

ООО «Архитектурное бюро «АБМ»
0132.06-2009-6163083188-П-033 от 02 июня 2015 г.

Наименование объекта:

**«Многоэтажный жилой дом по адресу:
Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

1-2022-АР

Том 3

г. Ростов-на-Дону

2022 г.

ООО «Архитектурное бюро «АБМ»
0132.06-2009-6163083188-П-033 от 02 июня 2015 г.

Наименование объекта:

**«Многоэтажный жилой дом по адресу:
Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

1-2022-АР

Том 3

Директор

А.Б. Морковин

Главный инженер проекта

Е.А. Лесняк

г. Ростов-на-Дону
2022 г

Содержание

| Обозначение | Наименование | Примечание стр.(лист) |
|--------------|--|--------------------------|
| 1-2022-АР.С | Содержание тома | 2, 3 (листы 1, 2) |
| 1-2022-СП | 1. Состав проектной документации | 4, 5, 6 (листы 1-3) |
| 1-2022-АР.ПЗ | 2. Текстовая часть | 7 |
| | а) Описание внешнего вида объекта капитального строительства, описание и обоснование пространственной, планировочной и функциональной организации объекта капитального строительства | 10 (лист 3) |
| | б) Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства | 11 (лист 4) |
| | б_1) Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются) | 12 (лист 6) |
| | б_2) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются) | 20 (лист 13) |
| | б_3) Описание и обоснование принятых архитектурных решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства | 20 (лист 13) |
| | в) Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства | 21 (лист 14) |
| | г) Описание и обоснование решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения | 22 (лист 15) |
| | д) Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей | 22 (лист 15) |

| | | | | | | | | |
|---------------|-------------|--------|------|--------|---------|-------------------------------------|------|--------|
| №Взаим. инв № | | | | | | | | |
| | дата | | | | | | | |
| подл. Инв. № | 1-2022-АР.С | | | | | | | |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
| | Разработал | Лесняк | | | | 12.22 | | |
| | ГИП | Лесняк | | | | 12.22 | | |
| Содержание | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | П | 1 | 2 |
| | | | | | | ООО «Архитектурное бюро «АБМ» | | |
| | | | | | | | | |

| | | |
|---------------------------|--|--------------|
| | д_1) Результаты расчетов продолжительности инсоляции и коэффициента естественной освещенности | 23 (лист 16) |
| | е) Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия | 23 (лист 16) |
| | ж) Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости) | 24 (лист 17) |
| | з) Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, обеспечивающих в том числе соблюдение санитарно-эпидемиологических требований; | 24 (лист 17) |
| | з_1) Сведения о номенклатуре, компоновке и площадях основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - для объектов производственного назначения | 24 (лист 17) |
| | з_2) Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения | 24 (лист 17) |
| 1-2022-AP | 3. Графическая часть | 25 |
| | План 1 этажа. М 1:100 | 26 (лист 1) |
| | План 2 этажа. М 1:100 | 27 (лист 2) |
| | План 3 этажа. М 1:100 | 28 (лист 3) |
| | План 4 этажа. М 1:100 | 29 (лист 4) |
| | План 5-7 этажей. М 1:100 | 30(лист 5) |
| | План 8 этажа. М 1:100 | 31 (лист 6) |
| | План кровли | 32 (лист 7) |
| | Разрез 1-1 | 33 (лист 8) |
| | Разрез 2-2 | 34 (лист 9) |
| | Фасад 1-13 | 35 (лист 10) |
| | Фасад 13-1 | 36 (лист 11) |
| | Фасад А-П | 37 (лист 12) |
| | Фасад П-А | 38 (лист 13) |
| Сечения по стенам. М 1:50 | 38 (лист 14) | |
| | 1-2022-AP.C | |
| | | 2 |

| | |
|--------------|--|
| Взаим. инв № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок | Подпись | Дата |

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---------------|---|------------|
| Проектная документация | | | |
| Том 5.4.2 Раздел 5 Подраздел 4 Книга 2 | 1-2022-ИОС4.2 | Тепломеханические решения | Сшив |
| Том 5.5.1 Раздел 5 Подраздел 5 Книга 1 | 1-2022-ИОС5.1 | Сети связи | Сшив |
| Том 5.6 Раздел 5 Подраздел 6 | 1-2022-ИОС6 | Система газоснабжения | |
| Том 7 Раздел 7 | 1-2022-ПОС | Проект организации строительства | Сшив |
| Том 8 Раздел 8 | 1-2022-ООС | Перечень мероприятий по охране окружающей среды | Сшив |
| Том 9 Раздел 9 | 1-2022-ПБ | Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | Сшив |
| Том 9.1 Раздел 9.1 Подраздел 1 | 1-2022-АПС | Система пожарной сигнализации. | Сшив |
| Том 10 Раздел 10 | 1-2022-ТБЭО | Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства | |
| Том 11 Раздел 11 | 1-2022-ОДИ | Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | Сшив |
| Раздел 13 | | Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами | |
| Том 13.1 Раздел 13 Подраздел 1 | 1-2022-ЭЭФ | Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов | Сшив |
| Том 13.2 Раздел 13 Подраздел 2 | 1-2022-НПКР | Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ | Сшив |
| 1-2022-СП | | | |
| | | | Лист |
| | | | 2 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок |
| Подпись | | Дата | |

| | |
|--------------|--|
| Взаим. инв № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |



| Номер тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|----------------|---|------------|
| Отчетная документация по результатам инженерно-геологических изыскания | | | |
| | 1-2022-ТО.ИГИ1 | Технический отчет инженерно-геологических изысканий | Сшив |
| | 1-2022-ТО.ИГИ2 | Технический отчет инженерно-геодезических изысканий | Сшив |

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взаим. инв № |
| | | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|--|-----------|------|
| | | | | | | | 1-2022-СП | Лист |
| | | | | | | | | 7 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок | Подпись | Дата | | | |

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими регламентами, стандартами, нормами и правилами, действующими на территории Российской Федерации, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий:

- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее по тексту № 123-ФЗ);
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее по тексту № 384-ФЗ);
- Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- перечнем национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых, на обязательной основе, обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 28.05.2020 г. № 815;
- перечнем документов в области стандартизации, в результате применения которых, на добровольной основе, обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (приказ №687 от 02.04.2020г.).

| | | | | | | | | | | |
|------------|--------------|------------|--------|------|---|---------|-----------------|------------------------------|------|--------|
| Взаим. инв | Подп. и дата | | | | | | | 1-2022-AP | | |
| | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Инв. № | | Разработал | Лесняк | |  | 12.22 | Текстовая часть | Стадия | Лист | Листов |
| | | ГИП | Лесняк | |  | 12.22 | | П | 1 | 18 |
| | | | | | | | | ООО | | |
| | | | | | | | | «Архитектурное бюро «АБМ» | | |

Проектная документация соответствует заданию на проектирование, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения» разработан в соответствии с нормативной документацией:

- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания административного назначения»;
- СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей»;
- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2012 «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»;
- СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»
- СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

| | |
|--------------|--|
| Взаим. инв | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | 1-2022-AP | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | |

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

Проектируемый объект «Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787» (далее многоэтажный жилой дом) расположен в восточной части г. Батайск Ростовской области, в микрорайоне «Авиагородок», на земельном участке с КН 61:46:0012201:4787.

С северной части участок ограничивает территория котельной, с восточной стороны продовольственный магазин, западной стороны – жилая застройка, с южной комбинат бытового обслуживания.

Окружение участка сформировано в основном одноэтажной застройкой. С западной стороны расположен среднеэтажный жилой дом.

В соответствии с положениями Градостроительного плана земельного участка № РФ/61/2-02-1 00-202-2/0167 от 12.07.2022 г., на земельном участке с КН 61:46:0012201:4787 имеются зоны с особыми условиями использования территорий.

В связи с этим проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

1) Земельный участок полностью расположен в границах приаэродромных территорий «Аэродром экспериментальной авиации, город Батайск», «Ростов-на-Дону» «Северный», площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 3505,00 кв. м.

2) Получены и представлены следующие документы:

– «Технический отчёт для проектирования Определение координат точек в системе ПЗ-90.02, в системах координат аэродромов «Северный» г. Ростов-на-Дону, «Батайск», «Платов» г. Ростов-на-Дону и определение абсолютной высоты объекта: «Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787» (шифр № 145-1/22), выполненный ООО

| | |
|--------------|--------------|
| Взаим. инв | |
| Подп. и дата | Подп. и дата |
| Инд. № | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | 1-2022-AP | Лист |
| | | | | | | | 3 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | |

«Гео Плюс» в 2022 г., в соответствии с которым проектируемый объект «Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787» не оказывает влияние на безопасность полётов воздушных судов экспериментальной авиации аэродрома Ростов-на-Дону «Северный» и аэродрома «Батайск», и воздушных судов аэродрома Ростов-на-Дону «Платов»;

– «Технический отчёт по определению координат точек в системе ПЗ-90.02, в системах координат аэродромов и определение абсолютной высоты объекта: «Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787» (шифр № 145/22), выполненный ООО «Гео Плюс» в 2022 г., в котором определены координат точек в системе ПЗ-90.02, в системах координат аэродромов и определена абсолютная высота объекта: «Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787».

Здание имеет Г-образную форму в плане. Максимальные размеры здания равны 28,86 м х 27,65 м. Размеры здания в осях равны 28,20 м х 26,99 м. Высота этажей (от пола до пола) составляет 3,0 м.

Технико-экономические показатели объекта

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Значение показателя | Примеч. |
|-------|--|-----------------|---------------------|---------|
| 1 | Этажность | шт. | 8 | |
| 2 | Количество этажей | шт. | 8 | |
| 3 | Площадь застройки | м ² | 586,50 | |
| 4 | Строительный объем | м ³ | 15300,00 | |
| | В том числе | подземной части | - | |
| | | надземной части | 15300,00 | |
| 5 | Площадь здания (площадь жилого здания) | м ² | 4576,47 | |
| | Площадь нежилых помещений | | 528,06 | |
| | Площадь встроенно-пристроенных помещений | м ² | 2,70 | |
| 6 | Общая площадь квартир | м ² | 3529,25 | |
| 7 | Площадь квартир | м ² | 3407,01 | |
| 8 | Жилая площадь квартир | м ² | 1325,25 | |

| | |
|--------------|--|
| Взаим. инв | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | 1-2022-AP | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | 4 |

| | | | | |
|----|--|----------------------|---------------|--|
| 9 | Количество квартир, в том числе: • однокомнатных • двухкомнатных | шт. | 83 74 9 | |
| 10 | Количество жильцов (вместимость) | чел. | 88 | |
| 11 | Жилищная обеспеченность | м ² /чел. | 40 | |
| 12 | Площадь участка | кв. м | 3505 | |
| 13 | Высота | м | 27,150 | |

Сведения об объекте капитального строительства <10> Приказ Минстроя РФ от 19.02.2015 N 117/ПР

| | | | | |
|----|--|----------|--|--|
| 14 | Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас) | кв.м | 3407,01 | |
| 15 | Общая площадь нежилых помещений, в том числе площадь общего имущества в многоквартирном доме | кв.м | 530,76 | |
| 16 | Количество этажей | шт | | |
| 17 | в том числе подземных | шт | | |
| 18 | Количество секций | шт | | |
| 19 | Количество квартир/общая площадь, всего в том числе: | шт./кв.м | 83/3529,25 | |
| 20 | 1-комнатные | шт./кв.м | 74/2919,35 | |
| 21 | 2-комнатные | шт./кв.м | 9/609,90 | |
| 22 | Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас) | кв.м | 3651,72 | |
| 23 | Сети и системы инженерно-технического обеспечения | | Поквартирное отопление газовыми котлами, газовые плиты, центральное водоснабжение и водоотведение, электроснабжение 220вт. | |
| 24 | Лифты | шт | 1 | |
| 25 | Эскалаторы | шт | - | |
| 26 | Инвалидные подъемники | шт | - | |
| 27 | Материалы фундаментов | | Монолитный ж/б ростверк на | |

| | |
|--------------|--|
| Взаим. инв | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | 1-2022-AP | Лист |
| | | | | | | | 5 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | |

| | | | | |
|----|----------------------|--|--|--|
| | | | сборных ж/б сваях | |
| 28 | Материалы стен | | Многослойные, облицовка керамический полнотелый кирпич, внутренние стены ячеистый бетон. | |
| 29 | Материалы перекрытий | | Монолитные ж/б плиты | |
| 30 | Материалы кровли | | Плоская утепленная кровля ЭПП с наплавленной битумно-полимерной гидроизоляцией. | |

Объемно-пространственная, функциональная и планировочная организация здания жилого дома определялась из следующих основных факторов:

- характерных особенностей градостроительного плана участка;
- квартирографией.

б) обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства

Этажность и протяженность здания предварительно согласованы с Заказчиком с учетом требований СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Основным композиционным приемом в объемно-пространственном решении здания жилого дома является создание единого объема с помощью применения единой стилистики архитектурно-художественных решений фасадов.

Жилой дом состоит из 8 этажей.

Главный вход расположен с закрытого двора с входной площадкой с пандусом. Второй вход, с севера запроектирован с уровня земли. Входы состоят из тамбура, коридора, лестницы, и лифтового узла.

| | | | | | | | | |
|------------|--------------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| Взаим. инв | | | | | | | 1-2022-AP | Лист |
| | Подп. и дата | Подп. | Дата | | | | | 6 |
| Инд. № | Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | |

С северной стороны жилого дома встроена насосная водопроводная станция, совмещенная с помещением уборочного инвентаря.

На первом этаже размещены восемь квартир на этаже, из которых шесть однокомнатных общей площадью от 34,81 м² до 69,39 м², две двухкомнатные квартиры общей площадью 62,32 – 68,06 м², а также электрический щит и насосная водопроводная станция, совмещенная с помещением уборочного инвентаря.

На 2-м этаже размещены девять квартир, из которых восемь однокомнатных общей площадью от 34,63 м² до 68,23 м², и одна двухкомнатная квартира общей площадью 69,20 м².

На 3-м этаже размещены одиннадцать квартир, из которых десять однокомнатных общей площадью от 34,63 м² до 46,52 м², одна двухкомнатная квартира общей площадью 69,20 м².

На 4-м этаже размещены одиннадцать квартир, из которых десять однокомнатных общей площадью от 34,63 м² до 46,52 м², одна двухкомнатная квартира общей площадью 69,20 м².

На каждом с 5 по 8 этажах размещены по одиннадцать квартир, из которых десять однокомнатных общей площадью от 32,33 м² до 44,56 м², одна двухкомнатная квартира общей площадью 67,98 м².

Однокомнатные квартиры состоят из прихожей, кухни, спальни и совмещенного санузла.

Двухкомнатные квартиры состоят из прихожей, кухни, общей комнаты, спальни и двух санузлов.

Все квартиры выше 5-го этажа имеют летнее помещение – лоджию. Квартиры с первого по четвертый этаж имеют частично лоджии.

В доме запроектирована эвакуационная лестничной клетки типа Л1. С лестничного узла запроектирован выход на кровлю по металлической лестнице с последнего этажа.

| | |
|--------------|--------------|
| Взаим. инв | |
| Подп. и дата | Подп. и дата |
| Инд. № | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | 1-2022-AP | Лист |
| | | | | | | | 7 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | |

В соответствии с расчетом вертикального транспорта, проектом принят лифт, со следующими характеристиками: грузоподъемность не менее 630 кг, размер кабины - 1100x2100x2100 (ширина x глубина x высота), скорость - 1 м/сек.

При разработке объемно-планировочных решений в проекте учитывались требования градостроительного плана земельного участка № РФ 61 2-02-1 00-202-2 0167 от 12.07.2022 по соблюдению предельных параметров разрешенного строительства (высота здания, количество этажей, этажности, процент застройки, расположение на земельном участке).

Параметры разрешенного строительства и ограничения использования земельного участка определены градостроительным регламентом зоны Ж.3 Зона застройки среднеэтажными и многоэтажными жилыми домами от 4 этажей в соответствии с Правилами землепользования и застройки муниципального образования «Город Батайск» (действующая редакция, изменения внесены Решением Батайской городской Думы от 27.07.2022 года № 225):

«Основные виды разрешенного использования:

Для размещения многоквартирных жилых домов от 4 этажей;

Предельные параметры земельных участков и объектов капитального строительства:

1. Минимальная площадь земельного участка – настоящим подразделом градостроительного регламента не устанавливается.

2. Максимальное количество этажей зданий, строений, сооружений на территории земельного участка – настоящим подразделом градостроительного регламента не устанавливается.

3. Минимальные отступы границ земельных участков зданий, строений, сооружений:

- стен зданий без окон от - 0 метров.
- стен зданий с окнами - 8 метров.

4. Минимальные размеры озелененной территории земельных участков в соответствии с п. 3.4. раздела 2. Части II Правил.

| | |
|--------------|--|
| Взаим. инв | |
| Подп. и дата | |
| Инд. № | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | 1-2022-AP | Лист |
| | | | | | | | 8 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | |

5. При формировании земельных участков многоквартирных жилых домов, части требуемых настоящими Правилами придомовых открытых озелененных пространств (до 30 % их площади) могут быть выделены для объединения в самостоятельные земельные участки внутриквартальных скверов (садов) общего пользования.

6. Минимальное количество машино-мест для хранения индивидуального автотранспорта на территории земельных участков - в соответствии с п. 3.5. раздела 2 Части II Правил.

7. Максимальный класс опасности (по классификации СанПиН) объектов капитального строительства, размещаемых на территории зоны - V.»

б_1) обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

Проектируемое здание имеет компактную форму, с плоской кровлей, что обеспечивает минимальные теплотери в зимний период и минимальные теплопоступления в летний период. Для обеспечения необходимой по нормам температуры помещений в проекте применены эффективные теплоизоляционные материалы для ограждающих конструкций здания.

Наружные стены – двухслойные: кирпич керамический и блоки стеновые из ячеистых бетонов.

Наружные стены в районе лестничной клетки и диафрагм жесткости предусмотрены следующего состава: кирпич керамический, минераловатные плиты на основе базальтовых пород типа IZOVOL IZOBEL (ГОСТ 9573-2012) или аналогичные, монолитный железобетон.

Утепление участков стен у пилонов и диафрагм жесткости предусмотрено минераловатными плитами на основе базальтовых пород типа IZOVOL IZOBEL (ГОСТ 9573-2012) или аналогичные.

| | |
|--------------|--|
| Взаим. инв | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | 1-2022-AP | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | 9 |

В покрытии кровли в качестве утеплителя применен утеплитель Техноруп Н ПРОФ или аналогичный. Обратная засыпка котлована выполнена утрамбованным песком.

Проектируемое здание имеет небольшую площадь остекления относительно ограждающих конструкций, что способствует уменьшению теплотерь через ограждающие конструкции. Наружные входы в здание имеют тамбуры.

Расчеты для определения требуемых сопротивлений теплопередаче и иных элементных требований, определению оптимальных толщин утеплителей с конечной целью достижения требуемой теплозащитной характеристики здания.

Объемно-планировочные параметры здания

Показатели объемно-планировочного решения здания определяются по формулам:

- коэффициент остекленности фасадов здания P

$$p = A_F / A_{w+F+ed} = 488.31 / 3021.82 = 0,162$$

- показатель компактности здания k_e^{des}

$$k^{des} = A^{sum} / V_h = 4285.72 / 15300.00 = 0,280.$$

Расчетные условия

- расчетная средняя температура внутреннего воздуха
 $t_{int} = +20^\circ\text{C};$
- расчетная температура наружного воздуха в холодный период
 $t_{ext} = -18^\circ\text{C};$
- продолжительность отопительного периода
 $Z_{ht} = 167$ суток;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период
 $t_{ht} = -0,0^\circ\text{C};$
- градусутки отопительного периода
 $D_d = 3340^\circ\text{C} \cdot \text{сут.}$

| | | | | | | | | |
|------------|--------------|-------|------|--------|------|------|-----------|---------|
| Взаим. инв | | | | | | | 1-2022-AP | Лист |
| | Подп. и дата | Подп. | Изм. | Кол.уч | Лист | №док | | Подпись |
| Инв. № | | | | | | | | 10 |

Теплотехнические расчеты

Сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций приняты не менее требуемых значений R_{req} , определяемых исходя из санитарно-гигиенических и комфортных условий, а также условий энергосбережения.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций выполнен согласно СП 50.13130.2012 «Тепловая защита зданий».

Количество градусо-суток отопительного периода для г. Ростов-на-Дону:

$$D_d = (t_{int} - t_{ht}) \cdot Z_{ht} = (20 + 0,0) \cdot 167 = 3340 \text{ } ^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$$

где t_{int} - расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания, $^\circ\text{C}$;
 t_{ht} - средняя температура наружного воздуха периода со средней температурой $< 8^\circ\text{C}$;

Z_{ht} - продолжительность отопительного периода, сут.

Нормируемое значение приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждений при расчетных значениях D_d :

- для наружных стен: $R_{req}^w = 0.00035 \times 3340 + 1.4 = 2,57 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;
- покрытие: $R_{req}^f = 0.0005 \times 3340 + 2.2 = 3,87 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$,
- для окна: $R_{req}^F = 0,58 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;
- для наружных дверей: $R_{req}^{ed} = 0,6 \cdot (1 \cdot (20 + 18) / 4,0 \cdot 8,7) = 0,66 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}$

Расчеты ограждающих конструкций здания

Наружные ограждающие конструкции здания обеспечивают теплоизоляцию от проникновения наружного холодного воздуха.

Для стены наружной:

Наружная ограждающая конструкция здания обеспечивает теплоизоляцию от проникновения наружного холодного воздуха и выполнена в следующем составе:

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------------|-------|---|------|-------|------|------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| Взаим. инв | Подп. и дата | Подп. | и | Дата | Подп. | Дата | Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | 1-2022-AP | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | | 11 |

– 1-й слой (наружный) – кирпич керамический КР-л-пу 250x120x65/1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 – 120 мм на цементно-песчаном растворе марки 100;

– воздушная прослойка – 10 мм;

– 2-й слой (внутренний) – блоки стеновые из ячеистых бетонов $\gamma = 500$ кг/м³ – 300 мм на цементно-песчаном растворе марки 100.

Определим расчетное сопротивление теплопередаче наружной стены:

$$R_{ст.} = 1/8.7 + 0.12/0.49 + 0.17 + 0.3/0.141 + 1/23 = 2,7 \text{ м}^2 \text{ оС/Вт};$$

Определим расчетное приведенное сопротивление теплопередаче стены наружной:

$$R_{опр} = R_{ст.} \cdot \gamma = 2.7 \times 0.85 = 2.3 \text{ м}^2 \text{ оС/Вт};$$

где γ - коэффициент теплотехнической однородности, определенный по СТО 00044807-001-2006 табл. 8.

Для стены наружной лестничной клетки и бетонных колонн состоящей из:

– 1-й слой (наружный) – кирпич керамический КР-л-пу 250x120x65/1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 – 120 мм на цементно-песчаном растворе марки 100;

– Утеплитель базальтовый минплита плотностью 50кг/м³ – 50 мм

– Монолитный железобетон – 200 мм

Определим расчетное сопротивление теплопередаче наружной стены:

$$R_{ст.} = 1/8.7 + 0.12/0.49 + 0.05/0.039 + 0.26/1.92 + 1/23 = 1,82 \text{ м}^2 \text{ оС/Вт};$$

Для кровли основной состоящей из:

- Унифлекс ЭКП ТЕХНОНИКОЛЬ (или аналог)

- Унифлекс ЭПП ТЕХНОНИКОЛЬ (или аналог) по огрунтованной битумным праймером поверхности

- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №1 (или аналог)

- Стяжка из цементно-песчаного раствора М150, армированного – 50 мм

| | | | | | | | |
|--------------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| Взаим. инв | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | 1-2022-АР | 12 |

сеткой 4С 5Вр1-200/5Вр-200 ГОСТ 23279-2012

- Стяжка из пенобетона $\gamma = 800$ кг/м по уклону – 30-190 мм
- Пленка полиэтиленовая 200 мкм
- Утеплитель Техноруп Н ПРОФ (или ЭППС) – 150 мм
- Пленка пароизоляционная
- Монолитная железобетонная плита покрытия – 200 мм

Определим расчетное сопротивление теплопередаче кровли:

$$R_{\text{покр.}} = 1/8.7 + 0,006/0,17 + 0.05/0.76 + 0,03/0.33 + 0.15/0.04 + 0.2/1.92 + 1/23 = 4.2 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт};$$

Определим расчетное приведенное сопротивление теплопередаче кровли

$$R_{\text{покр.}}^{\text{пр}} = R_{\text{покр.}} \cdot \gamma = 4.2 \cdot 0.9 = 3.78 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт};$$

где γ - коэффициент теплотехнической однородности, определенный по СТО 00044807-001-2006 табл. 8.

Для кровли лестничной клетки состоящей из:

- Унифлекс ЭКП ТЕХНОНИКОЛЬ (или аналог)
- Унифлекс ЭПП ТЕХНОНИКОЛЬ (или аналог) по огрунтованной битумным праймером поверхности
- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №1 (или аналог)
- Стяжка из цементно-песчаного раствора М150, армированного – 50 мм сеткой 4С 5Вр1-200/5Вр-200 ГОСТ 23279-2012
- Стяжка из пенобетона $\gamma=800$ кг/м по уклону – 30-170 мм

- Пленка полиэтиленовая 200 мкм
- Утеплитель Техноруп Н ПРОФ (или ЭППС) – 150 мм
- Пленка пароизоляционная
- Монолитная железобетонная плита покрытия – 150 мм

Определим расчетное сопротивление теплопередаче кровли:

$$R_{\text{покр.}} = 1/8.7 + 0,006/0,17 + 0.05/0.76 + 0,03/0.33 + 0.15/0.04 + 0.15/1.92 + 1/23 = 4.17 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт};$$

| | | | | | | | | | | |
|------------|--------------|-------|------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| Взаим. инв | Подп. и дата | Подп. | Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | 1-2022-AP | Лист |
| | | | | | | | | | | 13 |

Определим расчетное приведенное сопротивление теплопередаче кровли

$$R_{\text{покр}}^{\text{пр}} = R_{\text{покр.хг}} = 4.17 \times 0.9 = 3.75 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт};$$

где γ - коэффициент теплотехнической однородности, определенный по СТО 00044807-001-2006 табл. 8.

Перекрытие над проездом:

- Стальной профильный лист
- Утеплитель базальтовый минплита плотностью 50кг/м³ -150мм
- Монолитная ж/б плита - 200мм
- Цементно-песчаная стяжка - 50мм

Определим расчетное сопротивление теплопередаче:

$$R_{\text{покр.}} = 1/8.7 + 0.05/0.76 + 0.2/1.92 + 0.15/0.039 + 1/23 = 4.17 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт};$$

Определим расчетное приведенное сопротивление теплопередаче

$$R_{\text{покр}}^{\text{пр}} = R_{\text{покр.хг}} = 4.17 \times 0.9 = 3.75 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт};$$

где γ - коэффициент теплотехнической однородности, определенный по СТО 00044807-001-2006 табл. 8.

Для перекрытия под балконами, состоящим из:

- стяжка из цементно-песчаного р-ра М 150, - 50 мм
- Утеплитель - экструзионный пенополистирол CARBON ECO – 150 мм
- Гидроизоляция - 2 слоя техноэласт ЭПП – 8 мм
- Монолитная железобетонная плита покрытия – 200 мм

Определим расчетное сопротивление теплопередаче:

$$R_{\text{перекр.}} = 1/8.7 + 0.05/0.76 + 0.15/0.034 + 0.2/1.92 + 1/23 = 4.74 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт};$$

Определим расчетное приведенное сопротивление теплопередаче

$$R_{\text{покр}}^{\text{пр}} = R_{\text{покр.хг}} = 4.74 \times 0.9 = 4.27 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт};$$

где γ – коэффициент теплотехнической однородности, определенный по СТО 00044807-001-2006 табл. 8.

| | | | | | | | | | |
|------------|--------------|------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| Взаим. инв | Подп. и дата | Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | 1-2022-AP | Лист |
| | | | | | | | | | 14 |

| | | | | | |
|--|---|------------|--|--|--|
| | В том числе: | | | | |
| | фасадов | Афас, м2 | | 3021,82 | |
| | Стен | Аст, м2 | | 2008,91 | |
| | Стен лестничной клетки и колонн | Аст, м2 | | 517,57 | |
| | Окон | Аок, м2 | | 409,11 | |
| | входных дверей ПВХ | Адв 1, м2 | | 79,2 | |
| | входных дверей стальных | Адв 2, м2 | | 7,03 | |
| | покрытий (совмещенных) | Апокр, м2 | | 573,66 | |
| | покрытий лестничной клетки | Апокр, м2 | | 10,89 | |
| | чердачных перекрытий (холодного чердака) | Ачерд, м2 | | - | |
| | перекрытий теплых чердаков | Ачерд, м2 | | - | |
| | перекрытий под 1 этажом (цокольное) | Ацок 1, м2 | | - | |
| | перекрытий под балконами | Ацок 2, м2 | | 45,37 | |
| | перекрытий над проездами или под эркерами | Ацок 3, м2 | | 61,06 | |
| | Стен в земле | Ацок 4, м2 | | - | |
| | пола по грунту | Ацок 5, м2 | | 1) 175,44 2) 143,44 3) 111,44 4) 142,46 | |

1. Показатели теплотехнические

| № п.п. | Показатель | Обозначение показателя и единицы измерения | Нормативное значение показателя | Расчетное (проектное) значение показателя | Фактическое значение показателя |
|--------|--|--|--|---|---------------------------------|
| 15 | Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений: | $R_o^{пр}$, м ² ·°С/Вт | | | |
| | Стен | $R_o^{пр}$ | 2,57х0.63=1.62 (в соответствии с СП 50.13330.2012 п.5.2) | 2.3 | |
| | Стен лестничной клетки | $R_o^{пр}$ | 2,57х0.63=1.62 (в соответствии с СП 50.13330.2012 п.5.2) | 2.55 | |
| | Окон | $R_{o\text{ок}}^{пр}$ | 0,58 | 0,58 | |
| | входных дверей ПВХ | $R_{o\text{дв}}^{пр}$ | 0,58 | 0,58 | |
| | входных дверей стальных | $R_{o\text{дв}}^{пр}$ | 0,66 | 0,67 | |
| | покрытий (совмещенных) | $R_{o\text{покр}}^{пр}$ | 3.87х0.8=3.1 (в соответствии с СП 50.13330.2012 п.5.2) | 3.78 | |

| | |
|--------------|--------------|
| Взаим. инв | |
| Подп. и дата | Подп. и дата |
| Инд. № | |

| | | | | | |
|--|---|-----------------------------------|--|---------------------------------------|------------------------|
| | покрытий лестничной клетки | $R_{o \text{ покр}}^{\text{пр}}$ | 3.87x0.8=3.1 (в соответствии с СП 50.13330.2012 п.5.2) | 3.75 | покрытий (совмещенных) |
| | чердачных перекрытий (холодных чердаков) | $R_{o \text{ черд}}^{\text{пр}}$ | - | - | |
| | перекрытий теплых чердаков (включая покрытие) | $R_{o \text{ черд}}^{\text{пр}}$ | - | - | |
| | перекрытий под 1 этажом (цокольное) | $R_{o \text{ цок 1}}^{\text{пр}}$ | - | - | |
| | перекрытий под балконами | $R_{o \text{ цок 2}}^{\text{пр}}$ | 3.87 | 4,27 | |
| | перекрытий над проездами и под эркерами | $R_{o \text{ цок 3}}^{\text{пр}}$ | 3.87x0.8=3.1 (в соответствии с СП 50.13330.2012 п.5.2) | 3,75 | |
| | Стен в земле | $R_{o \text{ цок 4}}^{\text{пр}}$ | | | |
| | пола по грунту | $R_{o \text{ цок 5}}^{\text{пр}}$ | 1) 2.1 2) 4.3 3) 8.6 4) 14.2 | 1) 2.1 2) 4.3 3) 8.6 4) 14.2 | |

б_2) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

Для обеспечения установленных требований энергетической к архитектурным решениям в процессе эксплуатации необходимо соблюдение проектных решений и выполнение следующих мероприятий:

- обеспечение автоматического закрывания дверей (установление доводчиков);
- применение остекления здания с высоким приведенным сопротивлением теплопередаче, с целью уменьшения теплопотерь через светопрозрачные конструкции;
- применение в планировочных решениях тамбуров с целью уменьшения теплопотерь основного объема;
- применение энергосберегающих изоляционных материалов;
- применение утепленных дверных заполнений.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------------|-------|---|------|-------|------|------|--------|------|-------|---------|------|------|----|
| Взаим. инв | Подп. и дата | Подп. | и | Дата | Подп. | Дата | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | Лист | 17 |
| | | | | | | | | | | | | | | |

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

В качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются современные эффективные теплоизоляционные материалы.

Заделка, уплотнение и утепление дверных блоков на входе.

В здании устанавливаются энергоэффективные стеклопакеты с высоким сопротивлением теплопередаче 0,58 Вт/(м²С)

На входах в здании предусмотрены тамбуры.

Для обеспечения энергетической эффективности здания должны использоваться изделия и материалы, предусмотренные проектной документацией.

в) описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

В основу разработки архитектурно-художественных решений положен принцип соответствия внешнего вида здания его назначению.

Главным архитектурным приемом является пропорциональность элементов и всего здания в целом и гармоничная соразмерность частей здания между собой. Главный фасад решен в современном стиле с минимальным применением архитектурных деталей.

Архитектурная выразительность здания достигается единой формообразующей концепцией и применением современных высококачественных строительных и отделочных материалов.

Цветовое решение фасадов жилого дома выполнено в соответствии с общим колористическим решением города, что обеспечивает единое архитектурно-художественное восприятие. Композиционные приемы оформления фасадов основаны на сочетании материалов наружной отделки.

Для дополнительного усиления архитектурной выразительности применена цветовая палитра облицовочного кирпича. Фасады выполнены из облицовочного кирпича. Вертикаль входных узлов подчеркивается оконными проемами лестничной клетки.

| | |
|--------------|-------|
| Взаим. инв | |
| Подп. и дата | Подп. |
| Инов. № | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | 1-2022-АР | Лист |
| | | | | | | | 18 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | |

г) описание и обоснование решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Помещения жилой части комплекса:

1. Для помещений входных групп, лестниц, внеквартирных коридоров, лифтовых холлов предусматривается, оштукатуривание с последующей окраской стен влагостойкой водно-дисперсионной краской, покрытие полов керамической плиткой. Отделка потолков – шпатлевка с последующим окрашиванием влагостойкой водно-дисперсионной краской или подвесной модульный потолок типа «Армстронг» (или аналог).

2. В помещениях квартир выполняется гидроизоляция в санузлах.

Помещения технического назначения

В помещении ввода воды, с мойкой для уборки предусмотрена гидроизоляция, окраска стен эмалью, окраска потолка влагостойкой водно-дисперсионной краской.

д) описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Объемно-планировочные решения жилого дома предусматривают естественное освещение жилых комнат и кухонь через окна и балконные двери.

Площадь оконных проемов в жилых комнатах и кухнях принята из расчета соотношения площади светового проема к площади пола не менее 1:8.

В квартирах запроектированы окна и балконные двери индивидуального изготовления из металлопластиковых профилей с заполнением однокамерными стеклопакетами.

Оконные блоки соответствуют ГОСТ 23166 с применением систем безопасности для предотвращения открывания оконных блоков детьми и предупреждения случайного выпадения детей из окон.

| | | | | | | | | | |
|------------|--------------|------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| Взаим. инв | Подп. и дата | Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | 1-2022-AP | Лист |
| | | | | | | | | | 19 |

Окна и двери, выходящие на балкон или лоджию, оборудуются запирающими устройствами, позволяющими обеспечить их закрытое положение человеком, находящимся на балконе (лоджии), и не препятствующие их открыванию, человеком, находящимся в помещении.

Во всех кухнях одна створка окна выполняется из одинарного остекления, в остеклении лоджий смежных с кухнями одна створка не остекляется.

Эвакуационные лестничные клетки типа Л1 обеспечены естественным освещением через световые проемы площадью остекления не менее 1,2 м².

д_1) результаты расчетов продолжительности инсоляции и коэффициента естественной освещенности

Для обеспечения нормативной инсоляции и освещенности выбраны композиционные приемы, не оказывающие отрицательного воздействия на освещенность и инсоляцию окружающей застройки.

Размещение проектируемого здания, а также его конфигурация в плане, обеспечивает нормативные условия освещенности и инсоляции.

Все оконные проемы в помещениях с нормируемыми требованиями по освещенности имеют достаточные габариты.

е) описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Проектная документация выполнена с учетом расположения здания на территории с обычным шумовым фоном.

Снижение структурного шума от работы лифтовых установок достигнуто установкой под приводы лифтов амортизаторов.

Вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельных фундаментах и на виброизолирующих опорах.

| | |
|--------------|--|
| Взаим. инв | |
| Подп. и дата | |
| Инд. № | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | 1-2022-AP | Лист |
| | | | | | | | 20 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | |

Межквартирные стены и перегородки запроектированы с индексом изоляции воздушного шума 52 дБ, перегородки между комнатами, между кухней и комнатой в квартире - 43 дБ, перегородки между санузлом и комнатой одной квартиры - 47 дБ, что соответствует требованиям СП 51.13330.2011.

ж) описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости)

Не требуется.

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

Принятые проектные решения соответствуют гигиеническим нормативам инсоляции.

з_1) сведения о номенклатуре, компоновке и площадях основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - для объектов производственного назначения

Проектируемый объект не является объектом производственного назначения.

з_2) обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения

Номенклатура, компоновка и площади помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование, требованиями действующих норм.

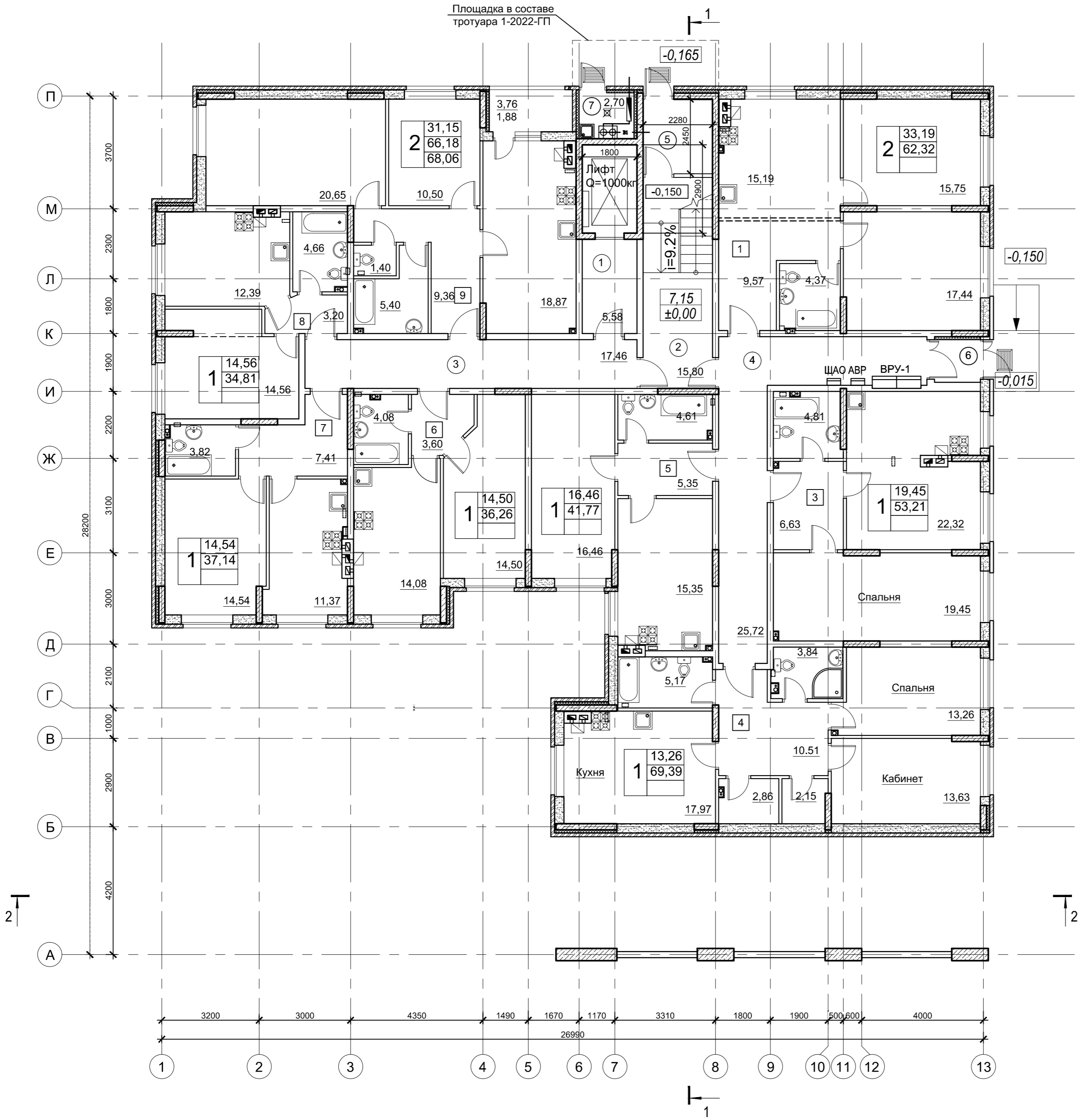
| | |
|--------------|--|
| Взаим. инв | |
| Подп. и дата | |
| Инд. № | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | 1-2022-AP | Лист |
| | | | | | | | 21 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | |

3. Графическая часть

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|--------------|--------------|--------------|-----------|--|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | Изм. № подл. | Подп. и дата | Взаим. инв № | 1-2022-AP | |
| | | | | | | | | | | |

Площадка в составе тротуара 1-2022-ГП



Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м ² |
|-----------------|---|-------------------------|
| 1 | Лифтовый холл | 5,58 |
| 2 | Лестница Л1 | 15,80 |
| 3 | Коридор | 17,46 |
| 4 | Коридор | 25,72 |
| 5 | Тамбур | 5,58 |
| 6 | Тамбур | 2,10 |
| 7 | Помещение ввода воды, с мойкой для уборки | 2,70 |

Экспликация квартир

| Номер этажа | Номер кв. | Площадь, м ² | Площадь, м ² |
|-------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 1 | 1 | 62,32 | 33,19 |
| | 3 | 53,21 | 19,45 |
| | 4 | 69,39 | 13,26 |
| | 5 | 41,77 | 16,46 |
| | 6 | 36,26 | 14,50 |
| | 7 | 37,14 | 14,54 |
| | 8 | 34,81 | 14,56 |
| | 9 | 68,06 | 31,15 |

1-комнатные - 6
2-комнатные - 2

- 1 - экспликация квартир
- 4 - экспликация МОП (места общего пользования)

Условные обозначения

- железобетонные конструкции
- кирпичная кладка
- блоки стеновые из ячеистых бетонов
- утеплитель
- вентиляционные керамзитобетонные блоки

Согласовано:

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

| 1-2022-AP | | | |
|--|----------|-------------------------------|---------------|
| Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787 | | | |
| изм. кол. лист | № док. | подпись | дата |
| Разработал | Лесняк | | 01.23 |
| Проверил | Морковин | | 01.23 |
| ГИП | Лесняк | | 01.23 |
| Многоэтажный жилой дом | | стадия | лист / листов |
| План 1 этажа | | П | 1 / |
| | | ООО "Архитектурное бюро "АБМ" | |

Копировал

Формат А2

Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м ² |
|-----------------|-------------------|-------------------------|
| 1 | Лифтовый холл | 5,58 |
| 2 | Лестница Л1 с ПБЗ | 20,20 |
| 3 | Коридор | 17,46 |
| 4 | Коридор | 13,84 |





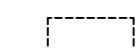
Экспликация квартир

| Номер этажа | Номер кв. | Площадь, м ² | Площадь, м ² |
|-------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2 | 10 | 45,93 | 15,75 |
| | 11 | 42,98 | 17,16 |
| | 12 | 42,29 | 14,00 |
| | 13 | 68,23 | 13,08 |
| | 14 | 44,81 | 16,46 |
| | 15 | 36,20 | 14,50 |
| | 16 | 36,86 | 14,54 |
| | 17 | 34,63 | 14,56 |
| | 18 | 69,20 | 31,15 |

1-комнатные - 8
2-комнатные - 1

- 1 - экспликация квартир
- 4 - экспликация МОП (места общего пользования)

Условные обозначения

-  - железобетонные конструкции
-  - кирпичная кладка
-  - блоки стеновые из ячеистых бетонов
-  - утеплитель
-  - вентиляционные керамзитобетонные блоки

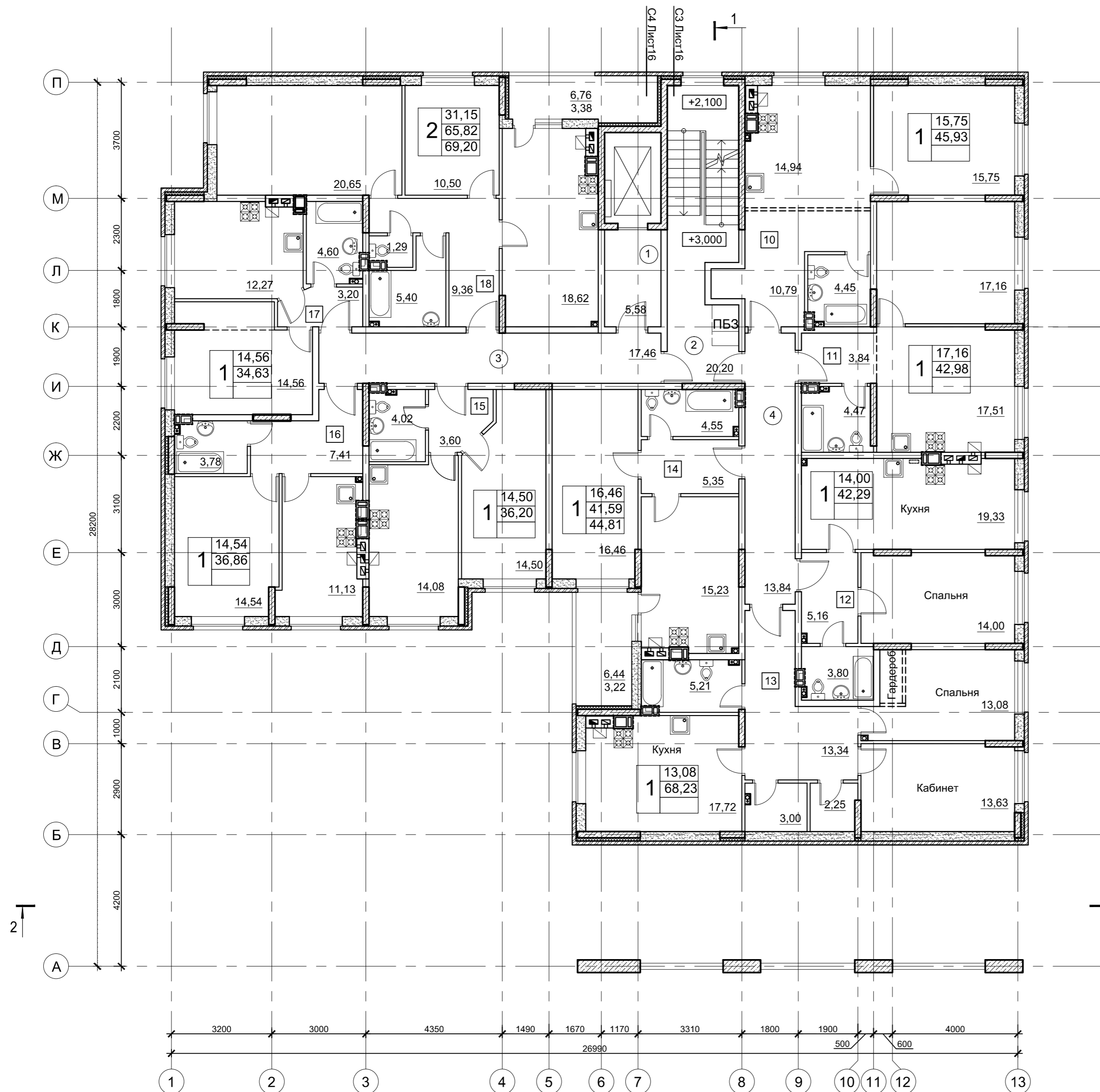
1-2022-AP

Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с/н 61:46:0012201:4787

| Многоэтажный жилой дом | | | | стадия | лист | листов |
|------------------------|----------|-----|------|-------------------------------|---------|--------|
| изм. | кол. | уч. | лист | № док. | подпись | дата |
| Разработал | Лесняк | | | | | 01.23 |
| Проверил | Морковин | | | | | 01.23 |
| ГИП | Лесняк | | | | | 01.23 |
| План 2 этажа | | | | П | 2 | |
| | | | | ООО "Архитектурное бюро "АБМ" | | |

Копировал

Формат А2



Согласовано:

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

Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м ² |
|-----------------|-------------------|-------------------------|
| 1 | Лифтовый холл | 5,58 |
| 2 | Лестница Л1 с ПБЗ | 19,60 |
| 3 | Коридор | 17,45 |
| 4 | Коридор | 18,39 |
| 5 | Тамбур | 4,48 |

Экспликация квартир





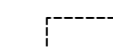
| Номер этажа | Номер кв. | Площадь, м ² | Площадь, м ² |
|-------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 3 | 19 | 46,50 | 15,75 |
| | 20 | 42,95 | 17,15 |
| | 21 | 37,75 | 12,30 |
| | 22 | 37,45 | 9,80 |
| | 23 | 34,90 | 14,50 |
| | 24 | 41,85 | 19,75 |
| | 25 | 44,77 | 16,45 |
| | 26 | 36,17 | 14,50 |
| | 27 | 36,85 | 14,54 |
| | 28 | 34,61 | 14,55 |
| | 29 | 69,13 | 31,15 |

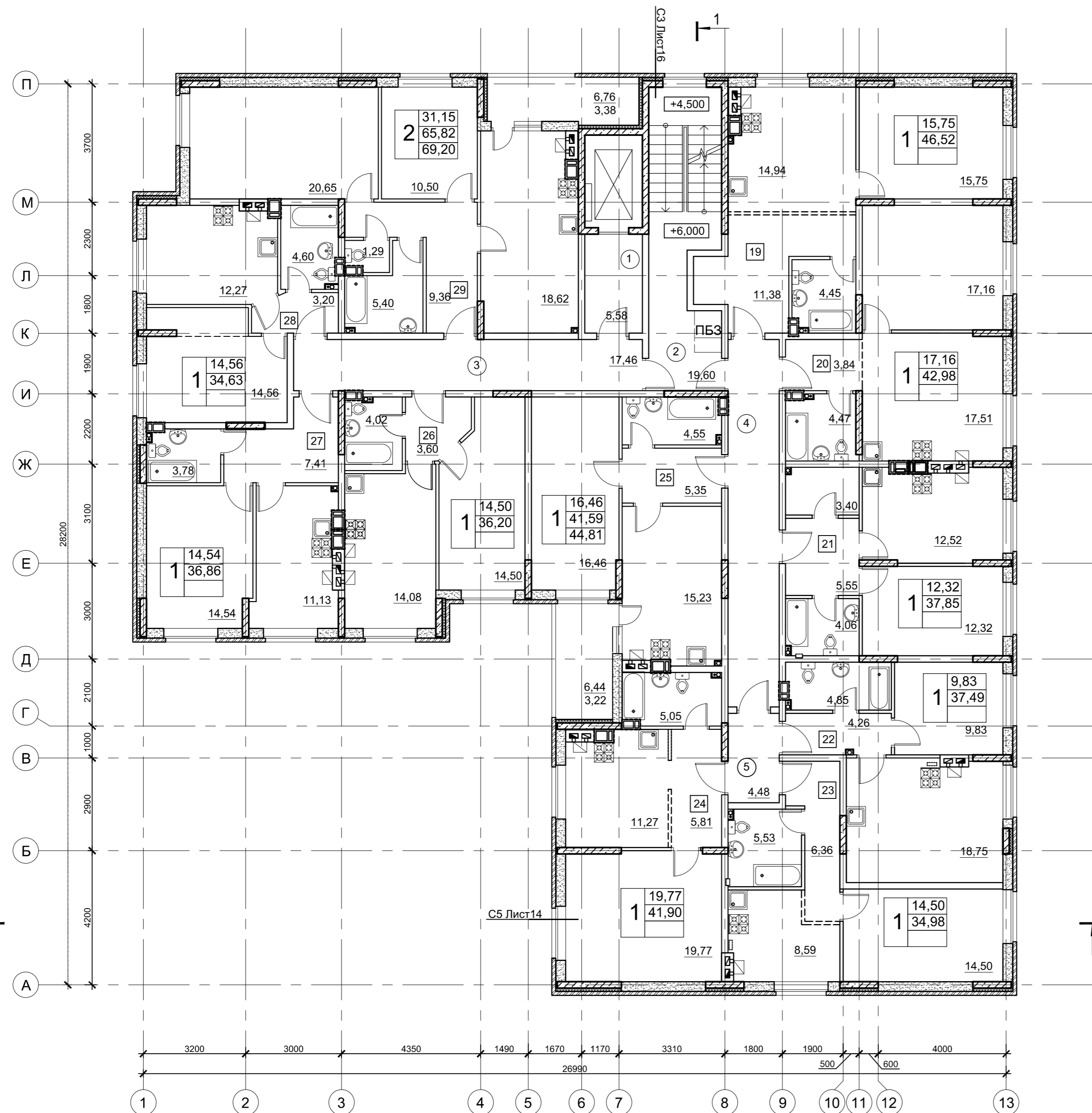
1-комнатные - 10

2-комнатные - 1

- 1 - экспликация квартир
- 4 - экспликация МОП (места общего пользования)

Условные обозначения

-  - железобетонные конструкции
-  - кирпичная кладка
-  - блоки стеновые из ячеистых бетонов
-  - утеплитель
-  - вентиляционные керамзитобетонные блоки



| 1-2022-AP | | | |
|--|----------|---|---------------|
| Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с/н 61:46:0012201:4787 | | | |
| изм. кол. уч. лист | № док. | подпись | дата |
| Разработал | Лесняк |  | 01.23 |
| Проверил | Морковин |  | 01.23 |
| ГИП | Лесняк |  | 01.23 |
| Многоэтажный жилой дом | | стадия | лист / листов |
| | | П | 3 / |
| План 3 этажа | | ООО "Архитектурное бюро "АБМ" | |

Копировал

Формат А2

Согласовано:

Лист № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №

Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м ² |
|-----------------|-------------------|-------------------------|
| 1 | Лифтовый холл | 5,58 |
| 2 | Лестница Л1 с ПБЗ | 19,60 |
| 3 | Коридор | 17,45 |
| 4 | Коридор | 18,39 |
| 5 | Тамбур | 4,48 |

Экспликация квартир

| Номер этажа | Номер квартиры | общая площадь, м ² | жилая площадь, м ² |
|-------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 4 | 30 | 46,50 | 15,75 |
| | 31 | 42,95 | 17,15 |
| | 32 | 37,80 | 12,30 |
| | 33 | 37,45 | 9,80 |
| | 34 | 34,75 | 14,50 |
| | 35 | 41,85 | 19,75 |
| | 36 | 44,77 | 16,45 |
| | 37 | 36,17 | 14,50 |
| | 38 | 36,85 | 14,54 |
| | 39 | 34,61 | 14,55 |
| 40 | 69,13 | 31,15 | |





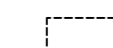
1-комнатные - 10

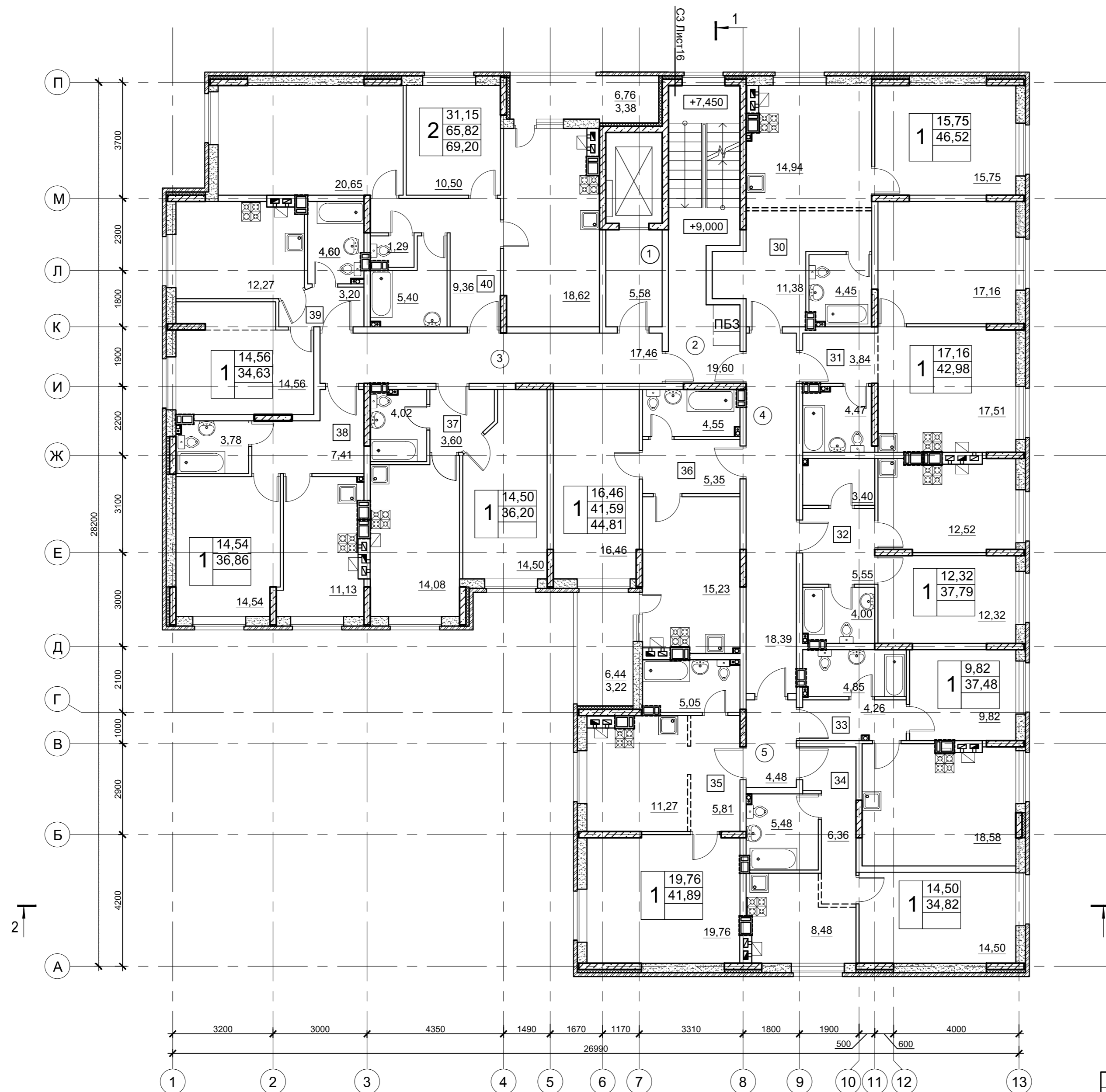
2-комнатные - 1

1 - экспликация квартир

4 - экспликация МОП (места общего пользования)



Условные обозначения

-  - железобетонные конструкции
-  - кирпичная кладка
-  - блоки стеновые из ячеистых бетонов
-  - утеплитель
-  - вентиляционные керамзитобетонные блоки



Согласовано:

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

| 1-2022-AP | | | |
|--|----------|---|---------------|
| Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787 | | | |
| изм. кол. лист | № док. | подпись | дата |
| Разработал | Лесняк |  | 01.23 |
| Проверил | Морковин |  | 01.23 |
| ГИП | Лесняк |  | 01.23 |
| Многоэтажный жилой дом | | стадия | лист / листов |
| План 4 этажа | | П | 4 / 4 |
| ООО "Архитектурное бюро "АБМ" | | Формат А2 | |

Копировал

Формат А2

Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м ² |
|-----------------|-------------------|-------------------------|
| 1 | Лифтовый холл | 5,58 |
| 2 | Лестница Л1 с ПБЗ | 19,60 |
| 3 | Коридор | 17,45 |
| 4 | Коридор | 18,39 |
| 5 | Тамбур | 4,48 |

Экспликация квартир (начало)

| Номер этажа | Номер кв. | Общая площадь квартиры, м ² | Жилая площадь квартиры, м ² |
|-------------|-----------|--|--|
| 5 | 41 | 44,56 | 11,99 |
| | 42 | 40,83 | 17,16 |
| | 43 | 36,18 | 12,32 |
| | 44 | 34,45 | 9,83 |
| | 45 | 34,22 | 12,18 |
| | 46 | 39,67 | 15,48 |
| | 47 | 44,81 | 16,46 |
| | 48 | 34,50 | 14,50 |
| | 49 | 35,11 | 14,24 |
| | 50 | 32,33 | 11,88 |
| | 51 | 67,98 | 27,93 |
| 6 | 52 | 44,56 | 11,99 |
| | 53 | 40,83 | 17,16 |
| | 54 | 36,18 | 12,32 |
| | 55 | 34,45 | 9,83 |
| | 56 | 34,22 | 12,18 |
| | 57 | 39,67 | 15,48 |
| | 58 | 44,81 | 16,46 |
| | 59 | 34,50 | 14,50 |
| | 60 | 35,11 | 14,24 |
| | 61 | 32,33 | 11,88 |
| | 62 | 67,98 | 27,93 |






Экспликация квартир (окончание)

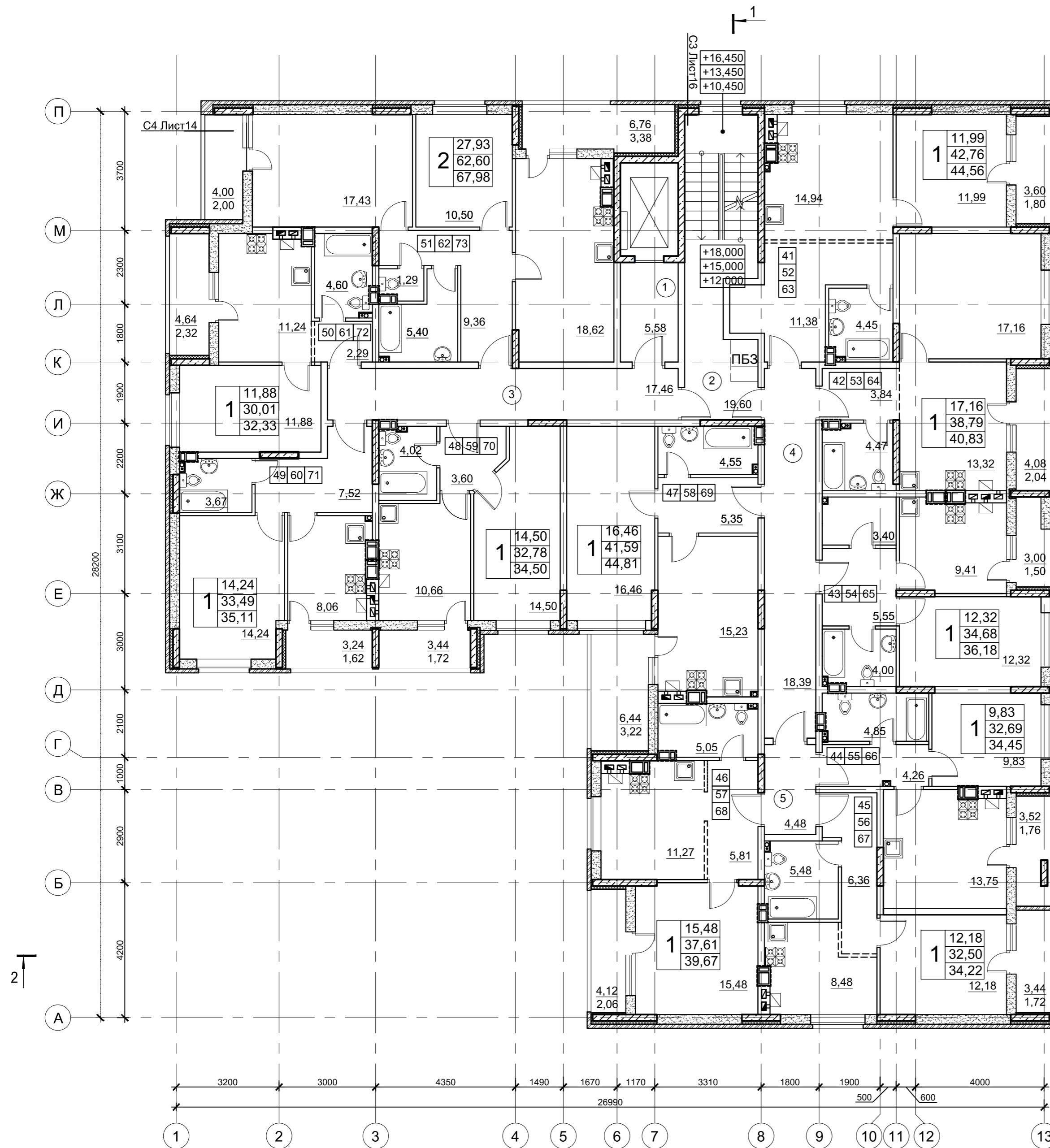
| Номер этажа | Номер кв. | Общая площадь квартиры, м ² | Жилая площадь квартиры, м ² |
|-------------|-----------|--|--|
| 7 | 63 | 44,56 | 11,99 |
| | 64 | 40,83 | 17,16 |
| | 65 | 36,18 | 12,32 |
| | 66 | 34,45 | 9,83 |
| | 67 | 34,22 | 12,18 |
| | 68 | 39,67 | 15,48 |
| | 69 | 44,81 | 16,46 |
| | 70 | 34,50 | 14,50 |
| | 71 | 35,11 | 14,24 |
| | 72 | 32,33 | 11,88 |
| | 73 | 67,98 | 27,93 |

1-комнатные - 10 (на этаже)

2-комнатные - 1 (на этаже)

Условные обозначения

-  - железобетонные конструкции
-  - кирпичная кладка
-  - блоки стеновые из ячеистых бетонов
-  - утеплитель
-  - вентиляционные керамзитобетонные блоки



- 1 - экспликация квартир
- 4 - экспликация МОП (места общего пользования)

Согласовано:

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

| | | | |
|--|-------------|--------|--------------------|
| 1-2022-AP | | | |
| Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787 | | | |
| изм. | кол.уч.лист | № док. | подпись дата |
| Разработал | Лесняк | | 01.23 |
| Проверил | Морковин | | 01.23 |
| ГИП | Лесняк | | 01.23 |
| Многоэтажный жилой дом | | | стадия лист листов |
| План 5-7 этажей | | | П 5 |
| ООО "Архитектурное бюро "АБМ" | | | |

Копировал

Формат А2

Экспликация помещений

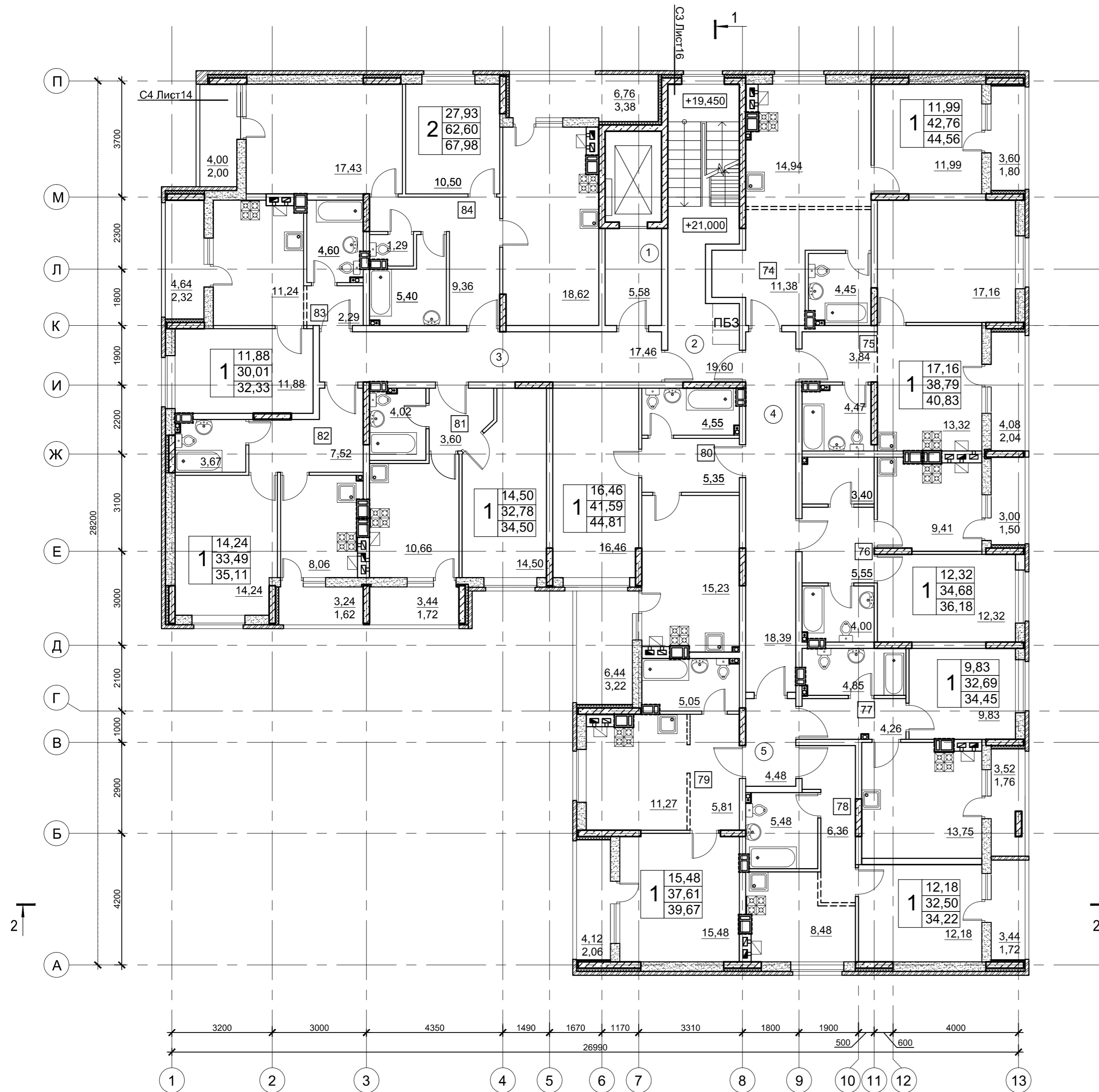
| Номер помещения | Наименование | Площадь, м ² |
|-----------------|-------------------|-------------------------|
| 1 | Лифтовый холл | 5,58 |
| 2 | Лестница Л1 с ПБЗ | 19,60 |
| 3 | Коридор | 17,45 |
| 4 | Коридор | 18,39 |
| 5 | Тамбур | 4,48 |

Экспликация квартир

| Номер этажа | Номер кв. | Общая площадь квартиры, м ² | Жилая площадь квартиры, м ² |
|-------------|-----------|--|--|
| 8 | 74 | 44,56 | 11,99 |
| | 75 | 40,83 | 17,16 |
| | 76 | 36,18 | 12,32 |
| | 77 | 34,45 | 9,83 |
| | 78 | 34,22 | 12,18 |
| | 79 | 39,67 | 15,48 |
| | 80 | 44,81 | 16,46 |
| | 81 | 34,50 | 14,50 |
| 82 | 35,11 | 14,24 | |
| 83 | 32,33 | 11,88 | |
| 84 | 67,98 | 27,93 | |

1-комнатные - 10 (на этаже)

2-комнатные - 1 (на этаже)



Условные обозначения

| | | | |
|--|--------------------------------------|--|--|
| | - железобетонные конструкции | | - утеплитель |
| | - кирпичная кладка | | - вентиляционные керамзитобетонные блоки |
| | - блоки стеновые из ячеистых бетонов | | |

- 1 - экспликация квартир
- 4 - экспликация МОП (места общего пользования)

Согласовано:

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

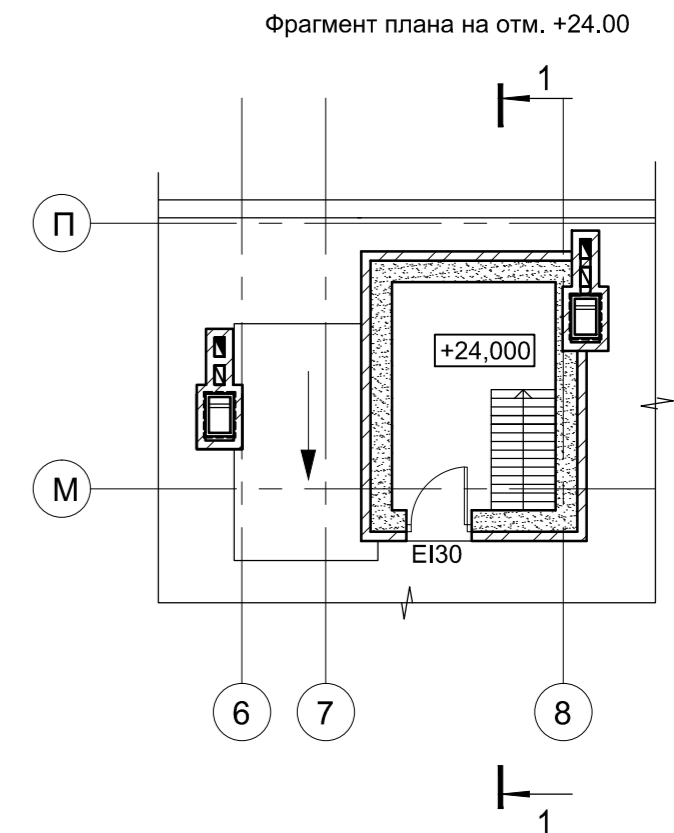
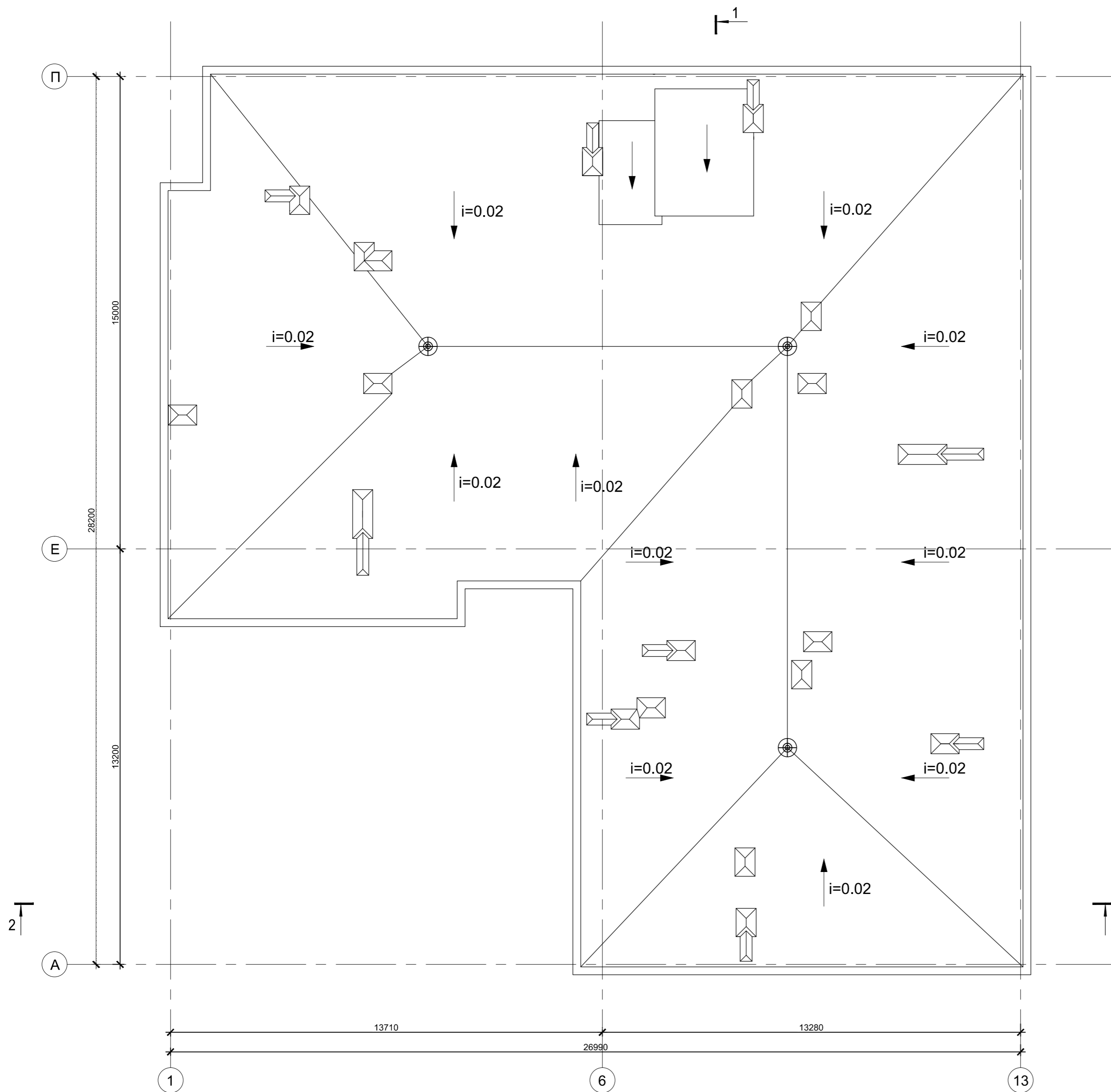
| 1-2022-AP | | | |
|--|----------|-------------------------------|---------------|
| Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787 | | | |
| изм. кол. лист | № док. | подпись | дата |
| Разработал | Лесняк | | 01.23 |
| Проверил | Морковин | | 01.23 |
| ГИП | Лесняк | | 01.23 |
| Многоэтажный жилой дом | | стадия | лист / листов |
| | | П | 6 / |
| План 8 этажа | | ООО "Архитектурное бюро "АБМ" | |

Копировал

Формат А2

Согласовано:

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



- Водосточная воронка с подогревом

| | | | | | |
|--|----------|------|--------|-------------------------------|-------|
| 1-2022-AP | | | | | |
| Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787 | | | | | |
| изм. | кол. | лист | № док. | подпись | дата |
| Разработал | Лесняк | | | | 01.23 |
| Проверил | Морковин | | | | 01.23 |
| ГИП | Лесняк | | | | 01.23 |
| | | | | стадия | лист |
| | | | | П | 7 |
| | | | | листов | |
| План кровли | | | | ООО "Архитектурное бюро "АБМ" | |

Копировал

Формат А2



Состав №1 (основная кровля):

- Унифлекс ЭКП ТЕХНОНИКОЛЬ (или аналог)
- Унифлекс ЭПП ТЕХНОНИКОЛЬ (или аналог) по огрунтованной битумным праймером поверхности
- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №1 (или аналог)
- Стяжка из цементно-песчаного раствора М150, армированного сеткой 4С 5Вр1-200/5Вр-200 ГОСТ 23279-2012 -50мм
- Стяжка из пенобетона $\gamma=800$ кг/м по уклону -30-190мм
- Пленка полиэтиленовая 200мкм
- Утеплитель Технорф Н ПРОФ (или ЭППС) -150мм
- Пленка пароизоляционная
- Монолитная железобетонная плита покрытия -200мм

Состав №2 (кровля ЛК):

- Унифлекс ЭКП ТЕХНОНИКОЛЬ (или аналог)
- Унифлекс ЭПП ТЕХНОНИКОЛЬ (или аналог) по огрунтованной битумным праймером поверхности
- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №1 (или аналог)
- Стяжка из цементно-песчаного раствора М150, армированного сеткой 4С 5Вр1-200/5Вр-200 ГОСТ 23279-2012 -50мм
- Стяжка из пенобетона $\gamma=800$ кг/м по уклону -30-170мм
- Пленка полиэтиленовая 200мкм
- Утеплитель Технорф Н ПРОФ (или ЭППС) -150мм
- Пленка пароизоляционная
- Монолитная железобетонная плита покрытия -150мм

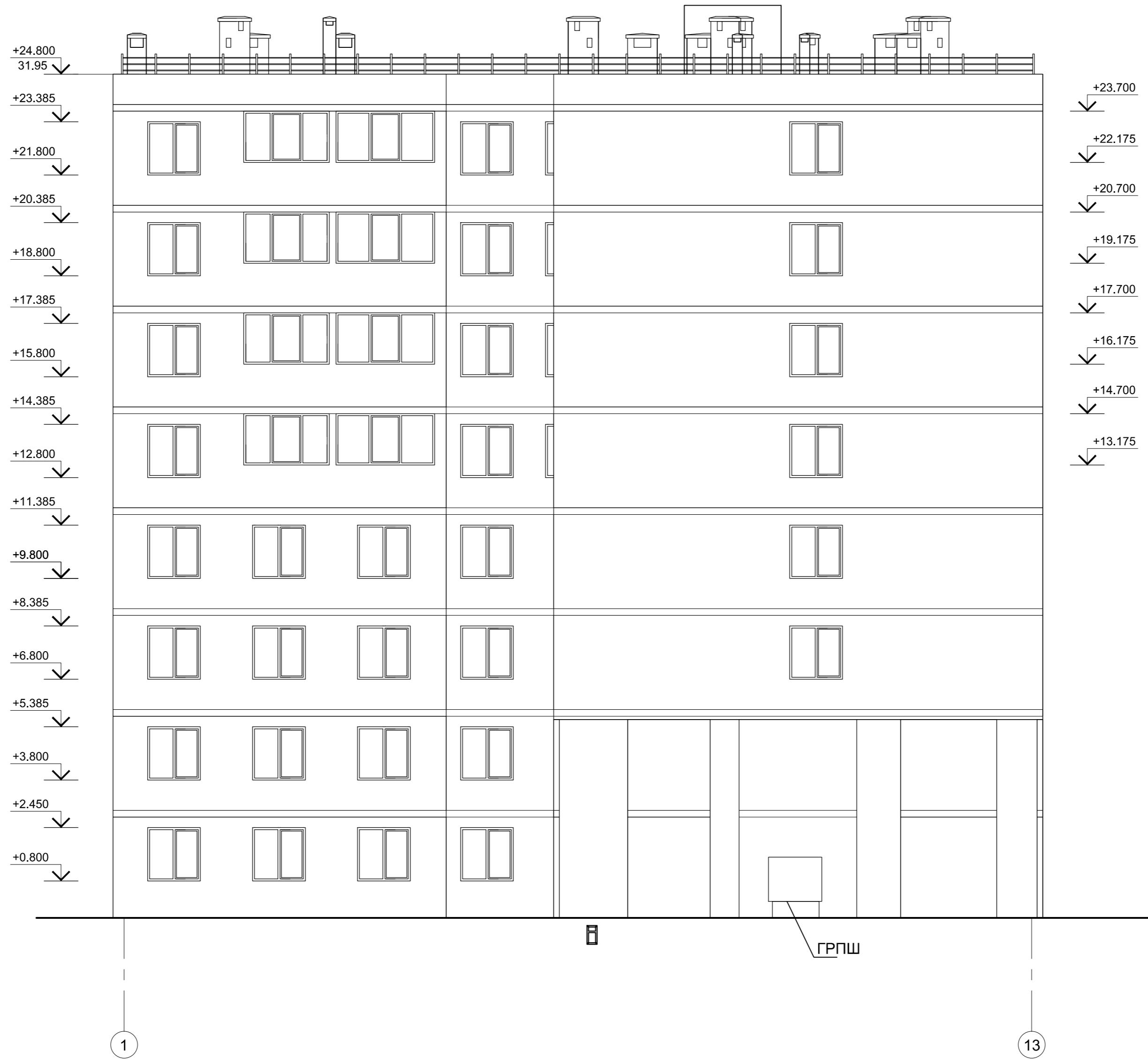
- керамическая плитка (ГОСТ 6887-2001) -10мм
- прослойка и заполнение швов
- цементно-песчаный р-р М 150 -15мм
- Утеплитель ЭПП -100мм
- полиэтиленовая плёнка внахлест на 200мм;
- монолитная плита пола из бетона кл. В 20
- армированная сеткой 4С 5Вр1-200/5Вр-200 ГОСТ 23279-2012 -150мм
- утрамбованная песчаная прослойка

| | | | |
|--|----------|--------|--------|
| 1-2022-AP | | | |
| Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787 | | | |
| изм. | кол. | лист | № док. |
| Разработал | Лесняк | | 01.23 |
| Проверил | Морковин | | 01.23 |
| ГИП | Лесняк | | 01.23 |
| Многоэтажный жилой дом | | | |
| стадия | лист | листов | |
| П | 8 | | |
| Разрез 1-1 | | | |
| ООО "Архитектурное бюро "АБМ" | | | |

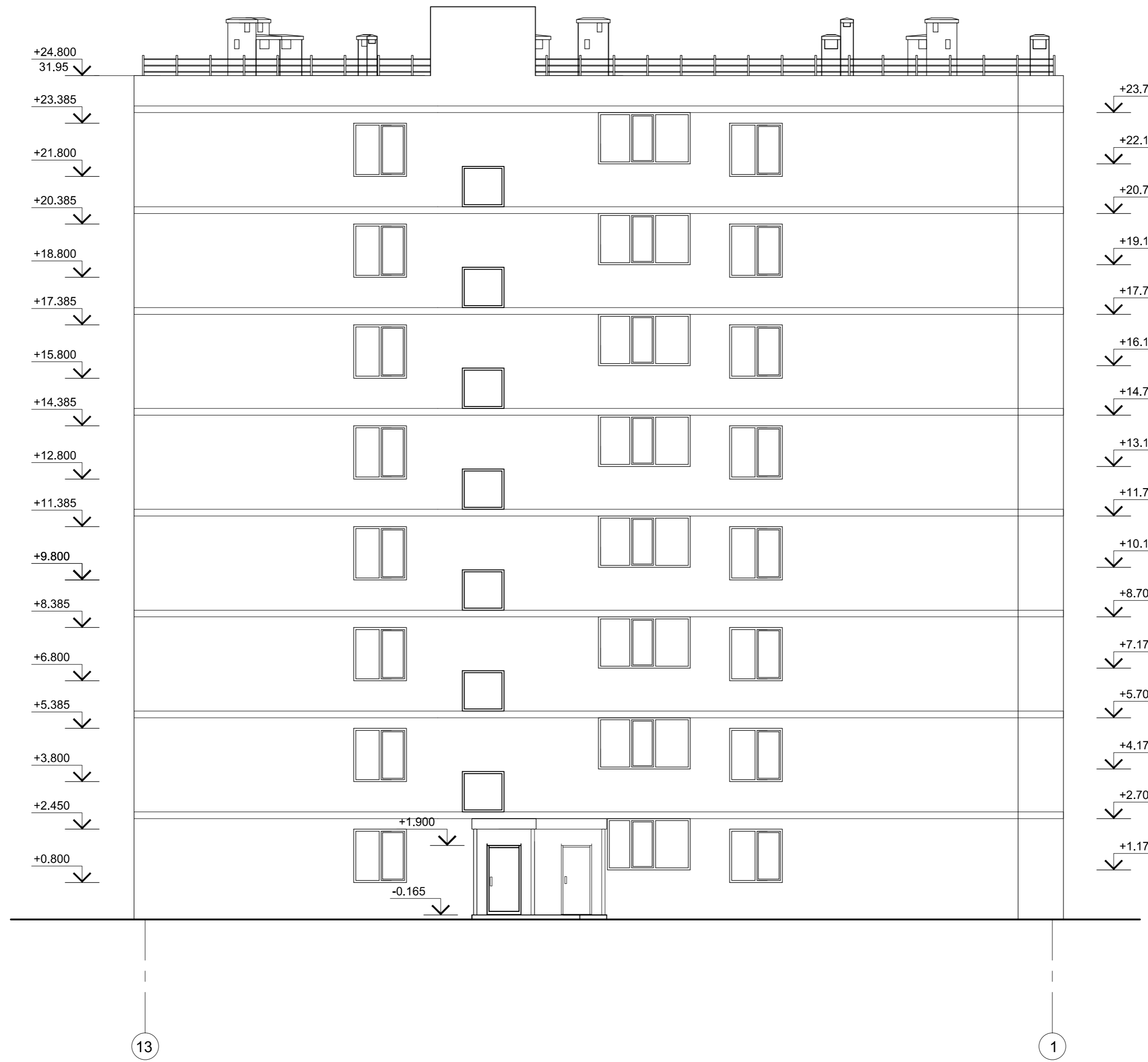


-керамический кирпич облицовочный -120мм
 -прослойка и заполнение шва -10 мм
 -блоки из газобетона D(500) -300мм

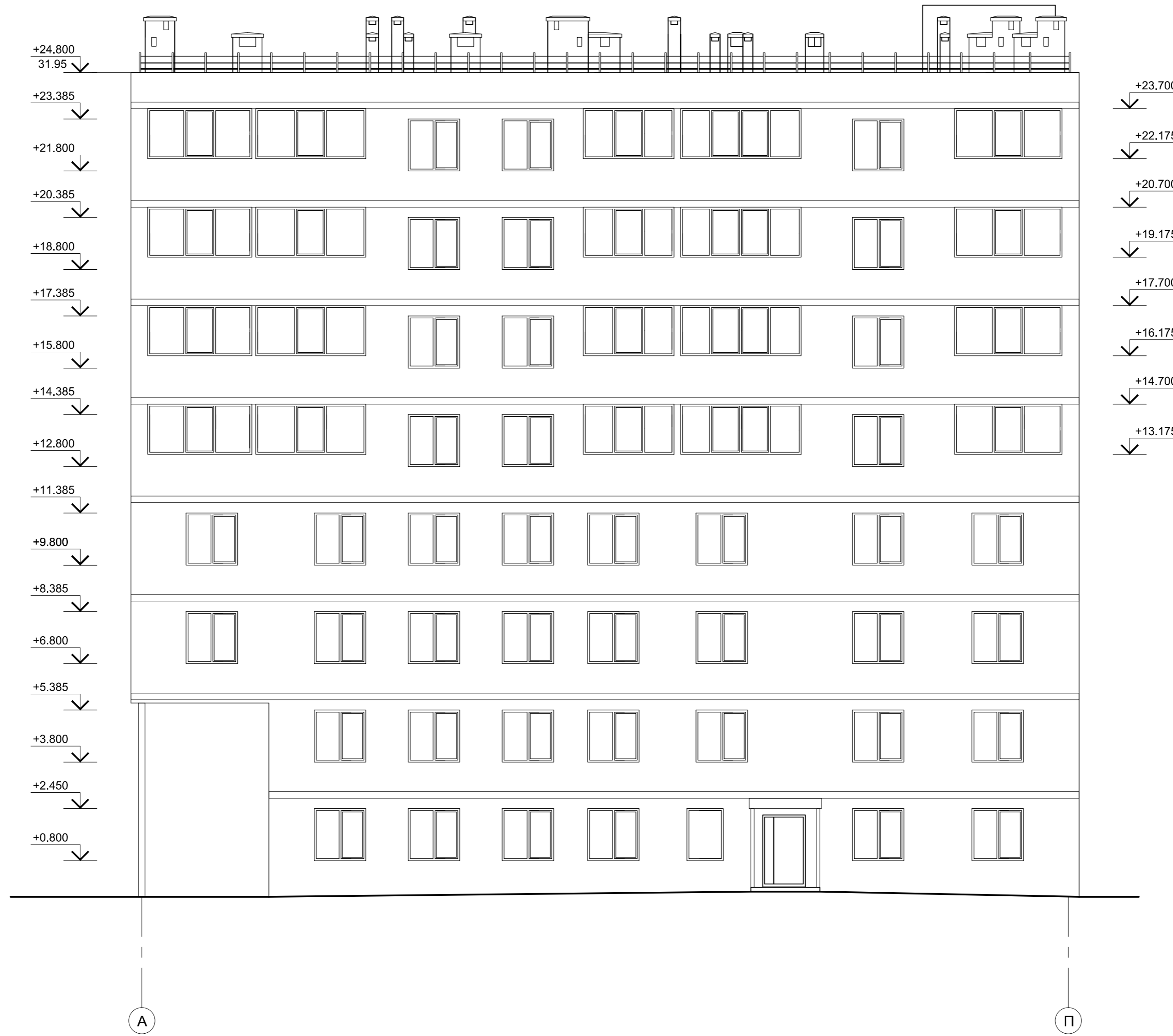
| | | | | | | | | | | |
|---|----------|-----|------|--------|---------|-------|------------------------|-------------------------------|------|--------|
| 1-2022-AP | | | | | | | | | | |
| Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787 | | | | | | | | | | |
| изм. | кол. | уч. | лист | № док. | подпись | дата | Многоэтажный жилой дом | стадия | лист | листов |
| Разработал | Лесняк | | | | | 01.23 | | П | 9 | |
| Проверил | Морковин | | | | | 01.23 | | | | |
| ГИП | Лесняк | | | | | 01.23 | | | | |
| Разрез 2-2 | | | | | | | | ООО "Архитектурное бюро "АБМ" | | |



| | | | | | | | | | | |
|------------|------|----------|--------|---|-------|------------------------|------------|----------------------------------|--------|--|
| | | | | 1-2022-AP | | | | | | |
| | | | | Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787 | | | | | | |
| изм. | кол. | лист | № док. | подпись | дата | Многоэтажный жилой дом | стадия | лист | листов | |
| Разработал | | Лесняк | | | 01.23 | | П | 10 | | |
| Проверил | | Морковин | | | 01.23 | | | | | |
| ГИП | | Лесняк | | | 01.23 | | | | | |
| | | | | | | | Фасад 1-13 | ООО "Архитектурное бюро "АБМ" | | |



| | | | | | | |
|---|----------|-----|------|--------|---------|--------|
| 1-2022-AP | | | | | | |
| Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787 | | | | | | |
| изм. | кол. | уч. | лист | № док. | подпись | дата |
| Разработал | Лесняк | | | | | 01.23 |
| Проверил | Морковин | | | | | 01.23 |
| ГИП | Лесняк | | | | | 01.23 |
| Многоэтажный жилой дом | | | | | | |
| | | | | стадия | лист | листов |
| | | | | П | 11 | |
| Фасад 13-1 | | | | | | |
| ООО "Архитектурное бюро "АБМ" | | | | | | |



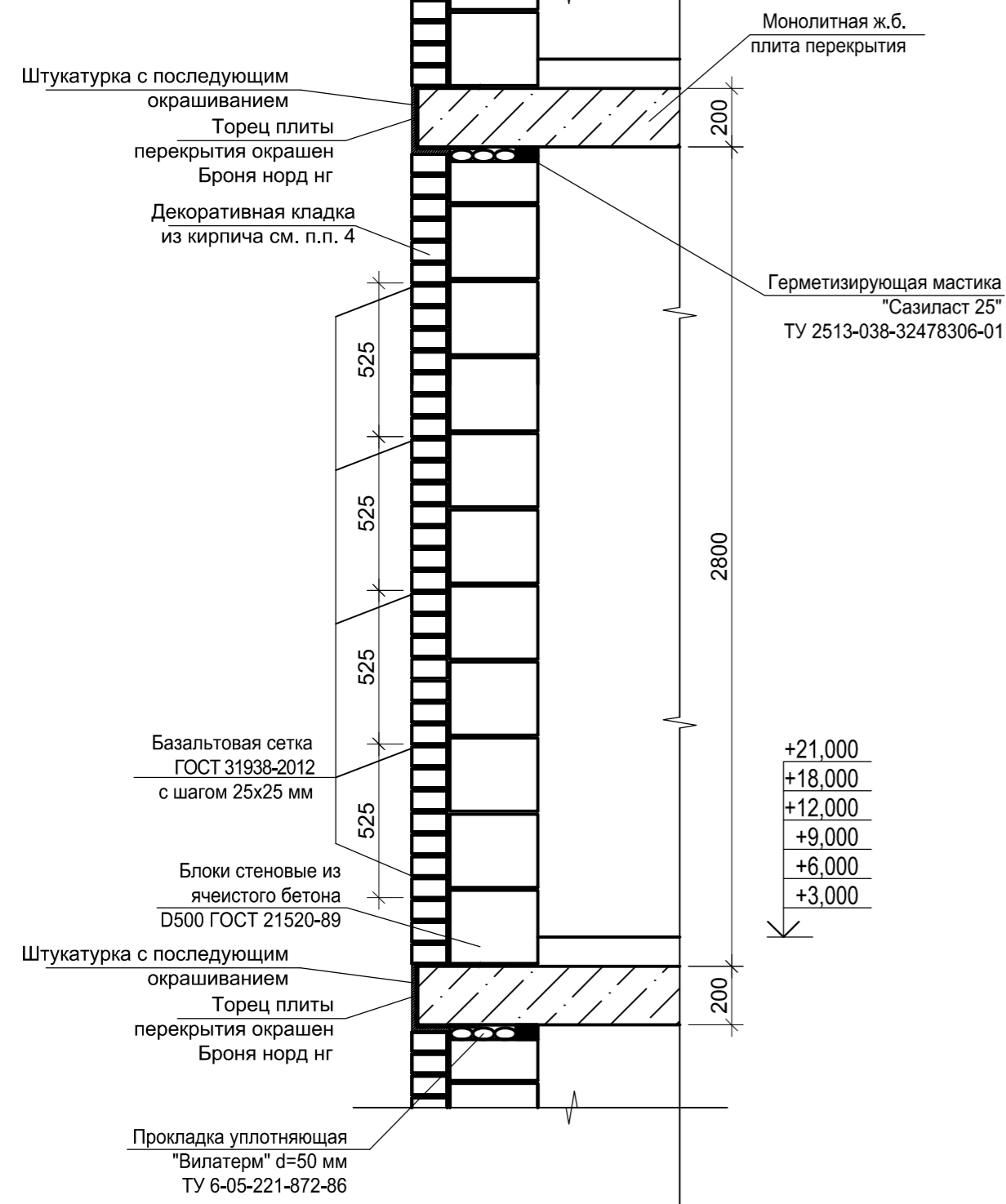
| | | | | | |
|---|----------|------|--------|----------------------------------|-------|
| 1-2022-AP | | | | | |
| Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787 | | | | | |
| изм. | кол. | лист | № док. | подпись | дата |
| Разработал | Лесняк | | | | 01.23 |
| Проверил | Морковин | | | | 01.23 |
| ГИП | Лесняк | | | | 01.23 |
| | | | | стадия | лист |
| | | | | П | 12 |
| | | | | листов | |
| Фасад А-П | | | | ООО "Архитектурное бюро "АБМ" | |



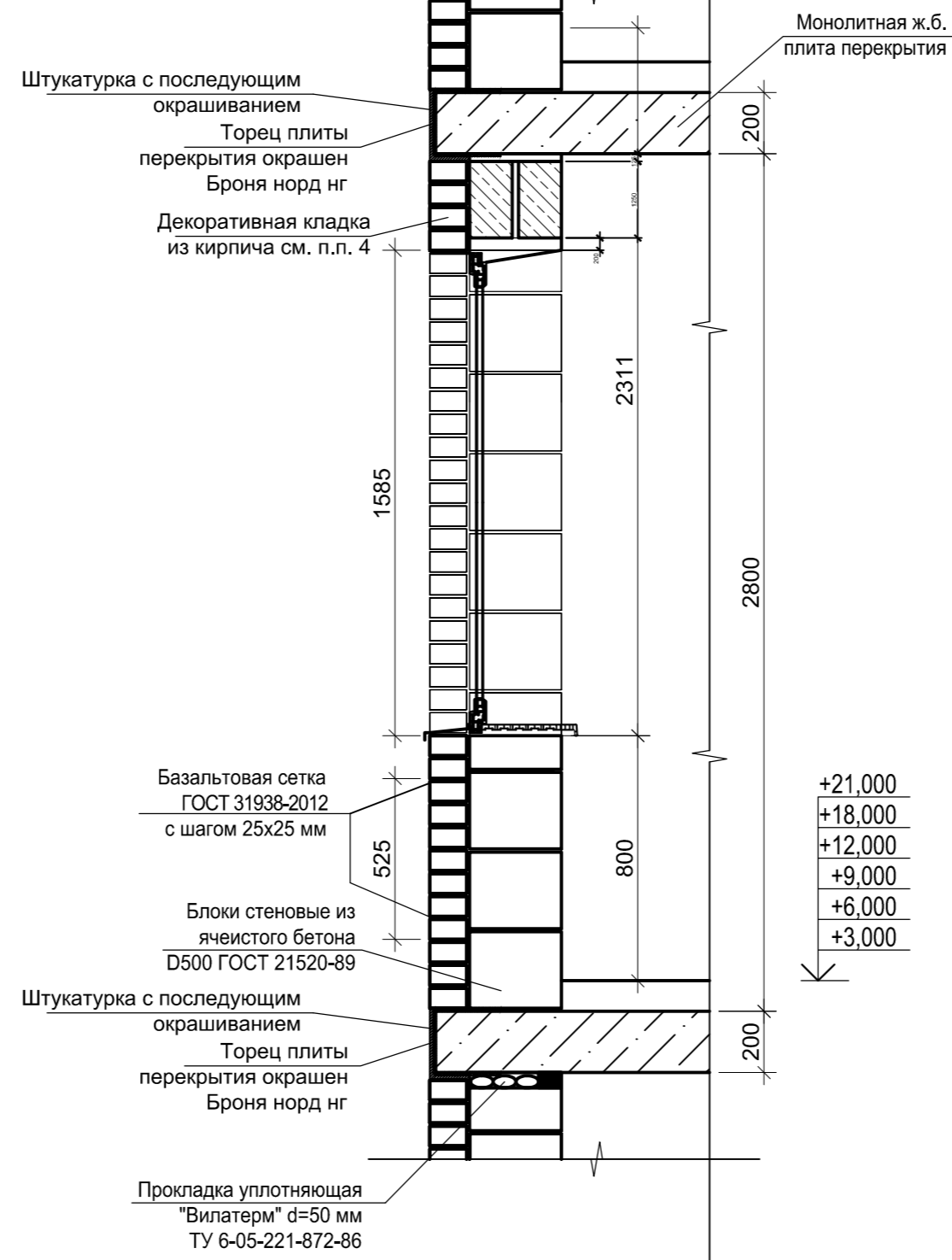
| Ведомость отделки фасадов | | | | |
|---------------------------|---|---|---|-------------|
| Поз. отде лки | Наименование элемента фасада | Наименование материала отделки | Наименование и номер эталона цвета или образец колера | Примечан ие |
| | Лицевые поверхности наружных стен: | | | |
| | - лицевые поверхности наружных стен | кирпич керамический лицевой декоративный | | |
| | - экраны балконов и лоджий | кирпич керамический лицевой декоративный | | |
| | Оконные переплеты, балконные двери | ПВХ-профиль | | |
| | Остекление лоджий | ПВХ-профиль | | |
| | Торцевые поверхности плит перекрытия балконов и лоджий. | кирпич керамический лицевой декоративный (60мм) | | |
| | Металлические элементы ограждения входов и пандусов | порошковое покрытие | | |
| | Козырьки, подшивка козырьков | профлист с порошковой покраской | | |
| | Входные двери | антивандальное порошковое покрытие | | |
| | Входные двери в технические помещения | антивандальное порошковое покрытие | | |
| | Двери выходов на кровлю | антивандальное порошковое покрытие | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|----------|-----|------|--------|---------|-------|------------------------|-------------------------------|------|--------|
| 1-2022-AP | | | | | | | | | | |
| Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиагородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787 | | | | | | | | | | |
| изм. | кол. | уч. | лист | № док. | подпись | дата | Многоэтажный жилой дом | стадия | лист | листов |
| Разработал | Лесняк | | | | | 01.23 | | П | 13 | |
| Проверил | Морковин | | | | | 01.23 | | | | |
| ГИП | Лесняк | | | | | 01.23 | | | | |
| Фасад П-А | | | | | | | | ООО "Архитектурное бюро "АБМ" | | |

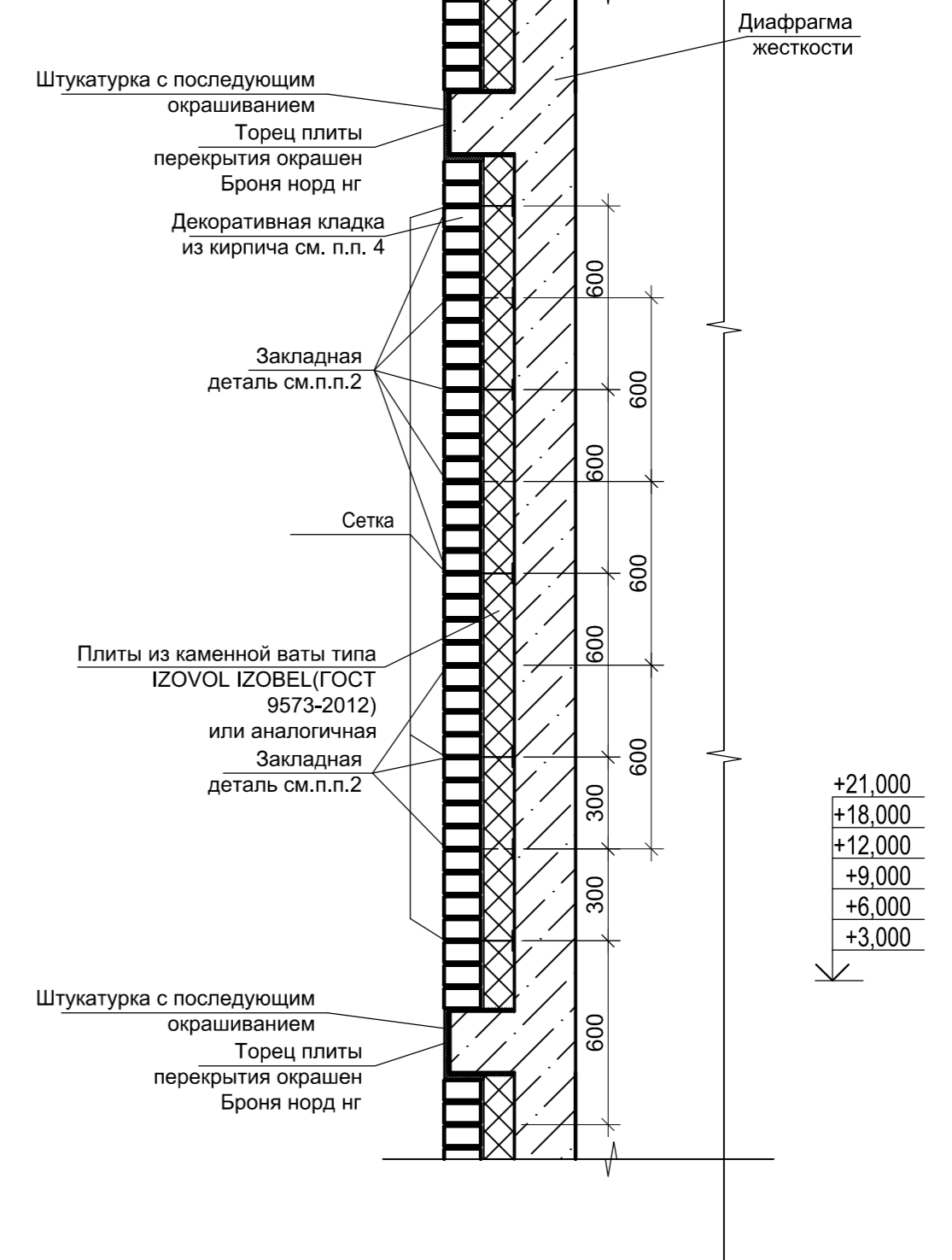
C1
5



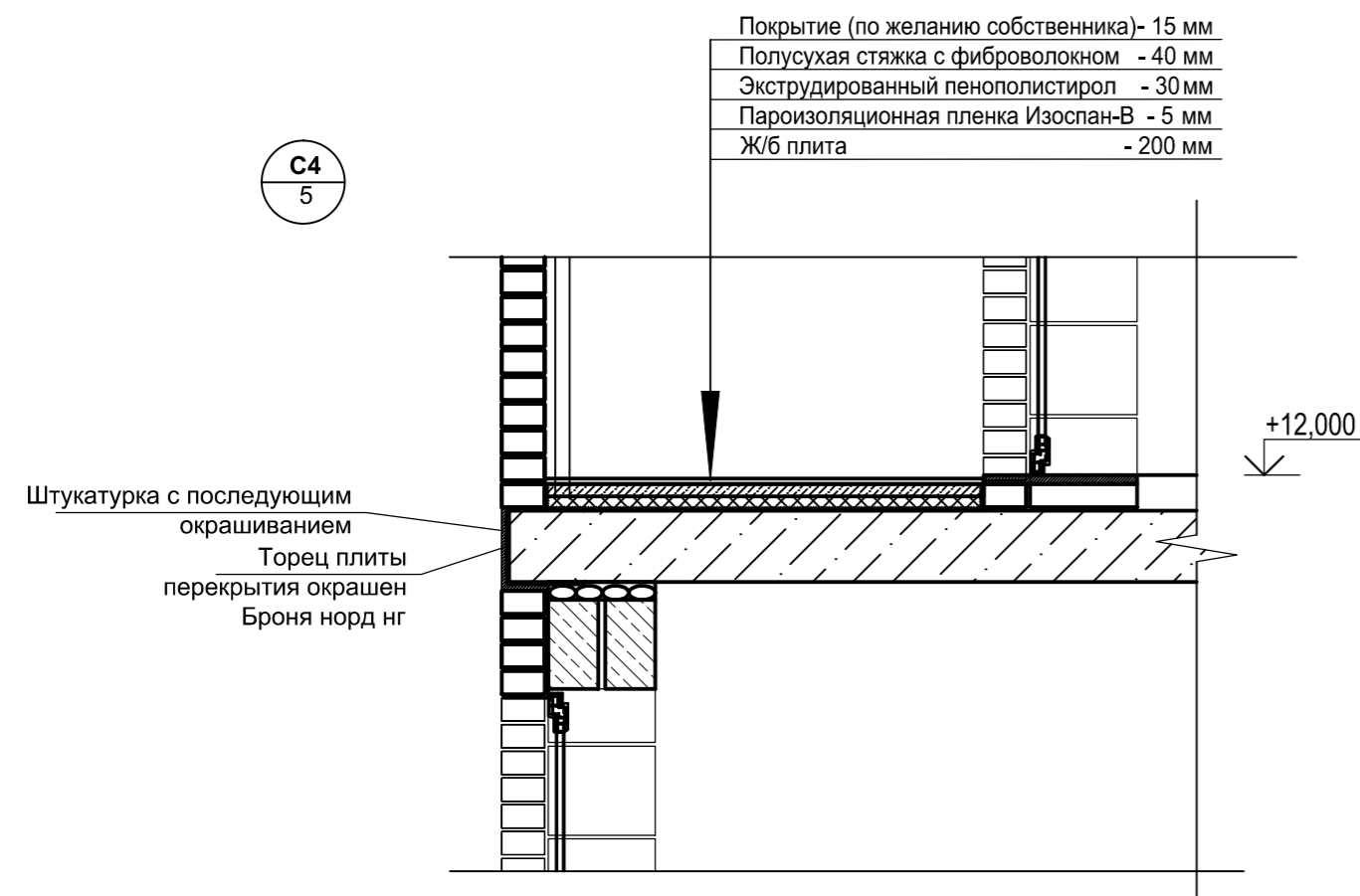
C2
5



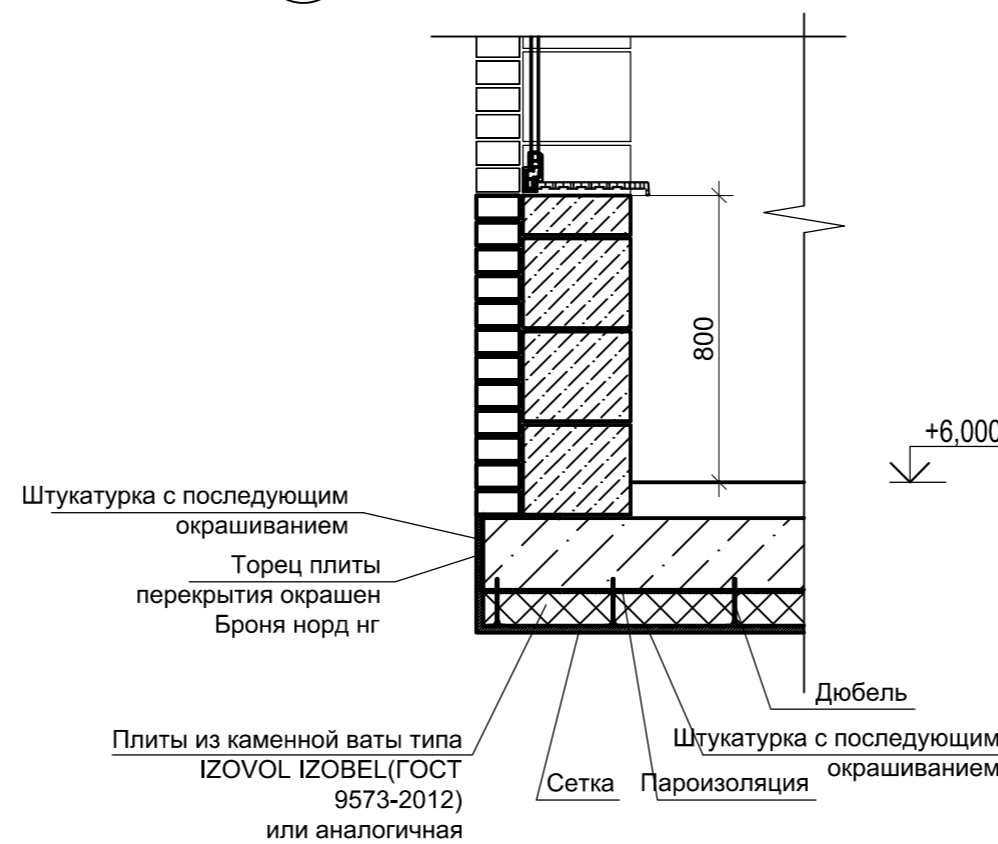
C3
5



C4
5



C5
5



- Сечения замаркированы на листах 3, 5, 6.
- Закладные детали крепятся к диафрагмам жесткости болтами Hilti в шахматном порядке с шагом 600x600 мм по вертикали и горизонтали и вяжутся с сеткой оцинкованной проволокой.
- Накладные детали, закладные детали, анкера, крепежные изделия, выполнить оцинкованными в заводских условиях.
- Для декоративной кладки применен керамический кирпич марки КР-п-пу 250x120x65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012.

СОГЛАСОВАНО:

| | | |
|--------------|----------------|---------------|
| Имя, N подл. | Подпись и дата | Взам. штаб. N |
| | | |

| | | | |
|--|-------------|--------|---------|
| 1-2022-AP | | | |
| Многоэтажный жилой дом по адресу: Ростовская область, мкр. Авиатородок, участок с к/н 61:46:0012201:4787 | | | |
| изм. | кол.уч.лист | № док. | подпись |
| Разработал | Лесняк | | 01.23 |
| Проверил | Морковин | | 01.23 |
| ГИП | Лесняк | | 01.23 |
| Многоэтажный жилой дом | | | стадия |
| Сечения по стенам. М1:50 | | | лист |
| ООО "Архитектурное бюро "АБМ" | | | листов |
| | | | П |
| | | | 14 |