородки:

- тамбуры на первом этaje на отм.+0.000, лестнично-лифтовые узлы (лестничная клетка + лифтовой холл), коридоры в подъездах – покраска улучшенной высококачественной водоэмульсионной краской;

Инв. №подл.	Взам. инв. №
	Подп и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ледок	Подп.	Дата	211-2022-АР.ТЧ	Лист
							14

- Межкомнатные двери в квартирах 1, 2, 7, 8 этажей - «экошпон» современного дизайна со стильной хромированной фурнитурой;
- Входные двери в подъезды и в тамбурах – утепленные в алюминиевом профиле;
- Двери в электрощитовую, ИТП, узел учета, водомерный узел, техническое помещение - металлические.
- Двери выходов в лестнично-лифтовые узлы, двери входных тамбуров оборудованы приборами для самозакрывания, выполнены с уплотнением в притворах.

д. Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.

Все помещения, предназначенные для постоянного пребывания людей в жилой части здания, обеспечены естественным освещением через оконные проемы, заполненные окнами из ПВХ профиля с двухкамерными стеклопакетами.

Объемно-пространственная структура проектируемого объекта разрабатывалась с учетом градостроительной ситуации, а также с учетом требований к естественному освещению и обеспечению инсоляции помещений в соответствии с СанПиН 2.2.1/ 2.1.1.1076-01.

Все нормируемые помещения имеют окна и обеспечены боковым естественным освещением.

Лоджии заполнены остеклением из алюминиевого профиля.

В лестнично-лифтовом узле имеется естественное освещение через оконные проемы, заполненные окнами из ПВХ профиля с двухкамерными стеклопакетами.

е. Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

С точки зрения акустического климата, здание Многоквартирного жилого дома расположено на благоприятном участке - в глубине городской застройки, почти параллельно ул.2-ая Солнечная.

Для снижения внешнего шума предусмотрено применение оконных блоков с двухкамерных стеклопакетом в переплетах из ПВХ профиля. Монтаж оконных блоков производится с использованием тепло- и звукоизоляционных пенных полиуретановых уплотнителей. Изоляция воздушного шума транспортного потока окнами – не менее 26дБА. В полотнах наружных дверей имеется заполнение из тепло- и звукоизоляционного материала. Для повышения звукоизоляции устанавливается не менее двух контуров уплотняющих прокладок. Защита от шума в помещениях обеспечивается применением ограждающих конструкций с требуемой звукоизоляцией: кирпичных перегородок толщиной 120мм и кирпичных стен толщиной 250мм, которые обеспечивают оптимальный уровень изоляции воздушного шума и служит эффективным барьером от возможных шумовых и вибрационных воздействий. В полах жилых квартир применяется эффективная звукоизоляция.

При проектировании Многоквартирного жилого дома были применены планировочные решения, обеспечивающие защиту от шума и вибрации инженерного и технологического оборудования. Оборудование с повышенными шумовыми характеристиками выделено в изолированных помещениях.

ж. Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов.

Не требуется.

з. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, обеспечивающих в том числе соблюдение санитарно-эпидемиологических требований.

Иньв.№подл.	Взам. инв.№
	Подп и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	211-2022-АР.ТЧ	Лист
							16

Здание Многоквартирного жилого дома оборудовано системами холодного и горячего водоснабжения, отопления, водоотведения. Вода, используемая в хозяйственно-питьевых и бытовых целях соответствует гигиеническим нормам.

В помещениях Многоквартирного жилого дома обеспечиваются параметры микроклимата, воздухообмена, определенные требования гигиенических нормативов. В воздухе не допускается превышение предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ, определенных требованиями гигиенических нормативов.

Уровни естественного и искусственного освещения, инсоляции, шума, вибрации, электромагнитных полей в помещениях Многоквартирного жилого дома соответствуют гигиеническим нормативам.

В помещениях с повышенной влажностью воздуха (КУИи в подвальном этаже на отм.-2.280 и санузлы в квартирах) потолок предусмотрен влагостойким.

Мусор убирается в контейнеры, закрывающиеся крышками. Контейнерная площадка для сбора твердых коммунальных отходов имеет твердое покрытие.

Уборочный инвентарь, используемый для уборки помещений, маркируется в зависимости от назначения помещений и видов работ и хранится в помещении КУИи в подвальном этаже на отм.-2.280. По окончании уборки весь инвентарь промывается с использованием моющих средств, ополаскивается проточной водой и просушивается.

з 2. Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения.

Номенклатура помещений в здании Многоквартирного жилого дома:

- в подвальном этаже на отм.-2.280 – тех.подвал, узел учёта, водомерный узел, ИТП, электрощитовая, КУИи, техническое помещение;

- на первом этаже на отм.+0.000 – входные тамбуры, лестнично-лифтовые узлы, коридоры, жилые квартиры;

- на типовых этажах (со 2-го по 8-ой этажи) – коридоры, лестнично-лифтовые узлы, жилые квартиры.

Эта номенклатура помещений выполнена в соответствии с технологическими процессами проектируемого здания Многоквартирного жилого дома. Пространственные и планировочные решения здания Многоквартирного жилого дома приняты с учётом функциональности и точности.

Инв. №подл.	Подп и дата	Взам. инв. №					211-2022-АР.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ведомость чертежей основного комплекта АР. ТЭПы.	
2	План подвального этажа на отм.-2.280. М 1:100	
3	План первого этажа на отм.+0.000. План типового этажа (со 2-го по 8 этажи). М 1:100.	
4	План кровли. Планы кровли на отм.+27.310 в осях 4-6/Г-Д и 12-14/Г-Д. М 1:100	
5	Фасад в осях "1-17". М 1:100	
6	Фасад в осях "17-1". М 1:100	
7	Фасады в осях "А-Е" и "Е-А". М 1:100	
8	Разрез 1-1. М 1:100	
9	Разрез 2-2. М 1:100	
10	Разрез 3-3. М 1:100	

Общие указания:

Чертежи выполнены на основании задания на проектирование.

Основные характеристики здания

- класс сооружения - КС-1;
- класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3;
- степень огнестойкости здания - I;
- по взрывопожарной опасности - Д;
- класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Проект разработан для следующих климатических условий:

- строительно-климатический подрайон 1В (СП 131.13330.2018);
- нормативное значение снегового покрова - 1,5 кПа (150 кгс/м²) - III снеговой район (СП 20.13330.2016);
- нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа (38 кгс/м²) - III ветровой район (СП 20.13330.2016);
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 37°С;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период - минус 6,7°С;
- средняя продолжительность отопительного периода 233 суток;
- сейсмичность площадки строительства - 6 баллов по карте А ОСП-2015 (СП 14.13330.2018).

За относительную отметку ±0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке +89,20.

В чертежах приняты оборудование, приборы, материалы, изделия по действующим типовым материалам на проектирование, сериям, ГОСТам, которые не требуют проверки на патентоспособность и патентную чистоту, так как включены в Федеральный фонд массового применения.

Характеристики основных элементов здания:

- Фундаменты - блоки ФБС толщиной 500мм и монолитные ж/б стены толщиной 250мм, 300мм, 350мм;
- Наружные стены - кирпичные стены - 250мм + минераловатный утеплитель плотностью + 40кг/м³ - 100мм + минераловатный утеплитель плотностью 80кг/м³ - 50мм + подсистема с вентилируемым зазором - 40мм + керамогранитная плитка - 10мм либо монолитные ж/б стены - 200мм(250мм) + минераловатный утеплитель плотностью 40кг/м³ - 100мм + минераловатный утеплитель плотностью 80кг/м³ - 50мм + подсистема с вентилируемым зазором - 40мм + керамогранитная плитка - 10мм;;
- Внутренние стены - кирпичные - 250мм и монолитные ж/б диафрагмы - 250мм и 200мм;
- Колонны - железобетонные 400х400мм;
- Перегородки - кирпичные - 120мм;
- Перекрытия - монолитные железобетонные;
- Кровля - плоская - Гидроизоляция "Унифлекс ЭКП" - 4,5мм - 1слой + Гидроизоляция "Унифлекс ЭПП" - 4,0мм - 1слой + стяжка из цементно-песчаного раствора М150, армированная сеткой d=4Вр-1 150х150мм - 40мм + керамзитовый гравий пролитый - 40-120мм + утеплитель экструдированный пенополистирол - 200мм + пароизоляция - полиэтиленовая пленка 200мк (ГОСТ 10354-82) + ж/б плита покрытия - 200мм;
- Перемычки - бетонные брусковые.

В двух подъездах жилого многоквартирного дома установлены лифты пассажирские без машинного помещения АС-1.0-ПБА1010-11, кабина 1100х2100х2100мм, грузоподъемность - 630кг, скорость - 1,0м/с.

Огнезащиту металлических несущих конструкций выполнить огнезащитными материалами Unitfire в соответствии с рекомендациями производителя. Проект огнезащиты выполняет производитель огнезащитного материала.

Технико-экономические показатели по квартирам

Тип квартир	Наименование	Количество квартир			Жилая площадь квартиры м²	Площадь квартиры м²	Площадь лоджии без коэф. м²	Площадь лоджии с коэф. м²	Общая площадь квартиры м²
		1 этаж	2-8 этажи	Всего					
	1-комнатные квартиры (всего):	4	28	32	678.40	1605.6	131.84	66.08	1671.68
1а	1-комнатная квартира	2	14	16	19.68	51.32	3.89	1.95	53.27
1б	1-комнатная квартира	2	14	16	22.72	49.03	4.35	2.18	51.21
	2-комнатные квартиры (всего):	2	14	16	568.64	1193.60	62.24	31.20	1224.80
2а	2-комнатная квартира	2	14	16	35.54	74.60	3.89	1.95	76.55
	квартиры-студии (всего):	6	42	48	671.52	1075.20	201.28	100.80	1176.0
Са	квартира-студия	2	14	16	16.43	26.26	4.89	2.45	28.71
Сб	квартира-студия	2	14	16	12.64	20.26	3.84	1.92	22.18
Св	квартира-студия	2	14	16	12.90	20.68	3.85	1.93	22.61
	Итого всего:	12	84	96	1918.56	3874.40	395.36	198.08	4072.48

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

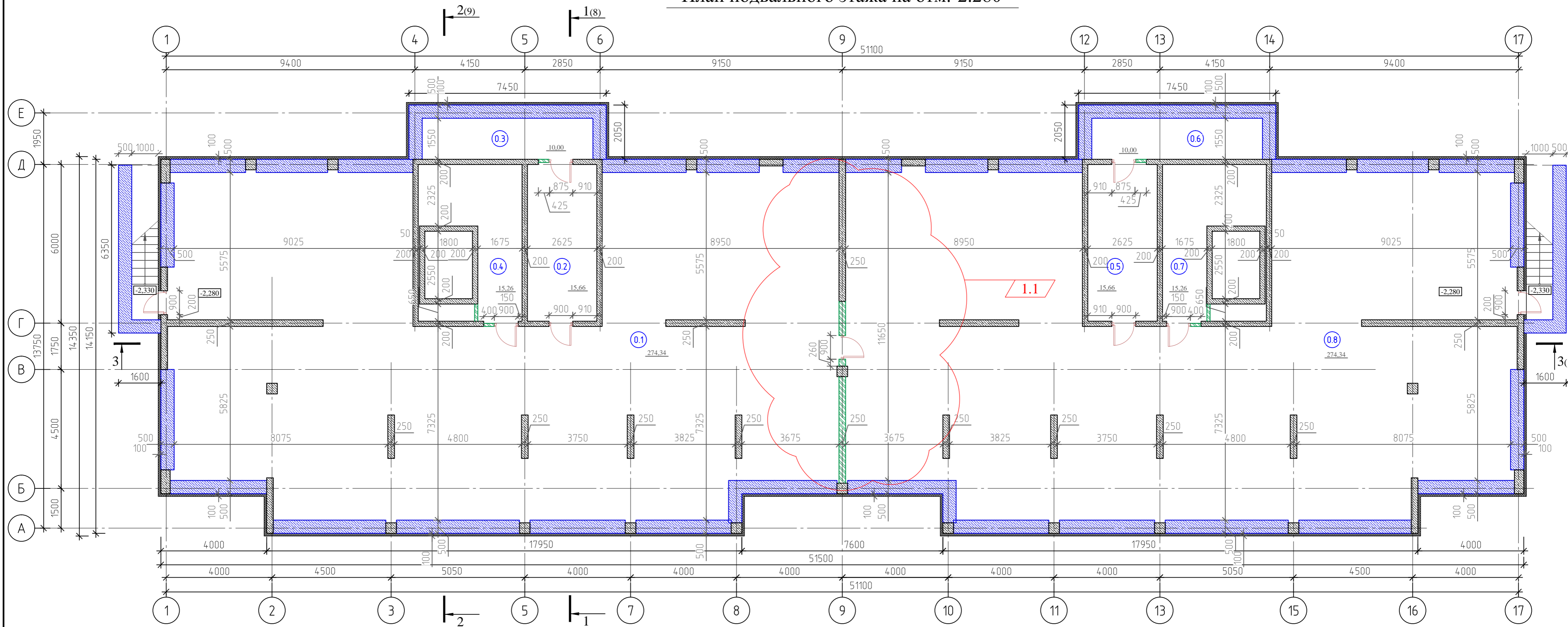
Обозначение	Наименование
Площадь застройки	859,33 м²
Общая площадь здания, в том числе:	5994,49 м²
Общая площадь здания выше +0.000	5324,86 м²
Общая площадь здания ниже +0.000	669,63 м²
Общий строительный объем, в том числе:	22249,19 м³
Общий строительный объем выше +0.000	20571,41 м³
Общий строительный объем ниже +0.000	1677,78 м³
Этажность	8
Количество этажей	9
Высота здания	28,52 м

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. (А.А.Шпилев)

211-2022- АР

Многоквартирный жилой дом по улице Дуанова в Кировском административном округе г.Омска (2 очередь)							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
-	-	зам.	2/23		06.23		
1	1	изм.	1/23		04.23		
Выполнил	Невечера Н.Н.				Стадия	Лист	Листов
					П	1	10
ГИП	Шпилев А.А.				Общие данные. Ведомость чертежей основного комплекта АР. ТЭПы.		
Н.контроль	Колмаков Д.М.						
ООО "Кватро"							

План подвального этажа на отм.-2.280



Экспликация помещений подвального этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
0.1	Тех.подвал	274.34	
0.2	Водомерный узел	15.66	Д
0.3	КУИп	10.00	В4
0.4	Электрощитовая	15.26	В4
0.5	ИТП	15.66	Д
0.6	Узел учёта	10.00	Д
0.7	Техническое помещение	15.26	
0.8	Тех.подвал	274.34	
Итого		630.52	

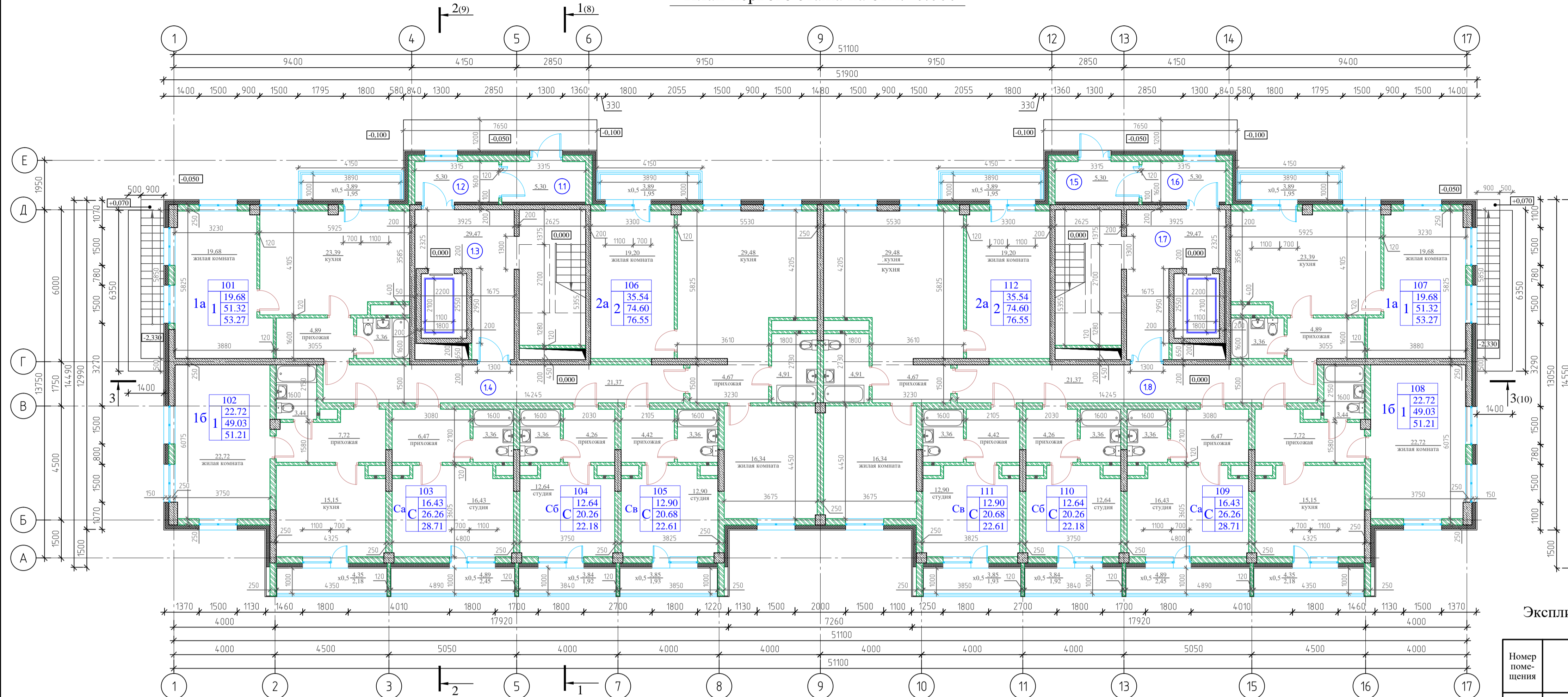
1.2

Условные обозначения:

- наружные стены - блоки ФБС - 500мм + утеплитель - экструдированный пенополистирол "ПЕНОПЛЕКС ФУНДАМЕНТ" - 100мм + цементно-стружечная плита - 8мм;
- наружные стены - монолитные ж/б стены - 250мм, 300мм, 400мм + утеплитель - экструдированный пенополистирол "ПЕНОПЛЕКС ФУНДАМЕНТ" - 100мм + цементно-стружечная плита - 8мм;
- внутренние кирпичные стены и перегородки - 250мм и 120мм;
- ж/б диафрагмы жесткости - 200мм и 250мм.

211-2022- AP					
Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в Кировском административном округе г.Омска (2 очередь)					
1	2	изм.	1/23	04.23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Небечеря Н.Н.				
ГИП	Шпилев А.А.				
Н.контроль	Колмаков Д.М.				
План подвального этажа на отм.-2.280. М1:100				Стадия	Лист
				П	2
ООО "Кватро"					

План первого этажа на отм.+0.000



Условные обозначения:

- наружные стены - кирпичные стены - 250мм + минераловатный утеплитель плотностью 40кг/м3 - 100мм + минераловатный утеплитель плотностью 80кг/м3 - 50мм + подсистема с вентилируемым зазором - 40мм + керамогранитная плитка - 10мм;
- наружные стены - монолитные ж/б стены - 200мм(250мм) + минераловатный утеплитель плотностью 40кг/м3 - 100мм + минераловатный утеплитель плотностью 80кг/м3 - 50мм + подсистема с вентилируемым зазором - 40мм + керамогранитная плитка - 10мм;
- внутренние кирпичные стены и перегородки - 250мм и 120мм;
- ж/б диафрагмы жесткости - 200мм и 250мм.

Экспликация помещений первого этажа (квартиры)

Номер помещения	Наименование	Общая площадь квартиры, м ²	Площадь квартиры, м ²	Кат. помещения
1 подъезд				
101	1-комнатная квартира (1a)	51.32	53.27	
102	1-комнатная квартира (1б)	49.03	51.21	
103	квартира-студия (Ca)	26.26	28.71	
104	квартира-студия (Cb)	20.26	22.18	
105	квартира-студия (Cв)	20.68	22.61	
106	2-комнатная квартира	74.60	76.55	
		Итого	242.15	254.53
2 подъезд				
107	1-комнатная квартира (1a)	51.32	53.27	
108	1-комнатная квартира (1б)	49.03	51.21	
109	квартира-студия (Ca)	26.26	28.71	
110	квартира-студия (Cb)	20.26	22.18	
111	квартира-студия (Cв)	20.68	22.61	
112	2-комнатная квартира (2a)	74.60	76.55	
		Итого	242.15	254.53
		Итого в двух подъездах	484.30	509.06

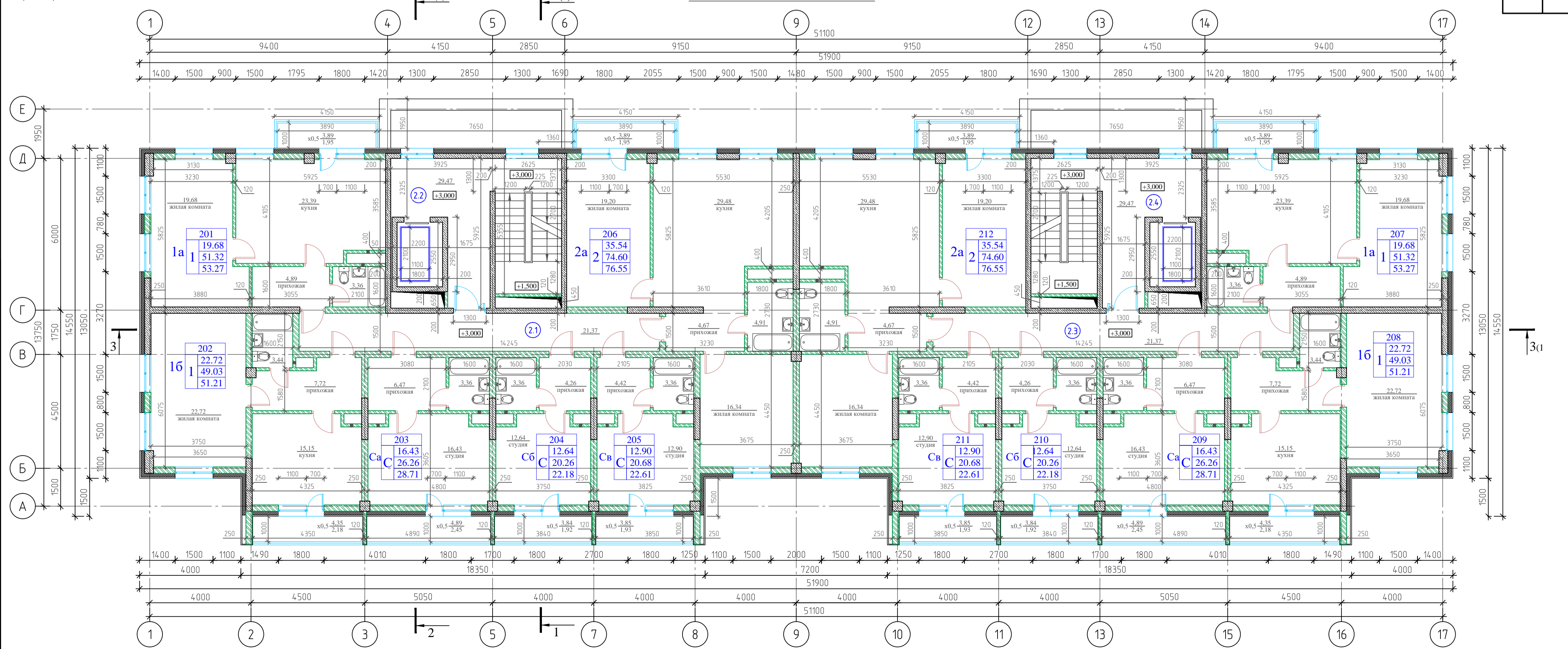
Экспликация помещений первого этажа (места общего пользования)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1 подъезд			
1.1	Тамбур	5.30	
1.2	Тамбур	5.30	
1.3	Лестнично-лифтовой узел №1	29.47	
1.4	Коридор	21.37	
		Итого	61.44
2 подъезд			
1.5	Тамбур	5.30	
1.6	Тамбур	5.30	
1.7	Лестнично-лифтовой узел №2	29.47	
1.8	Коридор	21.37	
		Итого	61.44
		Итого по двум подъездам	122.88

Экспликация помещений типового этажа (места общего пользования)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1 подъезд			
2.1	Коридор	21.37	
2.2	Лестнично-лифтовой узел №1	29.47	
		Итого	50.84
2 подъезд			
2.4	Коридор	21.37	
2.5	Лестнично-лифтовой узел №2	29.47	
		Итого	50.84
		Итого по двум подъездам	101.68

План типового этажа

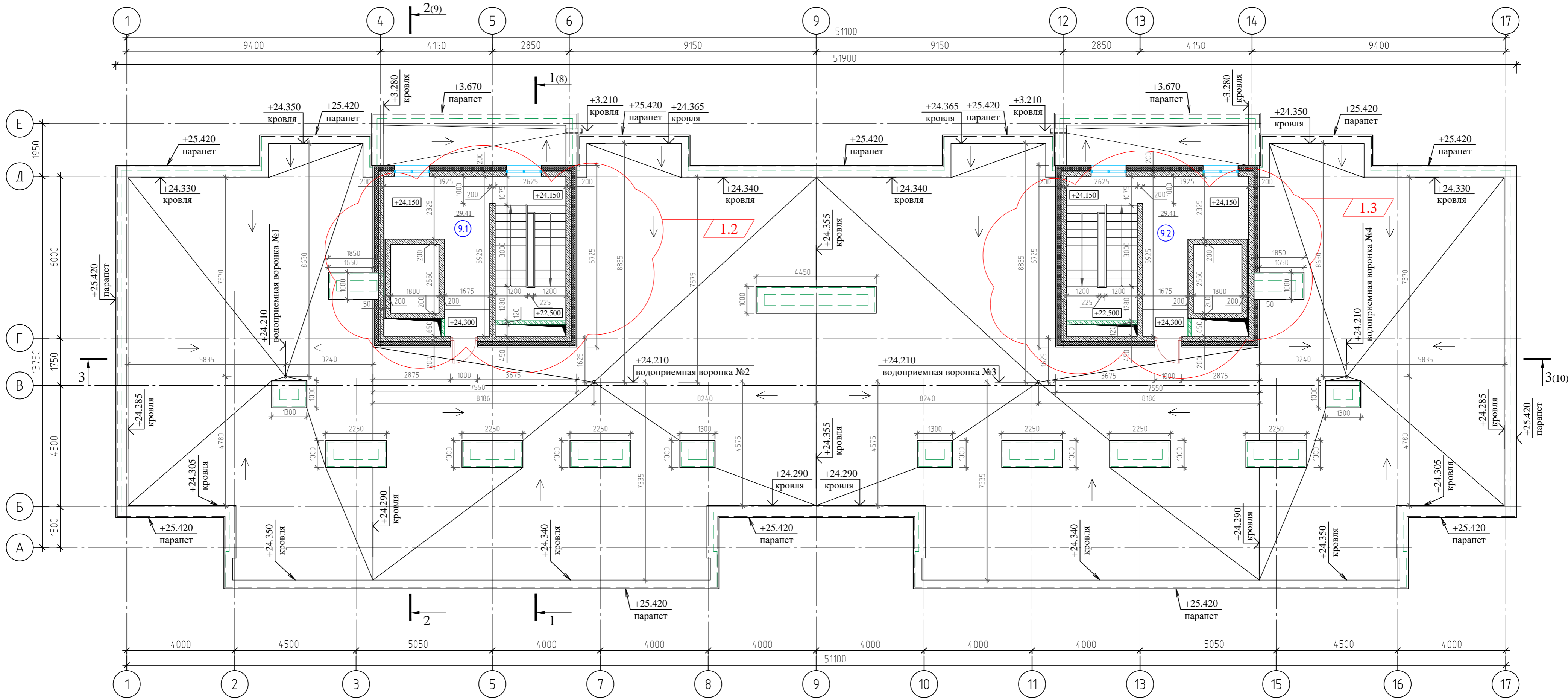


Экспликация помещений типового этажа (квартиры)

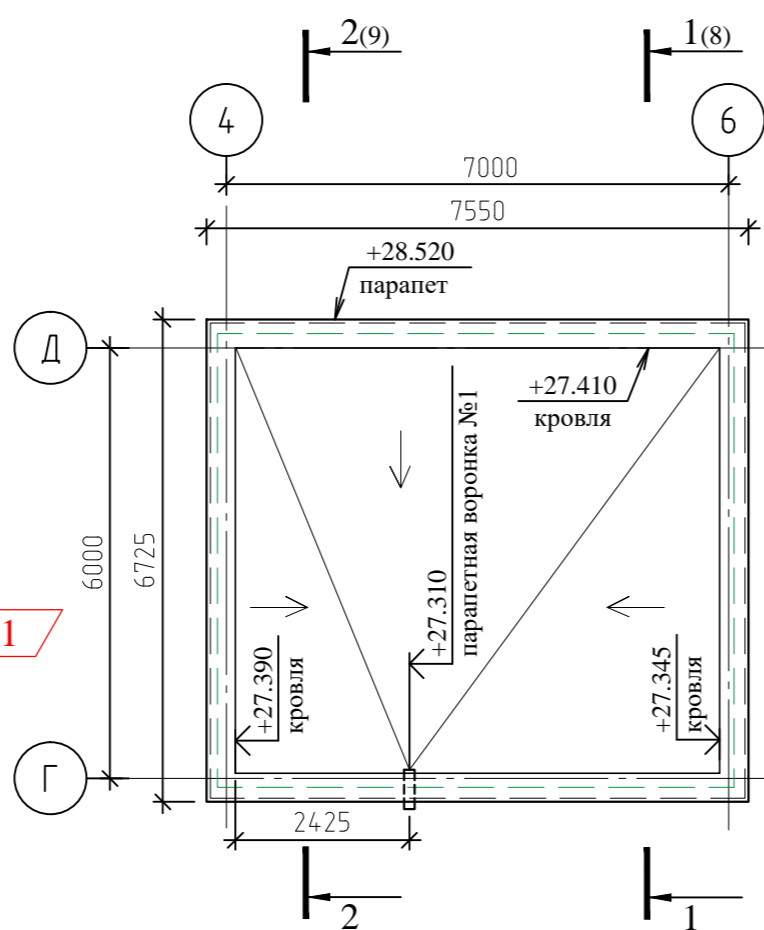
Номер помещения	Наименование	Общая площадь квартиры, м ²	Площадь квартиры, м ²	Кат. помещения
1 подъезд				
201	1-комнатная квартира (1a)	51.32	53.27	
202	1-комнатная квартира (1б)	49.03	51.21	
203	квартира-студия (Ca)	26.26	28.71	
204	квартира-студия (Cb)	20.26	22.18	
205	квартира-студия (Cв)	20.68	22.61	
206	2-комнатная квартира (2a)	74.60	76.55	
		Итого	242.15	254.53
2 подъезд				
207	1-комнатная квартира (1a)	51.32	53.27	
208	1-комнатная квартира (1б)	49.03	51.21	
209	квартира-студия (Ca)	26.26	28.71	
210	квартира-студия (Cb)	20.26	22.18	
211	квартира-студия (Cв)	20.68	22.61	
212	2-комнатная квартира (2a)	74.60	76.55	
		Итого	242.15	254.53
		Итого в двух подъездах	484.30	509.06

211-2022- AP			
Многоквартирный жилой дом по улице Дягалева в Кировском административном округе г.Омска (2 очередь)			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.
Выполнил	Невечера НН		
ГИП	Шпилев А.А.		
Н.контр.	Колмаков Д.М.		
План первого этажа на отм.+0.000. План типового этажа (со 2-го по 9-й этаж). М 1:100			Стация Лист Листов п 3
			ООО "Кватро"
Формат А1			

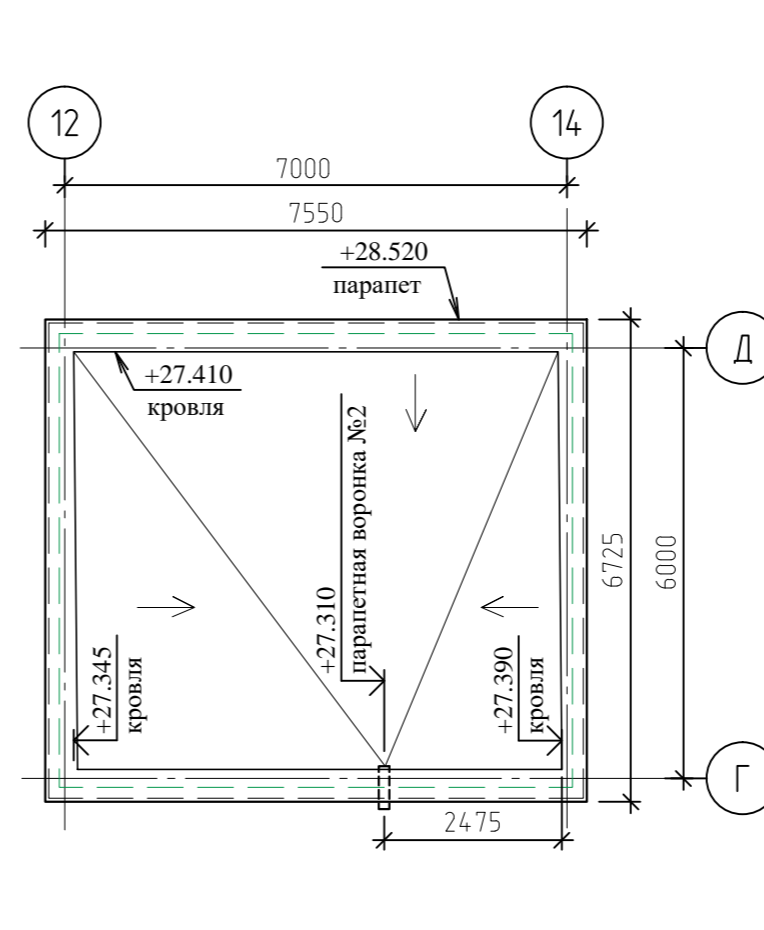
План кровли



План кровли на отм.+27.310
в осях 4-6/Г-Д



План кровли на отм.+27.310
в осях 12-14/Г-Д



Экспликация помещений на отм.+24.300

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	подъезд		
9.1	Лестнично-лифтовой узел №1	29.41	
	Итого:	29.41	
2	подъезд		
9.2	Лестнично-лифтовой узел №2	29.41	
	Итого:	29.41	
	Итого по двум подъездам:	58.82	

211-2022- AP					
Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в Кировском административном округе г.Омска (2 очередь)					
1	3	изм.	1/23	04.23	
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Небечеря Н.Н.				
ГИП	Шпилев А.А.				
Н.контроль	Колмаков Д.М.				
План кровли. Планы кровли на отм.+27.310 в осях 4-6/Г-Д и 12-14/Г-Д. М1:100					Стадия
					Лист
					Листов
					П
					4
					ООО "Кватро"
Формат A2					

Фасад в осях "1-17"



Ведомость отделки фасадов

№№	Элементы здания	Вид отделки	№ колера	Цвет	Примечание
1	Стены	Керамогранит	RAL 9016		
2	Стены	Керамогранит	RAL 7030		
3	Стены	Керамогранит	RAL 3016		
4	Цоколь	Керамогранит	RAL 7030		
5	Ограждения		RAL 7030		
6	Окна, витражи		RAL 9030		

						211-2022- AP		
						Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в Кировском административном округе г.Омска (2 очередь)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шпилев А.А.				П	5	
Н.контроль		Колмаков Д.М.				Фасад в осях "1-17". М1:100		ООО "Кватро"

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

Фасад в осях "17-1"



Ведомость отделки фасадов

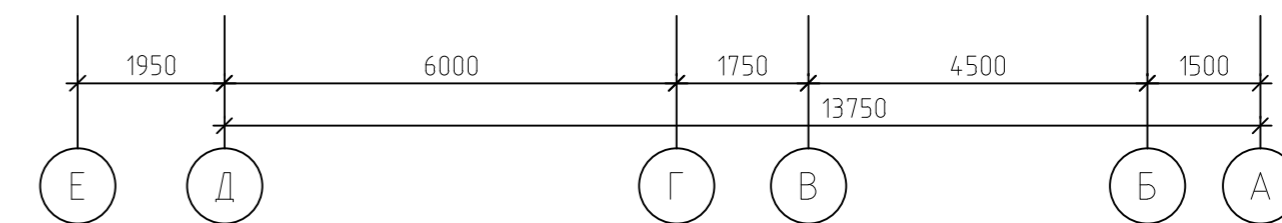
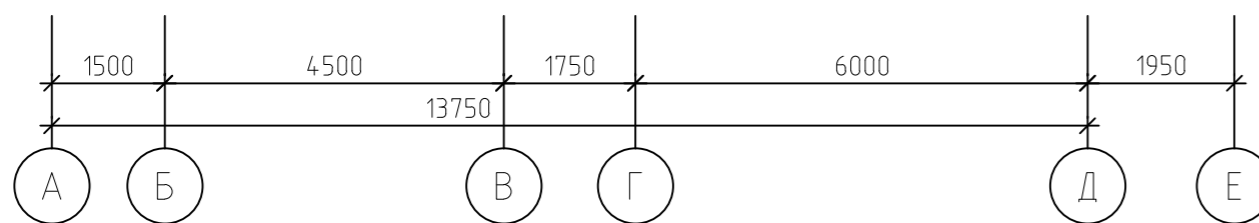
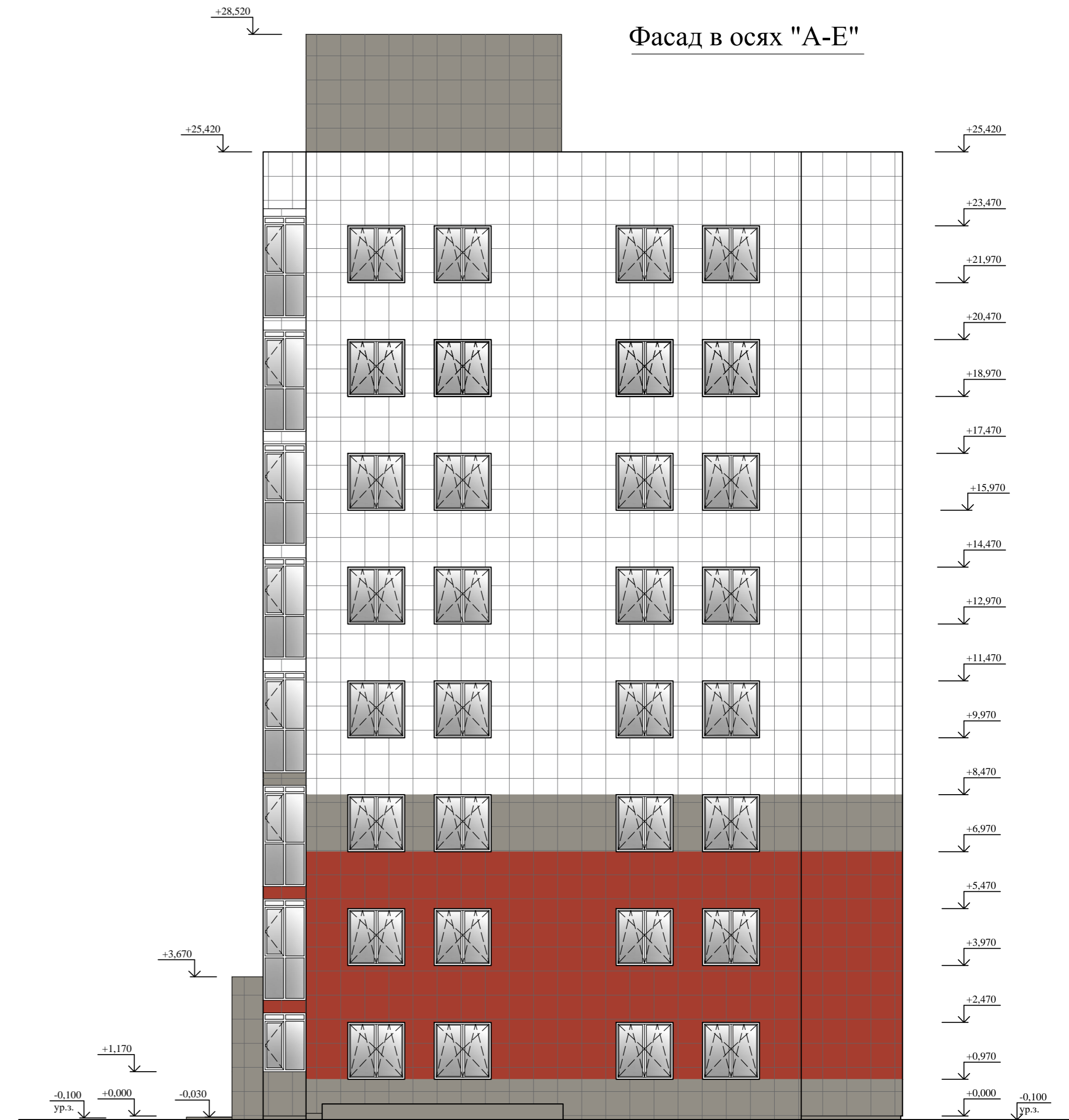
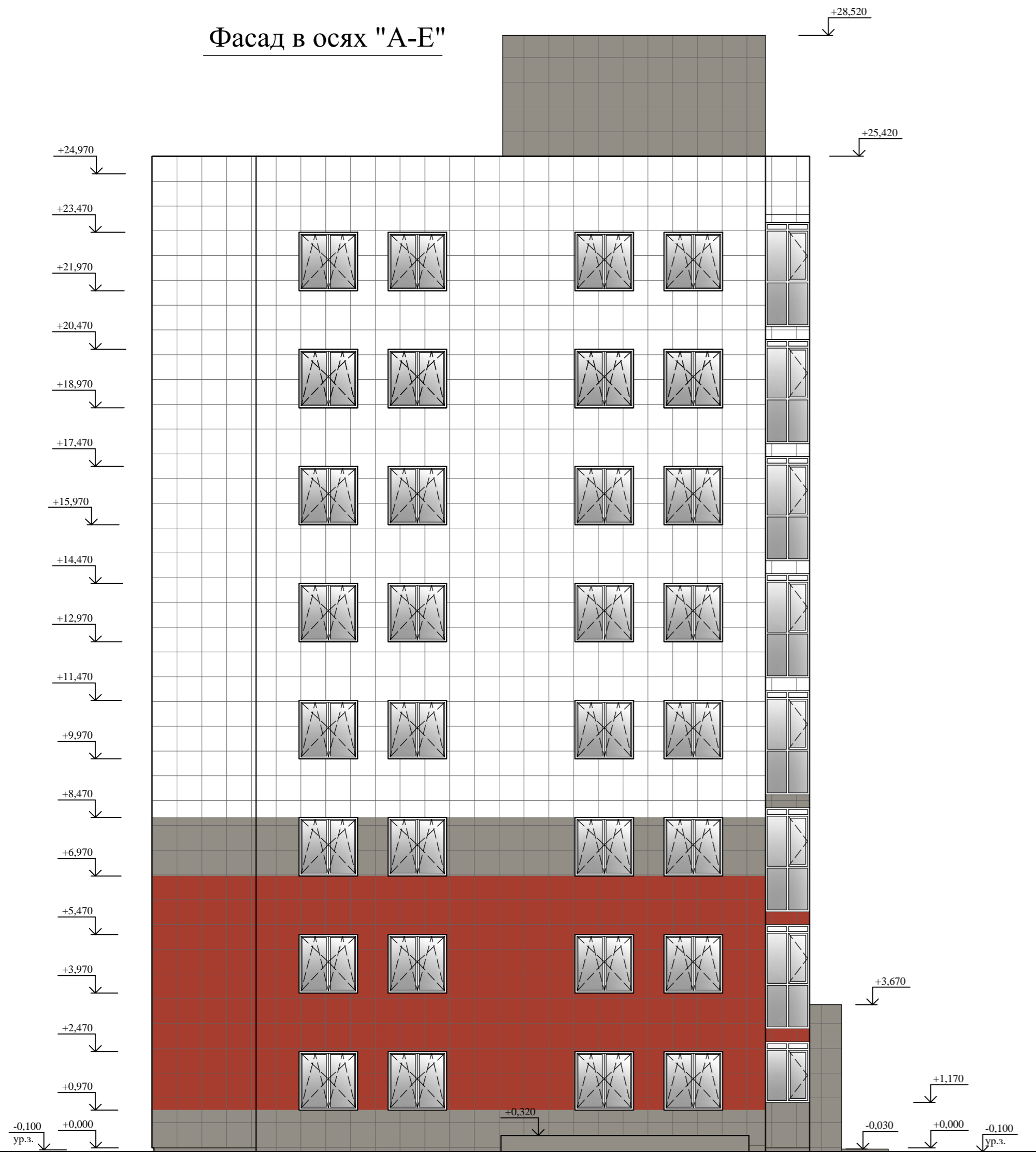
№№	Элементы здания	Вид отделки	№ колера	Цвет	Примечание
1	Стены	Керамогранит	RAL 9016		
2	Стены	Керамогранит	RAL 7030		
3	Стены	Керамогранит	RAL 3016		
4	Цоколь	Керамогранит	RAL 7030		
5	Ограждения		RAL 7030		
6	Окна, витражи		RAL 9030		

						211-2022- AP		
						Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в Кировском административном округе г.Омска (2 очередь)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Выполнил	Небечеря Н.Н.					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шпилев А.А.					П	6	
Н.контроль	Колмаков Д.М.					Фасад в осях "17-1". М1:100		ООО "Кватро"

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

Фасад в осях "А-Е"

Фасад в осях "А-Е"



Ведомость отделки фасадов

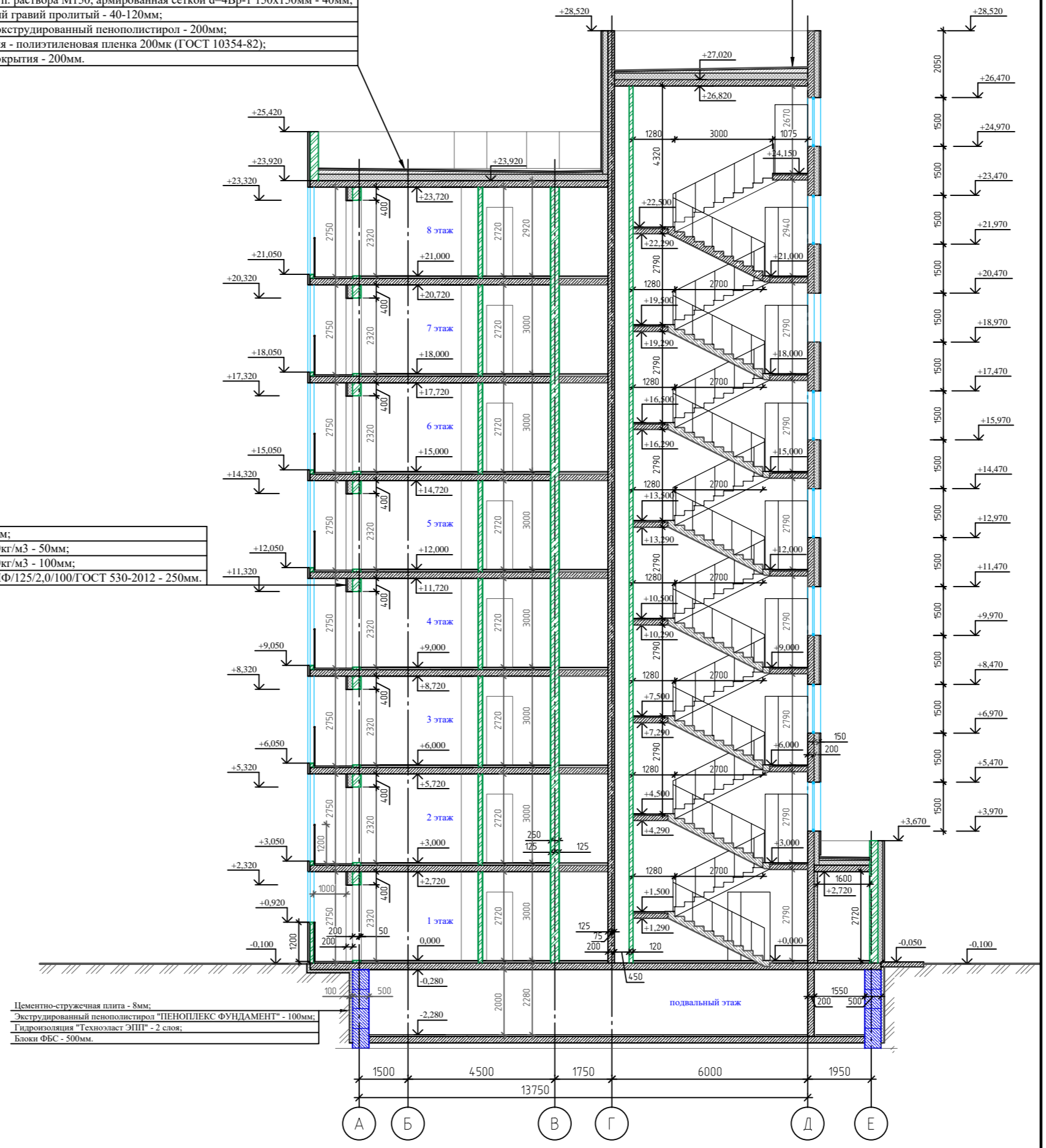
№№	Элементы здания	Вид отделки	№ колера	Цвет	Примечание
1	Стены	Керамогранит	RAL 9016		
2	Стены	Керамогранит	RAL 7030		
3	Стены	Керамогранит	RAL 3016		
4	Цоколь	Керамогранит	RAL 7030		
5	Ограждения		RAL 7030		
6	Окна, витражи		RAL 9030		

						211-2022- AP		
						Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в Кировском административном округе г.Омска (2 очередь)		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Небечеря Н.Н.					П	7	
ГИП	Шпилев А.А.							
Н.контроль	Колмаков Д.М.					ООО "Кватро"		
						Фасады в осях "А-Е" и "Е-А". М1:100		

Разрез 1-1

- Гидроизоляция "Унифлекс ЭКП" - 4,5мм - 1слой;
- Гидроизоляция "Унифлекс ЭПП" - 4,0мм - 1слой;
- Стяжка из ц. п. раствора М150, армированная сеткой d=4Вр-1 150x150мм - 40мм;
- Керамзитовый гравий пролитый - 40-120мм;
- Утеплитель экструдированный пенополистирол - 200мм;
- Пароизоляция - полиэтиленовая пленка 200мк (ГОСТ 10354-82);
- Ж/б плита покрытия - 200мм.

- Керамогранитная плитка - 10мм;
- Подсистема с вентилируемым зазором - 40мм;
- Минераловатный утеплитель плотностью 40кг/м3 - 50мм;
- Минераловатный утеплитель плотностью 80кг/м3 - 100мм;
- Кирпич полнотелый КР-р -по250x120x65/1НФ/125/2,0/100/ГОСТ 530-2012 - 250мм.



- Цементно-стружечная плита - 8мм;
- Экструдированный пенополистирол "ПЕНОПЛЭКС ФУНДАМЕНТ" - 100мм;
- Гидроизоляция "Гексолост ЭПП" - 2 слоя;
- Битум ФБС - 500мм.

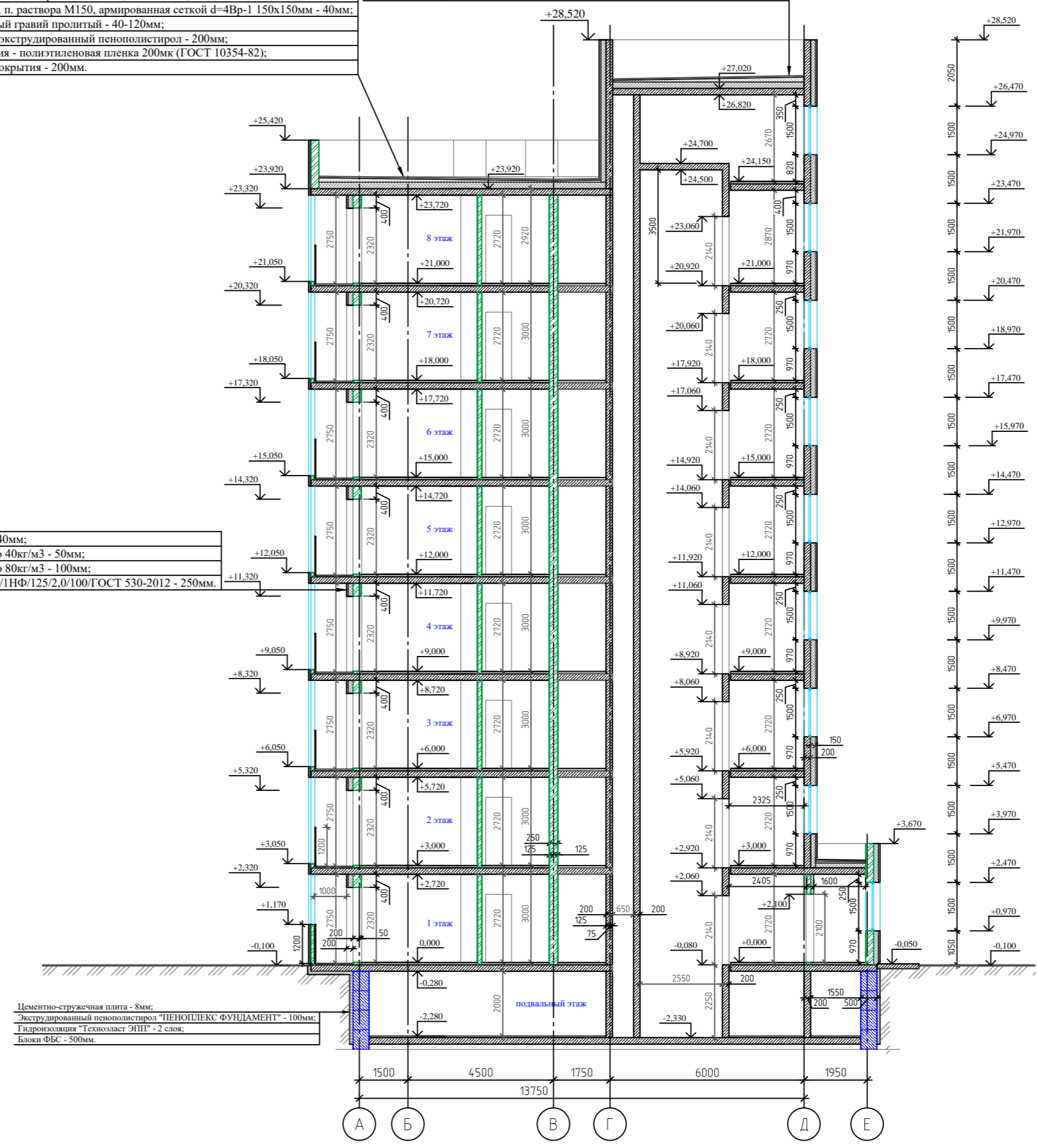
Имя и фамилия	Создано
Подпись и дата	Визировано
Имя и фамилия	Согласовано

211-2022- AP					
Многоквартирный жилой дом по улице Давыдова в Кировском административном округе г.Омска (2 очередь)					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Невечера НН				
ГИП	Штильев А.А.				
Н.контроль	Колмаков Д.М.				
Разрез 1-1 М 1:100			Стандия	Лист	Листов
			п	8	
			ООО "Кватро"		
			Формат	А2	

Разрез 2-2

- Гидроизоляция "Унифлекс ЭКП" - 4,5мм - 1слой;
- Гидроизоляция "Унифлекс ЭПП" - 4,0мм - 1слой;
- Стяжка из ц. п. раствора М150, армированная сеткой d=4Вр-1 150x150мм - 40мм;
- Керамзитовый гравий пролитый - 40-120мм;
- Утеплитель экструдированный пенополистирол - 200мм;
- Пароизоляция - полиэтиленовая пленка 200мк (ГОСТ 10354-82);
- Ж/б плита покрытия - 200мм.

- Керамогранитная плитка - 10мм;
- Подсистема с вентилируемым зазором - 40мм;
- Минераловатный утеплитель плотностью 40кг/м3 - 50мм;
- Минераловатный утеплитель плотностью 80кг/м3 - 100мм;
- Кирпич полнотелый КР-р-по250x120x65/НФ/125/2,0/100/ГОСТ 530-2012 - 250мм.



- Цементно-стружечная плита - 8мм;
- Экструдированный пенополистирол "ПЕНОПЛЭКС ФУНДАМЕНТ" - 100мм;
- Гидроизоляция "Техноласт ЭНП" - 2 слоя;
- Блоки ФБС - 500мм.

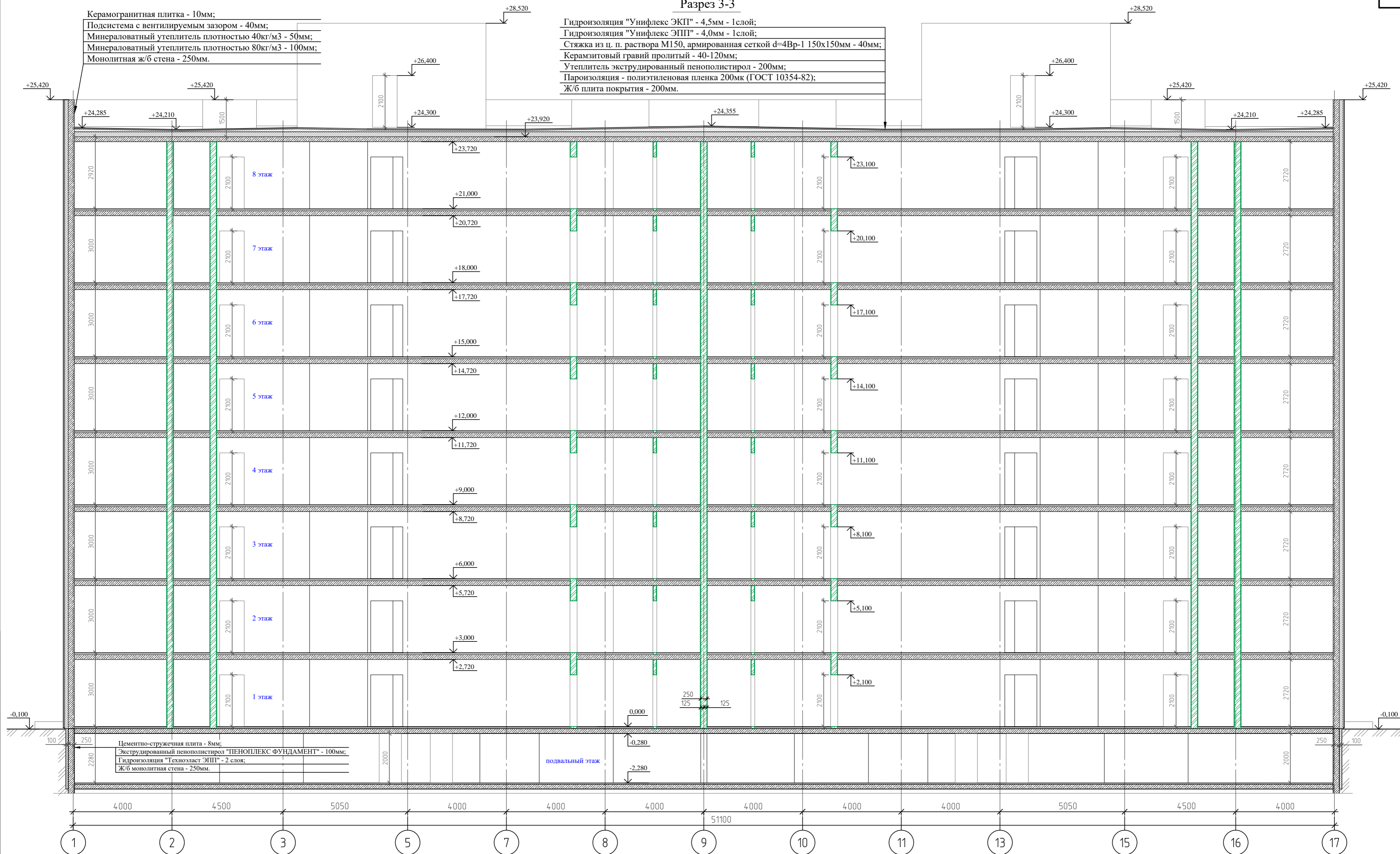
Создано
 Проверено
 Утверждено
 Инженер

211-2022- AP					
Многоквартирный жилой дом по улице Диванова в Кировском административном округе г.Омска (2 очередь)					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Невечера НН				
ГИП	Шпилев А.А.				
Н.контроль	Колмаков Д.М.				
Разрез 2-2. М 1:100			Статья	Лист	Листов
			п	9	
			ООО Кватро		
			Формат	A2	

Разрез 3-3

Керамогранитная плитка - 10мм;
Подсистема с вентиляруемым зазором - 40мм;
Минераловатный утеплитель плотностью 40кг/м3 - 50мм;
Минераловатный утеплитель плотностью 80кг/м3 - 100мм;
Монолитная ж/б стена - 250мм.

Гидроизоляция "Унифлекс ЭКП" - 4,5мм - 1слой;
Гидроизоляция "Унифлекс ЭПП" - 4,0мм - 1слой;
Стяжка из ц. п. раствора М150, армированная сеткой d=4Вр-1 150x150мм - 40мм;
Керамзитовый гравий пролитый - 40-120мм;
Утеплитель экструдированный пенополистирол - 200мм;
Пароизоляция - полиэтиленовая пленка 200мк (ГОСТ 10354-82);
Ж/б плита покрытия - 200мм.



Согласовано
Инф. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

						211-2022- AP		
						Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в Кировском административном округе г.Омска (2 очередь)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	10	
ГИП Шпилев А.А.						ООО "Кватро"		
Н.контроль Колмаков Д.М.						Разрез 3-3. М 1:100		
						Формат А2		

