

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

**Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

29-20-КР

Том 4

2021

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

Комплекс жилых многоквартирных домов по **улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. **Корректировка 5.**
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

29-20-КР

Том 4

ИП

В.М.ФРОЛОВА

2021

Объект: «Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5»

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
Пояснительная записка

а) Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Площадка проектируемого строительства расположена по ул. Красная, 35/2 в г. Ейске. Абсолютные отметки площадки изменяются в пределах +14,700 - +15,100 по устьям скважин. Территории застроена, первоначальный рельеф изменен в результате деятельности человека.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ЗАО «Ленинградскагропромпроект» в 2020 г. Глубина разведки 23 м.

Климат Ейского района умеренно-континентальный. Неустойчивая зима с резкими переходами от отрицательных к положительным температурам, ранняя, но холодная в первой половине весна, жаркое лето, сухая и теплая осень. Климатический район для строительства согласно СП 131.13330.2018, - ШБ.

Нормативная глубина промерзания грунта согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 составляет 0,66 м.

Строительные параметры для г. Ейска Краснодарского края:

- 1) По СП 131.13330.2018 климатический район - ШБ;
- 2) По СП 20.13330.2016 снеговой район I, $s_g=0,5$ кПа;
- 3) По СП 20.13330.2016 ветровой район IV, $w_0=0,48$ кПа;
- 4) По СП 14.13330.2018 фоновая сейсмичность по карте А комплекта ОСР 2016 составляет 6 баллов;
- 5) Место строительства, согласно СП 20.13330.2016, (Приложение Е, карта 3а) находится в III гололедном районе.

б) сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства.

Сведений об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для строительства объекта капитального строительства, нет.

в) сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства.

В разрезе площадки исследования выделено 6 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- ИГЭ - 1 - *Почва современная* представленная суглинком, тяжёлым, песчанистым, твёрдым, с ходами землероев и корнями растений. Распространена в районе скважин №8-12 до глубины 1,20 метра;

- ИГЭ - 2 - *суглинок*, тяжёлый, пылеватый, твёрдый, **просадочный**, незасолённый. Распространён по всей площадке в интервале глубин от 1,20 до 6,20-6,70 метров;

- **ИГЭ - 3 - суглинок**, тяжёлый, песчанистый, твердый, непросадочный, незасоленный. Распространён по всей площадке в интервале глубин от 6,20-6,70 до 13,40-13,60 метров;

- **ИГЭ - 4 - суглинок**, лёгкий, песчанистый, тугопластичный, непросадочный. Распространён повсеместно за исключением скважины №7и10 в интервале глубин от 13,40-13,60 до 14,70-15,90 метров;

- **ИГЭ - 5 - суглинок**, лёгкий, песчанистый, мягкопластичный, непросадочный. Распространён повсеместно в интервале глубин от 13,30-15,90 до 18,40-18,80 метров;

ИГЭ - 6 - суглинок, лёгкий, песчанистый, тугопластичный, непросадочный. Распространён повсеместно в интервале глубин от 18,40-18,80 до 20,00-23,00 метров.

К специфическим грунтам на исследуемой площадке относятся эолово-делювиальные суглинки (ИГЭ-2). Грунты 2 ИГЭ распространяются в интервале глубин от 1,20 до до 6,20-6,70 метров. Грунты ИГЭ-2 обладают просадочными свойствами, которые проявляются при дополнительных нагрузках. Величина просадки от собственного веса отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Начальное просадочное давление изменяется от 0,03 до 0,28 МПа. Вертикальные деформации глинистых грунтов имеют значения относительной деформации просадочности при бытовом давлении 0,004-0,010, при нагрузке 0,30 МПа возрастают от 0,011 до 0,096. Согласно таблице Б.21 ГОСТ 25100-2011 грунты ИГЭ-2 по относительной деформации просадочности в интервале глубин 1,20-3,50 метров относятся к среднепросадочным, в интервале 3,50-6,70 метров - к слабопросадочным.

Грунты ИГЭ1 среднеагрессивны по сульфатам к бетону W4 на обычном портландцементе, слабоагрессивны при показателе W6, не агрессивны при показателе W8, не агрессивны к бетону W4 на сульфатостойком портландцементе.

Грунты ИГЭ1 среднеагрессивны по хлоридам к бетону W4, W6 на обычном портландцементе, неагрессивны при показателе W8.

з) *Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства.*

Глубина залегания зеркала грунтовых вод от дневной поверхности на период изысканий (ноябрь 2020 год) составляет 12,20-12,60 метров, что соответствует абсолютным отметкам 2,50 метров. По изысканиям в октябре 2014 г. уровень воды составлял 10,80-10,90 метров, что соответствует абсолютным отметкам 3,98 – 4,18 метров. На основании замеров уровней подземных вод, выполненных в разные годы выяснено, что амплитуда колебаний уровней подземных вод составляет 1,70 метра выше зафиксированного при изысканиях, имея свой максимум в паводковый, весенний период, что соответствует абсолютным отметкам 4,20 м. Прогнозируемый уровень подземных вод вынесен на инженерно-геологические разрезы.

Грунтовые воды слабоагрессивны по сульфатам к бетонам W4 на обычном портландцементе и среднеагрессивны по хлоридам при периодическом смачивании.

д) описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций.

Относительный ноль отвечает абсолютной отметке +15,400.

Здание имеет в плане форму близкую к прямоугольнику с двумя выступами лестничных клеток, расположенных на концах одной из диагоналей. Планом здание вписывается в прямоугольник 39,90x30,00 м (по крайним координационным осям). Количество этажей 5, подвала нет, высота 1 этажа 4,5 м, последующих 3,2 м.

Конструктивная система здания - рамно-связевый ж/б каркас.

Фундаменты.

Фундаменты свайные из буронабивных свай Ø600 мм. Класс бетона свай фундаментов B20, W8, F75. Под колонны сваи запроектированы отдельными кустами, под лестничные клетки в виде свайных полей. Длина рабочей части сваи 7,84 м. Сваи заходят бетоном в ростверк на 50 мм. Глубина заделки арматуры свай в ростверк 450 мм. Ростверки толщиной 600 мм, из бетона B25, W8, F100. Сваи прорезают просадочный ИГЭ2 и уходят концами в ИГЭ3 - суглинок тяжелый, пылеватый, твердый, непросадочный. Глубина заделки сваи в ИГЭ3 не менее 1,0 м.

Армирование свай запроектирована из гибкой арматуры Ø16 мм A500С, армирование плит ростверка Ø14 A500С.

Конструкции, контактирующие с грунтом, выполняются из бетона на основе сульфатостойкого цемента.

Железобетонный каркас.

Плита дна лифтового приямка толщиной 500 мм, B25, W6, F75. Стены лифтового приямка толщиной 300 мм, B25, W6, F75.

Колонны сечением 400x400 мм и 500x500 мм, B25. Колонны 1 этажа, контактирующие с атмосферой, W4, F150. Остальные колонны W2, F75. Армирование колонн из Ø22 A500С, Ø16 A500С, Ø8 A240.

Стены лестничных клеток толщиной 200 мм, B25, W2.

Плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 мм, B25, W2.

Лестничные марши и промежуточные площадки толщиной 180 мм, B25, W2.

Плита покрытия лестничной клетки 180 мм, B25, W2.

Парапет толщиной 200 мм, B25, W4.

Железобетонные конструкции армируются по расчету Ø12 A500С, Ø10 A500С, Ø8 A500С, Ø8 A240.

Плита пола 1 этажа в закрытой зоне толщиной 160 мм, B25, W4, F75.

Ненесущие наружные стены трехслойные: ячеистобетонный блок толщиной 200 мм, B2,5, D600 или ж/б стена, эффективный утеплитель толщиной 80 мм, облицовочный кирпич.

Внутренние ненесущие стены:

- в местах мокрых процессов - из керамзитобетонных блоков толщиной 190 мм, М75, на растворе М50;
- в остальных местах из ячеистобетонных блоков толщиной 200 мм, В2,5, D600.

Перегородки:

- в местах мокрых процессов - из керамзитобетонных блоков толщиной 90 мм, М75, на растворе М50;
- в остальных местах из ячеистобетонных блоков толщиной 100 мм, В2,5, D600.

Ненесущие стены и перегородки усиливаются горизонтальной арматурой и при необходимости вертикальными ж/б сердечниками.

е) описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства.

Прочность, устойчивость, жесткость здания и его отдельных конструктивных элементов обеспечивается применением каркасной конструктивной системы, предусматривающей жесткое сопряжение ж/б колонн и плит перекрытий, а также наличием ж/б ядер жесткости. Армирование ж/б конструкций назначено по результатам расчета.

ж) описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства.

Подземная часть здания запроектирована в виде свайного поля, связанного ж/б ростверками. Жесткость и пространственная неизменяемость подземных конструкций обеспечивается совместной работой свай и ростверка и опирающихся на ростверк элементов ж/б каркаса.

н) перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения.

Для обеспечения требуемой долговечности строительных конструкций предусмотрены защитные мероприятия в соответствии с основными положениями СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»:

- марка бетона конструкций подземной части по водонепроницаемости W8, бетон изготавливается на основе сульфатостойкого цемента;
- гидроизоляция подземной части здания - обмазочная битумной мастикой за 2 раза по предварительно очищенной и огрунтованной поверхности;
- толщина защитного слоя нижней арматуры фундаментов 40 мм при наличии бетонной подготовки;
- толщина защитного слоя верхней арматуры фундаментов 30 мм;
- толщина защитного слоя для железобетонных стен, расположенных выше грунта, не менее 20 мм и не менее диаметра применяемой арматуры. Марка бетона конструкций выше отм. +0,000 по водонепроницаемости W2;

- обратная засыпка пазух фундаментов не дренирующим грунтом;
- металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 23343-78*.

о) описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов.

Расчет конструктивной модели здания выполнен в программе Лира-САПР 2020FULL, ID ключа 793803342.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1/1	Общие данные (начало)	
1/2	Общие данные (окончание)	
2	Инженерно-геологический разрез по линии 3-3	
3	Схема расположения свай на отм. -0.830	
4	Схема расположения фундаментов на отм.-0.070	
5	План монолитных вертикальных конструкций на отм.-0.070	
6	План монолитных конструкций типового этажа	
7	План монолитных конструкций на отм.+17,230	
8	Разрез 1-1, 2-2	
9	Схема расположения перегородок и наружных стен из штучных материалов типового этажа	
10	Типовое армирование колонны. Кладочные узлы	
11	Узлы усиления стен. Узел армирования ростверка	

Общие указания

- Конструктивные решения здания приняты и обоснованы с учетом действующих нормативных документов, функционального назначения и архитектурных особенностей здания, грунтовых условий и генплана.
- Территория проектируемого строительства располагается в х. Павловский Кеслеровского сельского поселения Крымского района Краснодарского края.
- Строительные параметры для г. Ейска:
 - По СП 131.13330.2018 климатический район - IIIБ;
 - По СП 20.13330.2016 снеговой район I, $s_g=0,5$ кПа;
 - По СП 20.13330.2016 ветровой район IV, $w_0=0,48$ кПа;
 - По СП 14.13330.2018 фоновая сейсмичность по карте А комплекта ОСП 2016 составляет 6 баллов;
 - Расчетная сейсмичность площадки строительства по результатам СМР составляет?
 - Нормативная глубина промерзания для суглинков 0,62 м;
- Инженерно-геологические изыскания на площадке проектируемой реконструкции выполнены ООО «Новоросгеология» в 2020 г.
- Глубина разведки 6-10 м. В разрезе площадки исследования выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ)
- На период изысканий (конец мая 2020 г.) грунтовые воды не вскрыты.
- Армирование свай запроектирована из гибкой арматуры $\varnothing 16$ мм А500С, армирование плит ростверка $\varnothing 14$

А500С.

- Относительный ноль отвечает абсолютной отметке +15,400
- Армирование свай запроектирована из гибкой арматуры $\varnothing 16$ мм А500С, армирование плит ростверка $\varnothing 14$ А500С.
- Конструктивная система здания - рамно-связевый ж/б каркас.
- Основные несущие конструкции:
 - Плита дна лифтового приямка толщиной 500 мм, В25, W6, F75. Стены лифтового приямка толщиной 300 мм, В25, W6, F75.
 - Колонны сечением 400x400 мм и 500x500 мм, В25. Колонны 1 этажа, контактирующие с атмосферой, W4, F150. Остальные колонны W2, F75. Армирование колонн из $\varnothing 22$ А500С, $\varnothing 16$ А500С, $\varnothing 8$ А240.
 - Стены лестничных клеток толщиной 200 мм, В25, W2.
 - Плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 мм, В25, W2.
 - Лестничные марши и промежуточные площадки толщиной 180 мм, В25, W2.
 - Плита покрытия лестничной клетки 180 мм, В25, W2.
 - Парапет толщиной 200 мм, В25, W4.
 - Железобетонные конструкции армируются по расчету $\varnothing 12$ А500С, $\varnothing 10$ А500С, $\varnothing 8$ А500С, $\varnothing 8$ А240.
 - Плита пола 1 этажа в закрытой зоне толщиной 160 мм, В25, W4, F75.
 - Несущие наружные стены трехслойные: ячеистобетонный блок толщиной 200 мм, В2,5, D600 или ж/б стена, эффективный утеплитель толщиной 80 мм, облицовочный кирпич.
- Расчет конструктивной модели здания выполнен в программе Лира-САПР 2020FULL, ID ключа 793803342.
- Защитные слои железобетонных конструкций приняты в соответствии с "Пособием по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов" (к СНиП И-2-80) таблица 2.
- К производству вышележащих железобетонных конструкций приступать только по достижению бетоном 80% проектной прочности при гарантии 100% прочности в возрасте 28 суток.
- В зимних условиях бетонирование производить в соответствии с пунктами 2.53-2.62 СНиП 3.02.01-87. Выдерживание бетона осуществлять методом «термоса», что необходимо учесть при разработке ППР. Не допускать замораживания и замачивания основания.
- Производство работ вести в соответствии со СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 3.02-01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП "Безопасность труда в строительстве" и проекта производства работ.
- Необходимо выполнять радиационный контроль применяемых строительных материалов, конструкций заводского изготовления и здания в целом, в соответствии с требованиями Федерального закона "О радиационной безопасности" N3-ФЗ от 09.01.96 г., требований "Норм радиационной безопасности" (НРБ-99) СП 2.6.1.758-96 и "Основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности" (ОСП ОРБ-99) 2.6.1.799-99 при строительстве объекта).

						29-20-КР		
						"Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр		Калашникова И.И.			10.20	п	1/1	
Разработал		Шамшин Н.С.			10.20			
						Общие данные (начало)		И.П. "Фролова В.М."
Н. Контр.		Шамшин Н.С.			10.20			

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕТОНИРОВАНИЮ.

- Перед укладкой бетонной смеси должна осуществляться приемка смонтированной арматуры с оформлением актов освидетельствования скрытых работ. Поверхности рабочих швов должны быть тщательно очищены от цементной пленки без повреждения бетона, опалубка – от мусора и грязи, арматура – от налета ржавчины. Внутренняя поверхность инвентарной опалубки должна быть покрыта специальной смазкой, не ухудшающей внешний вид и прочностные качества конструкций.
- Обязательными являются испытания контрольных образцов бетона на сжатие.
- Подачу бетонной смеси необходимо осуществлять в соответствии с ППР (желобами, хоботами, бабьями, бетононасосами и др.). При подаче бетонной смеси любым способом необходимо исключить расслоение и утечку цементного молока. Бетонная смесь должна укладываться в конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины, без разрыва, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях.
- Высота свободного сбрасывания бетонной смеси в опалубку должна составлять не более 1 м.
- Распалубку забетонированных конструкций допускается производить при достижении бетоном 80% проектной прочности при гарантии достижения 100% прочности в возрасте 28 суток.
- Обнаруженные после распалубки дефектные участки поверхности (гравелистые поверхности, раковины) необходимо расчистить, промыть водой под напором и затереть (заделать) цементным раствором состава 1:2-1:3.
- При армировании и бетонировании конструкций руководствоваться табл. 1, 2, 9 и 10 СНиП 3.03.01-87.
- В зимних условиях бетонирование производить следуя пунктам 2.53-2.62 СНиП 3.03.01-87, выдерживание бетона осуществлять методом "термоса", что необходимо учесть при разработке ППР.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО АРМИРОВАНИЮ СТЕН

- Арматурная сталь и сортовой прокат, арматурные изделия и закладные элементы должны соответствовать проекту и требованиям соответствующих стандартов.
- Установка арматурных изделий в опалубку должна осуществляться в строгом соответствии с проектом. Для обеспечения правильного положения арматуры в опалубке использовать специальные фиксаторы, которые обеспечивают требуемую толщину защитного слоя, расстояние между арматурными сетками и каркасами.
- Армирование стен производится отдельными стержнями в две зоны по два слоя в каждой. Стержни ортогональных направлений в пределах зоны связывать вязальной проволокой диаметром 1,0-1,2 мм. Для предотвращения докового выпучивания арматуры устанавливать горизонтальные хомуты с шагом, указанным в проекте.
- Стыковка арматурных стержней осуществляется по длине внахлестку без сварки, арматурные стержни диаметром 20мм и более стыковать на сварке. Длина перепуска 67d, величина разбежки 87d (величины указаны для бетона класса В25).
- Порядок армирования стен:
 - установить вертикальную арматуру в проектное положение;
 - смонтировать горизонтальную арматуру;
 - установить в проектное положение пространственные каркасы перемычек;
 - установить поперечную (соединительную) арматуру стен;
- Горизонтальные рабочие швы устраиваются:
 - в уровне верха нижележащих перекрытий (нижние);
 - в уровне низа вышележащих перекрытий (верхние).

Конкретные места вертикальных рабочих швов в стенах зависят от имеющегося у подрядчика парка оборудования и технологии укладки смеси при непрерывном бетонировании и т.д. Положения швов определить в ППР, исходя из производительности РБУ и сменности работ, согласовать с проектной организацией.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО УСИЛЕНИЮ НЕНЕСУЩИХ СТЕН.

- Ненесущие стены запроектированы из газобетонных блоков толщиной 100мм и 200мм по ГОСТ 6133-99, из кирпича глиняного полнотелого по ГОСТ 530-2012, из керамзитобетонных блоков толщиной 100мм и 200мм. Для кладки самонесущих стен применять блоки со следующими характеристиками: класс прочности на сжатие не ниже В2,5, марка по плотности не ниже D500,
- Кладку выполнять на растворах марки не ниже М50 с добавками, повышающими нормальное сцепление, для обеспечения не ниже чем II категории кладки по сопротивляемости сейсмическим воздействиям, по СНиП II-7-81* (R > 120кПа). Швы должны быть полностью заполнены раствором.
- Для усиления стен применяются сетки из проволоки класса Вр-I по ГОСТ6727-80. Для крепежных деталей применяется стальная полоса по ГОСТ103-2006. Связи, закрепляющие кладку, а также крепежные детали защищаются цинковым антикоррозионным покрытием в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии". Сетки допускается не защищать цинковым покрытием, учитывая их размещение в растворе шве кладки.

4. В горизонтальных швах каждого участка стены уложить сетку С1 с шагом 500 мм по высоте для стен толщиной 200 мм.

5. Крепление стен к несущим железобетонным конструкциям осуществляется крепежными деталями МС1, МС2. Шаг устройства деталей по горизонтали не более 1200 мм, не менее двух деталей в пределах одного простенка. Шаг деталей по вертикали принять 500 мм по высоте для стен толщиной 200мм, располагая детали строго в одном уровне с сетками.

6. При длине несущей стены менее 3 метров стена крепится посредством деталей МС к монолитным железобетонным стенам. При длине несущей стены более 3 метров стена крепится так же и к перекрытиям.

7. Перемычки над проемами и отверстиями выполнять из стержней Ø12 А400, устанавливаемых в слое бетона класса В20.

8. В местах примыкания несущих стен к несущим конструкциям (горизонтальным сверху и вертикальным), устраивать деформационный шов -20мм. Деформационный шов заполнить упругим, эластичным материалом.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО АРМИРОВАНИЮ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ.

- Арматурная сталь и сортовой прокат, арматурные изделия и закладные элементы должны соответствовать проекту и требованиям соответствующих стандартов;
- Арматура в плитах раскладывается в два слоя по нижней и верхней зоне. Установка арматурных изделий в опалубку должна осуществляться в строгом соответствии с проектом. Для фиксации нижней арматуры использовать подкладки из цементно-песчаного раствора М100, верхней – специальные подставки («лягушки»), шаг которых указан на соответствующих листах проекта.
- Армирование плит перекрытий производить отдельными стержнями. Стержни ортогональных направлений связывать между собой вязальной проволокой d=1,0-1,2 мм через одно пересечение в шахматном порядке, а в двух крайних рядах – в каждом пересечении. В местах стыковки арматуры внахлестку стержни связывать не менее чем в трех точках.
- Стыковку основной арматуры по длине выполнять внахлестку (без сварки). Длина перепуска 67d, величина разбежки 87d (величины указаны для бетона класса В25);
- Нижнюю арматуру нельзя стыковать в средних третях пролетов между колоннами и стенами, верхнюю – в пределах трети пролетов по обе стороны от колонн и стен.
- Порядок армирования плит перекрытий:
 - уложить основную и дополнительную арматуру 1 слоя нижней зоны;
 - уложить основную и дополнительную арматуру 2 слоя нижней зоны;
 - для фиксации верхней арматуры установить поддерживающие элементы («лягушки») с шагом 600х600 в шахматном порядке;
 - уложить основную и дополнительную арматуру 1 слоя верхней зоны;
 - уложить основную и дополнительную арматуру 2 слоя верхней зоны;
 - по периметру плит и в местах отверстий установить П-образные скобы;
 - при необходимости, установить арматурные выпуски под стены.

ПЕРЕЧЕНЬ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ КОТОРЫХ ОФОРМЛЯЕТСЯ АКТАМИ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ

* – в том числе подписываемые авторским надзором

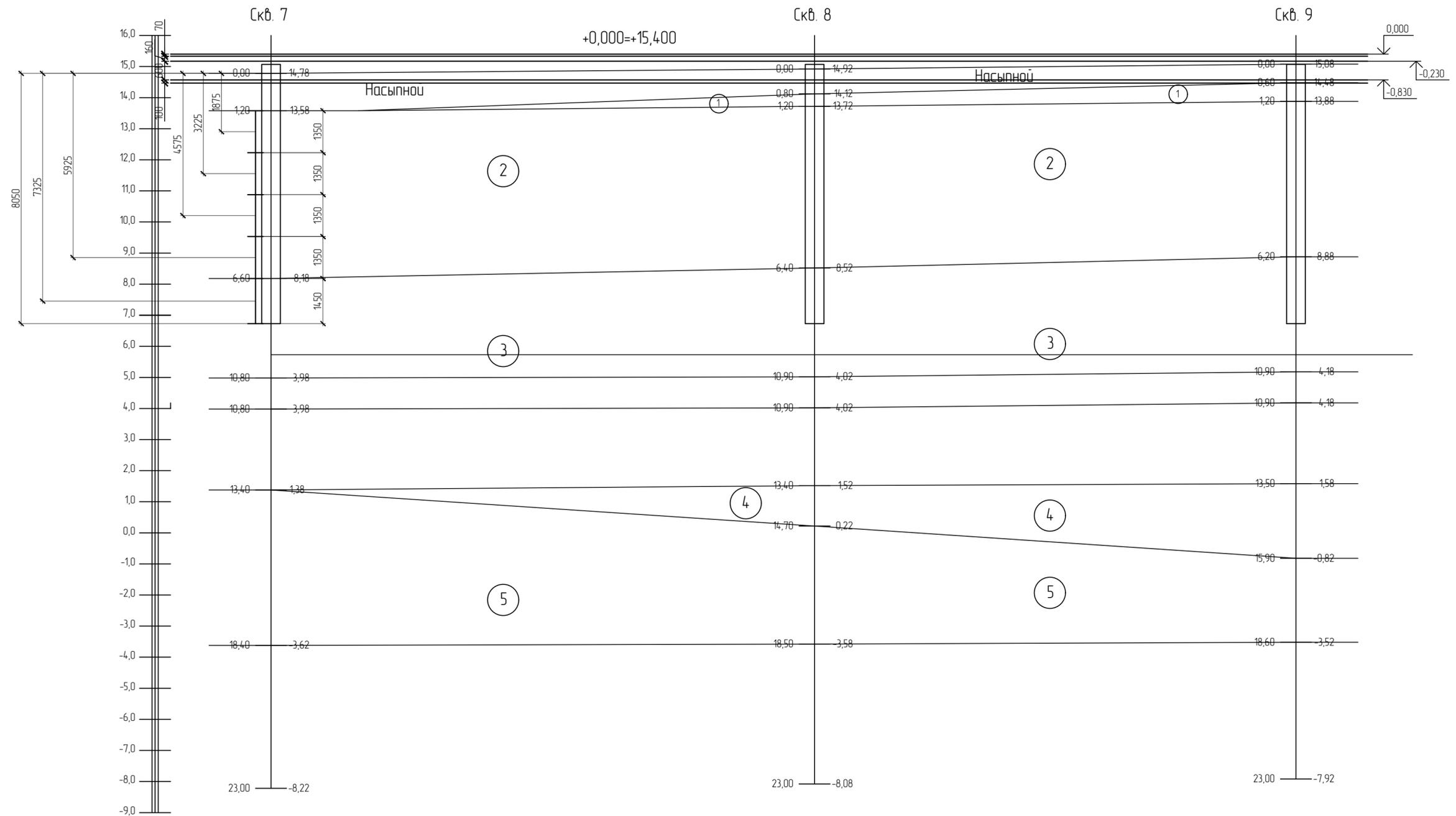
- Устройство бетонной подготовки под фундаментную плиту;
- *Армирование фундаментной плиты;
- *Установка арматурных выпусков под стены подвала и колонны;
- Бетонирование фундаментной плиты;
- Гидроизоляция фундаментной плиты и стен подвала;
- Опалубка стен с инструментальной проверкой отметок и осей;
- *Армирование стен;
- *Установка закладных деталей в проектное положение;
- Бетонирование стен;
- Опалубка плит перекрытия с инструментальной проверкой отметок и осей;
- *Армирование плит перекрытия с инструментальной проверкой отметок и осей;
- *Установка арматурных выпусков под стены;
- Бетонирование плит перекрытия;

						29-20-КР		
						"Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	1/2	
Гл. констр.		Калашникова И.И.			10.20			
Разработчик		Шамшин Н.С.			10.20			
Н. Констр.		Шамшин Н.С.			10.20			

Общие данные (окончание)

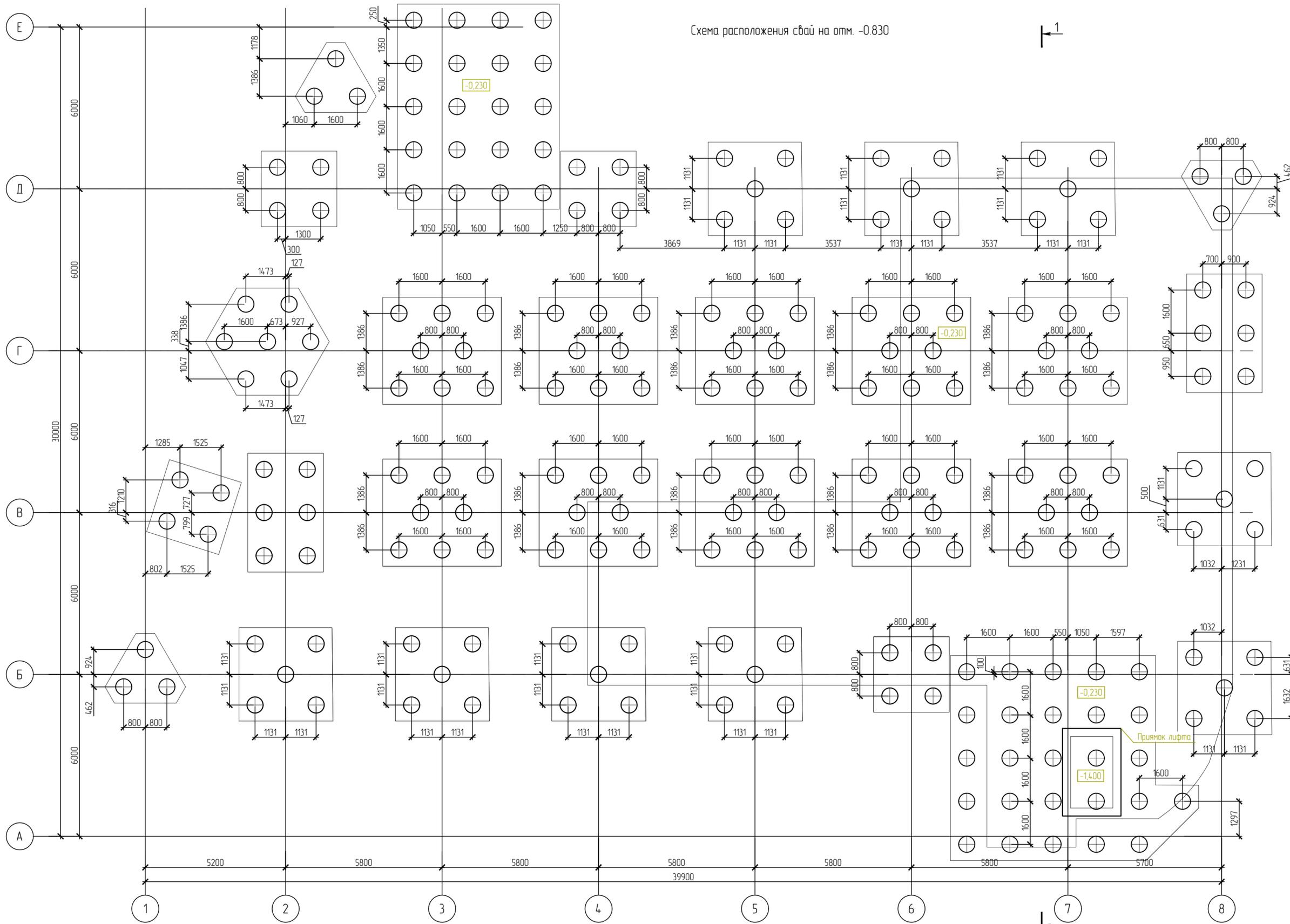
И.П. "Фролова В.М."

Инженерно-геологический разрез по линии 3-3



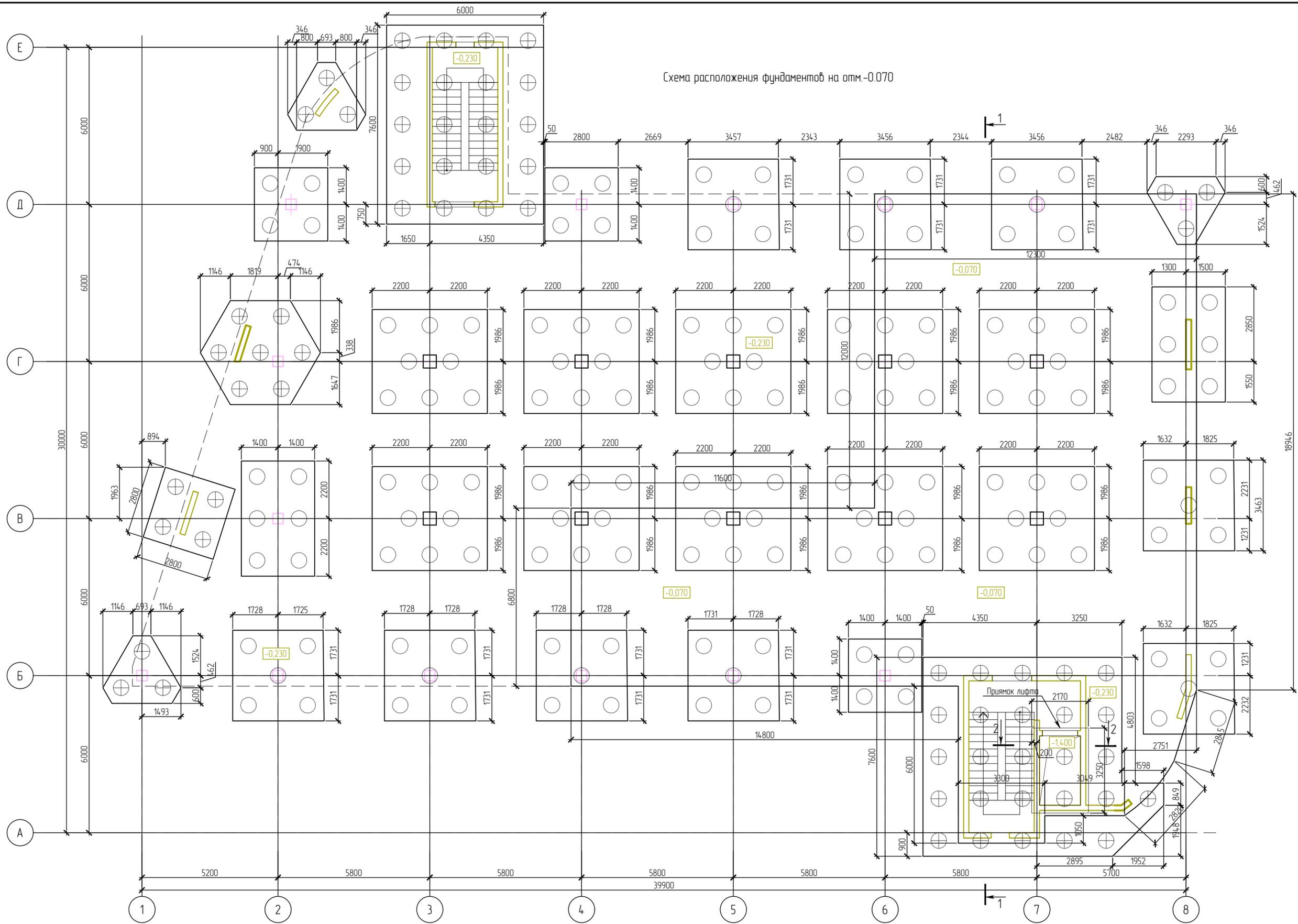
29-20-КР						
"Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства"						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Гл. констр.	Калашникова И.И.			<i>[Signature]</i>	10.20	Стадия
Разработал	Шамшин Н.С.			<i>[Signature]</i>	10.20	
						Листов
Н. Контр.	Шамшин Н.С.			<i>[Signature]</i>	10.20	
Инженерно-геологический разрез по линии 3-3						И.П. "Фролова В.М."

Схема расположения свай на отм. -0.830



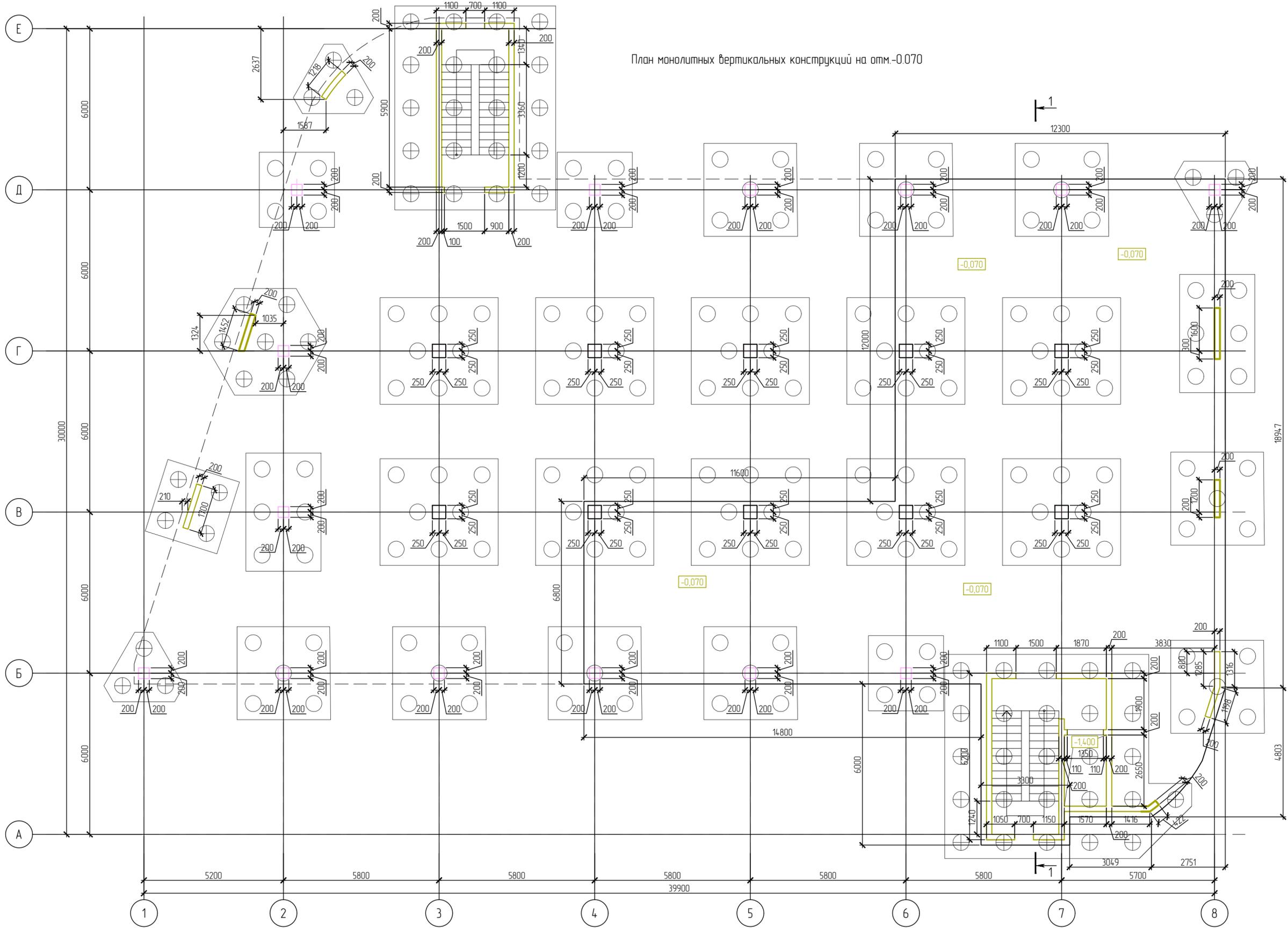
						29-20-КР			
						"Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.		Калашникова		<i>[Signature]</i>	10.20		п	3	
Разработал		Шамшин Н.С.		<i>[Signature]</i>	10.20				
Н. Контр.		Шамшин Н.С.		<i>[Signature]</i>	10.20				
						Схема расположения свай на отм. -0.830			
						И.П. "Фролова В.М."			

Схема расположения фундаментов на отм.-0.070



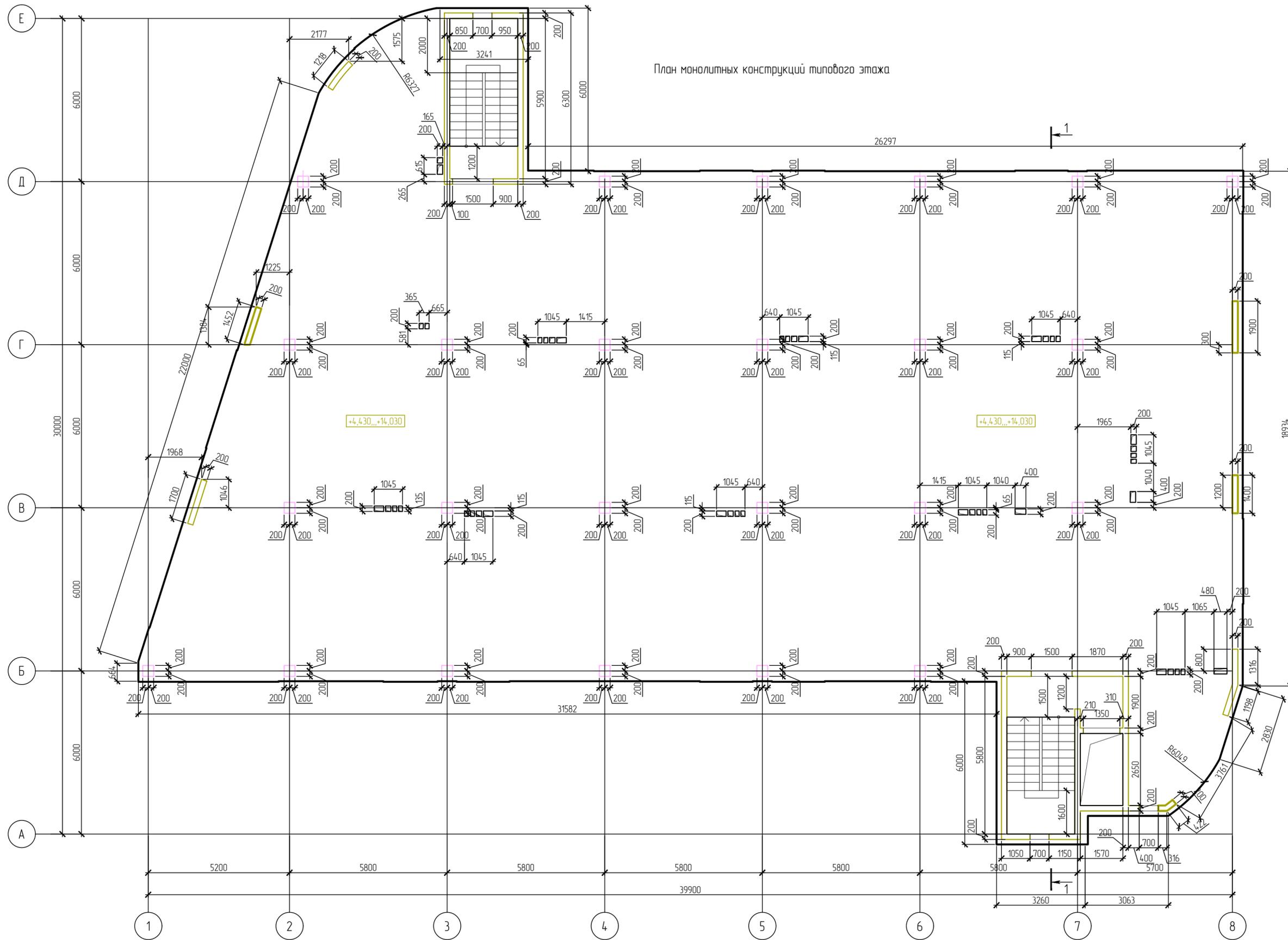
						29-20-КР		
						"Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Гл. констр.	Калашникова			<i>[Signature]</i>	10.20			
Разработал	Шамшин Н.С.			<i>[Signature]</i>	10.20			
Н. Контр.	Шамшин Н.С.			<i>[Signature]</i>	10.20			
						Стация	Лист	Листов
						п	4	
						И.П. "Фролова В.М."		
						Схема расположения фундаментов на отм.-0.070		

План монолитных вертикальных конструкций на отм.-0.070



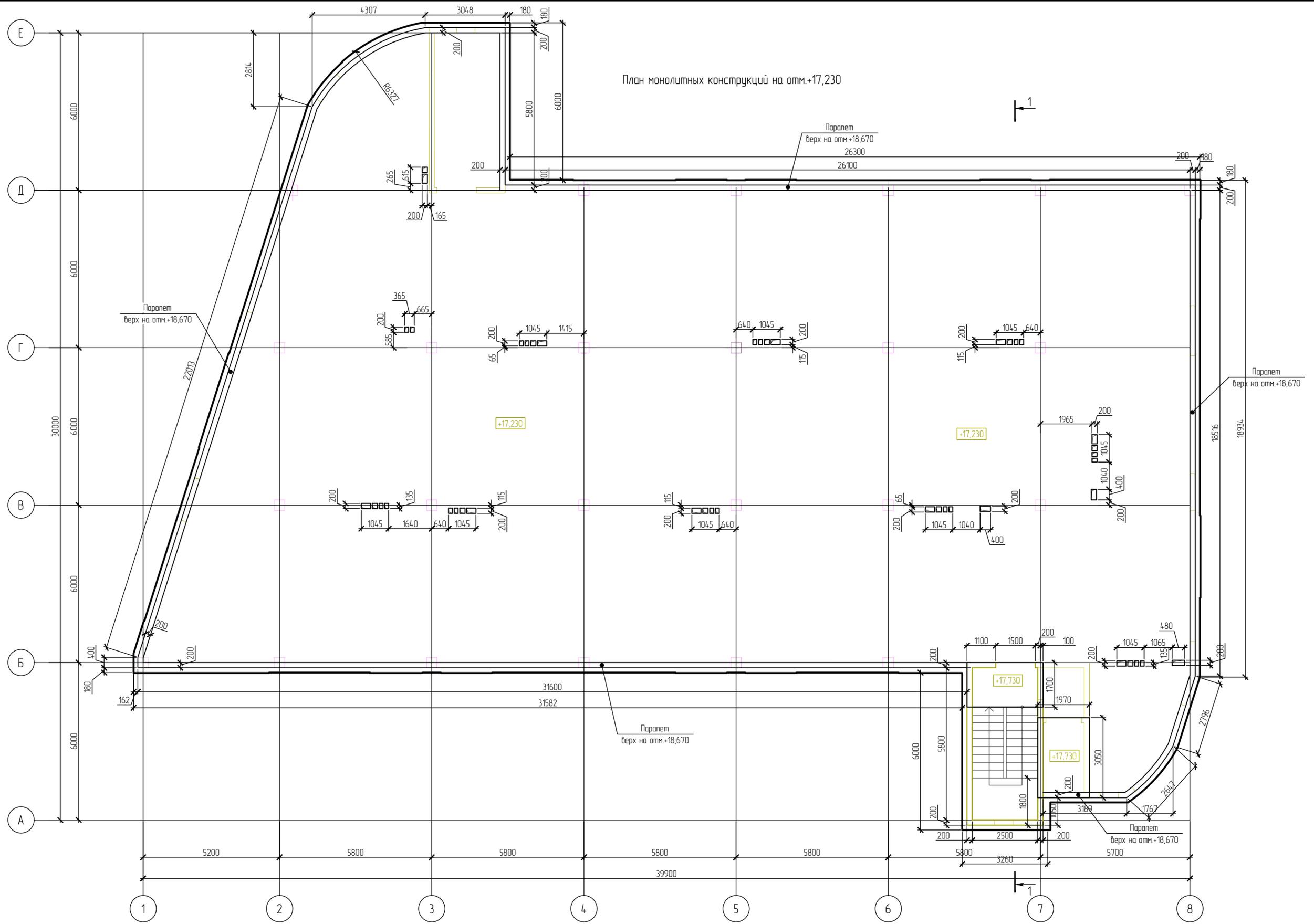
						29-20-КР		
						"Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Гл. констр.	Калашникова			<i>[Signature]</i>	10.20			
Разработал	Шамшин Н.С.			<i>[Signature]</i>	10.20			
Н. Контр.	Шамшин Н.С.			<i>[Signature]</i>	10.20			
						План монолитных вертикальных конструкций на отм.-0.070		
						И.П. "Фролова В.М."		
						Стация		Лист
						п		5
						Листов		

План монолитных конструкций типового этажа

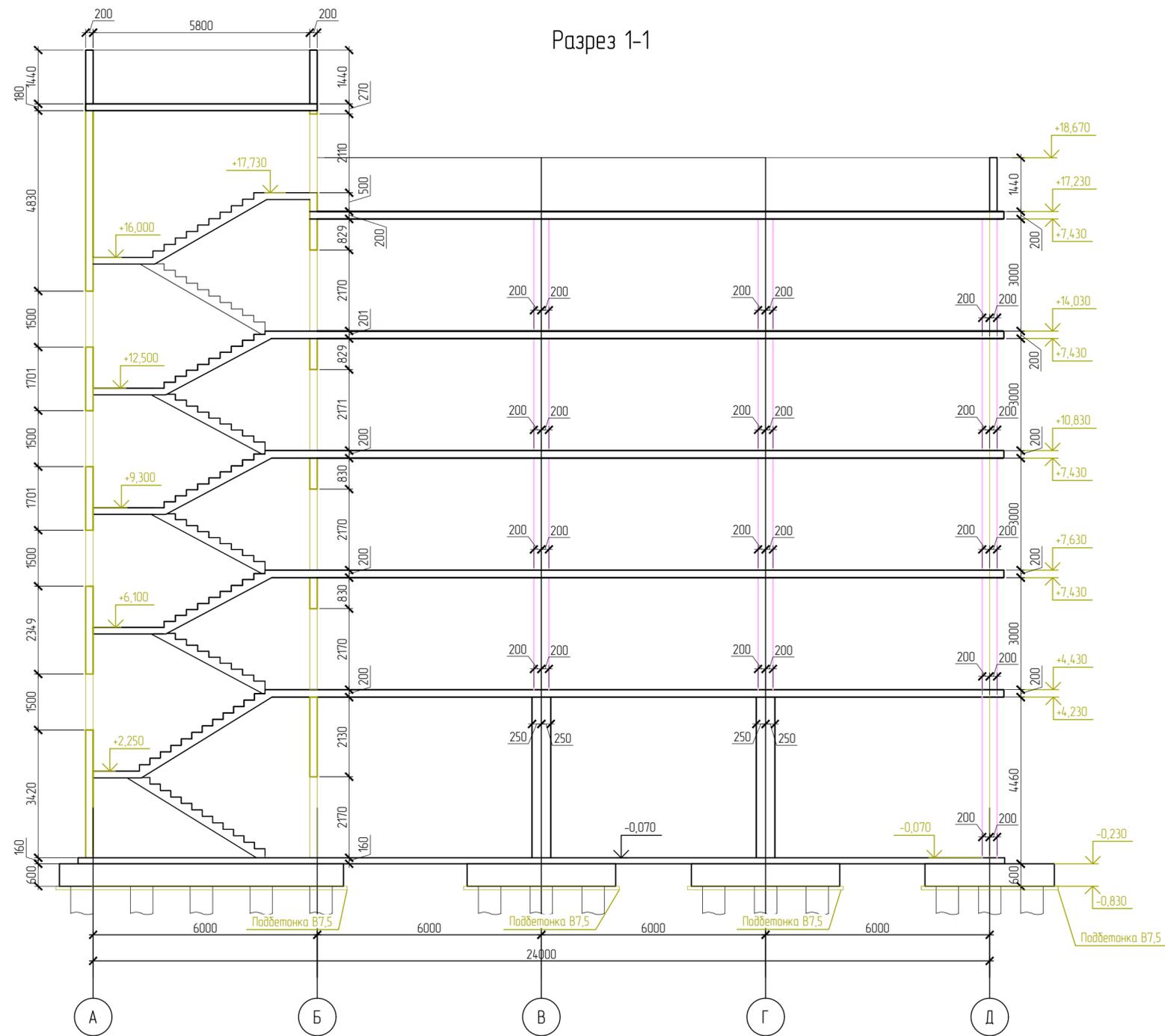


					29-20-КР			
					"Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Гл. констр.	Калашникова			<i>[Signature]</i>	10.20			
Разработал	Шамшин Н.С.			<i>[Signature]</i>	10.20			
Н. Контр.	Шамшин Н.С.			<i>[Signature]</i>	10.20			
						Стация	Лист	Листов
						п	6	
						И.П. "Фролова В.М."		

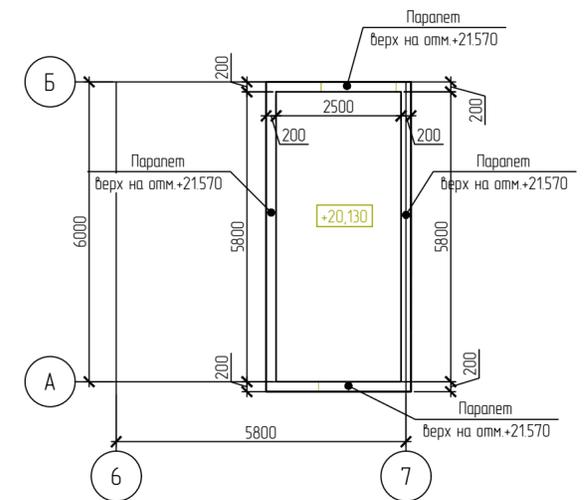
План монолитных конструкций на отм.+17,230



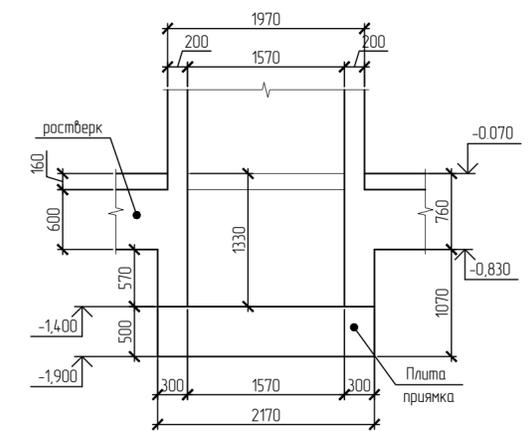
						29-20-КР		
						"Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Гл. констр.		Калашникова		<i>[Signature]</i>	10.20			
Разработал		Шамшин Н.С.		<i>[Signature]</i>	10.20			
						План монолитных конструкций на отм.+17,230		
Н. Контр.		Шамшин Н.С.		<i>[Signature]</i>	10.20			
						Стадия	Лист	Листов
						п	7	
						И.П. "Фролова В.М."		



Фрагмент плана на отм.+20,130

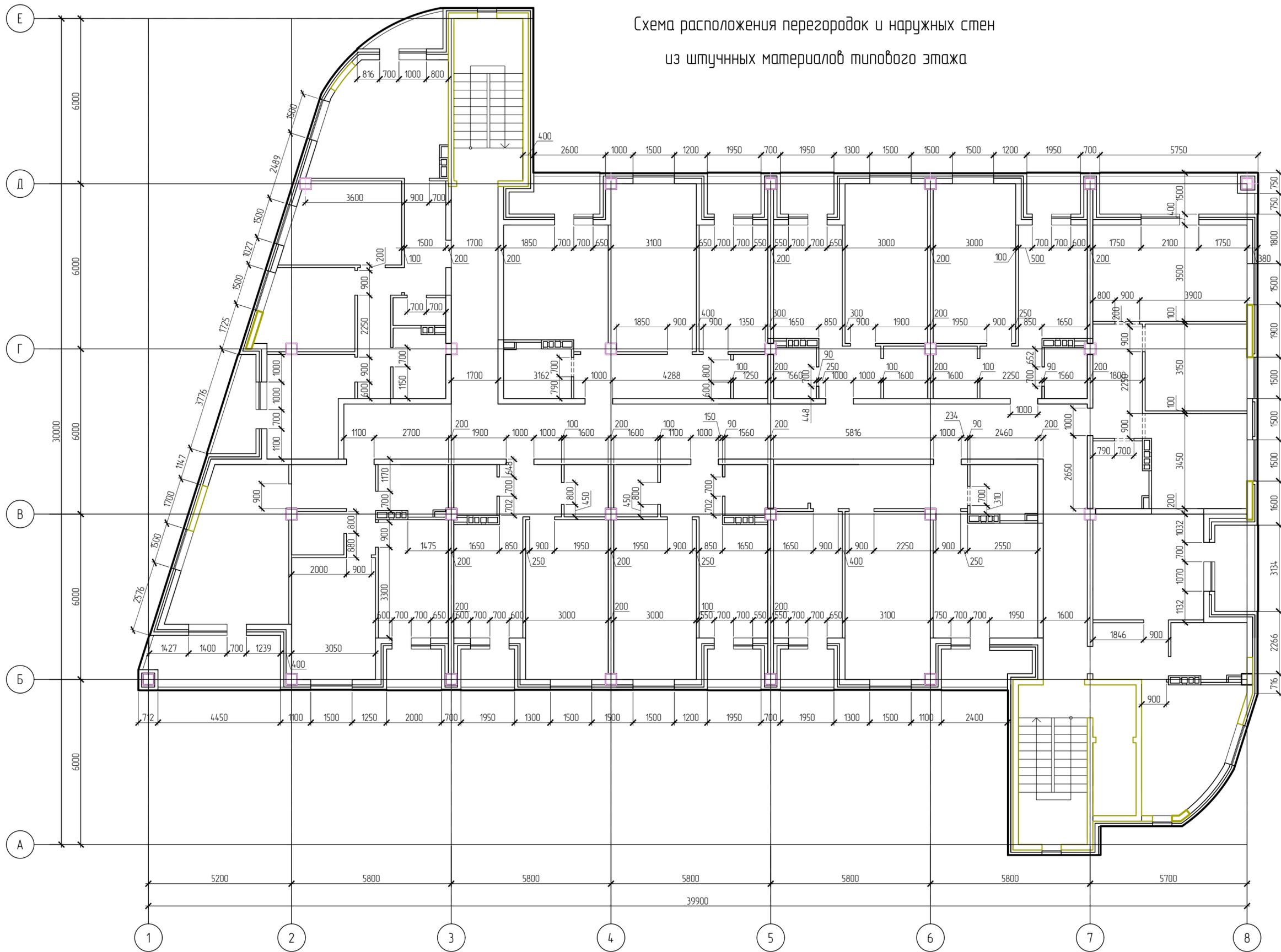


Разрез 2-2
(прямая лифта)



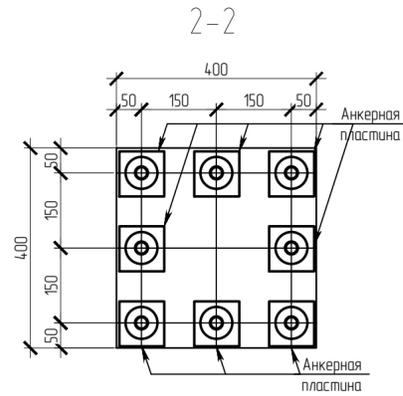
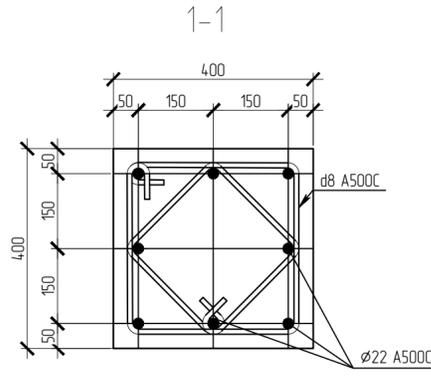
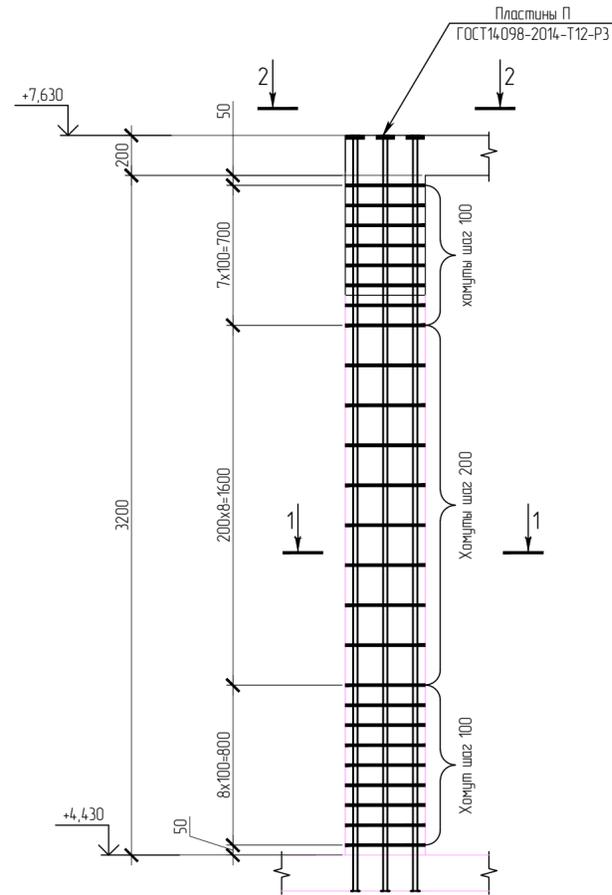
29-20-КР					
"Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Гл. констр.	Калашникова			<i>[Signature]</i>	10.20
Разработал	Шамшин Н.С.			<i>[Signature]</i>	10.20
Н. Контр.	Шамшин Н.С.			<i>[Signature]</i>	10.20
Разрез 1-1				Стадия	Лист
				п	8
				И.П. "Фролова В.М."	

Схема расположения перегородок и наружных стен
из штучных материалов типового этажа

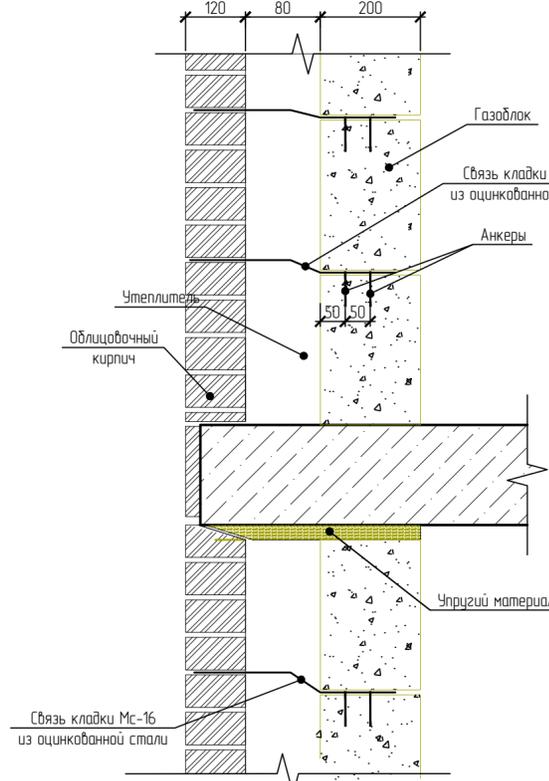


						29-20-КР		
						*Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Гл. констр.	Калашникова			<i>[Signature]</i>	10.20			
Разработал	Шамшин Н.С.			<i>[Signature]</i>	10.20			
Н. Контр.	Шамшин Н.С.			<i>[Signature]</i>	10.20			
						Стадия	Лист	Листов
						п	9	
						И.П. "Фролова В.М."		

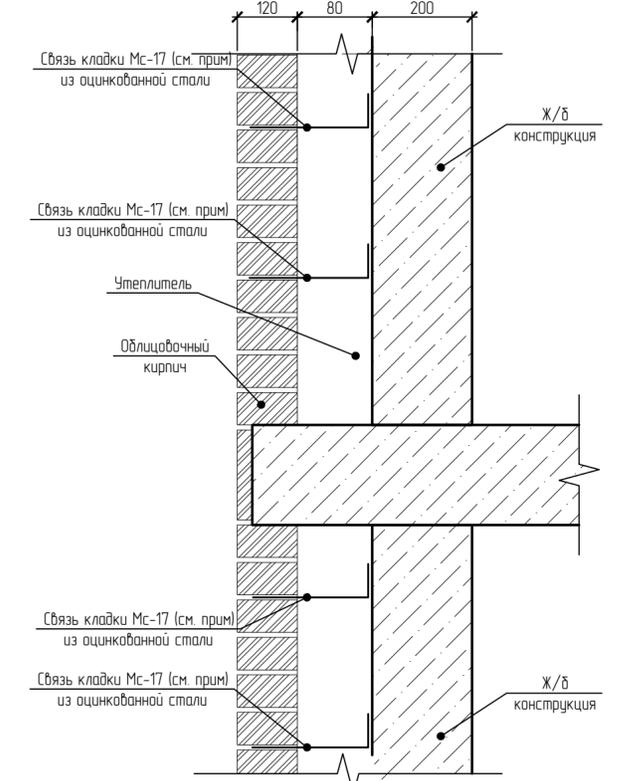
Армирование колонны



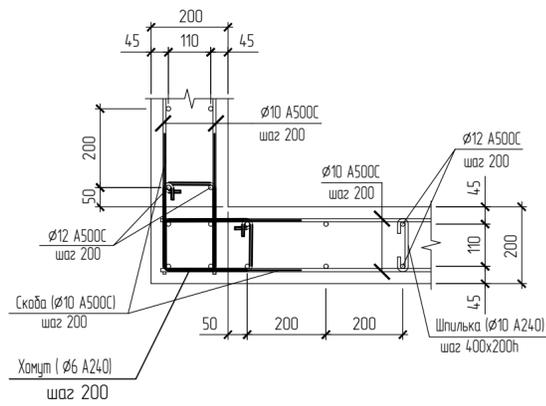
Узел элементов крепления облицовочного кирпича



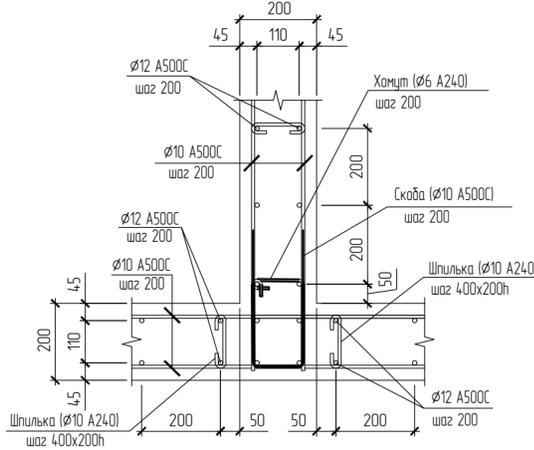
Узел элементов крепления облицовочного кирпича к монолитным конструкциям



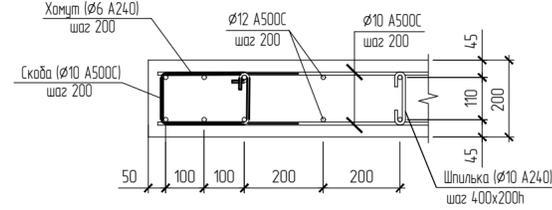
Узел армирования пересечения стен (углового)



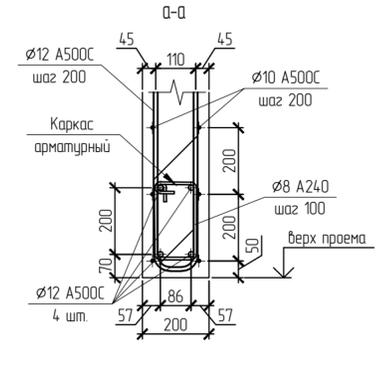
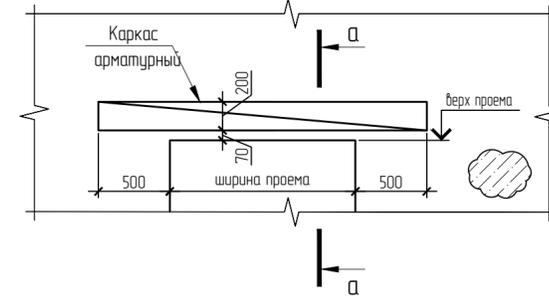
Узел армирования пересечения стен (Т-образного)



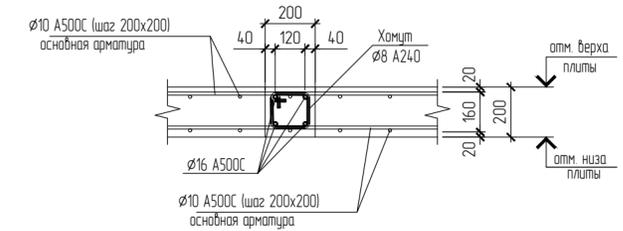
Узел армирования торцов стен



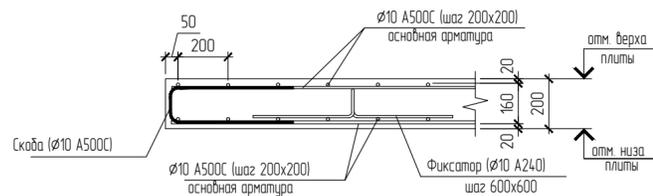
Узел армирования перемычек в монолитных стенах (армирование поля стены условно не показано)



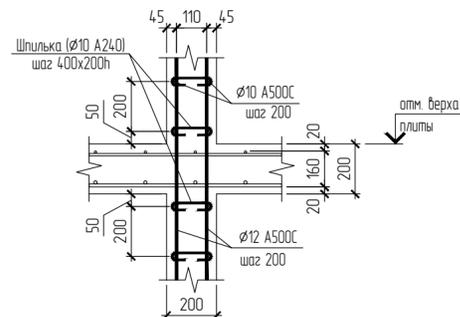
Узел армирования скрытой балки



Узел армирования плиты перекрытия

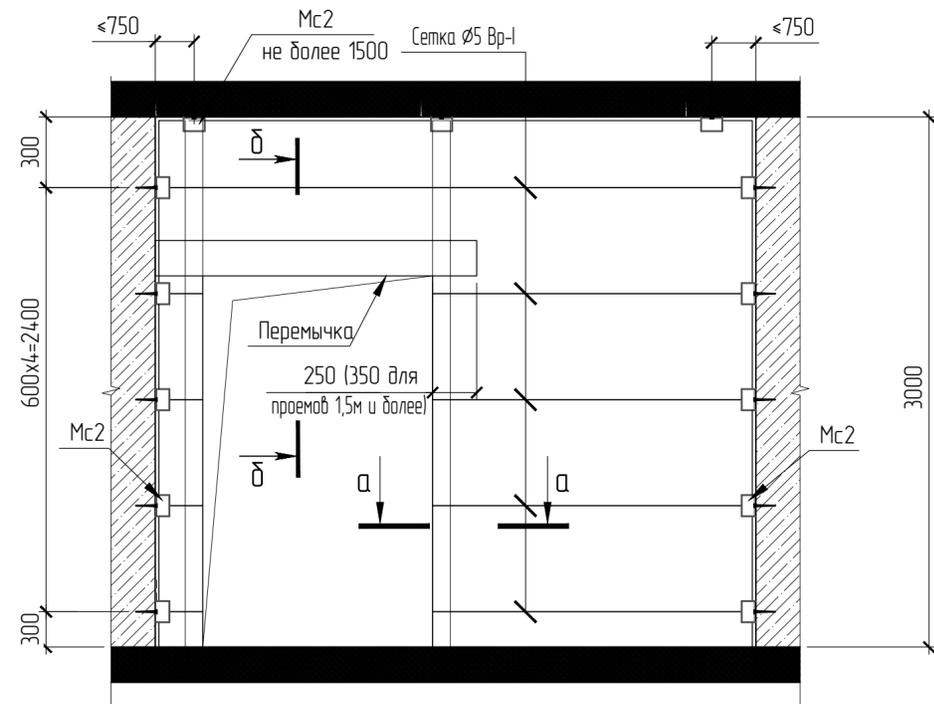


Узел армирования пересечения плиты перекрытия и стены

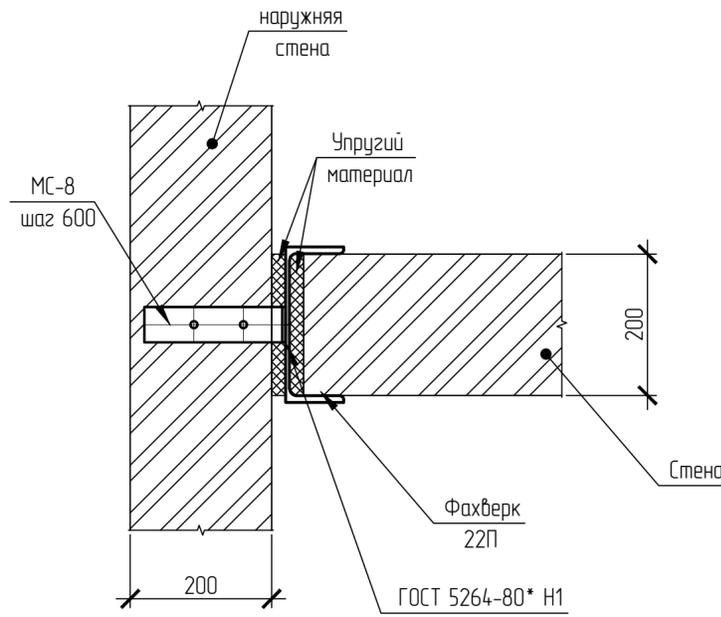


29-20-КР					
"Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Гл. констр.	Калашникова				10.20
Разработал	Шамшин Н.С.				10.20
Н. Контр.	Шамшин Н.С.				10.20
Типовое армирование колонны. Кладочные узлы					И.П. "Фролова В.М."

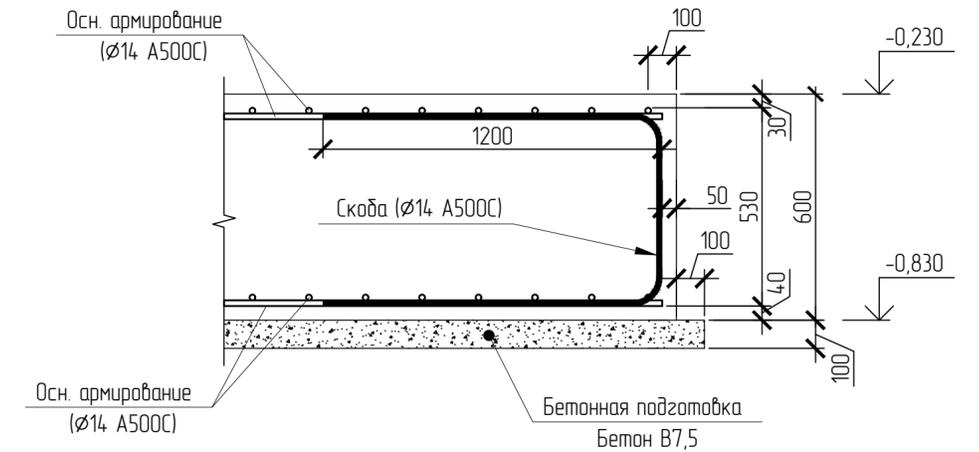
Армирование и крепление несущих стен и перегородок



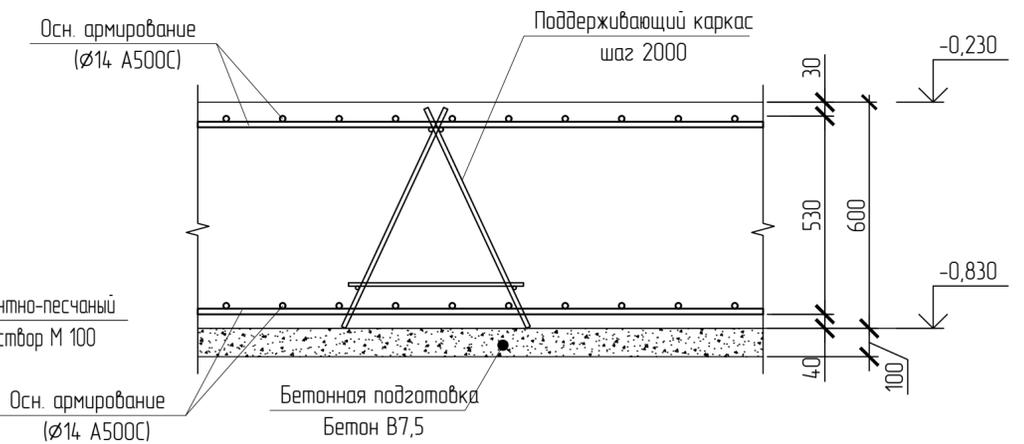
Узел стыковки кладочных стен



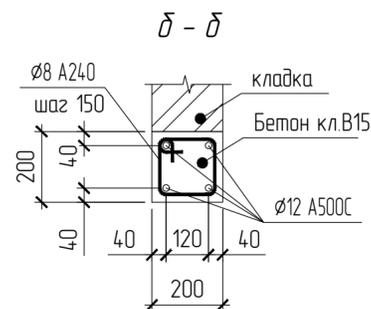
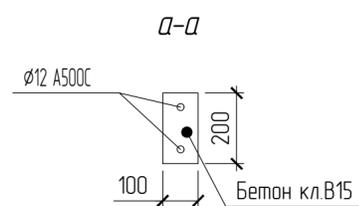
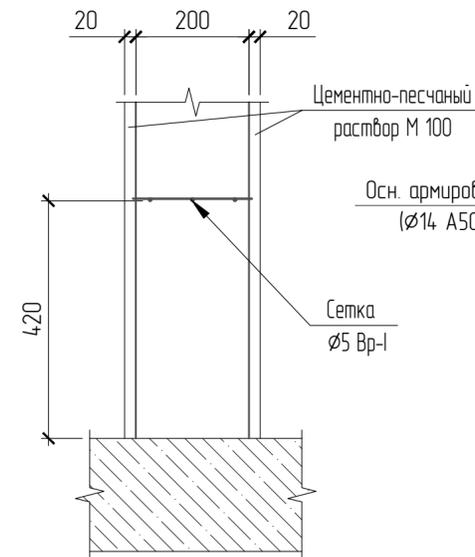
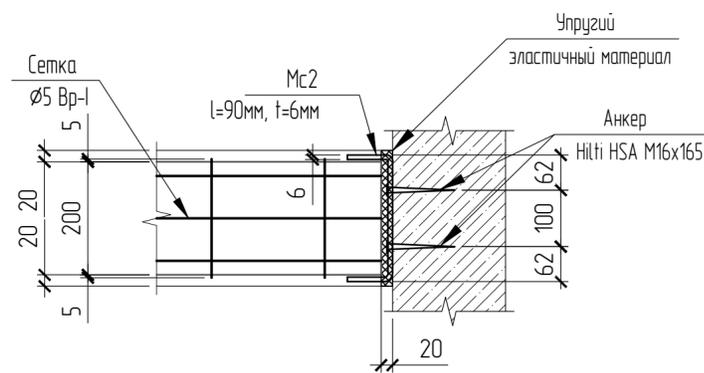
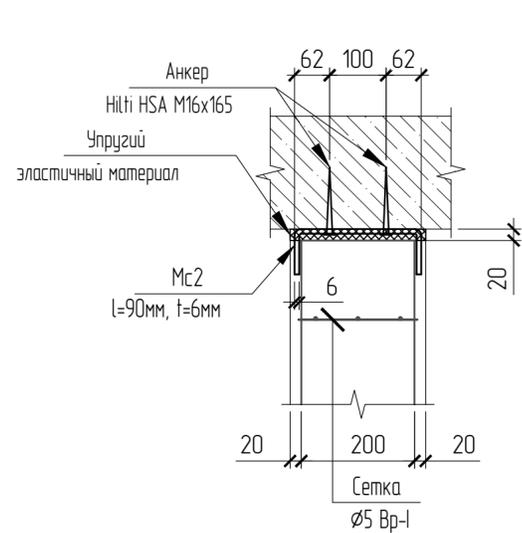
Узел армирования ростверка



Узел установки поддерживающего каркаса фундаментной плиты



Узлы крепления несущих стен к каркасу здания



						29-20-КР		
						"Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр		Калашникова		<i>[Signature]</i>	10.20	п	11	
Разработал		Шамшин Н.С.		<i>[Signature]</i>	10.20			
Н. Контр.		Шамшин Н.С.		<i>[Signature]</i>	10.20	Узлы усиления стен. Узел армирования ростверка		И.П. "Фролова В.М."

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

Комплекс жилых многоквартирных домов по **улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. **Корректировка 5.**
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 1. Система электроснабжения.

29-20-ИОС1

Том 5.1

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

Комплекс жилых многоквартирных домов по **улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. **Корректировка 5.**
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 1. Система электроснабжения.

29-20-ИОС1

Том 5.1

ИП

В.М.ФРОЛОВА

2021

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

а) Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования

Источником электроснабжения жилого дома является существующая ТП. В качестве второго источника питания применена встроенная ДЭС 150 кВт.

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение - 0,4 кВ, трехфазный.

б) Обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

Электроснабжение многоквартирного жилого дома осуществляется отдельной кабельной линией от трансформаторной подстанции на напряжении 380/220В.

Схема распределительной сети 0,4 кВ принята исходя из условий обеспечения необходимой надёжности электроснабжения.

В качестве вводно-распределительных шкафов приняты шкафы серии ВРУ, укомплектованных автоматическими выключателями. На отходящих линиях к шкафам вентиляции предусмотрены автоматические выключатели с независимыми расцепителями для отключения этих нагрузок по сигналу о пожаре. Щиты I категории надёжности электроснабжения запитаны двумя кабелями от независимых источников через блок-модуль автоматического ввода резерва АВР.

Учёт расхода электроэнергии осуществляется счётчиками активной энергии на вводах ВРУ. Проектом приняты счётчики, осуществляющие измерение и многотарифный учёт активной электроэнергии, с возможностью передачи данных по цифровому интерфейсу RS485 в единую систему параметризации и учёта потребляемой электроэнергии.

в) Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности

1. Квартиры : Ркв.=40 кв-р x 1,95 кВт/кв-ра = 78 кВт,
2. Щитп =3,75 кВт

29-20-ИОС1.ПЗ

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП		Усевич			08.20	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического назначения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Силовое электрооборудование. Текстовая часть.	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Антипова			08.20		П	1	7
						ИП ФРОЛОВА В.М.			

групп и дифференциальные автоматы для розеточных групп. В качестве квартирных щитков приняты щитки модульного типа.

е) Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электро-снабжения

В соответствии с техническими условиями расчеты токов КЗ и определение уставок релейной защиты выполняет сетевая организация.

Для осуществления диспетчеризации учета потребления электроэнергии проектом приняты счётчики, осуществляющие измерение и многотарифный учёт активной и реактивной электроэнергии в трёхфазных цепях, с возможностью передачи данных по цифровому интерфейсу RS485 в единую систему параметризации и учёта потребляемой электроэнергии.

Компенсация реактивной мощности проектом не предусмотрена, так как значения коэффициента реактивной мощности не выходят за пределы нормируемых показателей.

ж) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по энергосбережению:
для освещения помещений применены энергоэффективные источники света типа КЛЛ и светодиодные;

применена пусковая аппаратура приточных систем вентиляции с использованием частотных преобразователей, что позволяет значительно снизить токи пусковые и номинальные;

система управления освещением помещений, обеспечивает отключение части светильников, в соответствии с изменением естественной освещенности.

ж.1) описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Учёт расхода электроэнергии осуществляется счётчиками активной энергии на вводах ВРУ и в этажных щитах. Проектом приняты счётчики, осуществляющие измерение и многотарифный учёт активной электроэнергии, с возможностью передачи данных по цифровому интерфейсу RS485 в единую систему параметризации и учёта потребляемой электроэнергии.

з) Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов

Электроснабжение выполнено от проектируемой блочной комплектной трансформаторной подстанции с трансформаторами 10/0,4 кВ.

и) Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства – для объектов производственного назначения

В объем настоящего проекта не входят.

									Лист
									3
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	29-20-ИОС1.ПЗ			

В коридорах без естественного освещения аварийные светильники находятся в режиме постоянного горения.

н) Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии

В качестве дополнительных источников питания применены аккумуляторные источники бесперебойного питания для светильников аварийного и эвакуационного освещения, для приборов пожарной сигнализации и систем связи.

о) Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

В объем настоящего проекта не входит.

										Лист
										7
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	29-20-ИОС1.ПЗ				

Согласовано

Взам. инв N

Погр. и дата

Инв. N подл

Обозначение	Наименование	Примеч.
29-20- ИОС 1- ИОС 1. С	Содержание раздела	
29-20- ИОС 1- ИОС 1. ТЧ	Текстовая часть	На 7 листах
29-20- ИОС 1- ИОС 1	Графическая часть	
29-20- ИОС 1- ИОС 1 Лист 1	Принципиальная однолинейная схема питающей сети ВУ 1	
29-20- ИОС 1- ИОС 1 Лист 2	Принципиальная однолинейная схема питающей сети ВУ 2	
29-20- ИОС 1- ИОС 1 Лист 3	Принципиальная схема этажных щитков ЩЭ 1	
29-20- ИОС 1- ИОС 1 Лист 4	Принципиальная схема этажных щитков ЩЭ 2	
29-20- ИОС 1- ИОС 1 Лист 5	Принципиальная схема квартирного щитка ЩК 1	
	(для однокомнатных квартир)	
29-20- ИОС 1- ИОС 1 Лист 6	Принципиальная схема квартирного щитка ЩК 2	
	(для двухкомнатных квартир)	
29-20- ИОС 1- ИОС 1 Лист 7	Принципиальная схема квартирного щитка ЩК 3	
	(для трехкомнатных квартир)	
29-20- ИОС 1- ИОС 1 Лист 8	Принципиальная схема распределительной сети Щитп	
29-20- ИОС 1- ИОС 1 Лист 9	Щит Щвстр. Схема электрическая принципиальная	
29-20- ИОС 1- ИОС 1 Лист 10	Схема заземления и молниезащиты	
29-20- ИОС 1- ИОС 1 Лист 11	Ящик ЯУНО. Схема электрическая принципиальная	
29-20- ИОС 1- ИОС 1 Лист 12	Схема электроснабжения 0,4 кВ	
29-20- ИОС 1- ИОС 1 Лист 13	План сетей электроснабжения 0,4 кВ	

						<i>29-20-ИОС 1-ИОС 1</i>			
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.			
						5 Этап строительства			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Усевич			10.20		П	1	
Разраб		Антипова			10.20				
						Общие данные		ИП ФРОЛОВА В.М.	
Н.Контр.									

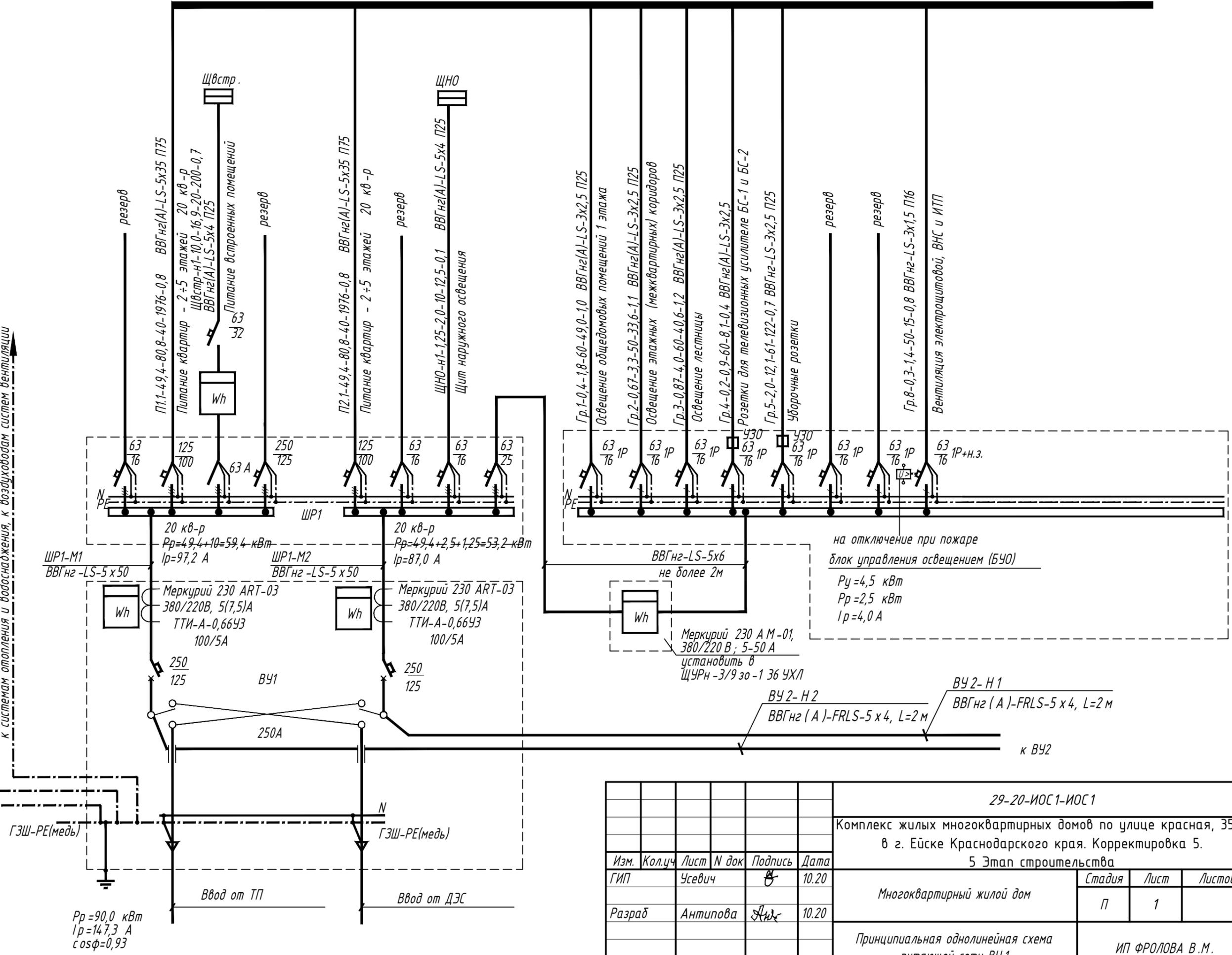
Согласовано

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

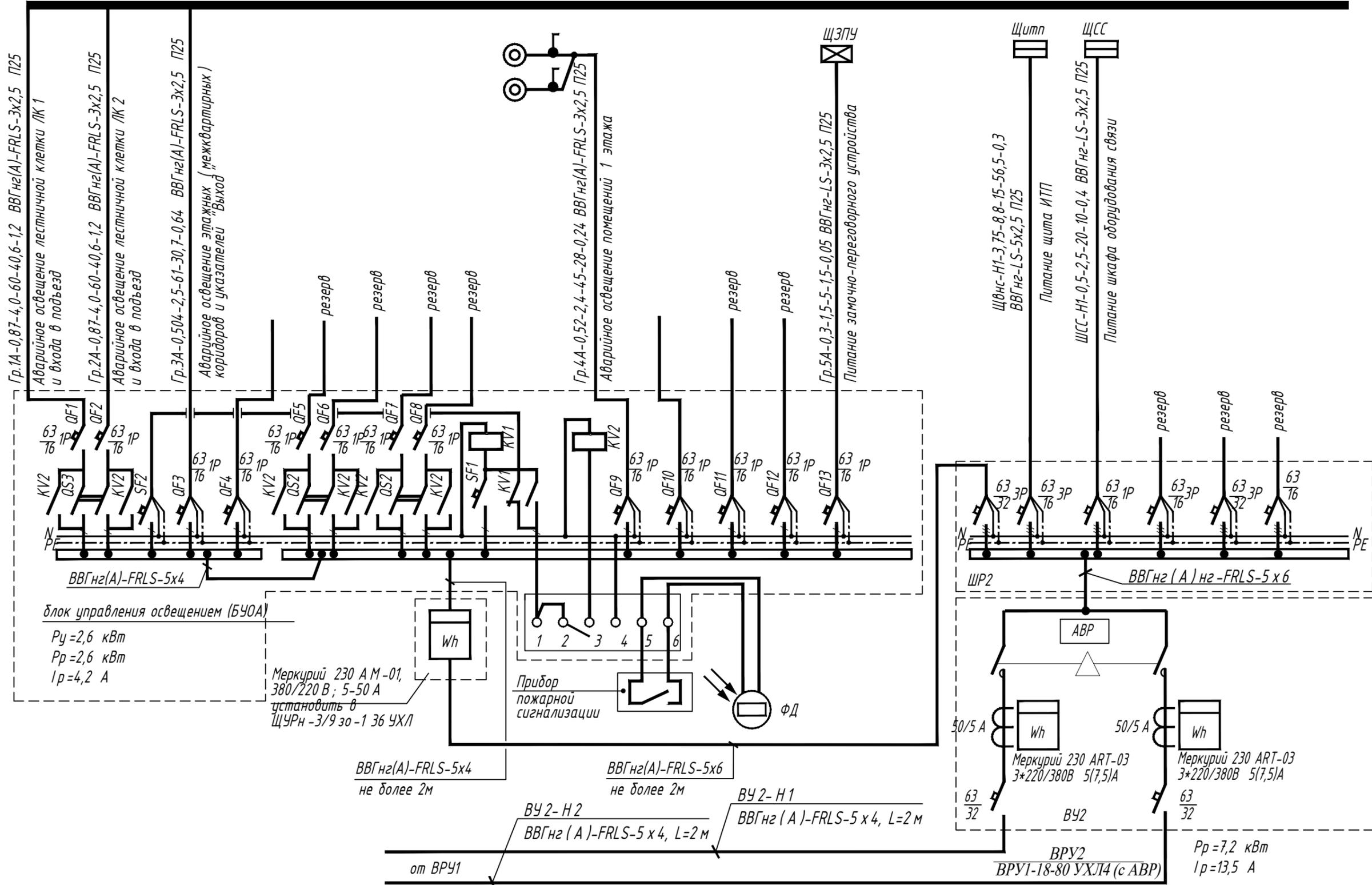
Ключ к расшифровке краткой записи данных :

Расчетная мощность, кВт; Расчетный ток, А; Длина, м; Момент нагрузки, кВт.м; Потеря напряжения, %
 Марка провода, число и сечение жил, способ прокладки

к сетям водопровода, отопления и канализации, входящих в здание
 к системе молниезащиты
 к системам отопления и водоснабжения, к воздушным системам вентиляции



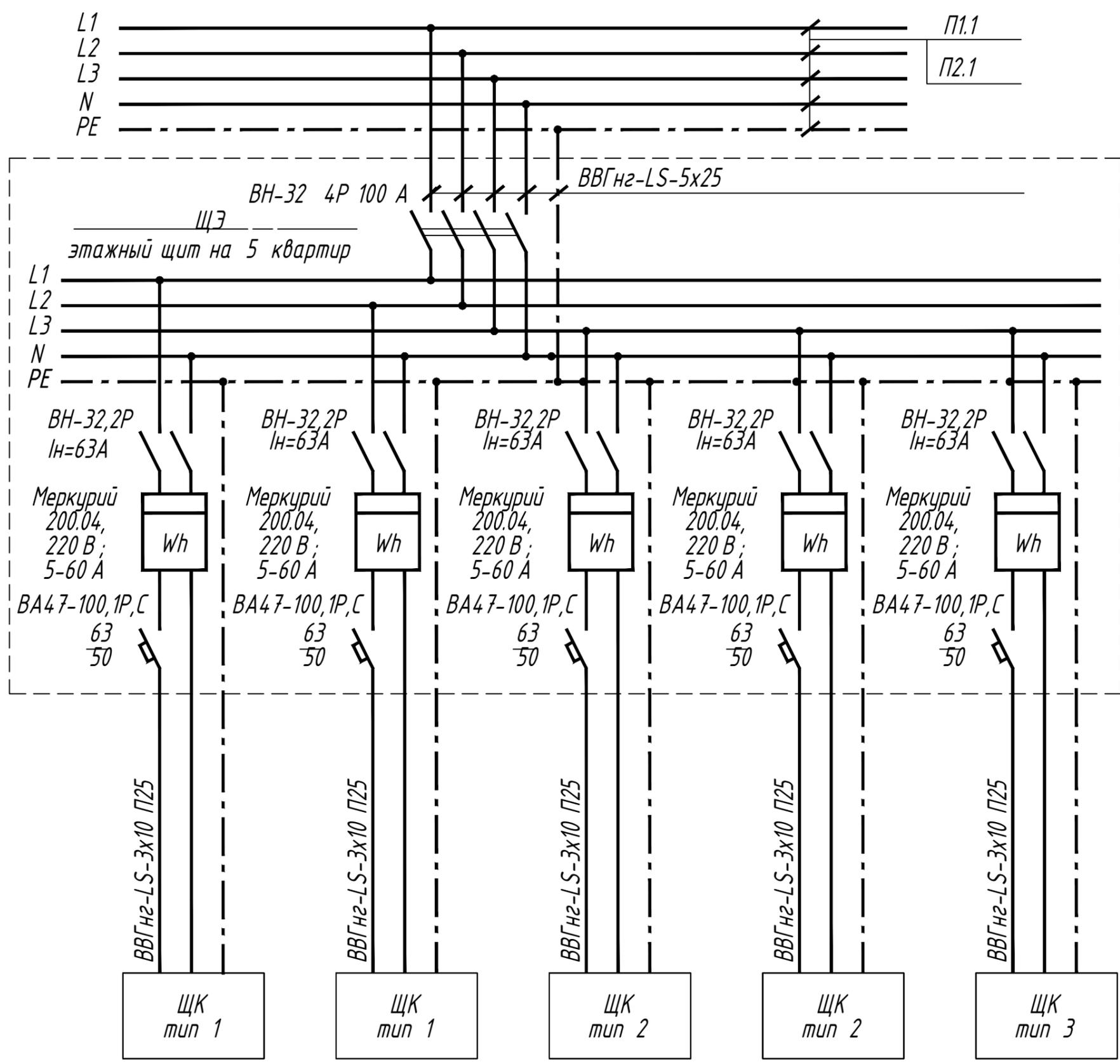
29-20-ИОС1-ИОС1					
Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП	Усевич				10.20
Разраб	Антипова				10.20
Н.Контр.					
Многоквартирный жилой дом				Стадия	Лист
				П	1
Принципиальная однолинейная схема питающей сети ВУ1				ИП ФРОЛОВА В.М.	



Расчёт электрических нагрузок жилого дома штатном режиме (по СП 256.1325800.2016)

- 1. Квартиры : P_{кв.} = 40 кв -р x 1,95 кВт / кв -ра = 78 кВт,
- 2. Щитп = 3,75 кВт
- 5. Щвстр = 10,0 кВт
- ИТОГО: P_{р ж.д.} = P_{кв.} + 0,9 x P_{щитп} + 0,8 x P_{щвстр} = 78 + 0,9 x 3,75 + 0,8 x 10 = 90 кВт

						29-20-ИОС1-ИОС1			
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Усевич		<i>Усевич</i>	10.20		П	2	
Разраб		Антипова		<i>Антипова</i>	10.20	Принципиальная однолинейная схема питающей сети ВУ2	ИП ФРОЛОВА В.М.		
Н.Контр.									

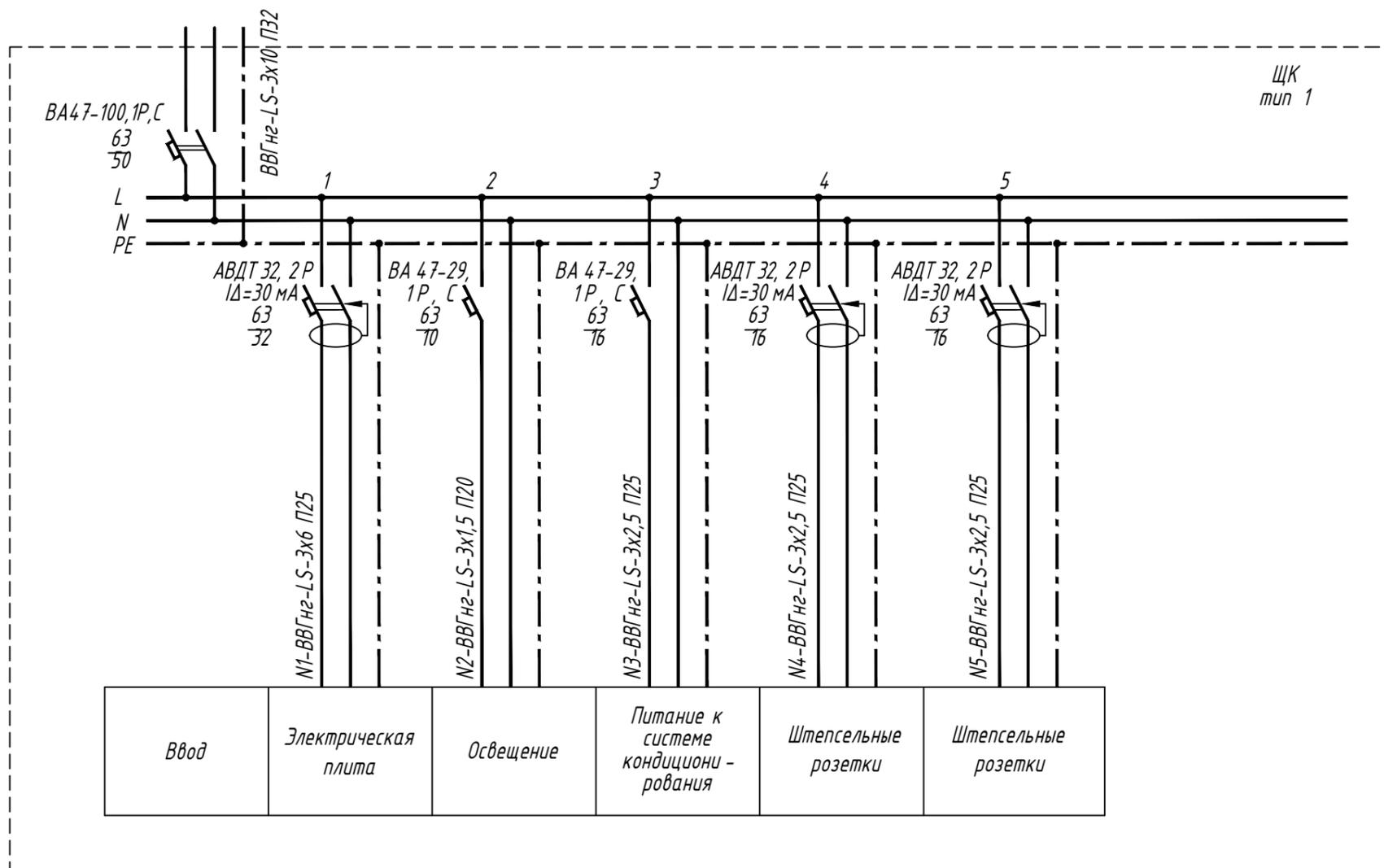


Предусмотреть чередование фаз при подключении щитов.
 Для питания сетей квартир применены щиты этажные с отделением для слаботочных устройств
 В щитках размещаются: счетчики, двухполюсные выключатели нагрузки 63 А, двухполюсные автоматические выключатели 50 А.

Согласовано

Инв. N подл	Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Взам. инв N	Погр. и дата

29-20-ИОС1-ИОС1						
Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.						
5 Этап строительства						
				Многоквартирный жилой дом		
				ИП ФРОЛОВА В.М.		
				Принципиальная схема этажных щитков ЩЭ 1		
				ИП ФРОЛОВА В.М.		



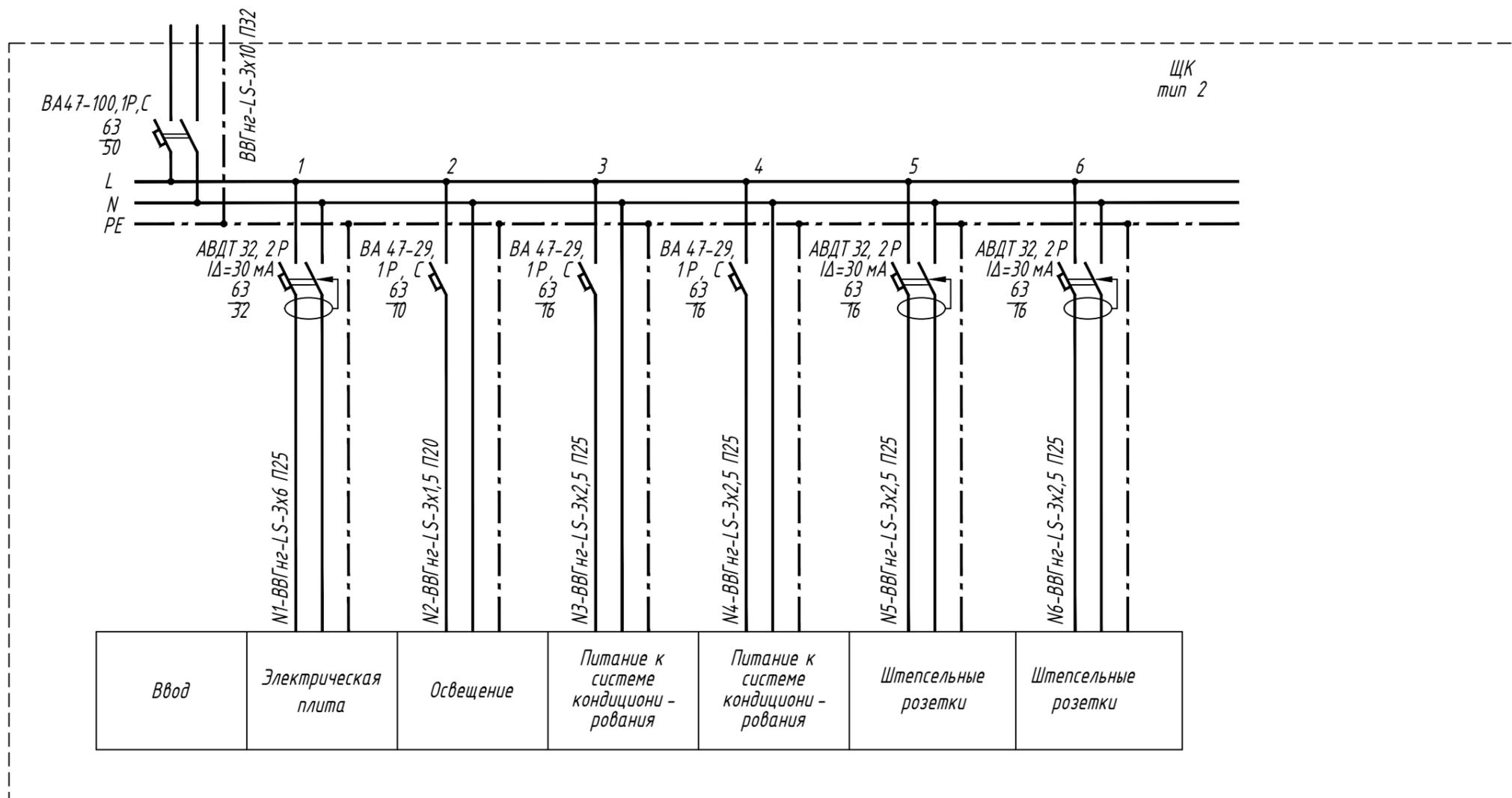
Ввод	Электрическая плита	Освещение	Питание к системе кондиционирования	Штепсельные розетки	Штепсельные розетки
------	---------------------	-----------	-------------------------------------	---------------------	---------------------

В соответствии с табл. 7.1 СП 256.1325800.2016 расчетная мощность квартиры с электрическими плитами мощностью 8,5 кВт составляет 10 кВт

Согласовано

Инв. N подл	Погр. и дата	Взам. инв N

29-20-ИОС1-ИОС1					
Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП	Усевич			<i>Усевич</i>	10.20
Разраб	Антипова			<i>Антипова</i>	10.20
Н.Контр.					
Многоквартирный жилой дом				Стадия	Лист
Принципиальная схема квартирного щитка ЩК 1 (для однокомнатных квартир)				П	5
ИП ФРОЛОВА В.М.				Листов	

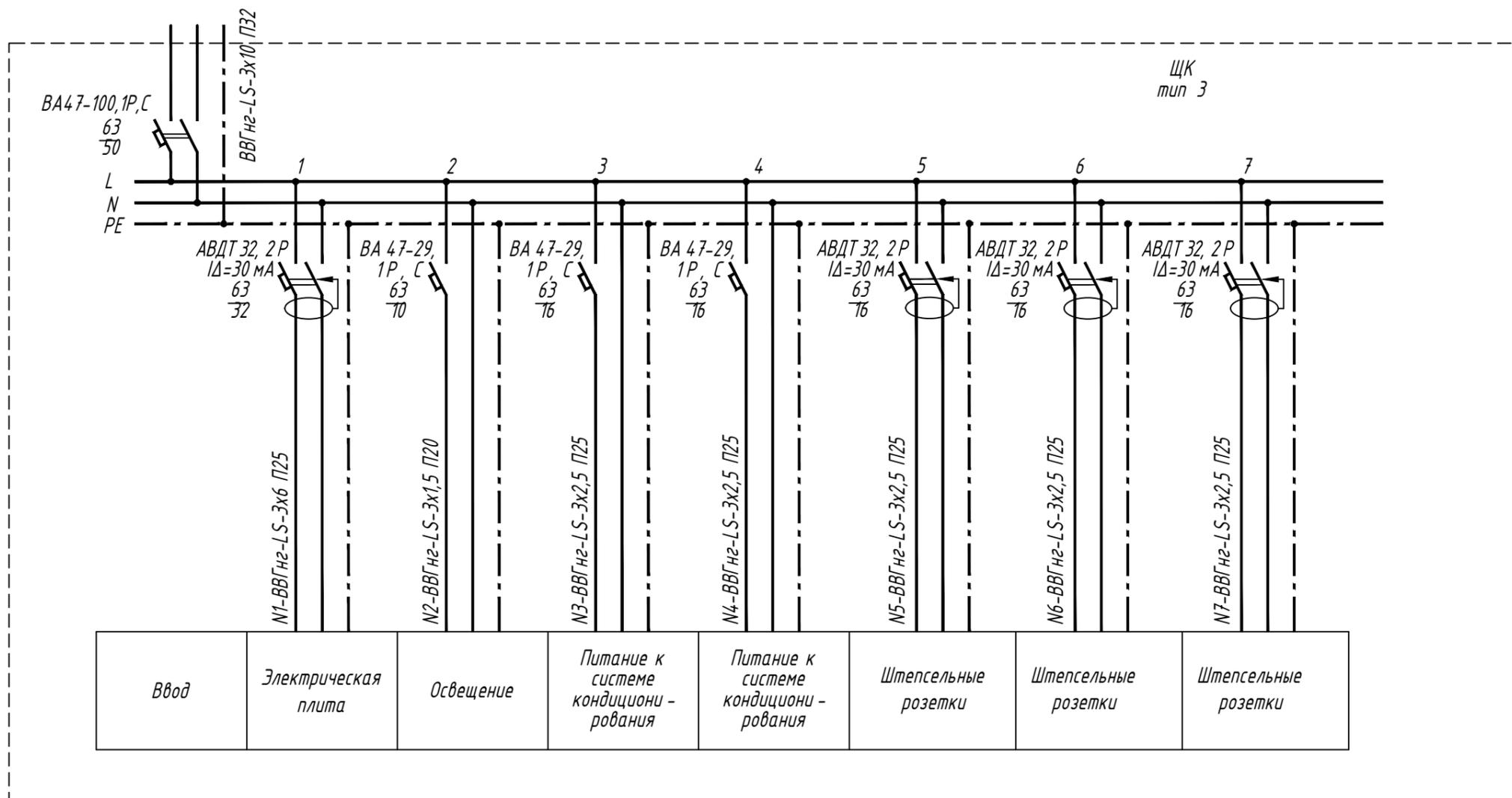


В соответствии с табл. 7.1 СП 256.1325800.2016 расчетная мощность квартиры с электрическими плитами мощностью 8,5 кВт составляет 10 кВт

Согласовано

Инв. N подл	Погр. и дата	Взам. инв N

						29-20-ИОС1-ИОС1			
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Усевич		<i>У</i>	10.20		П	6	
Разраб		Антипова		<i>А</i>	10.20	Принципиальная схема квартирного щитка ЩК 2 (для двухкомнатных квартир)	ИП ФРОЛОВА В.М.		
Н.Контр.									



В соответствии с табл. 7.1 СП 256.1325800.2016 расчетная мощность квартиры с электрическими плитами мощностью 8,5 кВт составляет 10 кВт

Согласовано

Инв. N подл	Подп. и дата	Взам. инв N

29-20-ИОС1-ИОС1							
Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства							
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		
ГИП	Усевич	8			10.20		
Разраб	Антипова	Ант			10.20		
Н.Контр.							
Многоквартирный жилой дом					Стадия	Лист	Листов
Принципиальная схема квартирного щитка ЩК 3 (для трехкомнатных квартир)					П	7	
					ИП ФРОЛОВА В.М.		

Шинопровод, распределительный пункт
 Тип, напряжение, В
 Сечение шинпровода
 Расчетный ток, А
 P уст., P ном., кВт

Аппарат ввода или отходящей линии
 Обозначение. Тип.
 Номинальный ток, А
 Расцепитель или плавкая вставка, А

Кабель, провод
 Труба

Обозначение, марка, кол., число жил и сечение
 Обозначение на плане. Длина, м

Пусковой аппарат
 Обозначение. Тип.
 Номинальный ток, А
 Расцепитель, А
 Уставка теплового реле, А

Кабель, провод
 Труба

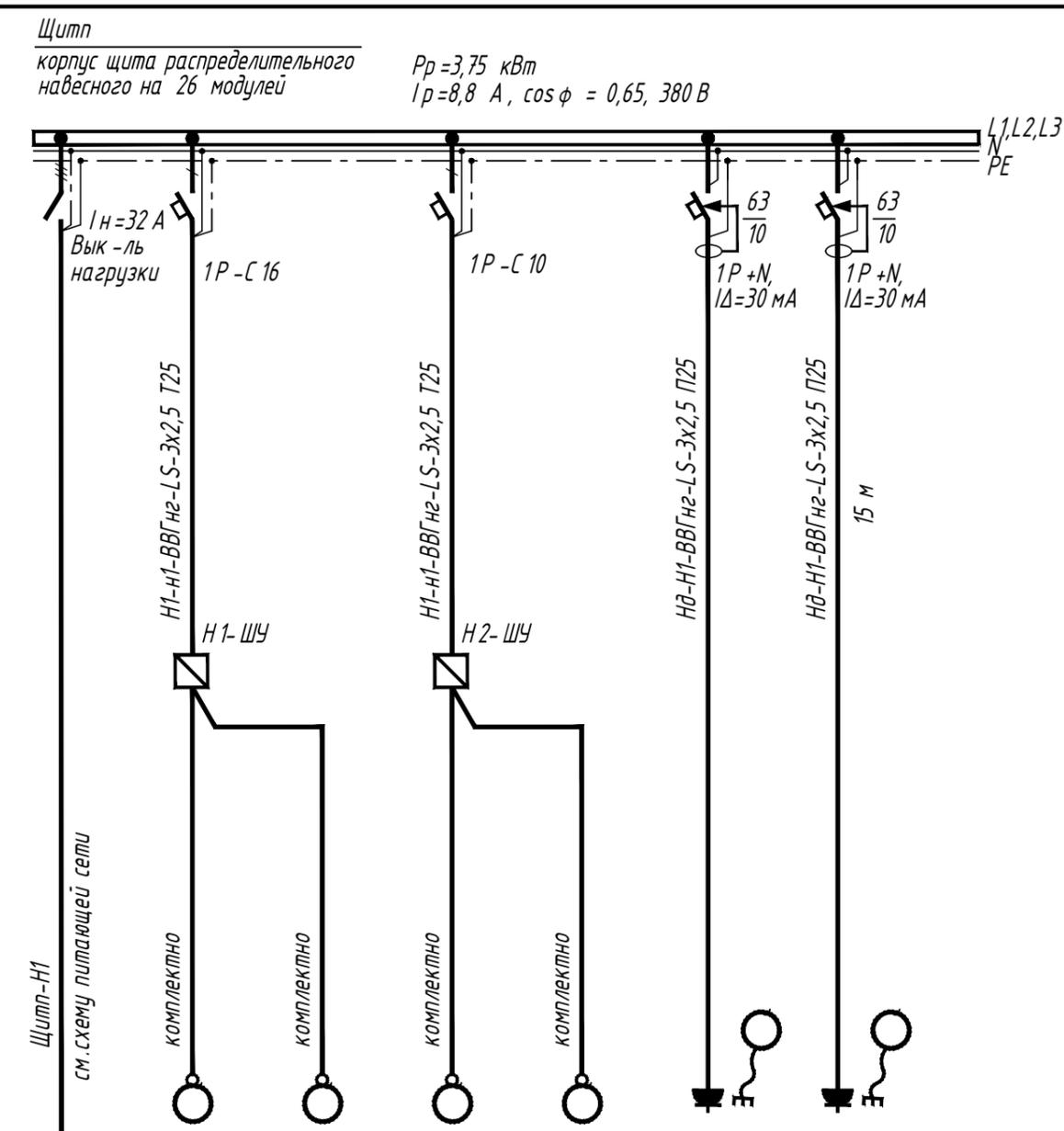
Обозначение, марка, кол., число жил и сечение
 Обозначение на плане. Длина, м

Условное обозначение на плане

Электро-приемник или данные питающей сети

Обозначение		
Технологич. позиция		
Тип		
P ном. или P уст., кВт	3,75	
Ток, А	I ном.	I пуск.
	8,8	

Наименование. Обозначение чертежа принципиальной схемы.



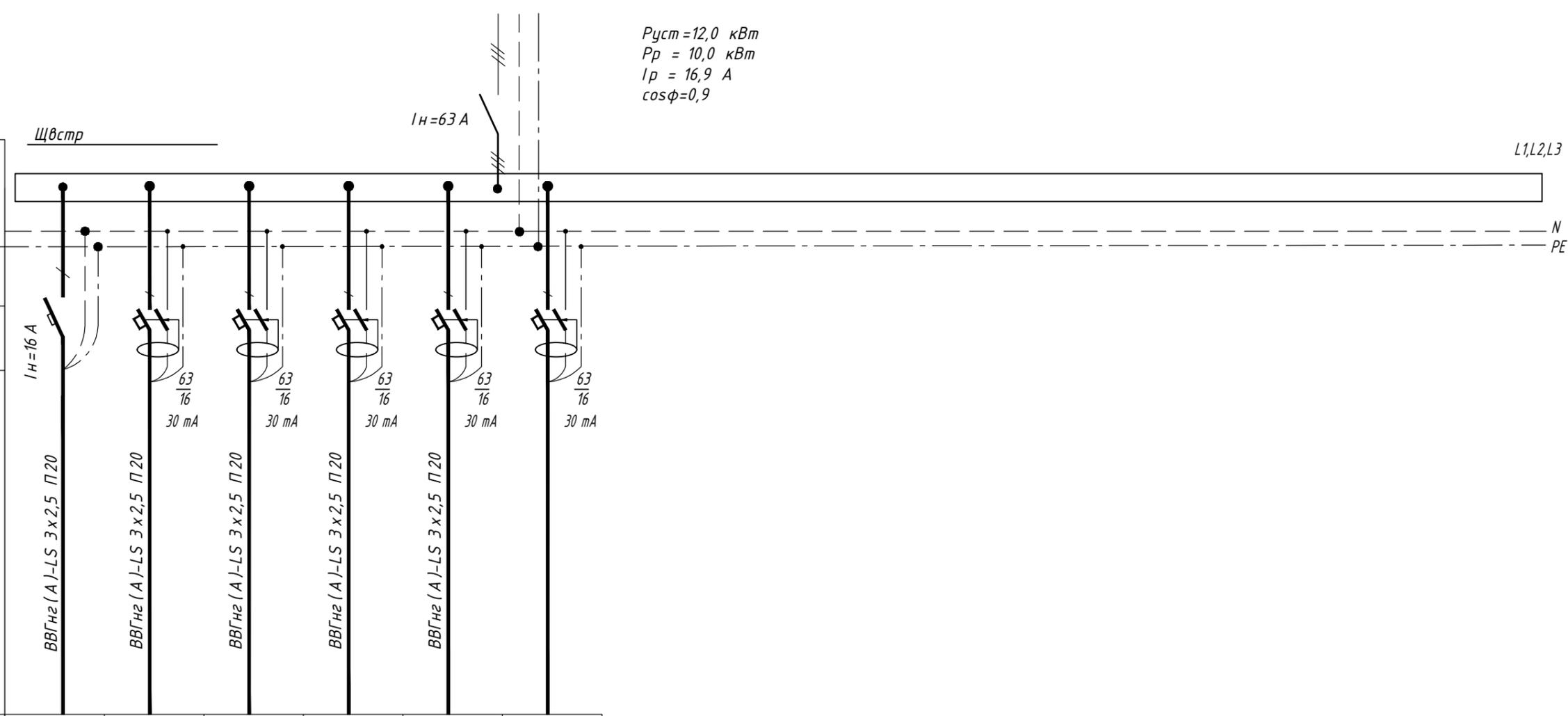
Ввод от ШР 1	Н 1.1	Н 1.2	Н 2.1	Н 2.1	Н д 1	Н д 2
	рабочий	резервный	рабочий	резервный	Насос дренажный основной	Насос дренажный резервный
	Насосная установка системы отопления		Насосная установка системы циркуляции ГВС			

Согласовано

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

						29-20-ИОС 1-ИОС 1			
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Усевич		<i>У</i>	10.20		П	8	
Разраб		Антипова		<i>А</i>	10.20	Принципиальная схема распределительной сети Щитп	ИП ФРОЛОВА В.М.		
Н.Контр.									

$P_{уст} = 12,0 \text{ кВт}$
 $P_p = 10,0 \text{ кВт}$
 $I_p = 16,9 \text{ А}$
 $\cos\phi = 0,9$

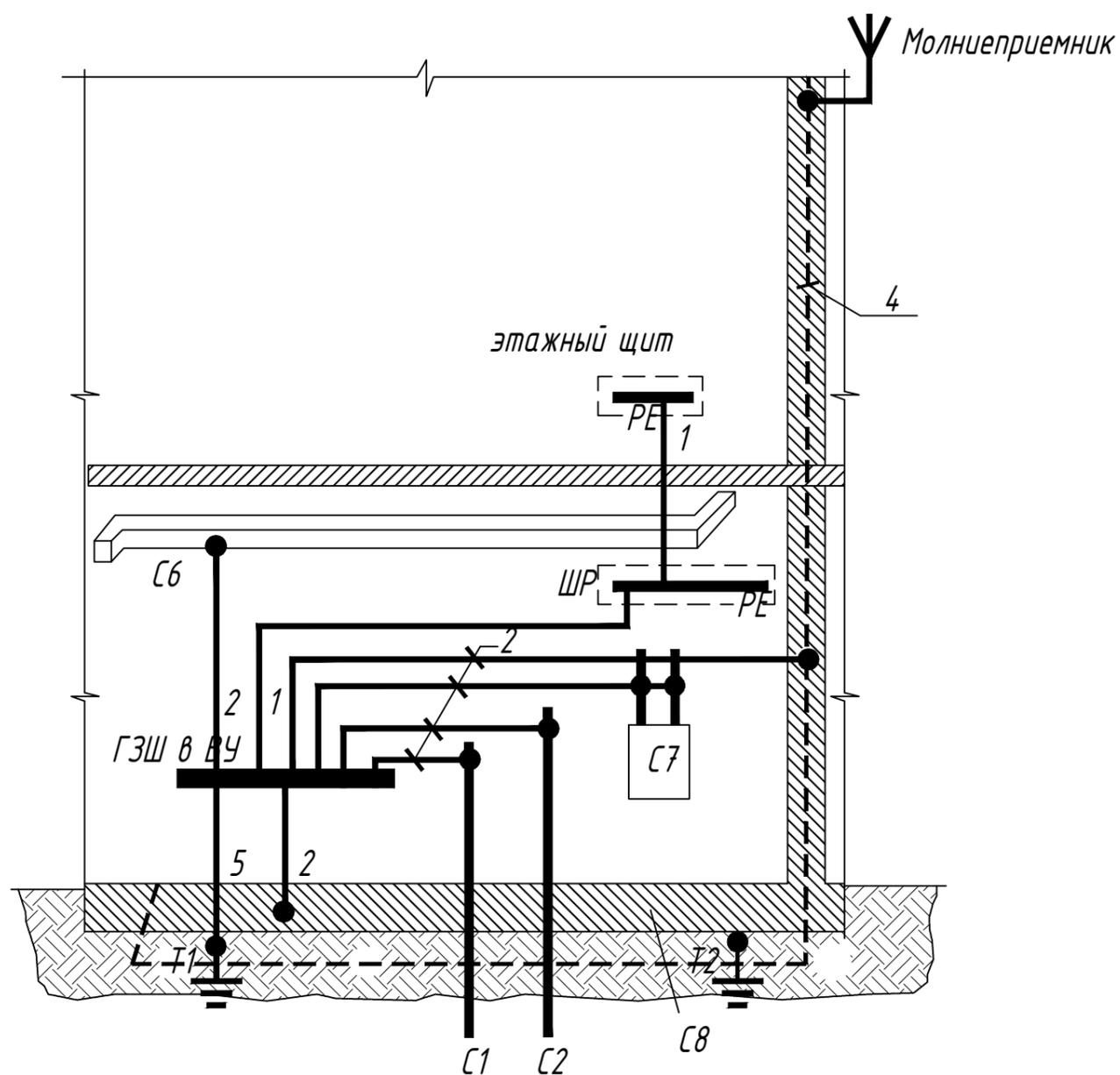


Наименование, тип	Щвстр					L1, L2, L3 N PE
	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	
Защита	Тип аппарата					
	I расц., А					
Марка, сечение кабеля способ прокладки	I _н = 16 А					
	63 / 16 30 мА					
Номер группы	ВВГнг (А)-LS 3x2,5 П20					
	ВВГнг (А)-LS 3x2,5 П20					
Руст., кВт	ВВГнг (А)-LS 3x2,5 П20					
	ВВГнг (А)-LS 3x2,5 П20					
I ном., А	ВВГнг (А)-LS 3x2,5 П20					
	ВВГнг (А)-LS 3x2,5 П20					
Наименование токоприемника	ВВГнг (А)-LS 3x2,5 П20					
	ВВГнг (А)-LS 3x2,5 П20					
Электросвещение встроенных помещений	Розетки	Розетки	Розетки	Розетки	Розетки	Резерв

СОГЛАСОВАНО

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

						29-20-ИОС1-ИОС1			
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Усевич		<i>Усевич</i>	10.20		П	9	
Разраб		Антипова		<i>Антипова</i>	10.20	Щит Щвстр. Схема электрическая принципиальная	ИП ФРОЛОВА В.М.		
Н.Контр.									



- C 1 - металлические трубы водопровода, входящие в здание;
- C 2 - металлические трубы канализации, входящие в здание;
- C 6 - воздуховоды вентиляции;
- C 7 - система отопления;
- C 8 - арматура железобетонных конструкций;
- ГЗШ - главная заземляющая шина;
- T 1 - заземлитель;
- T 2 - заземлитель молниезащиты;
- 1 - нулевой защитный проводник;
- 2 - проводник основной системы уравнивания потенциалов;
- 4 - токоотвод системы молниезащиты;
- 5 - заземляющий проводник

Согласовано

Взам. инв N

Погр. и дата

Инв. N подл

29-20-ИОС1-ИОС1

Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.

5 Этап строительства

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Усевич		<i>Усевич</i>	10.20
Разраб		Антипова		<i>Антипова</i>	10.20
Н.Контр.					

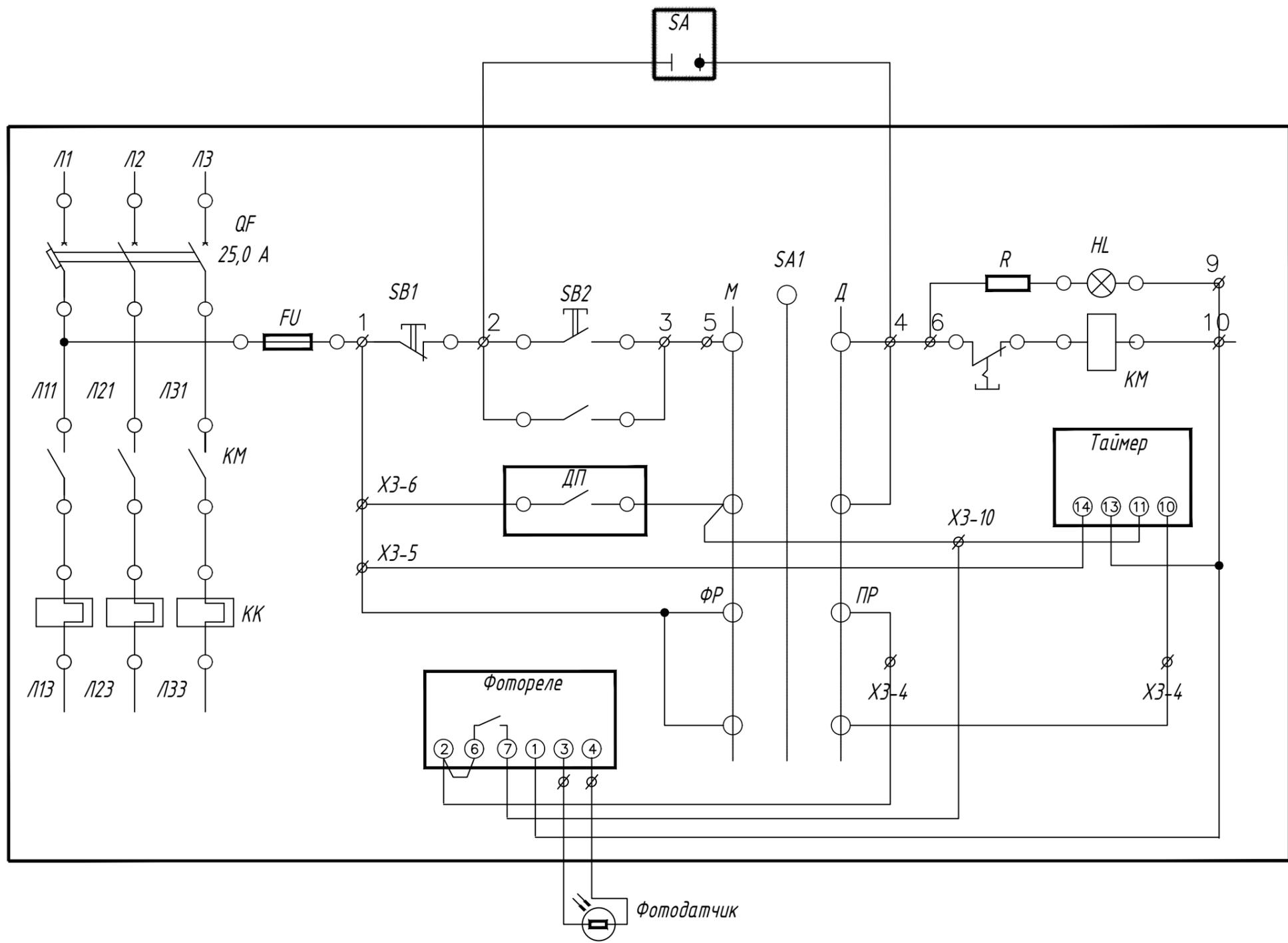
Многоквартирный жилой дом

Схема заземления и молниезащиты

Стадия	Лист	Листов
П	10	

ИП ФРОЛОВА В.М.

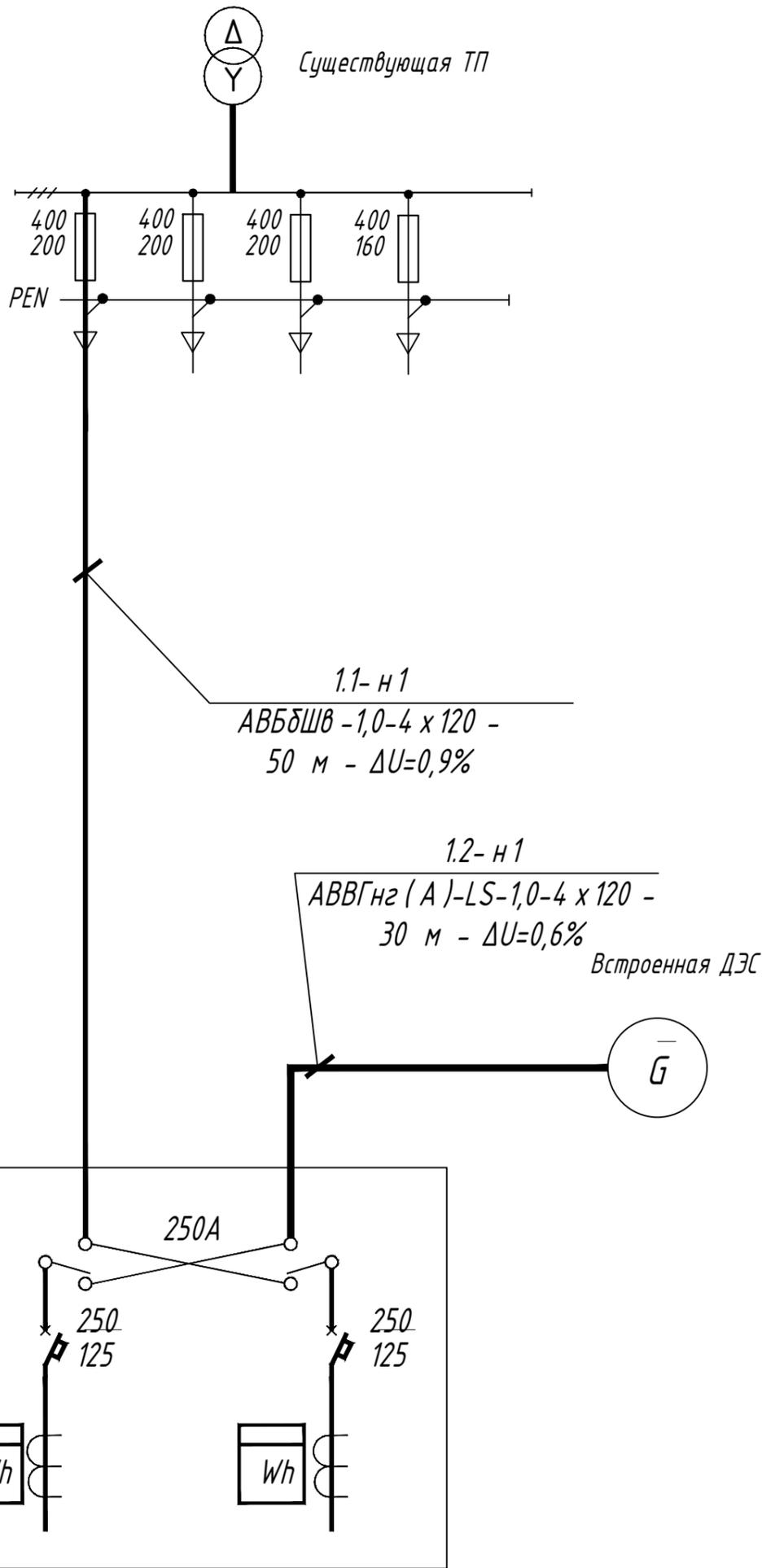
СОГЛАСОВАНО



Наружное освещение запитано от ящика управления наружным освещением (ЯЧНО)
 Управление освещением осуществляется : автоматически от фотодатчиков, дистанционно
 и по месту от выключателя SA, установленного по месту.
 Светильники запитаны пофазно.
 Фотодатчик установить на наружной стене КТП на высоте 2.0м от уровня земли
 в коробке У995У2 для экранирования от прямых лучей света.

						29-20-ИОС1-ИОС1			
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Усевич		<i>У</i>	10.20		П	11	
Разраб		Антипова		<i>А</i>	10.20	Ящик ЯЧНО. Схема электрическая принципиальная	ИП ФРОЛОВА В.М.		
Н.Контр.									

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



Согласовано

Взам. инв N

Погр. и дата

Инв. N подл

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Усевич		<i>[Signature]</i>	10.20
Разраб		Антипова		<i>[Signature]</i>	10.20
Н.Контр.					

29-20-ИОС1-ИОС1

Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.
5 Этап строительства

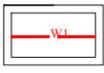
Многоквартирный жилой дом

Схема электроснабжения 0,4 кВ

Стадия	Лист	Листов
П	12	

ИП ФРОЛОВА В.М.



 - Кабель питающей сети 0,4кВ

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³		
			зданий	квартир	застройки		общая без балконов		здания	Всего	
					здания	всего	здания	всего			
1	Жилой дом проектируемый	5	1	40	40	720.0	720.0	2003.36	2003.36	11931.6	11931.6
2	Трехсекционный жилой дом, строящийся	5	1	55		1371.0	1371.0	4226.0	4226.0		
3	Двухсекционный илй дом строящийся	5	1	80		868.4	868.4	2720.5	2720.5		
12	ТП существующая					48.8	48.8				

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м ²	Примечание
4	Площадки для занятий физкультурой и спортом		459.3	
5	Площадка для отдыха взрослых		30.0	
6	Площадка для детских игр		141.3	
7	Автостоянка на 20 маш/мест		265.0	
8	Автостоянка на 30 маш/мест		442.7	
9	Автостоянка на 23 маш/места		313.2	
10	Автостоянка на 14 маш/мест		185.5	
	Проезд		2790.3	
	Площадки перед зданием, дорожки, отмостка		1798.8	
11	Площадка для мусоросборников		13.3	
	Существующее асфальтобетонное покрытие		123.1	
12	Площадки для занятий физкультурой и спортом		245.9	размещена на 1-м этаже без стенового ограждения
13	Площадка для детских игр		133.4	размещена на 1-м этаже без стенового ограждения

Согласовано
 И.А.А. N поз.1
 Подп. и дата
 Взам. инв. N

					29-20- ИОС 1				
					Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.				
					5 Этап строительства				
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Стевич			10.20		П	13	
Разраб		Антипова			10.20	План электроснабжения 0,4 кВ			
Н.Контр									ИП ФРОЛОВА В.М.

Формат А1

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

Комплекс жилых многоквартирных домов по **улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. **Корректировка 5.**
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 2. Система водоснабжения.

29-20-ИОС2

Том 5.2

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

**Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 2. Система водоснабжения.

29-20-ИОС2

Том 5.2

ИП

В.М.ФРОЛОВА

2021

9 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТАНОВЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВОДЫ РАЗЛИЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ..... 12

10 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕЗЕРВИРОВАНИЮ ВОДЫ..... 12

11 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЧЕТУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО УЧЕТУ ПОТРЕБЛЕНИЯ ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ 12

12 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 12

13 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ К УСТРОЙСТВАМ, ТЕХНОЛОГИЯМ И МАТЕРИАЛАМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В СИСТЕМЕ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЬ НЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОДЫ И НЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ЕЁ ПОДГОТОВКИ..... 13

14 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ К УСТРОЙСТВАМ, ТЕХНОЛОГИЯМ И МАТЕРИАЛАМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В СИСТЕМЕ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЬ НЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОДЫ И НЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ЕЁ ПОДГОТОВКИ..... 13

15 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ..... 14
 ПРИГОТОВЛЕНИЕ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ДЛЯ НУЖД ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ В ИТП. РАСХОД НА НУЖДЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ: 19,09 М3/СУТ; 3,56 М3/Ч; 1,52 Л/С. РАЗВОДКА СЕТЕЙ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В КВАРТИРНЫХ И ВСТРОЙКАХ ПРИНЯТЫ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ТРУБ: -PPR PN 20. ТЕМПЕРАТУРА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ В МЕСТАХ ВОДОЗАБОРА (ПОДАВАЕМАЯ К ПОТРЕБИТЕЛЮ) ПРИНЯТА 60°С. 14

16 РАСЧЕТНЫЙ РАСХОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ..... 14

17 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛА ПОДОГРЕТОЙ ВОДЫ 14

18 БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПО ОБЪЕКТУ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ЦЕЛОМ И ПО ОСНОВНЫМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССАМ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ 14

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19 БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПО ОБЪЕКТУ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ЦЕЛОМ И ПО ОСНОВНЫМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССАМ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ..... 14

20 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА КОНСТРУКТИВНЫХ И ИНЖЕНЕРНО ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, В ЧАСТИ ОБОЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ТРЕБОВАНИЯМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯМ ОСНАЩЕННОСТИ ИХ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ..... 15

21 ОПИСАНИЕ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРОВ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ И УСТРОЙСТВ СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОТ ТАКИХ ПРИБОРОВ..... 15

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

29-20-ИОС2.ТЧ

Настоящий раздел предусматривает проектные решения по внутренним сетям водоснабжения для объекта: «Многоквартирный жилой дом г.Ейск».

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с нормативно-техническими документами:

- СП 30.13330.2012 - «Внутренний водопровод и канализация зданий» Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*;
 - СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные";
 - СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения».
 - СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» (добавляем).
 - СанПиН 2.1.2.2645-10 - "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях";
 - СП 40-103-98 Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб;
 - СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;
- Исходными данными при проектировании послужили следующие документы:
- задание на проектирование;
 - Технические условия №195 ВН от 28.06.2018 на подключение к коммунальным системам водоснабжения, выданные АО «Автономная теплоэнергетическая компания»;
 - инженерно-геологические изыскания;
 - архитектурные решения

1 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Источником водоснабжения являются городские сети водоснабжения.

Водоснабжение средне этажного жилого дома обеспечивается подключением к проектируемым внутриплощадочным кольцевым сетям.

В точке подключения жилого дома к сетям хозяйственно-питьевого водопровода устанавливается запорная арматура в гидроизолированном железобетонном колодце.

2 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗОНАХ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООХРАННЫХ ЗОНАХ

Проектом не предусматривается зона охраны источников водоснабжения.

3 ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЕЁ ПАРАМЕТРОВ

Водоснабжение жилого дома осуществляется одним вводом Ø75 мм.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

29-20-ИОС2.ТЧ

Лист

4

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован по параметрам нормируемого напора и расхода воды на приборах, расположенных наиболее высоко и в наибольшем отдалении от ввода. Для обеспечения параметров напора предусмотрена повысительная насосная станция водоснабжения, расположенные в помещении ВНС.

На вводе, сразу за наружной стеной устанавливаются: гибкая вставка, фильтр магнитно – механический ФМФ (проверить тип согласно графики), водомер с затвором на обводной линии.

Система хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома тупиковая с нижней разводкой.

Прокладка стояков хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается скрыто в нишах.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире в санузлах предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Отключающая арматура и шаровые краны для опорожнения, устанавливается на всех ответвлениях трубопроводов от основной магистрали. Уклоны выполнены в сторону опорожнения.

Опорожнение сетей холодного водоснабжения осуществляется через спускные краны, установленные на каждом стояке. В ВНС, и техническом подполье для этих целей предусмотрен приямок с удалением воды из него с помощью погружного насоса.

В качестве запорной арматуры предусмотрены краны шаровые при диаметрах до 50 мм, дисковые затворы при диаметрах более 50 мм.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие зазор вокруг трубы не менее 0.2м. Зазор следует заполнять эластичным несгораемым материалом.

4 СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВКЛЮЧАЯ ОБОРОТНОЕ

Нормы расхода водопотребления выполнены в соответствии с табл. А.2 СП 30.13330.2016.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляет:

— 13,15 м³/сут; 2,64 м³/ч; 1,37 л/с.

Игровая комната — 0,11 м³/сут; 0,23 м³/ч; 0,2 л/с.

Полив территории – 2,0 м³/сут.

Внутреннее пожаротушение, согласно СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» п. 4.1.1 табл. 1, не требуется.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

29-20-ИОС2.ТЧ

Лист

5

5 СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НУЖДЫ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В проектируемом здании расход воды на производственные нужды не предусмотрен.

6 СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ И ТРЕБУЕМОМ НАПОРЕ В СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЯХ И ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОЗДАНИЕ ТРЕБУЕМОГО НАПОРА ВОДЫ

Согласно техническим условиям существующая сеть хозяйственно-питьевого водопровода обеспечена круглосуточным водоснабжением с гарантированным напором в точке подключения 0,10 МПа.

Требуемый напор на вводе водопровода для хозяйственно-питьевых нужд – 30 м.

Для создания необходимого напора во внутренней сети водопровода в помещении насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повысительной насосной станции.

Проектом предусмотрена насосная установка для хозяйственно-питьевых нужд производительностью 3,5 м³/ч; напором 30 м; N=1,06 кВт (1 рабочих, 1 резервный);

- для гашения гидравлических ударов при пусковых процессах, а также для уменьшения количества включений насосов при минимальном водоразборе, предусмотрена установка бака мембранного напорного V=80 л;

- в комплекте с насосами предусмотрено виброоснование.

Электроснабжение хозяйственно-питьевых насосов предусмотрено по II категории.

7 СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ТРУБ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И МЕРАХ ПО ИХ ЗАЩИТЕ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД

В техническом подполье, сети холодного водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд, проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Ø15÷75 мм

Внутренние сети холодного водоснабжения выше отм. 0,000 выполняются из напорных полипропиленовых труб PN20.

Внутренние сети горячего водоснабжения выше отм. 0,000 выполняются из напорных армированных полипропиленовых труб PN20.

Трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые по техническому подполью, подлежат тепловой изоляции минераловатными цилиндрами δ=15 мм, стояки,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

29-20-ИОС2.ТЧ

Лист

6

прокладываемые в нишах, подлежат тепловой изоляции из минераловатных цилиндров с алюминиевым покрытием $\delta=9\div 13$ мм.

8 СВЕДЕНИЯ О КАЧЕСТВЕ ВОДЫ

Согласно техническим условиям в городской сети водопровода, к которому осуществляется подключение проектируемого здания жилого дома, вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества" и ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества. (пробел добавил)

9 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТАНОВЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВОДЫ РАЗЛИЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Не предусмотрено.

10 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕЗЕРВИРОВАНИЮ ВОДЫ

Проектом не предусмотрены мероприятия по резервированию воды в здании.

11 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЧЕТУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО УЧЕТУ ПОТРЕБЛЕНИЯ ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Для учета водопотребления в проектируемом жилом доме для общего водопотребления холодной воды на вводе предусматривается водомерный узел с водомером ВСХд-40 (с импульсным выходом). Перед водомером устанавливается гибкая вставка, обеспечивающая продольные перемещения концов трубопровода.

Кроме этого, устанавливаются поквартирные водомеры.

12 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд жилого дома, проектом предусмотрены многонасосная установка на виброоснованиях, с частотным преобразователем и укомплектованным шкафом управления.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

29-20-ИОС2.ТЧ

Лист

7

15 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Приготовление горячей воды для нужд потребителей предусматривается в ИТП. Разводка сетей горячего водоснабжения в квартирных и игровой комнате приняты из полипропиленовых труб: -PPR PN 20. Температура горячей воды в местах водозабора (подаваемая к потребителю) принята 60°C.

16 РАСЧЕТНЫЙ РАСХОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Расчетный расход горячего водоснабжения для проектируемого здания определен в соответствии со СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция «СНиП 2.04.01-85*» и входит в расходы по холодному водоснабжению здания.

Расход на нужды горячего водоснабжения составляет: 4,66 м³/сут; 1,44 м³/ч; 0,72 л/с. офисных помещений — 0,04 м³/сут; 0,13 м³/ч; 0,12 л/с.

17 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛА ПОДОГРЕТОЙ ВОДЫ

Оборотное водоснабжение – не предусматривается.

18 БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПО ОБЪЕКТУ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ЦЕЛОМ И ПО ОСНОВНЫМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССАМ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Проектируемое здание не является производственным.

19 БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПО ОБЪЕКТУ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ЦЕЛОМ И ПО ОСНОВНЫМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССАМ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	29-20-ИОС2.ТЧ	Лист
							9
Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Данный раздел не разрабатывается.

20 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА КОНСТРУКТИВНЫХ И ИНЖЕНЕРНО_ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, В ЧАСТИ ОБОЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ТРЕБОВАНИЯМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯМ ОСНАЩЕННОСТИ ИХ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

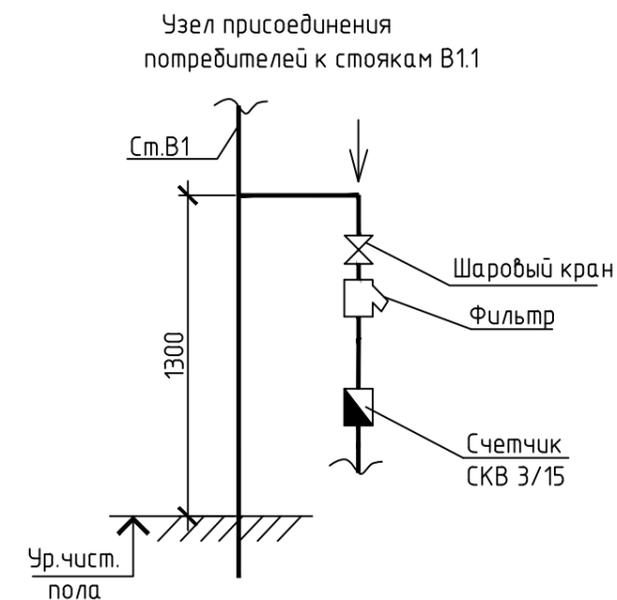
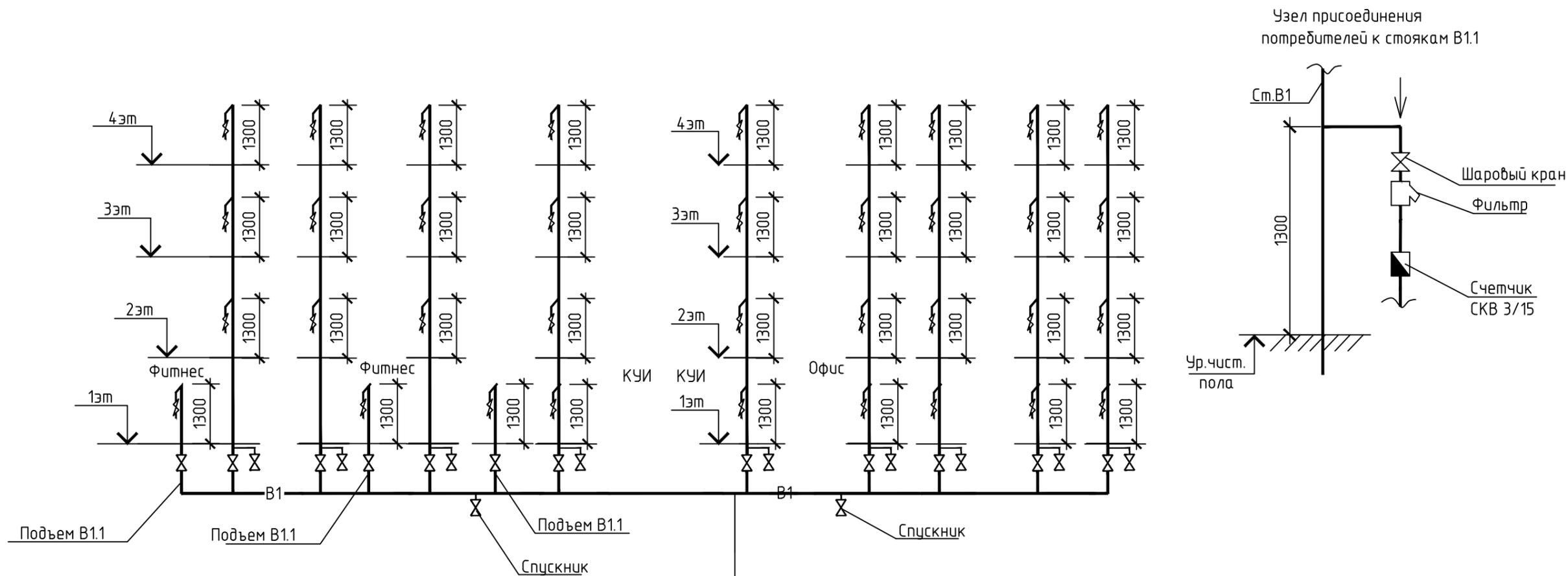
Ввиду отсутствия в проекте конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности, раздел не разрабатывается.

21 ОПИСАНИЕ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРОВ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ И УСТРОЙСТВ СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОТ ТАКИХ ПРИБОРОВ

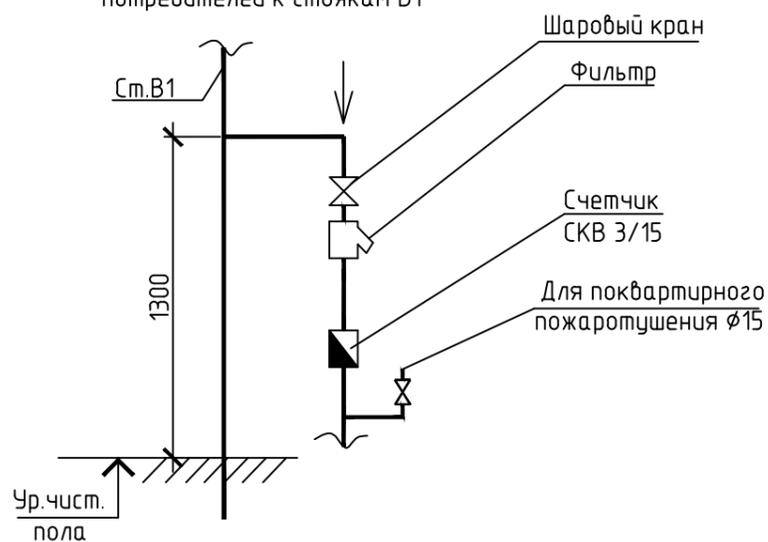
Счетчик холодной воды ВСХд-40 устанавливается в помещении ввода.

Водомеры на вводе в систему горячего водоснабжения предусмотрены в разделе Шифр 01-09-20-ИОС 4. На вводе в квартиру установлены приборы учета ВСХд-15, ВСГд-15 с импульсным выходом.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					29-20-ИОС2.ТЧ	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

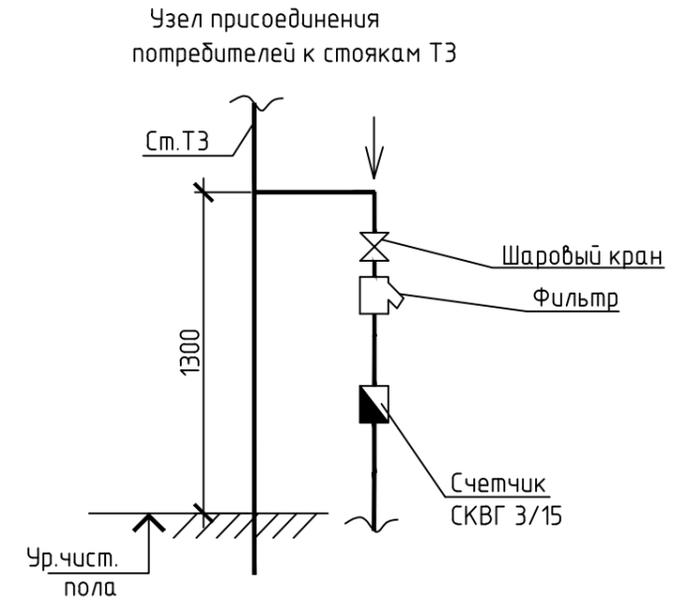
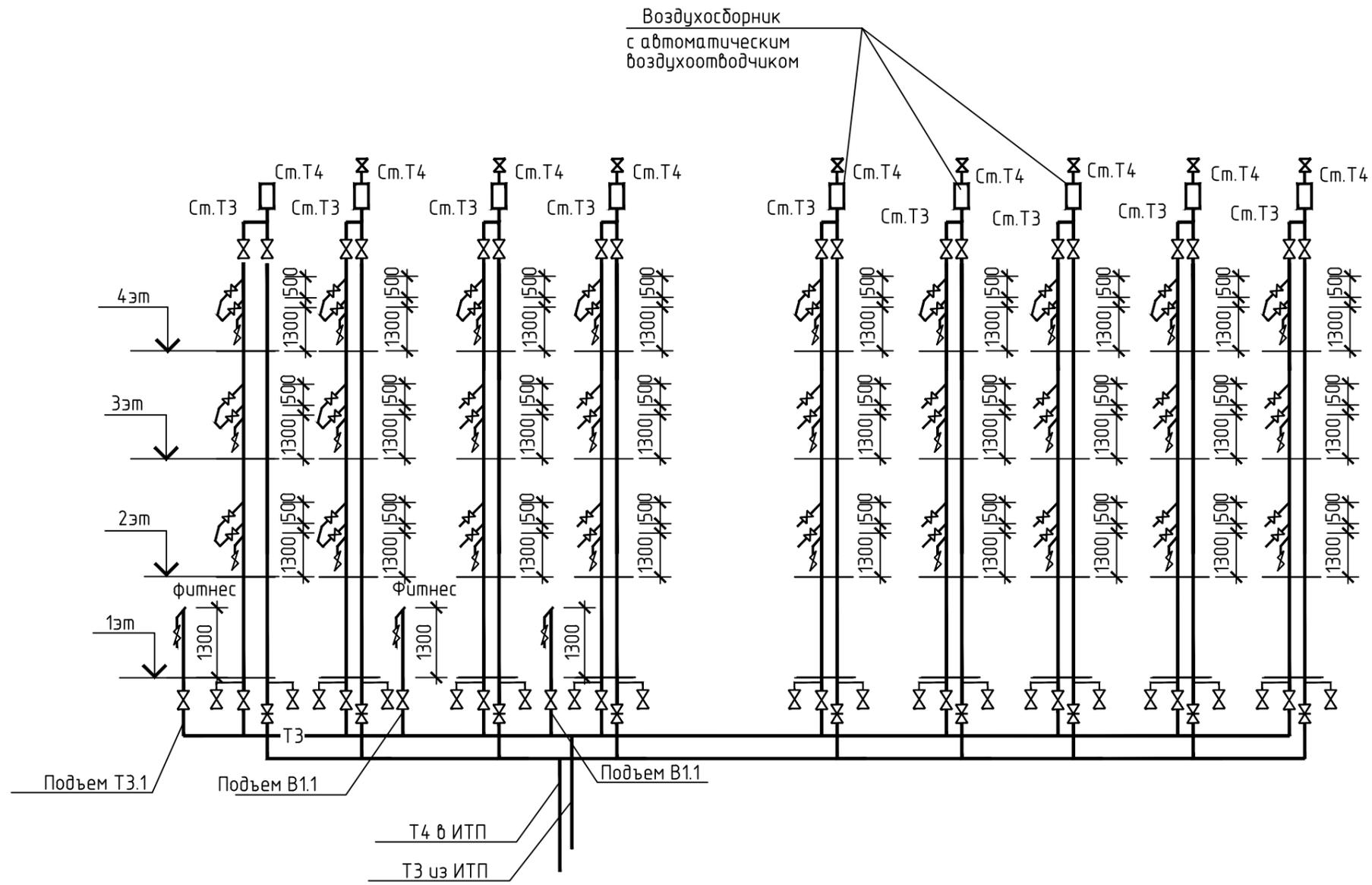


Узел присоединения потребителей к стоякам В1

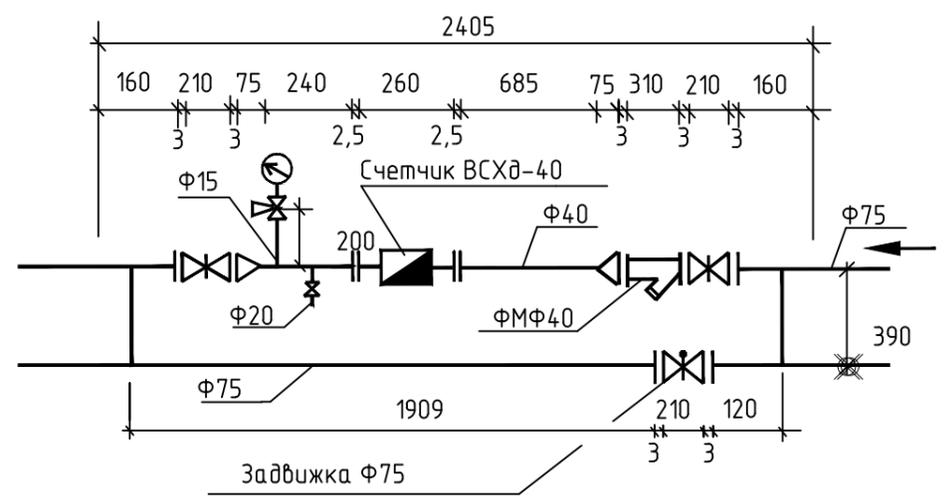


						29-20-ИОС2			
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края.			
						Корректировка 5.			
						5 Этап строительства			
Изм.	Кол. чч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Семенов			11.20		ИП ФРОЛОВА В.М.	п	2
ГИП		Усевич Н.С.			11.20	Принципиальная схемы сетей холодного водоснабжения В1			

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



Водомерный узел с общим счетчик холодной воды ВСХ-40



Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства							
Изм.	Кол. чч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Разработал	Семенов				11.20		
ГИП	Усевич Н.С.				11.20		
Многоквартирный жилой дом					Стадия	Лист	Листов
					п	3	
Принципиальная схемы сетей горячего водоснабжения Т3,Т4. Схема водомерного узла.					ИП ФРОЛОВА В.М.		

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



Условные обозначения

- Граница земельного участка по градплану
- Проектируемые здания и сооружения
- Место допустимого размещения зданий и сооружений по градплану
- Охранная зона канализации по градплану
- Охранная зона электросети по градплану
- Охранная зона водопровода по градплану
- демонтируемое сооружение

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			квартир	зданий	всего	застройки		общая без балконов		Здания	Всего
						здания	всего	здания	всего		
1	Жилой дом проектируемый	5	1	40	40	720.0	720.0	2003.36	2003.36	11931.6	11931.6
2	Трехсекционный жилой дом строящийся	5	1	55		1371.0	1371.0	4226.0	4226.0		
3	Двухсекционный иллой дом строящийся	5	1	80		868.4	868.4	2720.5	2720.5		
12	ТП существующая					48.8	48.8				

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м ²	Примечание
4	Площадки для занятий физкультурой и спортом		265.9	существующая
5	Площадка для отдыха взрослых		39.2	
6	Площадка для детских игр		265.9	существующая
7	Автостоянка на 3 маш/места		39.8	
8	Автостоянка на 35 маш/мест		442.7	
9	Автостоянка на 28 маш/мест		313.2	
10	Автостоянка на 18 маш/мест		185.5	
15	Автостоянка на 3 маш/места		39.8	
	Проезд		2790.3	
	Площадки перед зданием, дорожки, отсыпка		1798.8	
11	Площадка для мусоросборников		13.3	
	Существующее асфальтобетонное покрытие		123.1	
14	Площадки для занятий физкультурой и спортом		332.3	размещена на 1-м этаже без стенового ограждения

Создано	
Внесено	
Проверено	
Исполнено	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Семенов			09.21
ГИП		Усевич Н.С.			09.21

29-20-ИОС2			
Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. 5 Этап строительства			
Многоквартирный жилой дом	Студия	Лист	Листов
	П	4	
План сетей В0	ИП ФРОЛОВА В.М.		

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

Комплекс жилых многоквартирных домов по **улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. **Корректировка 5.**
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 3. Система водоотведения.

29-20-ИОСЗ

Том 5.3

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

Комплекс жилых многоквартирных домов по **улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. **Корректировка 5.**
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 3. Система водоотведения.

29-20-ИОСЗ

Том 5.3

ИП

В.М.ФРОЛОВА

СОДЕРЖАНИЕ

Текстовая часть

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
1 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ СИСТЕМАХ КАНАЛИЗАЦИИ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И СТАНЦИЯХ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД.....	4
2 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ СИСТЕМ СБОРА И ОТВОДА СТОЧНЫХ ВОД, ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД, КОНЦЕНТРАЦИЙ ИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ, СПОСОБОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕАГЕНТОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ.....	4
3 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО ПОРЯДКА СБОРА, УТИЛИЗАЦИИ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	4
4 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ СХЕМЫ ПРОКЛАДКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, ОПИСАНИЕ УЧАСТКОВ ПРОКЛАДКИ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ (ПРИ НАЛИЧИИ), УСЛОВИЯ ИХ ПРОКЛАДКИ, ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЕ ТРУБОПРОВОДОВ И КОЛОДЦЕВ, СПОСОБЫ ИХ ЗАЩИТЫ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД.....	4
5 РЕШЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И РАСЧЕТНОГО ОБЪЕМА ДОЖДЕВЫХ СТОКОВ.....	5
6 РЕШЕНИЯ ПО СБОРУ И ОТВОДУ ДРЕНАЖНЫХ ВОД.....	5
ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	6

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

29-20-ИОС3.ТЧ-С

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						«Система водоотведения» Содержание		
Разработал	Семенов				11.20.			
						П	1	1
						ИП		
ГИП	Коцюба				11.20	ФРОЛОВА В.М.		

1 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ СИСТЕМАХ КАНАЛИЗАЦИИ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И СТАНЦИЯХ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

Проектом разработаны следующие инженерные системы:

- канализация бытовая жилого дома;
- канализация дренажная для отведения аварийных стоков;
- канализация дождевая.

Отведение бытовых стоков от жилого дома предусматривается во внутриплощадочные сеть бытовой канализации Ø200мм.

Дождевой сток от проектируемого объекта предусмотрен закрытым способом через дождеприемные колодцы с устройством в них фильтр-патронов, с последующим сбросом в существующий водоотводной канал.

2 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ СИСТЕМ СБОРА И ОТВОДА СТОЧНЫХ ВОД, ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД, КОНЦЕНТРАЦИЙ ИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ, СПОСОБОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕАГЕНТОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТУРЫ

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого жилого дома предусматривается в в проектируемые внутриплощадочные сети бытовой канализации, далее в городской коллектор. По своему составу стоки бытовые. Предварительная очистка не предусматривается.

Расчетный расход бытовых стоков посчитан согласно удельных норм водоотведения по СП 30.13330.2016 и составляет для жилого дома: 13,15 м³/сут; 2,64 м³/ч; 1,37 л/с.
для офисных помещений: 0,11 м³/сут; 0,23 м³/ч; 0,2 л/с.

3 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО ПОРЯДКА СБОРА, УТИЛИЗАЦИИ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Не разрабатывается

4 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ СХЕМЫ ПРОКЛАДКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, ОПИСАНИЕ УЧАСТКОВ ПРОКЛАДКИ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ (ПРИ НАЛИЧИИ), УСЛОВИЯ ИХ ПРОКЛАДКИ, ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЕ ТРУБОПРОВОДОВ И КОЛОДЦЕВ, СПОСОБЫ ИХ ЗАЩИТЫ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД

Согласовано:		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. №	

						29-20-ИОС3.ТЧ		
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Семенов			11.20	«Система водоотведения» Текстовая часть		
						Стадия	Лист	Листов
						П	2	
						ИП		
ГИП		Усевич			11.20	ФРОЛОВА В.М.		

Для отведения стоков от санитарных приборов проектируется бытовая канализация.

Прокладка магистральных трубопроводов предусматривается открыто под потолком технического подполья; стояки прокладываются в вертикальных шахтах, отводки от санитарно-технических приборов прокладываются над полом скрыто под приставными панелями.

Сети бытовой канализации монтируются: стояки выше отм. +0,000, отводки от санитарно-технических приборов - из полипропиленовых канализационных труб, под потолком технического подполья и стояки ниже отм. +0,000 — из канализационных труб ПВХ диаметром 100 мм рыжего цвета SINICON (или эквивалент).

На сети устанавливается необходимое количество ревизий и прочисток.

Трубопровод в местах пересечения фундаментов здания, перекрытий и перегородок должен проходить в гильзах, которые должны выступать на 20-50 мм из пересекаемой поверхности. Зазор заполняется мягким негорючим материалом, не препятствующим осевому перемещению трубопровода.

Для предотвращения распространения пламени по этажам во время пожара при пересечении трубопроводами канализации из полипропиленовых труб перекрытий предусмотрена установка противопожарных самосрабатывающих муфт.

При пересечении стен технического подполья (выпуск) зазор между трубопроводом и гильзой должен быть не менее 200 мм. Зазоры между трубопроводами и гильзами должны быть тщательно уплотнены. Прокладка канализационных стояков из полипропиленовых труб предусмотрена скрыто, в коробах, ограждающие конструкции которых, за исключением лицевой панели, обеспечивающей доступ в короб, выполнены из негорючих материалов. В местах установки ревизий и прочисток предусмотрены лючки.

5 РЕШЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И РАСЧЕТНОГО ОБЪЕМА ДОЖДЕВЫХ СТОКОВ

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрено системой внутреннего водостока с последующим выпуском в дождевые сети канализации. Расчетный расход дождевых стоков с кровли составляет 8,62 л/сек.

Отвод дождевого стока выполнен из напорных полиэтиленовых ПЭ100 труб по ГОСТ 18599-2001. Водосточные воронки приняты без электроподогрева.

6 РЕШЕНИЯ ПО СБОРУ И ОТВОДУ ДРЕНАЖНЫХ ВОД

Для сбора дренажных вод в помещении водопроводной насосной станции, ИТП а также в помещении технического подполья, предусматривается устройство приемков 800x600x600(h) с установкой в них 2-х дренажных насосов ($g=5$ м³/ч, напором 10м) (один насос рабочий, один резервный). Управление насосами местное и автоматическое от уровня воды в приемке.

Отвод дренажных вод из приемков производится самотечные сети дождевой канализации с подключением сверху.

Напорные трубопроводы от дренажных насосов монтируются из электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

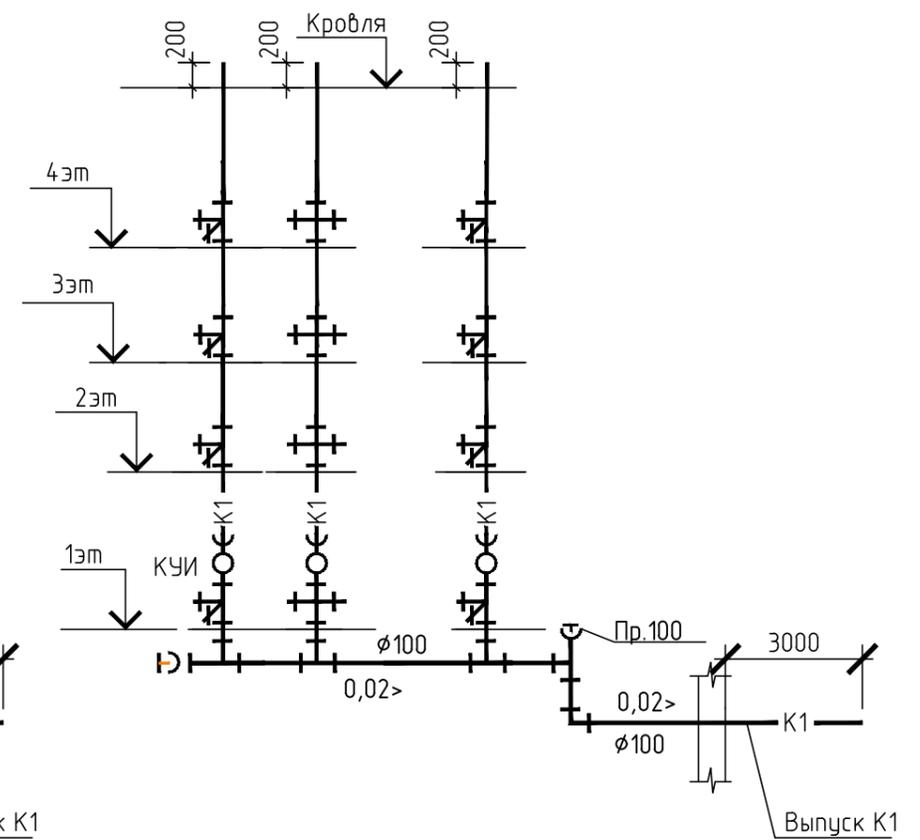
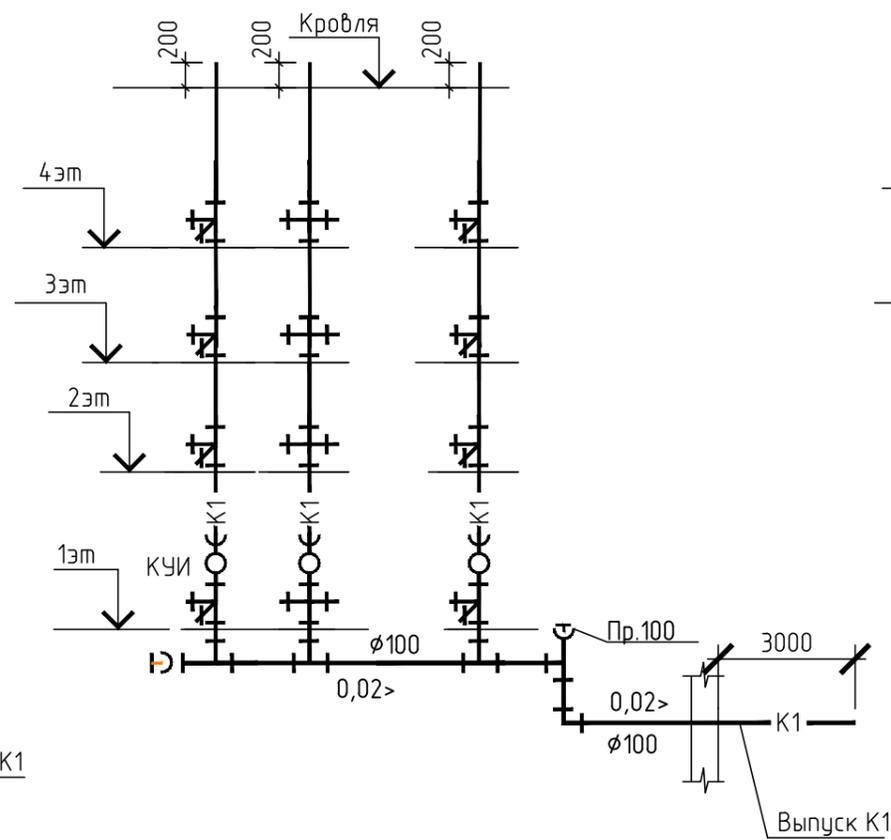
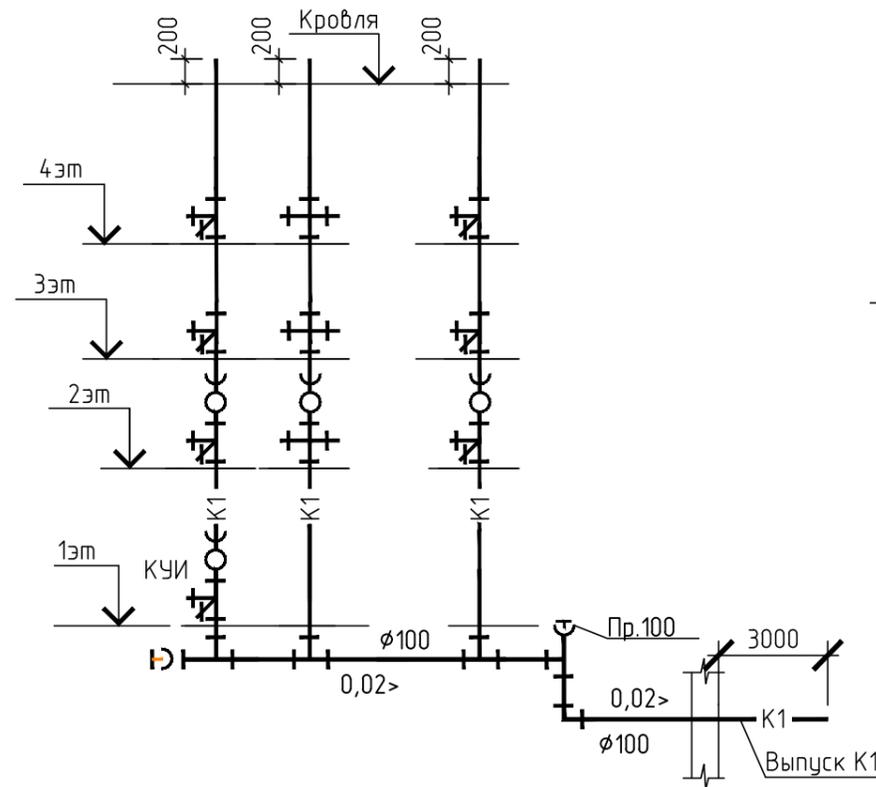
29-20-ИОС3.ТЧ

Лист

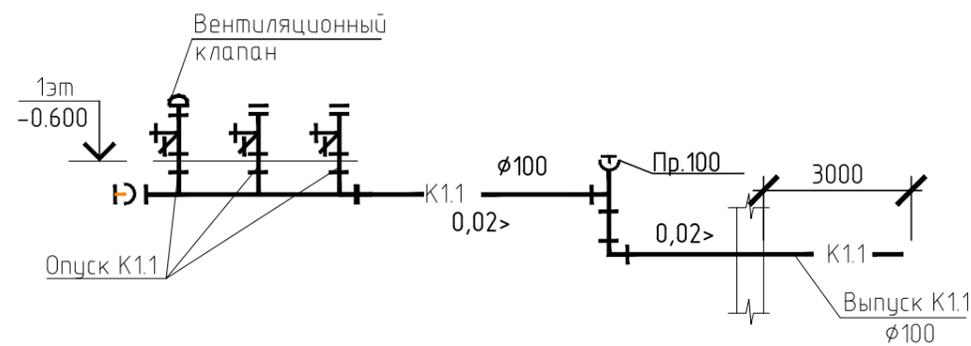
3

K1

K1



K1.1



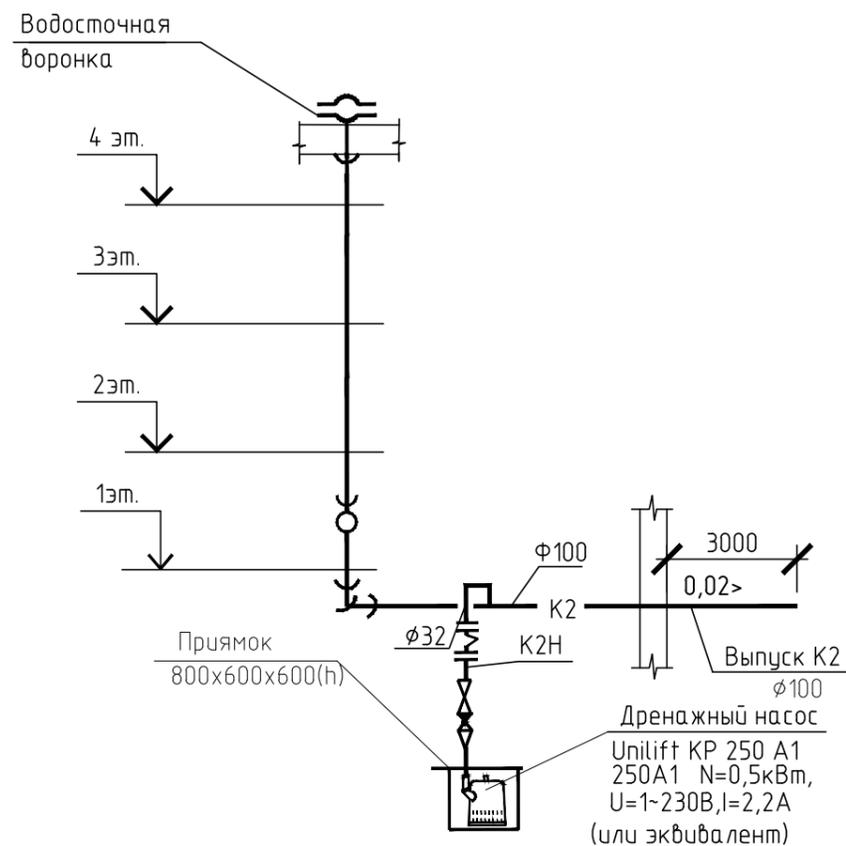
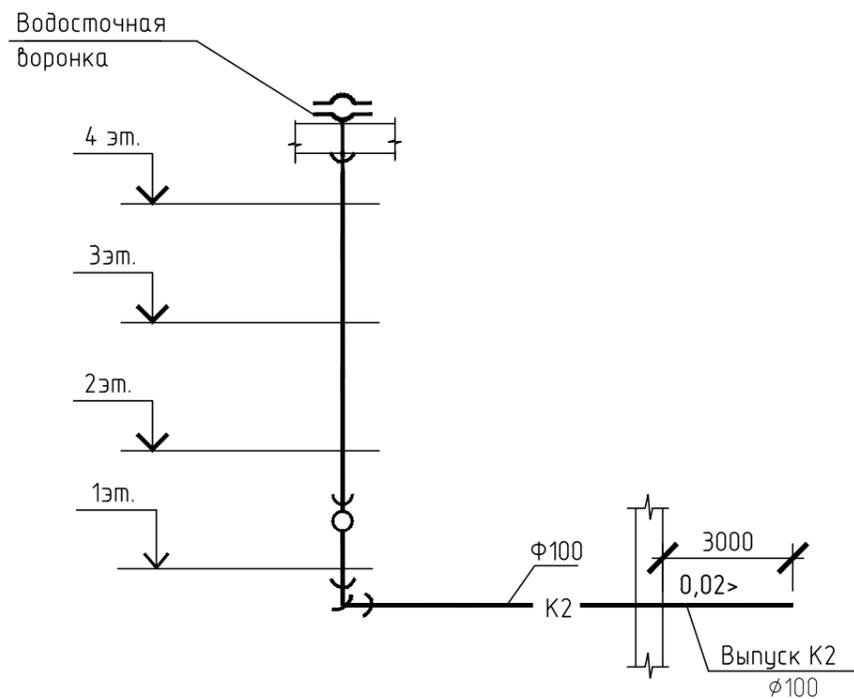
						29-20-ИОСЗ			
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства			
Изм.	Кол. чч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Семенов				11.20		п	2	
ГИП	Усевич Н.С.				11.20	Принципиальная схема сетей канализации К1	ИП ФРОЛОВА В.М.		

Копировал

Копировал

Формат

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



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

29-20-ИОСЗ							
Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства							
Изм.	Кол. чч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал	Семенов				11.20		
ГИП	Усевич Н.С.				11.20		
Многоквартирный жилой дом					Стадия	Лист	Листов
					п	3	
Принципиальная схема сетей дождевой канализации K2.					ИП ФРОЛОВА В.М.		

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

**Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

29-20-ИОС4

Том 5.4

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

Комплекс жилых многоквартирных домов по **улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. **Корректировка 5.**
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

29-20-ИОС4

Том 5.4

ИП

В.М.ФРОЛОВА

2021

1.Общая часть

Настоящий проект разработан на основании технического задания на проектирования. В состав данного проекта входит утверждаемая часть (текстовая часть проекта) и проектная документация.

Проектная документация разработана в соответствии с действующими государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями.

Главный инженер проекта:

Н.С. Усевич

Данный документ не подлежит тиражированию или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО «РегионПроект»

2. Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчётных параметрах наружного воздуха.

Параметры наружного воздуха, принятые по СП 131.13330.2012 "Строительная климатология" для г. Гулькевичи, следующие:

- минус 16°C - температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции, зимняя, (параметры Б).
- плюс 31°C - температура наружного воздуха для проектирования кондиционирования летняя, (параметры Б).
- средняя температура отопительного периода +2,5°C
- 145 - продолжительность отопительного периода в сутках.

Расчетные параметры внутреннего воздуха.

Параметры внутреннего воздуха в холодный период:

Таблица 1 - Оптимальные и допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в обслуживаемой зоне помещений жилых зданий и общежитий

Период	Наименование	Температура воздуха, °С	Относительная влажность,	Скорость движения возду-
--------	--------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------

Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
		29-20-ИОС-4.ТЧ						
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	2

года	помещения			%		ха, м/с	
		оптимальная	допустимая	оптимальная	допустимая, не более	оптимальная, не более	допустимая, не более
Холодный	Жилая комната	20-22	18-24 (20-24)	45-30	60	0,15	0,2
	Жилая комната в районах с температурой наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) минус 31 °С и ниже	21-23	20-24 (22-24)	45-30	60	0,15	0,2
	Кухня	19-21	18-26	Не нормируется	Не нормируется	0,15	0,2
	Туалет	19-21	18-26	Не нормируется	Не нормируется	0,15	0,2
	Ванная, совмещенный санузел	24-26	18-26	Не нормируется	Не нормируется	0,15	0,2
	Помещения для отдыха и учебных занятий	20-22	18-24	45-30	60	0,15	0,2
	Межквартирный коридор	18-20	16-22	45-30	60	Не нормируется	Не нормируется
	Вестибюль, лестничная клетка	16-18	14-20	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется
	Кладовые	16-18	12-22	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется
Теплый	Жилая комната	22-25	20-28	60-30	65	0,2	0,3

Расчетные параметры воздуха в помещениях жилого дома следует принимать по СП 60.13330 и с учетом оптимальных норм [ГОСТ 30494](#). Кратность воздухообмена в помещениях в режиме обслуживания следует принимать в соответствии с таблицей [9.1](#)

29-20-ИОС-4.ТЧ

Лист

3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Помещение	Величина воздухообмена
Спальная, общая, детская комнаты при общей площади квартиры на одного человека менее 20 м ²	3 м ³ /ч на 1 м ² жилой площади
То же, при общей площади квартиры на одного человека более 20 м ²	30 м ³ /ч на одного человека, но не менее 0,35 ч ⁻¹
Кладовая, бельевая, гардеробная	0,2 ч ⁻¹
Кухня с электроплитой	60 м ³ /ч
Помещение с газоиспользующим оборудованием	100 м ³ /ч
Помещение с теплогенераторами общей теплопроизводительностью до 50 кВт:	
с открытой камерой сгорания	100 м ³ /ч**
с закрытой камерой сгорания	1,0 м ³ /ч**
Ванная, душевая, туалет, совмещенный санузел	25 м ³ /ч
Машинное отделение лифта	По расчету
Мусоросборная камера	1,0*

* Воздухообмен по кратности следует определять по общему объему квартиры.

** При установке газовой плиты воздухообмен следует увеличить на 100 м³/ч.

Примечание - Кратность воздухообмена в помещениях другого назначения следует назначать по [СНиП 31-06](#) и СП 60.13330.

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

Источником теплоснабжения являются поквартирные котлы с закрытой камерой сгорания мощностью 18 кВт.

Источником теплоснабжения встроенных помещений является крышная котельная (теплогенераторная)

Для систем внутреннего теплоснабжения в качестве теплоносителя применяется вода. Параметры теплоносителя: подающий трубопровод Тп - 85°С, обратный трубопровод Тобр. - 60 °С. Параметры теплоносителя для системы ГВС 60°С. Система отопления и вентиляции здания рассчитана на обеспечение в помещениях в течение отопительного периода температуры внутреннего воздуха в пределах оптимальных параметров, установленных ГОСТ 30494, при расчетных параметрах наружного воздуха г.Краснодара

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

						29-20-ИОС-4.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		4

В системах водяного отопления с трубопроводами из полимерных материалов параметры теплоносителя (температура, давление) не превышают 90 °С и 1,0 Мпа.

4. Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства

Проект не предусматривается

5. Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений.

Система отопления

Отопление

В качестве источника теплоты для систем поквартирного теплоснабжения квартир запроектированы индивидуальные теплогенераторы (автоматизированные котлы, оборудованные автоматикой безопасности согласно 12.23 СП 60) полной заводской готовности на газообразном топливе, с параметрами теплоносителя (температура, давление) не более 95 °С и 0,3 МПа соответственно.

Системы отопления обеспечивать нормируемую температуру воздуха в помещениях, учитывая:

- а) потери теплоты через ограждающие конструкции;
- б) расход теплоты на нагревание наружного воздуха, проникающего в помещения за счет инфильтрации или путем организованного притока через оконные клапаны, форточки, фрамуги и другие устройства для вентиляции помещений;
- в) расход теплоты на нагревание материалов, оборудования и транспортных средств;
- г) тепловой поток, регулярно поступающий от электрических приборов, освещения, технологического оборудования, трубопроводов, людей и других источников тепла.

Потери теплоты через внутренние ограждающие конструкции помещений допускается не учитывать, если разность температур воздуха в этих помещениях равна 3 °С и менее.

Вентиляция.

Жилая часть здания

В каждой квартире предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток неорганизованный через форточки и приточные устройства, встроенные в оконные переплеты. Удаляется воздух через санузлы и кухни. Для кухонь и санузлов проектом предусмотрены вентиляционные блоки из кирпича.. Вентблок состоит из сборного вентканала и двух каналов-спутников. Подключение спутников к сборному каналу осуществляется через воздушный затвор. Выброс воздуха предусмотрен выше

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

29-20-ИОС-4.ТЧ

Лист

5

кровли (в пространство теплого чердака, затем через общую шахту на кровлю, высота шахты 4,500 от уровня низа теплого чердака).

На кухнях устанавливаются электрические плиты. Сечение вытяжных каналов из санузлов и ванных комнат определяется из расчета удаляемого воздуха в объеме согласно таблице_1. На воздуховодах в кухнях, санузлах и ванных комнатах устанавливаются регулируемые решетки.

Вентиляция машинных отделений лифтов принята с естественным побуждением. Приточный воздух подается через решетку в стене. Вытяжка – естественная, осуществляется с помощью дефлектора.

Объединение вентиляционных каналов из кухонь, уборных, ванных комнат (душевых), совмещенных санузлов, кладовых для продуктов с вентиляционными каналами из помещений с газоиспользующим оборудованием и автостоянок не предусмотрено

Встроенные помещения

Проектом предусматривается устройство систем приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением. Удаление воздуха из сан.узлов предусмотрено канальными вентиляторами, установленными под потолком помещений и коридоров. Воздуховоды вытяжных систем вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Транзитные воздуховоды вытяжных систем выполнить из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм с пределом огнестойкости EI 60.

Противодымная защита при пожаре

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции здания обеспечивают ограничение распространения продуктов горения в помещения безопасных зон и по путям эвакуации людей, а также с целью создания необходимых условий пожарным подразделениям для выполнения работ по спасанию людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании.

Системы приточной противодымной вентиляции должны применяться только в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции. Обособленное применение систем приточной противодымной вентиляции без устройства соответствующих систем вытяжной противодымной вентиляции не допускается.

Для удаления продуктов горения при пожаре из поэтажных коридоров помещений предусмотрена вытяжная противодымная вентиляция системой ВД1. Системы дымоудаления предусмотрены с механическим побуждением. Подача наружного воздуха при пожаре обеспечивается системами приточной противодымной вентиляции:

- в нижние зоны коридоров (для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения)

Длина коридора, проходящая на одно дымоприемное устройство не более 45м.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

29-20-ИОС-4.ТЧ

Лист

6

В качестве обратных клапанов у вентиляторов систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции используются нормально закрытые клапаны противопожарные типа КПУ фирмы «Веза» (или эквивалент) с соответствующими пределами огнестойкости по подпункту "в" п.7.11 СП 7.13130.2013 , открываемые при пожаре именно с помощью автоматически и дистанционно управляемых приводов. Клапаны оснащены электромеханическим приводом напряжением 220 В.

В качестве дымоприемных устройств используются клапаны противопожарные дымовые ГЕРМИК®-ДУ и (или) типа КПУ фирмы «Веза» (или эквивалент). Клапаны соответствуют требованиям ГОСТ Р 53301-2009, техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности N 123-ФЗ и своду правил СП7.13130.2009. Клапаны оснащены электромагнитным приводом напряжением 220 В. Степень огнестойкости клапан не менее EI 30.

Выброс продуктов горения системой ВД1 над покрытиями зданий выполнен на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции ПД1 выброс в атмосферу предусмотрен на высоте не менее 2 м от кровли.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, проектом предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции. Клапана размещены в нижней части.

В качестве н.з (нормально закрытых) клапанов в системе приточной вентиляции используются клапаны противопожарные ГЕРМИК®-ДУ и (или) типа КПУ фирмы «Веза» (или эквивалент). Клапаны оснащены электромагнитным приводом напряжением 220 В.

Степень огнестойкости клапан не менее EI 30.

Воздуховоды и каналы системы дымоудаления выполнены из негорючих материалов класса герметичности В с пределами огнестойкости, не менее:

- EI 45 - для вертикальных воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;

Воздуховоды и каналы приточной вентиляции выполнены из негорючих материалов класса герметичности В с пределами огнестойкости не менее:

- EI 30 - при прокладке воздухозаборных шахт и приточных каналов в пределах обслуживаемого пожарного отсека;

6. Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1

Наимено-	Объ	Пе-	Расход теплоты, Гкал/ч	Расход	Устано-
----------	-----	-----	------------------------	--------	---------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	29-20-ИОС-4.ТЧ	Лист	7

9. Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях.

При возникновении пожара вентиляторы общеобменной вентиляции отключаются, закрываются нормально открытые огнезащитные клапаны, установленные на воздуховодах вентиляционных систем. Отключение систем вентиляции и закрытие противопожарных нормально открытых клапанов должно осуществляться по сигналам, формируемым автоматическими установками пожаротушения и (или) автоматической пожарной сигнализацией, а также при включении систем противодымной вентиляции. Приточные установки оснащены автоматикой для защиты от перегрева.

При возникновении пожара вентиляторы общеобменной вентиляции отключаются, закрываются нормально открытые огнезащитные клапаны, установленные на воздуховодах вентиляционных систем, включаются системы противодымной защиты, открываются противодымные клапаны. Включение предусмотрено автоматическое, дистанционное и ручное. После тушения пожара противодымные системы отключаются.

10. Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Проектом не предусмотрено

11. Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации.

Открывание клапанов и включение вентиляторов следует предусматривать автоматическим от датчиков, установленных в прихожих квартир, во внеквартирных коридорах или холлах, в помещениях консьержек, а также дистанционным от кнопок, устанавливаемых на каждом этаже в шкафах пожарных кранов.

Примечание*

Отопительно-вентиляционное оборудование, воздуховоды, трубопроводы, теплоизоляционные конструкции и другие изделия и материалы, используемые в системах внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования, подлежащие обязательной сертификации, в том числе гигиенической или пожарной оценке, должны иметь подтверждение на их применение в строительстве.

12. Список Литературы

СНиП 23-01-99* Строительная климатология

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

						29-20-ИОС-4.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ГОСТ 30494- 2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях

СП 54.13330.2011 ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ МНОГОКВАРТИРНЫЕ

Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

СП 60.13330.2012 ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА (актуализированная редакция СНИП 41-01-2003)

СП 44.13330.2011 «СНИП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания»

СанПиН 2.1.2.2645-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях

СП 61.13330.2012 «СНИП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»

СП 118.13330.2012 «СНИП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения»

ГОСТ Р 52134-2003* Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия

СП 7.13130.2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			29-20-ИОС-4.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			10	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

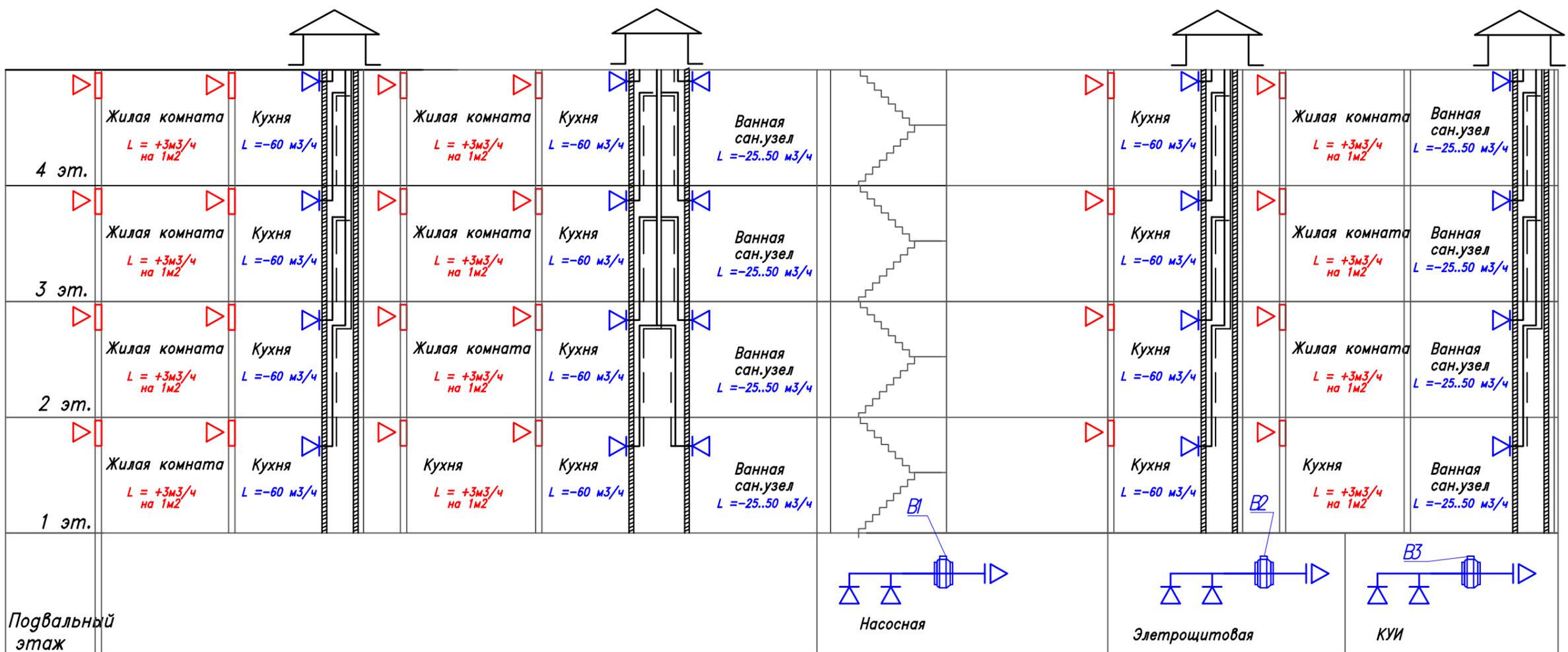
Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор						Электродвигатель			Примечание	
				Исполнение по взрывозащите	L, м ³ /ч	P, Па	n, мин-1	Тип, (Наименование)	N, кВт	n, об/мин	Тип исполнения по взрывозащите	N, кВт		n, об/мин
		<u>Вентиляция</u>												
		<u>Подвал</u>												
V1	1	ВНС	SVK(H)160	общепромышл	300	150	2400	VX-220-2E	0,115	2550	230 В	0,115	2550	
V2	1	Электрощитовая	SVK(H)125	общепромышл	150	150	2400	VX-192-2E	0,07	2400	230 В	0,07	2400	
V3	1	КУИ	SVK(H)125	общепромышл	100	150	2400	VX-192-2E	0,07	2400	230 В	0,07	2400	
		<u>4 ЭТАЖ</u>												
V4-...V14	11	Сан.узел, кухня	DECOR100	Бытовой	60	120	2500		0.013	2500	230 В IPX4	0.013	2500	

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

						29-20-ИОС4		
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Усевич			09.20			
Разраб.		Петров			09.20			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	
						Характеристики систем вентиляции		ИП ФРОЛОВА В.М.
Норм. контр.								

Принципиальная схема вентиляции



Условные обозначения

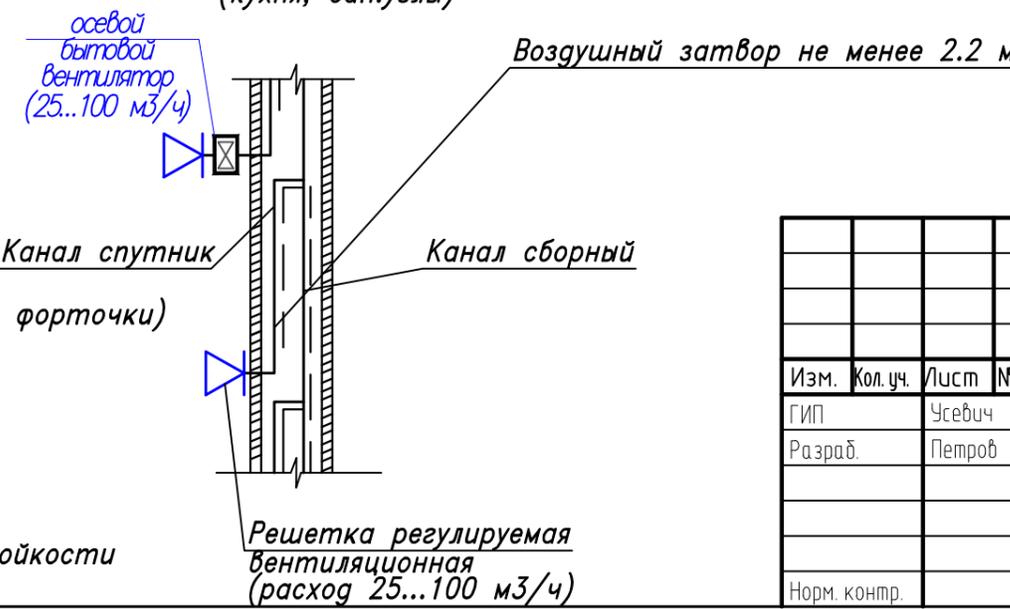
Фрагмент вентканала (кухня, сан.узлы)

$L = +3\text{ м}^3/\text{ч}$ на 1 м^2 - кол-во приточного воздуха

$L = -60\text{ м}^3/\text{ч}$ - кол-во вытяжного воздуха

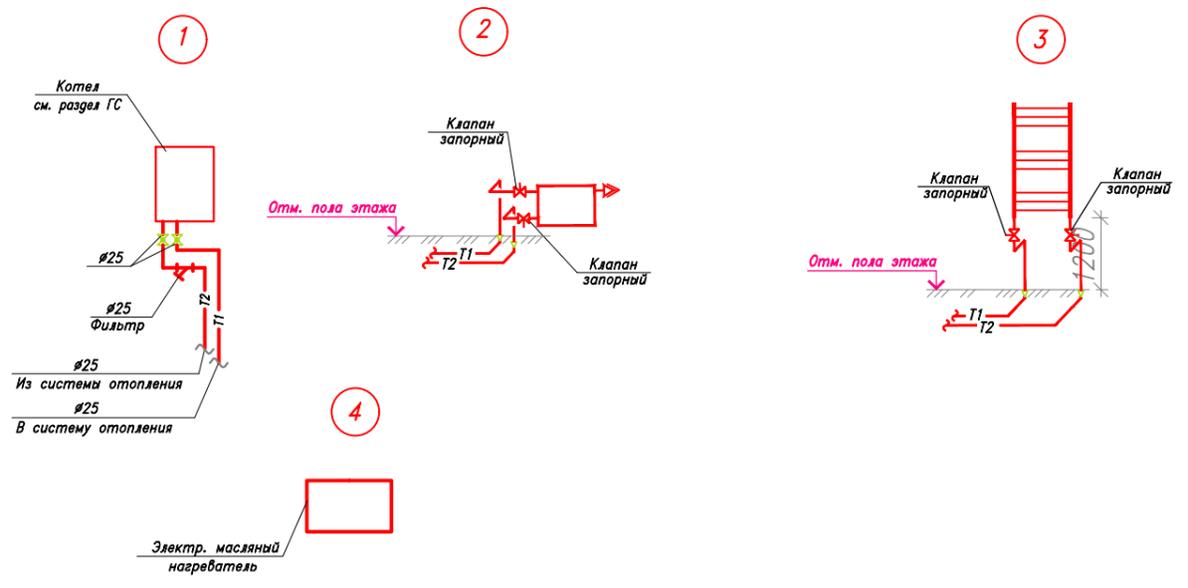
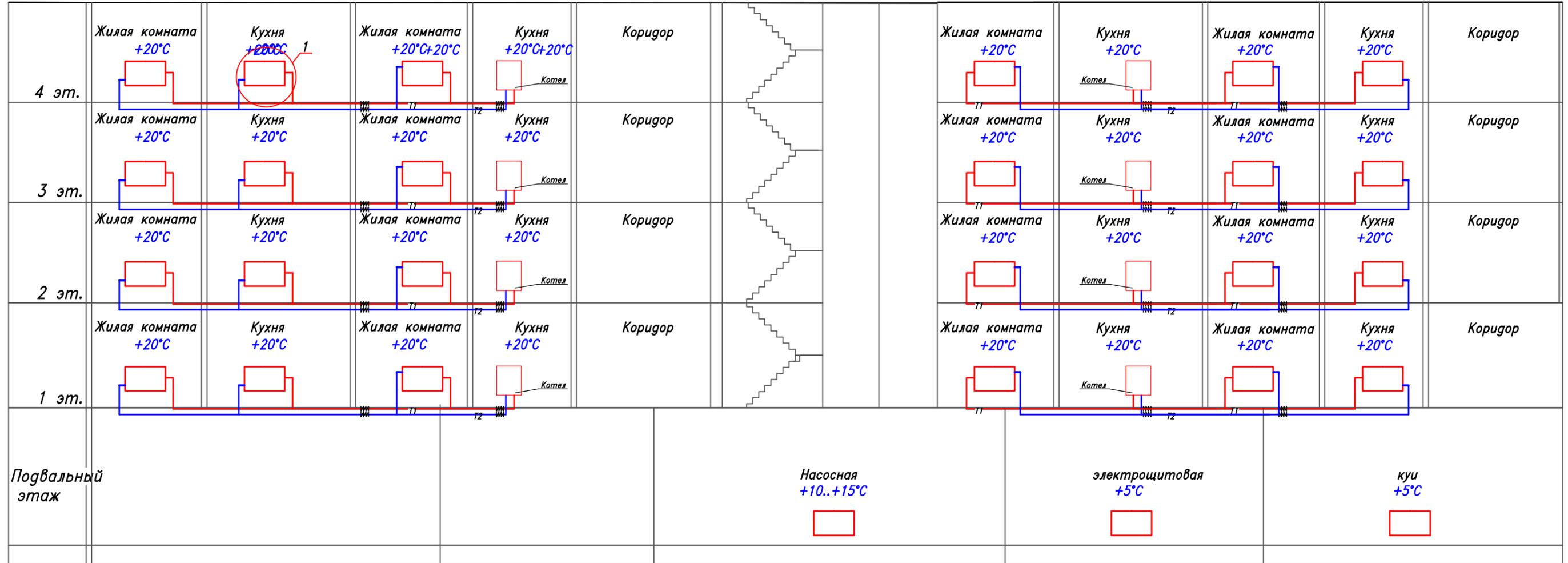
- приточные устройства (фрамуги, форточки) (см. раздел АР)

Воздуховод по ГОСТ 14918-90 класса "Н" с ненормируемой степень огнестойкости



						29-20-ИОС4		
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Усевич			09.20			
Разраб.		Петров			09.20	Принципиальная схема вентиляции		ИП ФРОЛОВА В.М.
Норм. контр.								

Принципиальная схема отопления

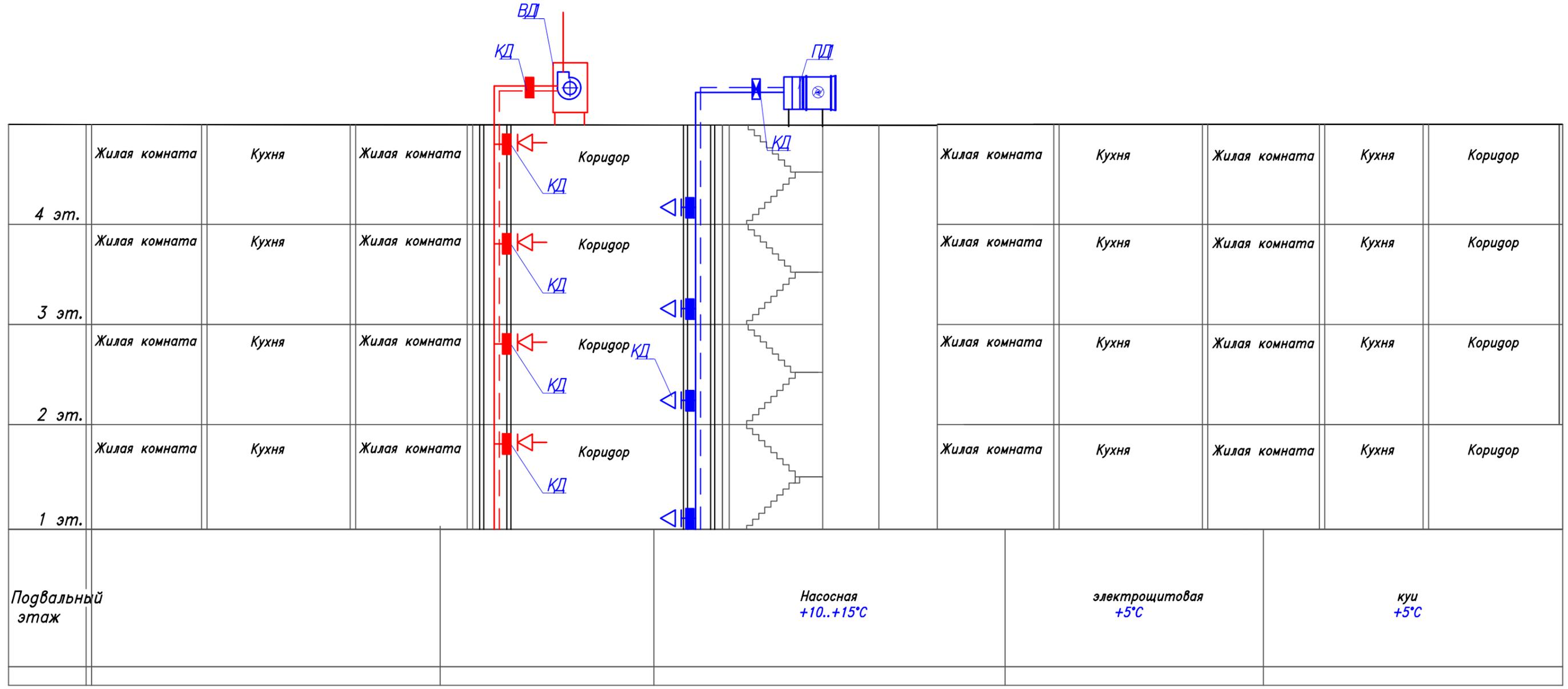


						29-20-ИОС4		
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Гип		Усевич		<i>[Signature]</i>	09.20	П	3	
Разраб.		Петров		<i>[Signature]</i>	09.20			
						Принципиальная схема отопление		
Норм. контр.						ИП ФРОЛОВА В.М.		

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

Принципиальная схема
противодымной вентиляции



						29-20-ИОС4		
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Усевич		<i>[Signature]</i>	09.20			
Разраб.		Петров		<i>[Signature]</i>	09.20			
						Принципиальная схема противодымной вентиляции		ИП ФРОЛОВА В.М.
Норм. контр.								

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

Комплекс жилых многоквартирных домов по **улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. **Корректировка 5.**
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 5. Сети связи.

29-20-ИОС5

Том 5.5

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

Комплекс жилых многоквартирных домов по **улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 5. Сети связи.

29-20-ИОС5

Том 5.5

ИП

В.М.ФРОЛОВА

2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Сети связи (радиофикация, телефонизация, телевидение, диспетчеризация лифтов)

Настоящий проект разработан на основании требований Задания на проектирование, предоставленного Заказчиком, а также требований норм и правил, действующих на территории РФ на момент разработки проекта:

- ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации жилых и общественных зданий»
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок. 7-е издание»
- ГОСТ 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»

а также иных нормативно-правовых актов, действующих на территории РФ на момент разработки настоящего раздела проекта.

1.1 Краткая характеристика Объекта

Наименование Объекта: «Многоквартирный жилой дом г. Ейск»

1.2 Основные принятые проектные решения

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

Емкость сетей связи, предусматриваемых настоящим проектом, составляет:

- сети радиофикации - 41 радиоточка (40 - жилье, 1 - помещение ТСЖ).

Характеристика проектируемых сооружений и линий связи

Размещение оборудования провайдера в данном разделе не рассматривается.

Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Сооружения связи и внешние линии связи проектом не предусматриваются.

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

Согласовано					
Взаим. инв. №					
Инов. № подл.					

						29-20-ИОС5.ПЗ			
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.			
						5 Этап строительства			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Антипова			10.20	П	1	4
	ГИП		Усевич			10.20	ИП ФРОЛОВА В.М.		
	Н. контроль								
							Текстовая часть		

В данном разделе не рассматривается.

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

На местном уровне соединения сетей устанавливаются:

- системы радиификации – с помощью радиовещательных приёмников, принимающих радиовещательные станции четырёх программ на фиксированных частотах в диапазоне УКВ ЧМ;

- системы телефонизации – в помощь сотовой связи;

- системы телевидения – с помощью антенны цифрового телевидения.

На внутризональном и междугородном уровне соединения сетей устанавливаются:

- системы телефонизации – посредством использования сотовой связи.

Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

В данном разделе не рассматриваются

Обоснование способов учета трафика

В данном разделе не рассматриваются

Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

В данном разделе не рассматриваются

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

В данном разделе не рассматриваются

Описание технических решений по защите информации

В данном разделе не рассматриваются

Описание системы локальной вычислительной сети с доступом в интернет, телефонной сети, сети радиификации, табло времени атаки

Телефонизация

Телефонизация выполняется с использованием сотовой связи.

Радиификация

Сеть радиификации выполняется с помощью радиовещательных приёмников, принимающих радиовещательные станции четырёх программ на фиксированных частотах в диапазоне УКВ ЧМ.

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата

Эфирное телевидение

Для обеспечения устойчивого приема сигналов эфирного телевидения предусматривается установка на кровле здания коллективной приемной телеантенны.

Для защиты телеантенны от атмосферных разрядов предусматривается устройство заземления. Телеантенна подключается к молниезащитной сетке здания круглой сталью диаметром 6мм. Все соединения выполняются сваркой.

Для усиления телевизионного сигнала предусматривается установка телевизионного усилителя расчетной мощности. Питание усилителя осуществляется от электрических розеток ~220В.

Вертикальные проводки выполняются кабелем RG6/U и прокладываются в жестких ПВХ трубах в слаботочных стояках.

Проводки системы эфирного телевидения выполняются коаксиальным кабелем. От этажных щитков до места установки телевизионных розеток (административные помещения) абонентские проводки выполняются кабелями RG6/U.

Замочно-переговорное устройство

Здание оборудуется устройством домофонной связи (замочно-переговорное устройство), обеспечивающим содержание входной двери, закрытой на электромагнитный замок с дистанционным управлением открывания из квартир и прямую связь от входной двери с квартирами.

Домофонная связь предусматривается на базе аппаратуры многоквартирного домофона ООО "МЕТАКОМ".

Блок вызова МК-01-ПК (координатным коммутатором) врезается в подъездную дверь и соединяется с квартирными устройствами ТКП-10Д (устанавливаемых в прихожих квартир) проводом МГШВ-1 2х0.5мм.

Вертикальная прокладка проводов предусматривается совместно с телефонной сетью, ввод проводов домофонной сети в квартиры предусматривается совместно с телефонным проводом. Блок питания домофонного устройства (РИП) устанавливается рядом с входной дверью и запитывается по I-й категории электроснабжения $U_{пит} = 220В$. Входная дверь оборудуется электромагнитным замком YV (типа ВВ - 12 на -12В) и управляется блоком вызова МК-01-ПК. Также входная дверь оборудуется дверным доводчиком типа К-ДОМ-730.

Вход в подъезд жилого дома осуществляется при помощи электронных ключей типа DS-1990А, ёмкость памяти МК-01-ПК на 255 абонентов.

Конструкция домофона предусматривает в случае «пожара» (сигнал от пожарного прибора) разблокировку входной двери.

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата

*Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения
В данном разделе не рассматриваются*

*Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков.
Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования*

В данном разделе не рассматриваются

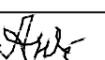
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							29-20-ИОС5.ПЗ	Лист
										4
			Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Условные обозначения и изображения

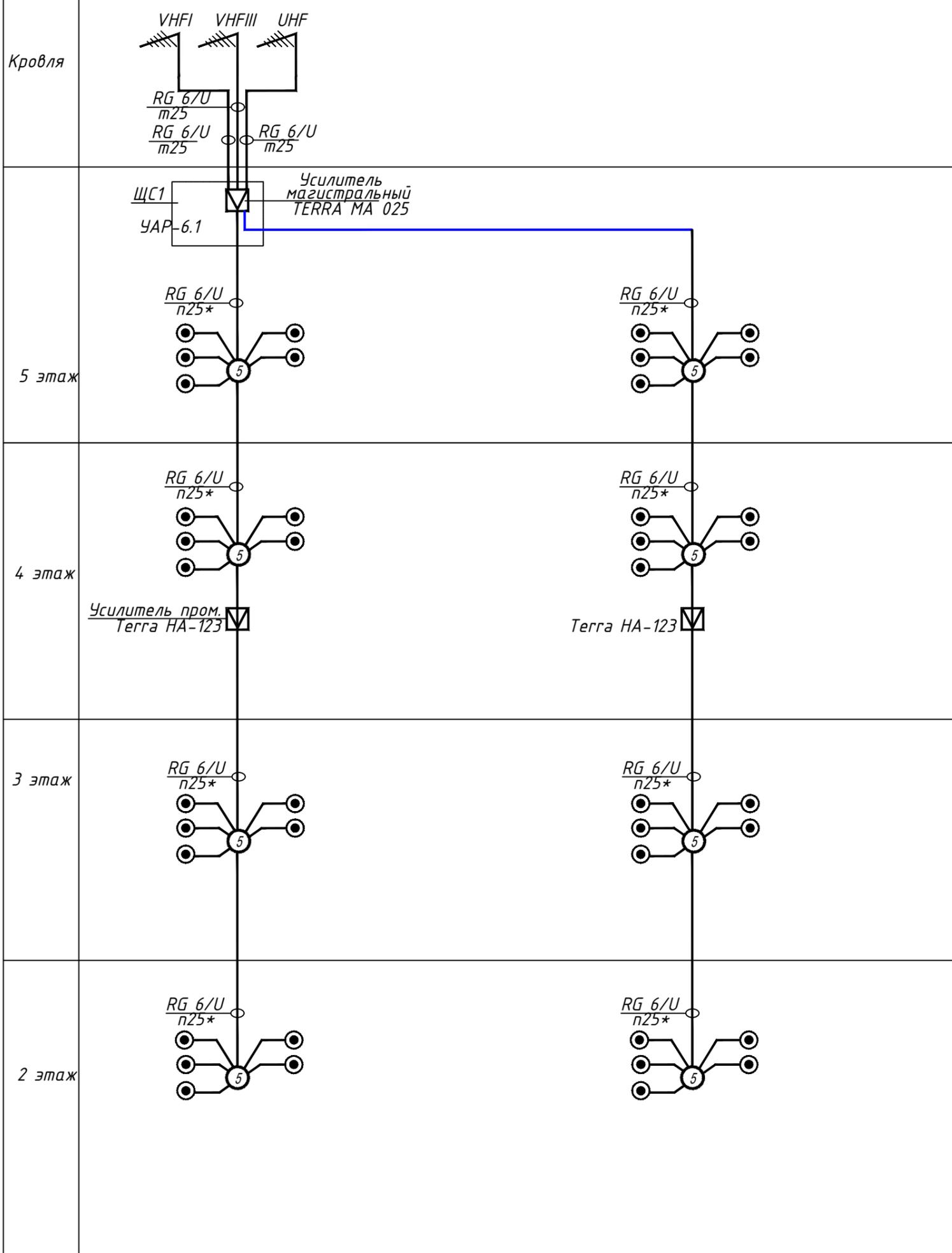
<i>Условное изображение</i>	<i>Наименование</i>
	<i>Коллективная телевизионная антенна (на схеме)</i>
	<i>Усилитель телевизионный широкополосный</i>
	<i>Делитель (ответвитель) телевизионного сигнала (4-количество ответвлений)</i>
	<i>Сеть диспетчеризации и ЗПУ</i>
	<i>Сеть ТВ</i>
	<i>Блок коммутации ЗПУ</i>
	<i>Замочно-переговорное устройство (ЗПУ), блок вызова, блок питания ЗПУ</i>
	<i>Процессор ЗПУ</i>
 YV	<i>Замок электромагнитный</i>
 SB	<i>Кнопка "Выход"</i>

Согласовано

Инв. N подл
Разраб
ГИП
Погр. и дата
Взам. инв N

						<i>29-20-ИОС5</i>			
						<i>Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>N док</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>	<i>Многоквартирный жилой дом</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
ГИП		Усевич			10.20		П	1	
Разраб		Антипова			10.20				
Н.Контр.		Степанов			10.20				
						<i>Условные обозначения и изображения</i>	<i>ИП ФРОЛОВА В.М.</i>		

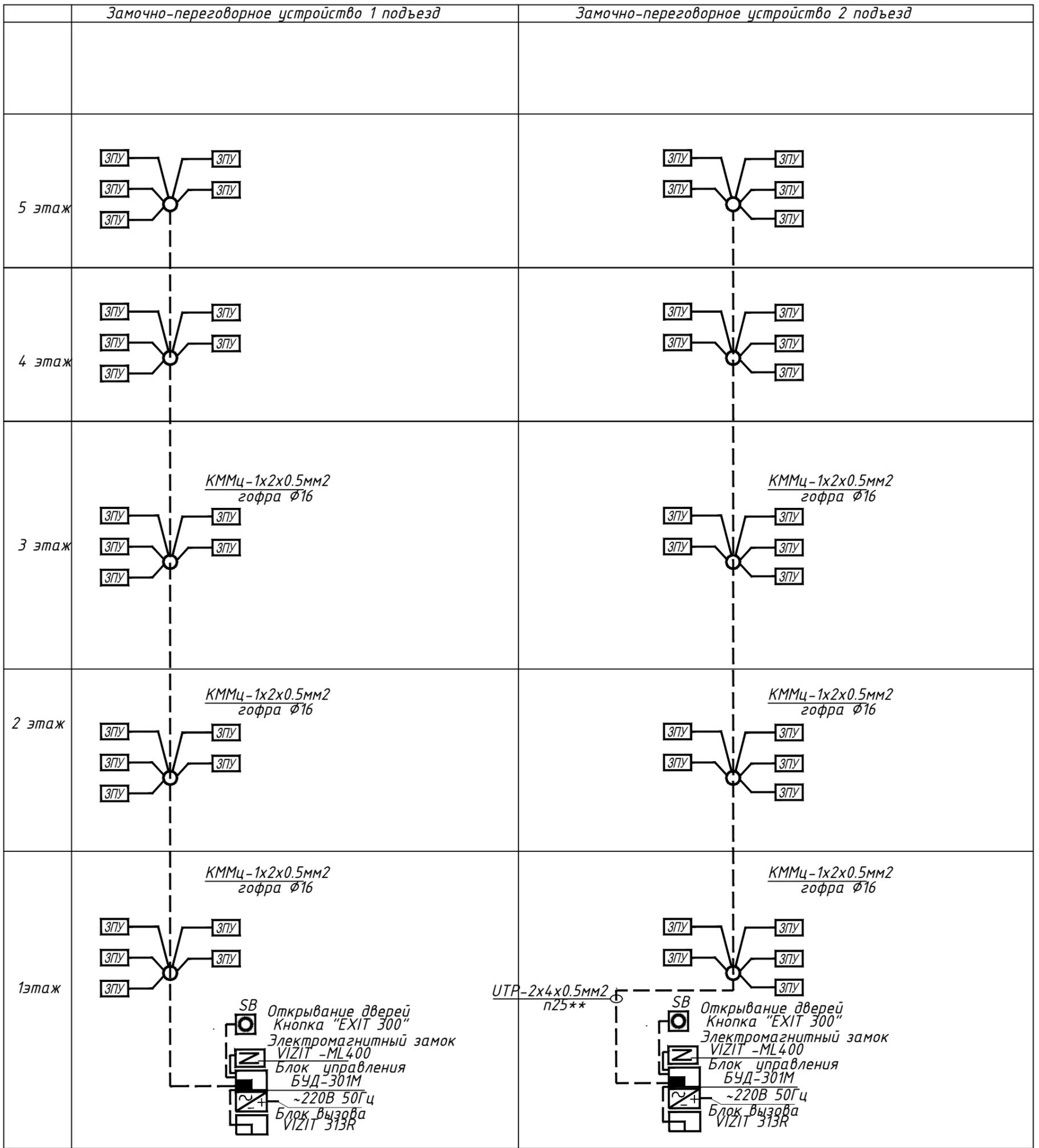
Телевидение секция 1



Согласовано

Инв. N подл	Подп. и дата	Взам. инв N

29-20-ИОС 5					
Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП	Усевич			<i>У</i>	10.20
Разраб	Антипова			<i>А</i>	10.20
Н.Контр.	Степанов			<i>С</i>	10.20
Многоквартирный жилой дом				Стадия	Лист
Структурная схема сетей связи (телевидение)				П	2
				ИП ФРОЛОВА В.М.	



Согласовано

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв N
--------------	--------------	-------------

29-20-ИОС 5					
Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства					
Изм.	Кол.ч	Лист	N док	Подпись	Дата
				<i>У</i>	10.20
ГИП		Усевич			
Разраб		Антипова		<i>А</i>	10.20
Н.Контр.		Степанов		<i>С</i>	10.20
Многоквартирный жилой дом				Стадия	Лист
Структурная схема сетей связи (замочно-переговорное устройство)				П	3
ИП ФРОЛОВА В.М.					

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

Комплекс жилых многоквартирных домов по **улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. **Корректировка 5.**
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 6. Сети газоснабжения.

29-20-ИОС6

Том 5.6

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

Комплекс жилых многоквартирных домов по **улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. **Корректировка 5.**
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 6. Сети газоснабжения.

29-20-ИОС6

Том 5.6

ИП

В.М.ФРОЛОВА

2021

6.7. Перечень прилагаемых чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
01-09-20-ИОС6-1	План 2-4 этажей	
01-09-20-ИОС6-1	Схемы сетей	

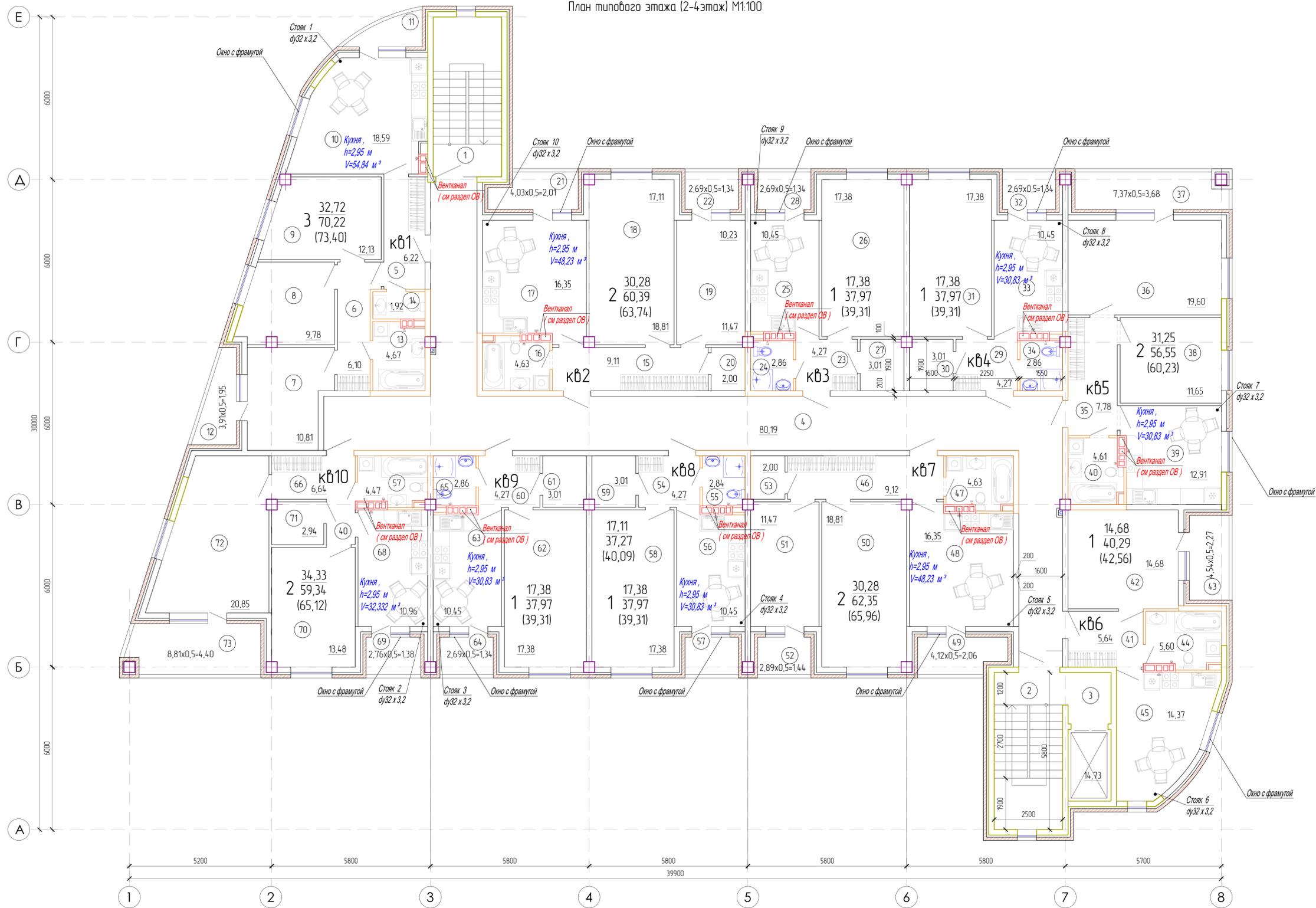
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

29-20-ИОС6

Лист

8

План типового этажа (2-4 этаж) М1.100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	14,75		Квартира № 6			
2	Лестничная клетка	14,50	41		Коридор	5,64	
3	Лифтовой хол	2,98	42		Комната	14,68	
4	Коридор	80,19	43		Балкон	4,54(2,27)	
Квартира № 1				44	Ванная	5,60	
5	Коридор	6,22	45		Кухня	14,37	
6	Коридор	6,10		Квартира № 7			
7	Комната	10,81	46		Коридор	9,12	
8	Комната	9,78	47		Ванная	4,63	
9	Комната	12,13	48		Кухня	16,35	
10	Кухня	18,59	49		Балкон	4,12(2,06)	
11	Балкон	3,91(1,95)	50		Комната	18,81	
12	Балкон	2,47(1,23)	51		Комната	11,47	
13	Ванная	4,67	52		Балкон	2,89(1,44)	
14	Ванная	4,67	53		Гардероб	2,00	
Квартира № 2				Квартира № 8			
15	Коридор	9,11	54		Коридор	4,27	
16	Ванная	4,63	55		Ванная	2,84	
17	Кухня	16,35	56		Кухня	10,45	
18	Комната	18,81	57		Балкон	2,69(1,34)	
19	Комната	11,47	58		Комната	17,38	
20	Гардероб	2,00	59		Гардероб	3,01	
21	Балкон	4,03(2,01)		Квартира № 9			
22	Балкон	2,69(1,34)	60		Коридор	4,27	
Квартира № 3				61	Гардероб	3,01	
23	Коридор	4,27	62		Комната	17,38	
24	Ванная	2,86	63		Кухня	10,45	
25	Кухня	10,45	64		Балкон	2,69(1,34)	
26	Комната	17,38	65		Ванная	2,86	
27	Гардероб	3,01		Квартира № 10			
28	Балкон	2,69(1,34)	66		Коридор	6,64	
Квартира № 4				67	Ванная	4,47	
29	Коридор	4,27	68		Кухня	10,96	
30	Гардероб	3,01	69		Балкон	2,76(1,38)	
31	Комната	17,38	70		Комната	13,48	
32	Балкон	2,69(1,34)	71		Гардероб	2,94	
33	Кухня	10,45	72		Комната	20,85	
34	Ванная	2,86	73		Балкон	8,81(4,40)	
Квартира № 5							
35	Коридор	7,78					
36	Комната	19,60					
37	Балкон	7,37(3,68)					
38	Комната	11,65					
39	Кухня	12,91					
40	Ванная	4,61					

29-20-ИОС6								
Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства								
Изм.	Кол. чч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал		Олешко А.Г.			10.20	Многоквартирный жилой дом		
ГИП		Усевич Н.С.			10.20			
						Стация	Лист	Листов
						П	1	
План типового этажа (2-4 этаж) М1.100						000 ВАУ-Инжиниринг		

Схема стояка для котла 18.0 кВт

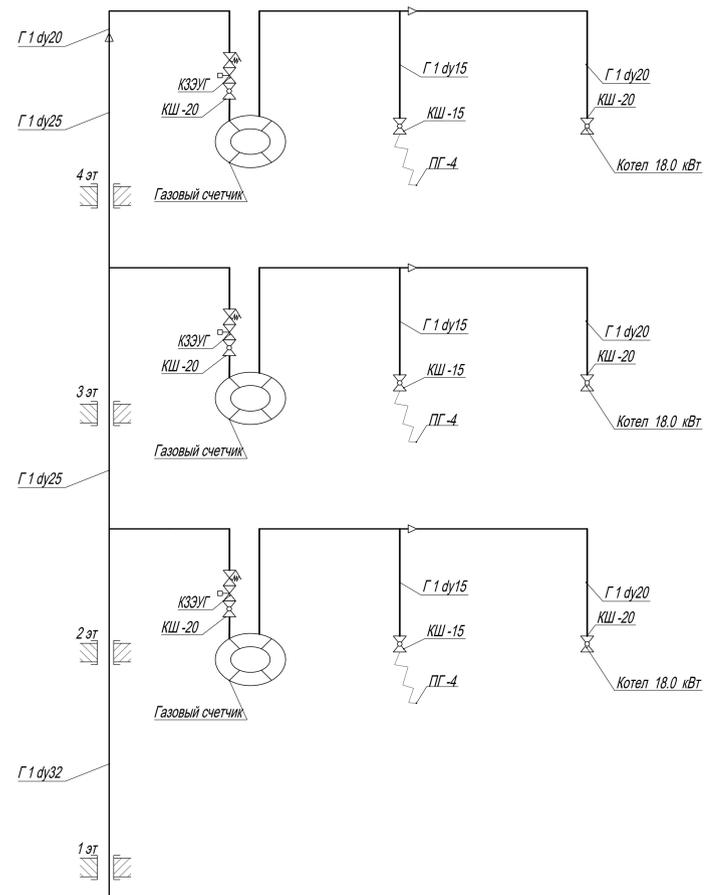


Схема стояка для котла 18.0 кВт

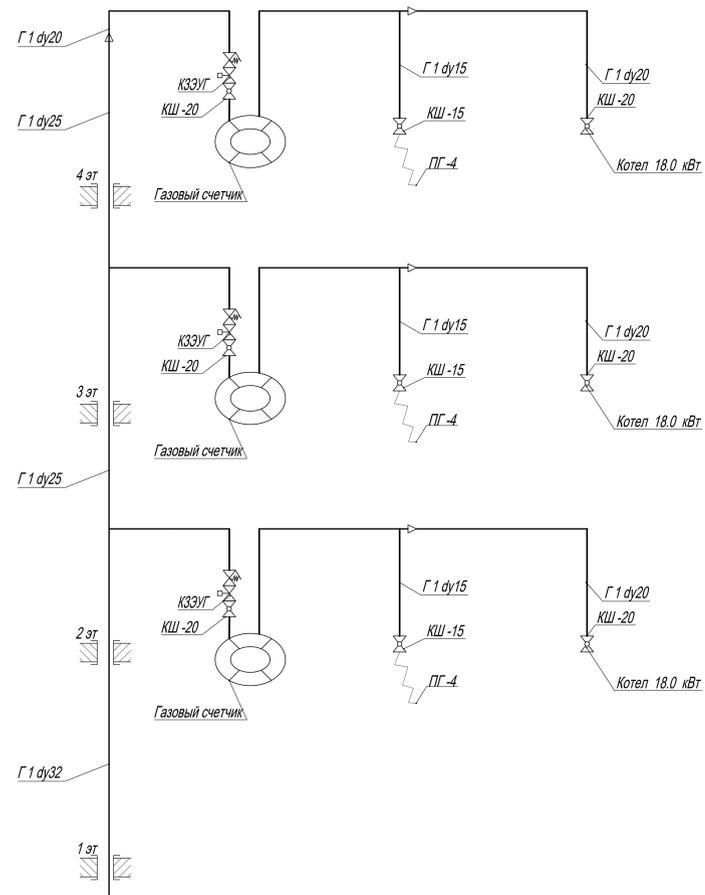
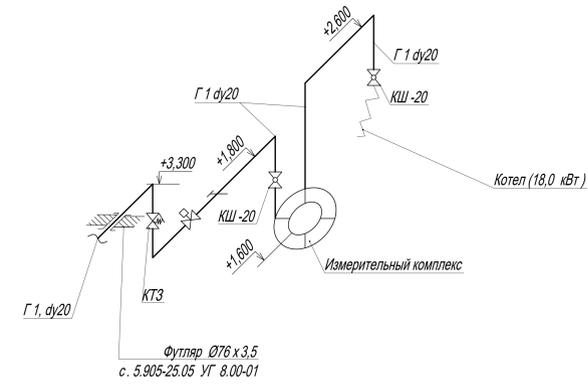


Схема газопроводов теплогенераторной



						29-20-ИОС6			
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства			
Изм	Кол. чч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стация	Лист	Листов
							П	2	
						Схемы сетей	ООО ВАУ-Инжиниринг		

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

Комплекс жилых многоквартирных домов по **улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. **Корректировка 5.**
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

29-20-ОДИ

Том 10

2021

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

**Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

29-20-ОДИ

Том 10

ИП

В.М.ФРОЛОВА

2021

Текстовая часть

Пояснительная записка

Общая часть

Настоящий раздел проектной документации предусматривает проектирование раздела «Мероприятия по обеспечению доступа МГН» для объекта проектирования.

Исходными данными для проектирования послужили следующие документы:

- Задание на проектирование;
- Разделы проектной документации: ПЗУ — «Схема планировочной организации земельного участка», АР — «Архитектурные решения»,

Проект разработан на основании требований действующих нормативных документов:

- СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»
- СП 35-103-2001 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям»
- ВСН 62-91 «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребности инвалидов и маломобильных групп населения».

В целях создания равных с другими гражданами возможностями для полноценного участия в жизни общества лиц, которые имеют нарушение здоровья, приведшее к ограничению жизнедеятельности, и на основании действующего законодательства государства среди других мер социальной

29- 20-ОДИ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разраб.		Усевич			09.20	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.		Усевич			09.20		П	1	
ГИП		Усевич			09.20		ИП ФРОЛОВА В.М.		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³		
			квартир	зданий	застройки		общая без балконов		Здания	Всего	
					здания	всего	здания	всего			
1	Жилой дом проектируемый	5	1	40	40	720.0	720.0	2003.36	2003.36	11931.6	11931.6
2	Трехсекционный жилой дом строящийся	5	1	55		1371.0	1371.0	4226.0	4226.0		
3	Двухсекционный жилой дом строящийся	5	1	80		868.4	868.4	2720.5	2720.5		
12	ТП существующая					48.8	48.8				



Размещение спортплощадки на 1-м этаже



Условные обозначения

- Граница земельного участка по градплану
- Проектируемые здания и сооружения
- Место допустимого размещения зданий и сооружений по градплану
- Охранная зона канализации по градплану
- Охранная зона электросети по градплану
- Охранная зона водопровода по градплану
- демонтируемое сооружение
- Зона тротуаров
- Площадки с покрытием спесью
- Проезды
- Газоны, цветники
- Существующее асфальтобетонное покрытие
- Направление движения МГН по участку

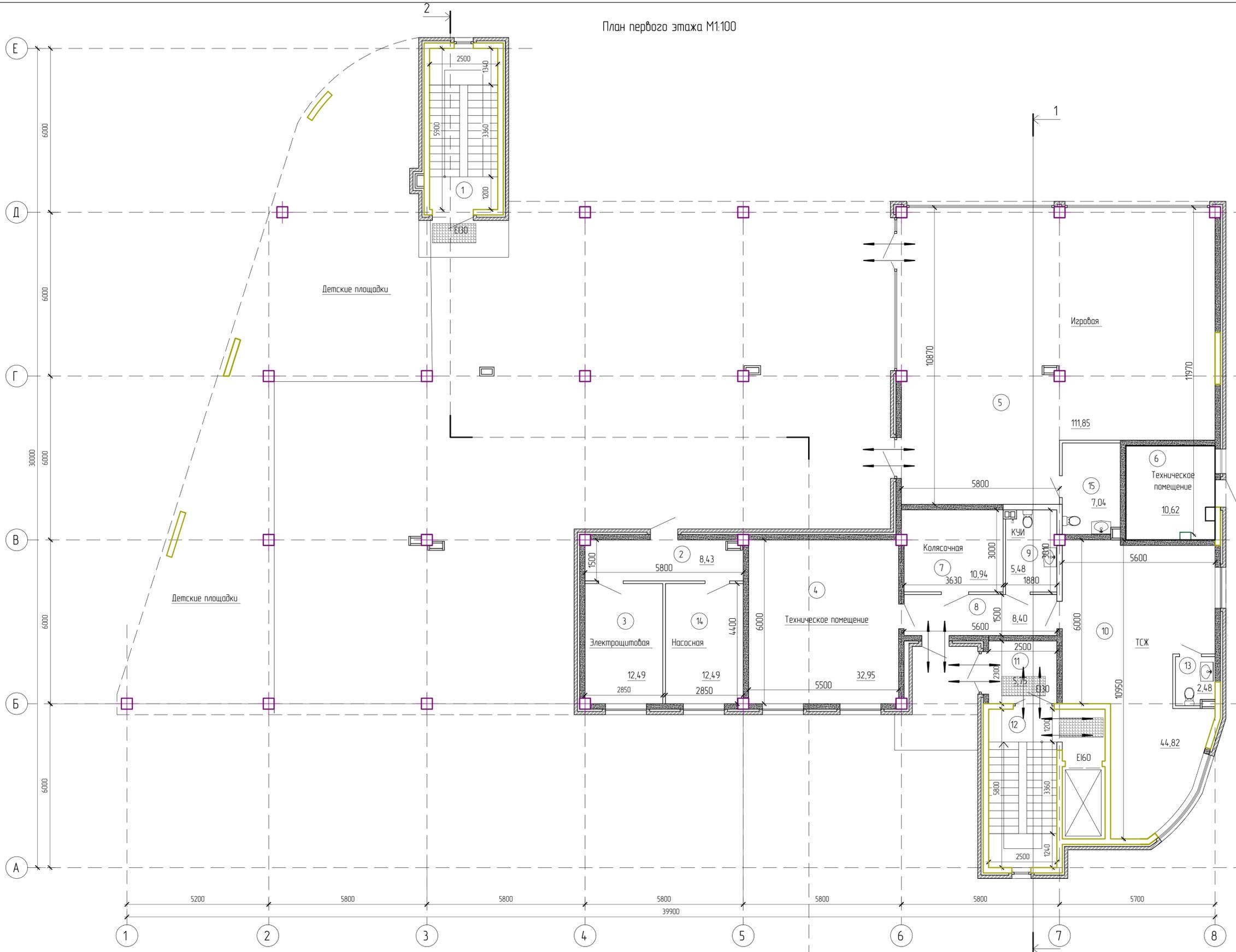
1. Проектом благоустройства территории предусматривается обеспечение площадок для занятий физкультурой и спортом, площадок для отдыха взрослых, детских игровых площадок малыми архитектурными формами.
2. Малые архитектурные формы рекомендовано применять по типу ассортимента компании ООО "АВЕН" в соответствии с функциональным назначением площадок благоустройства. Возможна замена на аналогичные другого производителя. Ассортимент малых архитектурных форм уточняется на стадии Рабочая документация. Существующие малые архитектурные формы, установленные до корректировки проекта, учтены в ранее выполненных проектах данного объекта.
3. Оборудование детских и спортивных площадок, имеющие в своем основании фундамент - закрепить по месту в соответствии с рекомендациями фирмы производителя.
4. Озеленение территории включает в себя посадку деревьев, кустарников, а также засев свободных территорий смесью трав многолетних сортов.
5. Между деревьями и кустарниками площадь покрытия засеять газонной травой. Расстояние в ряду между деревьями принять 5 - 8 метров.
6. Посадку деревьев и кустарников производить с добавлением 100% плодородного грунта;
7. Газоны следует устраивать на полностью подготовленном и спланированном растительном грунте, верхний слой которого перед посевом газонных смесей должен быть проборонован на глубину 8-10 см.
Норма высева семян на 1м2, засеваемой площади должна быть не менее:
- овсяницы луговой - 10г,
- райграса пастбищного - 10г,
- клевера белого - 3г.
8. Земляное полотно автодорог, устраиваемых по грунту, на глубину 1.00 м от поверхности покрытия устроить из непучинистого (слабопучинистого) грунта в соответствии с п. 7.15 СП 34.13330.2012 "СНиП 2.05.02-85". Грунт непучинистый (слабопучинистый) должен соответствовать требованиям таблицы В8 прил.В СП 34.13330.2012 "СНиП 2.05.02-85".
9. Устройство тактильных дорожных указателей для МГН и узел пандуса-съезда с тротуара на проезжую часть см. лист ПЗУ-6 "Конструкции покрытий".

29-20-ОДИ

Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная,35/2 в г.Ейске Краснодарского края. 5 этап строительства.

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станд.	Лист	Листов
ГИП		Усевич			12.20			
Выполнил		Моисеева			12.20			
Схема движения МГН по участку М 1: 500.						ИП ФРОЛОВА В.М.		

План первого этажа М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	14,75	
2	Коридор	8,43	
3	Электрощитовая	12,49	
4	Техническое помещение	32,95	
5	Игровая	111,85	
6	Техническое помещение	10,62	
7	Колясочная	10,94	
8	Коридор	8,40	
9	КУИ	5,48	
10	ТСЖ	44,82	
11	Тамбур	5,75	
12	Лестничная клетка	17,72	
13	С/У	2,48	
14	Насосная	12,49	
15	С/У	7,04	
Всего:		306,62	

Условные обозначения:

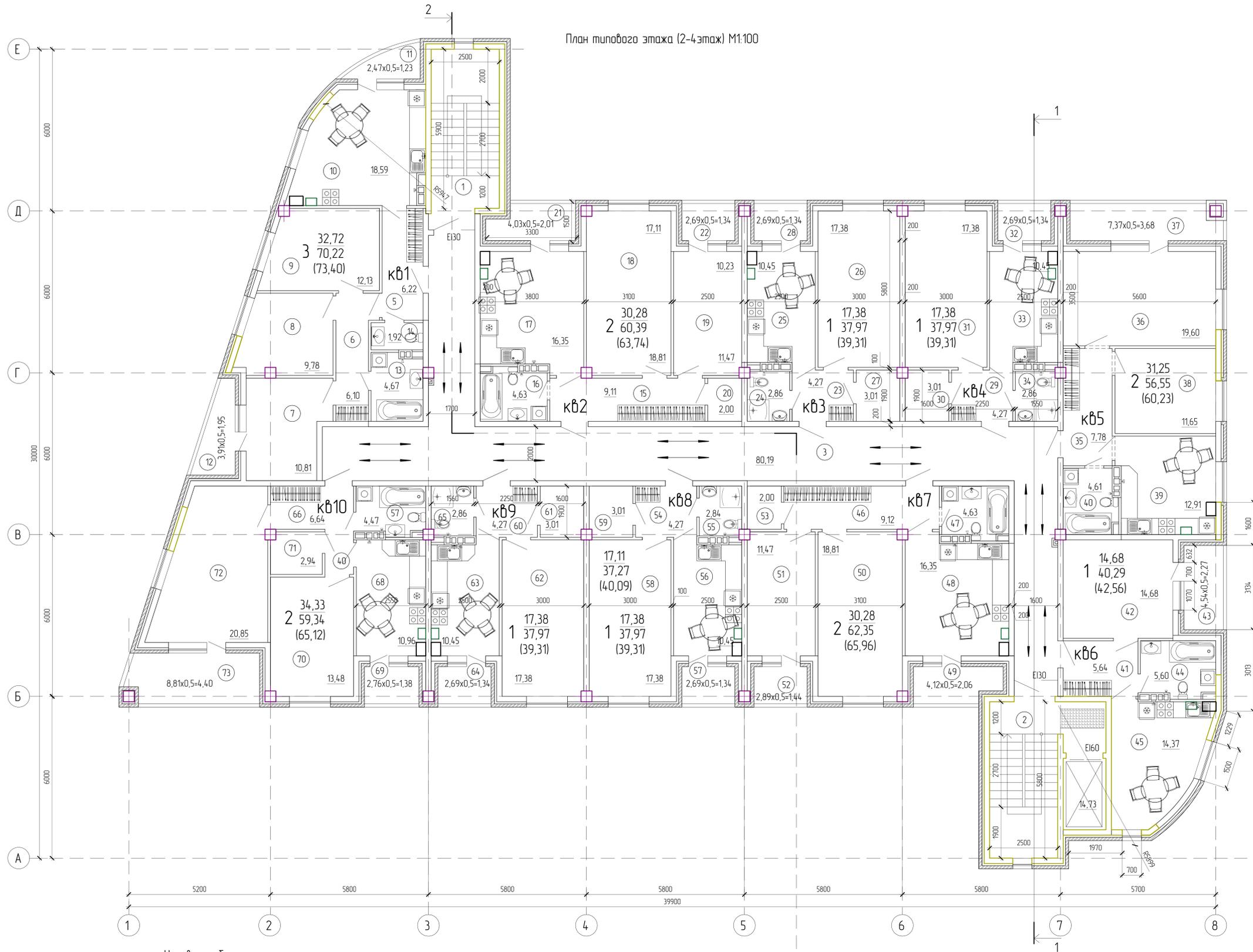
- направление передвижения МГН
- путь эвакуации МГН
- участки пола, имеющие рифленую поверхность

Условные обозначения:

- ТИП 1. наружная стена многослойная: облицовочный кирпич - 120 мм; утеплитель - минераловатный толщиной - 80 мм; газобетонный блок толщиной - 200 мм.
- ТИП 1. наружная стена многослойная: облицовочный кирпич - 120 мм; утеплитель - минераловатный толщиной - 80 мм; монолитный железобетон толщиной - 200 мм.
- Монолитный железобетон толщиной 180, 200 мм;
- Облицовочный кирпич 120 мм;
- Керамзитобетонный блок 90 мм;
- Керамзитобетонный блок 200 мм;
- Газобетонные блок 100 мм;
- Газобетонные блок 200 мм.

					29-20-ОДИ					
					Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. 5 Этап строительства					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов	
							п	2		
					План первого этажа М1:100			ИП ФРОЛОВА В.М.		

План типового этажа (2-4 этаж) М1:100



Экспликация помещений						
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Лестничная клетка	16,09		Квартира № 6		
2	Лестничная клетка	17,72	41		Коридор	5,64
3	Коридор	77,67	42		Комната	14,68
4			43		Балкон	4,54(2,27)
Квартира № 1				44	Ванная	5,60
5	Коридор	6,22	45		Кухня	14,37
6	Коридор	6,10	Квартира № 7			
7	Комната	10,81	46		Коридор	9,12
8	Комната	9,78	47		Ванная	4,63
9	Комната	12,13	48		Кухня	16,35
10	Кухня	18,59	49		Балкон	4,12(2,06)
11	Балкон	3,91(1,95)	50		Комната	18,81
12	Балкон	2,47(1,23)	51		Комната	11,47
13	Ванная	4,67	52		Балкон	2,89(1,44)
14	Ванная	4,67	53		Гардероб	2,00
Квартира № 2				Квартира № 8		
15	Коридор	9,11	54		Коридор	4,27
16	Ванная	4,63	55		Ванная	2,84
17	Кухня	16,35	56		Кухня	10,45
18	Комната	18,81	57		Балкон	2,69(1,34)
19	Комната	11,47	58		Комната	17,38
20	Гардероб	2,00	59		Гардероб	3,01
21	Балкон	4,03(2,01)	Квартира № 9			
22	Балкон	2,69(1,34)	60		Коридор	4,27
Квартира № 3				61	Гардероб	3,01
23	Коридор	4,27	62		Комната	17,38
24	Ванная	2,86	63		Кухня	10,45
25	Кухня	10,45	64		Балкон	2,69(1,34)
26	Комната	17,38	65		Ванная	2,86
27	Гардероб	3,01	Квартира № 10			
28	Балкон	2,69(1,34)	66		Коридор	6,64
Квартира № 4				67	Ванная	4,47
29	Коридор	4,27	68		Кухня	10,96
30	Гардероб	3,01	69		Балкон	2,76(1,38)
31	Комната	17,38	70		Комната	13,48
32	Балкон	2,69(1,34)	71		Гардероб	2,94
33	Кухня	10,45	72		Комната	20,85
34	Ванная	2,86	73		Балкон	8,81(4,40)
Квартира № 5						
35	Коридор	7,78				
36	Комната	19,60				
37	Балкон	7,37(3,68)				
38	Комната	11,65				
39	Кухня	12,91				
40	Ванная	4,61				

2
29,10 -жилая площадь квартир
52,60 -площадь квартир (без лоджий)
54,50 -общая площадь квартир (включая лоджии с коэффициентом)

- Условные обозначения:**
- ТИП 1. наружная стена многослойная облицовочный кирпич - 120 мм; утеплитель - минераловатный толщиной - 80 мм; газобетонные блоки толщиной - 200 мм.
 - ТИП 1. наружная стена многослойная облицовочный кирпич - 120 мм; утеплитель - минераловатный толщиной - 80 мм; монолитный железобетон толщиной - 200 мм.
- Монолитный железобетон толщиной 180, 200 мм;
 - Облицовочный кирпич 120 мм;
 - Керамзитобетонный блок 90 мм;
 - Керамзитобетонный блок 200 мм;
 - Газобетонный блок 100 мм;
 - Газобетонный блок 200 мм.

- Условные обозначения:**
- направление передвижения людей
 - путь эвакуации людей при пожаре
 - участки пола, имеющие рифленую поверхность

29-20-ОДИ								
Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. 5 Этап строительства								
Изм.	Кол. чч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал		Панарина			09.21	Многоквартирный жилой дом		
ГИП		Усевич Н.С.			09.21			
						Стация	Лист	Листов
						П	3	
План типового этажа (2-4 этаж) М1:100						ИП ФРОЛОВА В.М.		

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

**Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

29-20-ПБ

Том 9

2021

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

Комплекс жилых многоквартирных домов по **улице Красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. **Корректировка 5.**
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

29-20-ПБ

Том 9

ИП

В.М.ФРОЛОВА

2021

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости. Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды, конструкций, на которые она опирается, и узлов ограждающей части противопожарной преграды. Класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности здания. Перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45. Встроенные помещения ТСЖ, детской игровой, технические помещения отделены от жилых частей здания противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа без проемов. Ограничение распространения пожара за пределы очага обеспечивается устройством противопожарных преград (ст. 59 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ). При прохождении перекрытий и стен полиэтиленовыми трубопроводами канализации заделка производится противопожарными манжетами. Ограждающие конструкции каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции предусмотрены кабельные проходки, с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемых. Кабельные линии систем противопожарной защиты проложены отдельно от других кабелей и проводов.

В проектируемом здании предусмотрены эвакуационные пути и выходы в соответствии со ст.89 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Для эвакуации людей со 2-5 этажей предусмотрены две лестничные клетки типа Л1. В объеме лестничной клетки в осях «А-Б» размещен лифт. Ширина маршей лестниц предусмотрена не менее 1,2 м. Между маршами и поручнями

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата

ванного распылителем для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

Запроектированы системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции из поэтажных коридоров 2-5 этажей.

Крышная котельная (теплогенераторная)

Конструкции крышной теплогенераторной предусматриваются обеспечивающими III степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности С0. Кровельное покрытие зданий под котельной и на расстоянии 2 м от её стен выполнено из негорючих материалов. Герметичность трубопроводной запорной и регулирующей арматуры (затворов, кранов и задвижек), устанавливаемой на газопроводах с природным газом, соответствует ГОСТ Р 54808-2011 класса "В", для предохранительного запорного клапана горелок класса "А". В теплогенераторной запроектированы легкосбрасываемые ограждающие конструкции из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема помещения. На подводящем газопроводе к теплогенераторной установлены: отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м; быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещения котельной; запорная арматура на отводе к каждому котлу или газогорелочному устройству. В теплогенераторной предусмотрены: датчики дозврывоопасных концентраций на горючие газы, выдающие световой и звуковой сигналы, отключающие подачу топлива, включающие аварийную вентиляцию и аварийное освещение во взрывозащищенном исполнении при достижении загазованности, равной 0,1 нижнего концентрационного предела распространения пламени (НКПР); приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающую не менее чем однократный воздухообмен (без учета воздуха, необходимого для горения) и аварийную вентиляцию, обеспечивающую достижение содержания паров жидкого топлива или газа в помещении более 0,5 НКПР; автоматическая пожарная сигнализация, выдающая световой и

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

						29-20-ПБ	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата		4

звуковой сигналы и отключающую общую линию подачи топлива в помещение (при использовании котлов с камерными топками работающими на газообразном, жидком и твердом топливе в пылевидном состоянии) Для теплогенераторной предусматривается подвод природного газа давлением до 5 кПа, при этом открытые участки газопровода прокладываются по наружной стене зданий по простенку шириной не менее 1,5 Эвакуационный выход из крышной теплогенераторной запроектирован по участку кровли, ведущий к лестничной клетке, с пределом огнестойкости не менее R(EI) 30 и классом пожарной опасности K0. Электрооборудование в помещении теплогенераторной предусматривается выполнить в исполнении предусмотренном ПУЭ для помещений класса В-1а.

Предусмотрено наружное противопожарное водоснабжение зданий не менее чем от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водонапорной сети с расходом воды не менее 15 л/с.

Изм	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. инв. №	29-20-ПБ	Лист
										5

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			квартир	зданий	всего	застройки	общая без балконов	здания	всего	Здания	Всего
1	Жилой дом проектируемый	5	1	40	40	720.0	720.0	2003.36	2003.36	11931.6	11931.6
2	Трехсекционный жилой дом строящийся	5	1	55		1371.0	1371.0	4226.0	4226.0		
3	Двухсекционный жилой дом строящийся	5	1	80		868.4	868.4	2720.5	2720.5		
12	ТП существующая					48.8	48.8				



Размещение спортплощадки на 1-м этаже



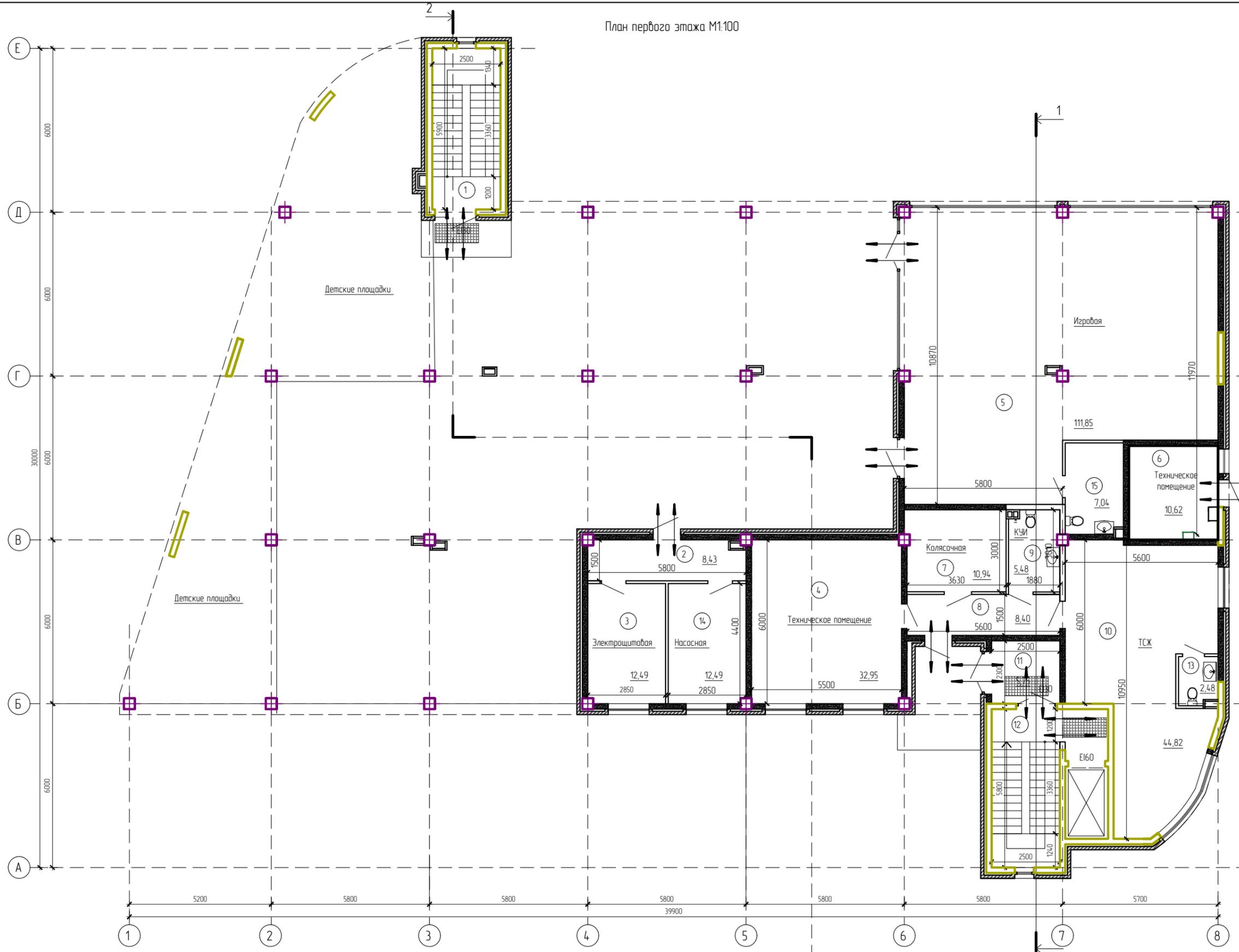
Условные обозначения

- Граница земельного участка по градплану
- Проектируемые здания и сооружения
- Место допустимого размещения зданий и сооружений по градплану
- Охранная зона канализации по градплану
- Охранная зона электросети по градплану
- Охранная зона водопровода по градплану
- демонтируемое сооружение
- Зона тротуаров
- Площадки с покрытием спесью
- Проезды
- Газоны, цветники
- Существующее асфальтобетонное покрытие
- Направление движения пожарных машин по участку

1. Проектом благоустройства территории предусматривается обеспечение площадок для занятий физкультурой и спортом, площадок для отдыха взрослых, детских игровых площадок малыми архитектурными формами.
2. Малые архитектурные формы рекомендовано применить по типу ассортимента компании ООО "АВЕН" в соответствии с функциональным назначением площадок благоустройства. Возможна замена на аналогичные другого производителя. Ассортимент малых архитектурных форм уточняется на стадии Рабочая документация. Существующие малые архитектурные формы, установленные до корректировки проекта, учтены в ранее выполненных проектах данного объекта.
3. Оборудование детских и спортивных площадок, имеющие в своем основании фундамент - закрепить по месту в соответствии с рекомендациями фирмы производителя.
4. Озеленение территории включает в себя посадку деревьев, кустарников, а также засев свободных территорий смесью трав многолетних сортов.
5. Между деревьями и кустарниками площадь покрытия засеять газонной травой. Расстояние в ряду между деревьями принять 5 - 8 метров.
6. Посадку деревьев и кустарников производить с добавлением 100% плодородного грунта;
7. Газоны следует устраивать на полностью подготовленном и спланированном растительном грунте, верхний слой которого перед посевом газонных смесей должен быть проборонован на глубину 8-10 см.
 Норма высева семян на 1м², засеваемой площади должна быть не менее:
 - овсяница луговая - 10г,
 - райграс пастбищного - 10г,
 - клевера белого - 3г.
8. Земляное полотно автодорог, устраиваемых по грунту, на глубину 1.00 м от поверхности покрытия устроить из непучинистого (слабопучинистого) грунта в соответствии с п. 7.15 СП 34.13330.2012 "СНиП 2.05.02-85". Грунт непучинистый (слабопучинистый) должен соответствовать требованиям таблицы В8 прил.В СП 34.13330.2012 "СНиП 2.05.02-85".
9. Устройство тактильных дорожных указателей для МГН и узел пандуса-съезда с тротуара на проезжую часть см. лист ПЗУ-6 "Конструкция покрытий".

29-20-ПБ					
Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная,35/2 в г.Ейске Краснодарского края. 5 этап строительства.					
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Усеевич			12.20	
Выполнил	Моисеева			12.20	
Ситуационная схема				Листы	Листов
М 1: 500.				П	1
				ИП ФРОЛОВА В.М.	

План первого этажа М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	14,75	
2	Коридор	8,43	
3	Электрощитовая	12,49	
4	Техническое помещение	32,95	
5	Игровая	111,85	
6	Техническое помещение	10,62	
7	Колясочная	10,94	
8	Коридор	8,40	
9	Кухня	5,48	
10	ТСЖ	44,82	
11	Тамбур	5,75	
12	Лестничная клетка	17,72	
13	С/У	2,48	
14	Насосная	12,49	
15	С/У	7,04	
Всего:		306,62	

Условные обозначения:

- направление передвижения людей
- путь эвакуации людей при пожаре
- участки пола, имеющие рифленую поверхность

Условные обозначения:

- Монолитный железобетон толщиной 180, 200 мм;
- Облицовочный кирпич 120 мм;
- Керамзитобетонный блок 90 мм;
- Керамзитобетонный блок 200 мм;
- Газобетонные блок 100 мм;
- Газобетонные блок 200 мм.

ТИП 1. наружная стена многослойная:
 облицовочный кирпич - 120 мм;
 утеплитель - минераловатный толщиной - 80 мм;
 газобетонный блок толщиной - 200 мм.

ТИП 1. наружная стена многослойная:
 облицовочный кирпич - 120 мм;
 утеплитель - минераловатный толщиной - 80 мм;
 монолитный железобетон толщиной - 200 мм.

					29-20-ПБ					
					Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. 5 Этап строительства					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стация	Лист	Листов	
							П	2		
					План первого этажа М1:100			ИП ФРОЛОВА В.М.		

План типового этажа (2-4 этаж) М1:100



Условные обозначения:

- ТИП 1. наружная стена многослойная облицовочный кирпич - 120 мм; утеплитель - минераловатный толщиной - 80 мм; газобетонные блоки толщиной - 200 мм.
- ТИП 1. наружная стена многослойная облицовочный кирпич - 120 мм; утеплитель - минераловатный толщиной - 80 мм; монолитный железобетон толщиной - 200 мм.
- Монолитный железобетон толщиной 180, 200 мм;
- Облицовочный кирпич 120 мм;
- Керамзитобетонный блок 90 мм;
- Керамзитобетонный блок 200 мм;
- Газобетонный блок 100 мм;
- Газобетонный блок 200 мм.

Условные обозначения:

- направление передвижения людей
- путь эвакуации людей при пожаре
- участки пола, имеющие рифленую поверхность

Экспликация помещений

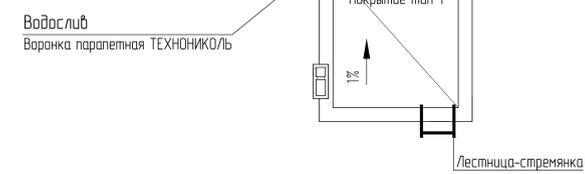
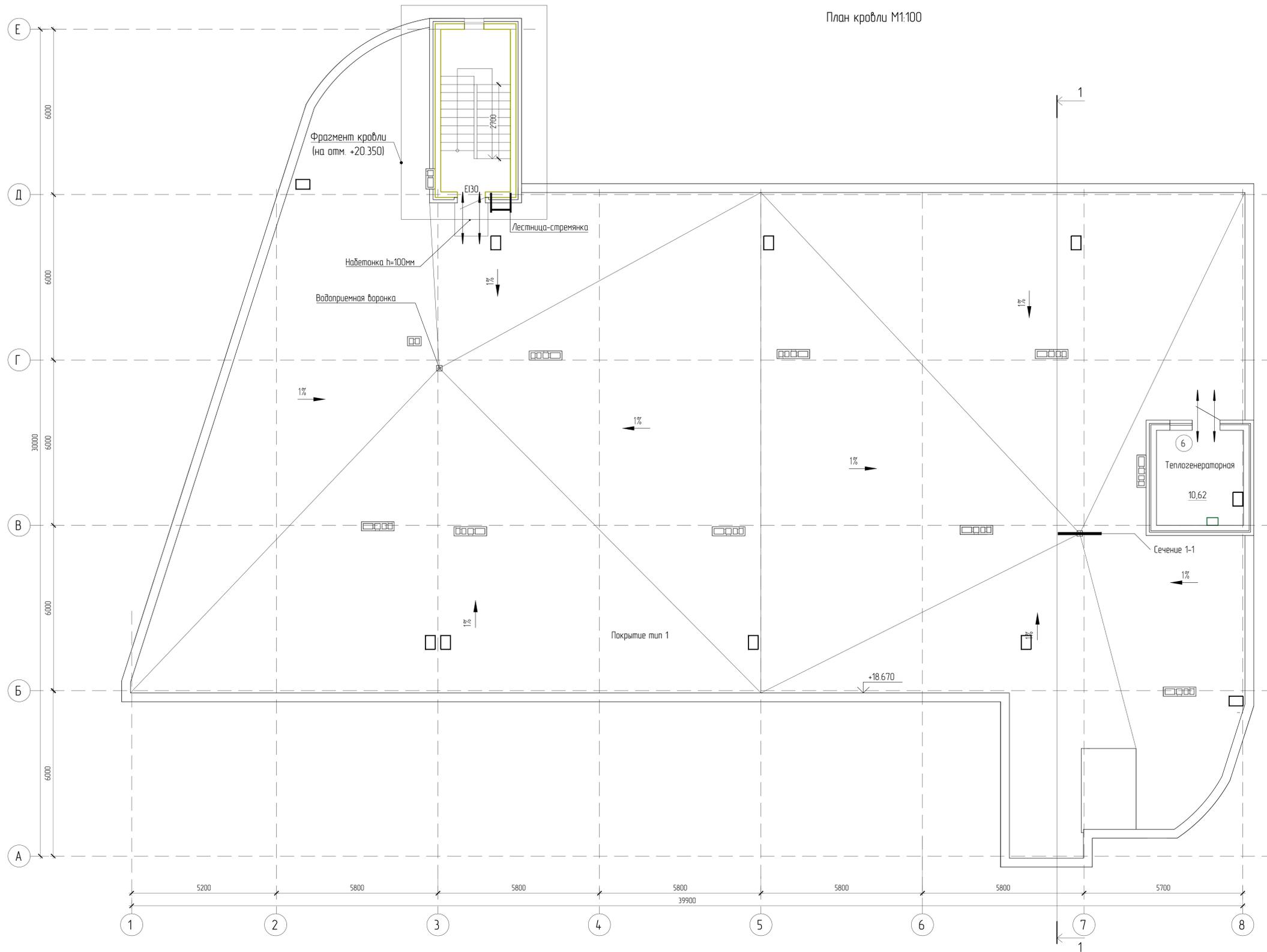
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	
1	Лестничная клетка	16,09		Квартира № 6				
2	Лестничная клетка	17,72	41	Коридор	5,64			
3	Коридор	77,67	42	Комната	14,68			
4			43	Балкон	4,54(2,27)			
Квартира № 1				44	Ванная	5,60		
5	Коридор	6,22	45	Кухня	14,37			
6	Коридор	6,10	Квартира № 7					
7	Комната	10,81	46	Коридор	9,12			
8	Комната	9,78	47	Ванная	4,63			
9	Комната	12,13	48	Кухня	16,35			
10	Кухня	18,59	49	Балкон	4,12(2,06)			
11	Балкон	3,91(1,95)	50	Комната	18,81			
12	Балкон	2,47(1,23)	51	Комната	11,47			
13	Ванная	4,67	52	Балкон	2,89(1,44)			
14	Ванная	4,67	53	Гардероб	2,00			
Квартира № 2				Квартира № 8				
15	Коридор	9,11	54	Коридор	4,27			
16	Ванная	4,63	55	Ванная	2,84			
17	Кухня	16,35	56	Кухня	10,45			
18	Комната	18,81	57	Балкон	2,69(1,34)			
19	Комната	11,47	58	Комната	17,38			
20	Гардероб	2,00	59	Гардероб	3,01			
21	Балкон	4,03(2,01)	Квартира № 9					
22	Балкон	2,69(1,34)	60	Коридор	4,27			
Квартира № 3				61	Гардероб	3,01		
23	Коридор	4,27	62	Комната	17,38			
24	Ванная	2,86	63	Кухня	10,45			
25	Кухня	10,45	64	Балкон	2,69(1,34)			
26	Комната	17,38	65	Ванная	2,86			
27	Гардероб	3,01	Квартира № 10					
28	Балкон	2,69(1,34)	66	Коридор	6,64			
Квартира № 4				67	Ванная	4,47		
29	Коридор	4,27	68	Кухня	10,96			
30	Гардероб	3,01	69	Балкон	2,76(1,38)			
31	Комната	17,38	70	Комната	13,48			
32	Балкон	2,69(1,34)	71	Гардероб	2,94			
33	Кухня	10,45	72	Комната	20,85			
34	Ванная	2,86	73	Балкон	8,81(4,40)			
Квартира № 5								
35	Коридор	7,78						
36	Комната	19,60						
37	Балкон	7,37(3,68)						
38	Комната	11,65						
39	Кухня	12,91						
40	Ванная	4,61						

- 29.10 - жилая площадь квартир
- 52.60 - площадь квартир (без лоджий)
- 54.50 - общая площадь квартир (включая лоджии с коэффициентом)

29-20-ПБ					
Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. 5 Этап строительства					
Изм.	Кол. чч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Панарина				09.21
ГИП	Усевич Н.С.				09.21
Многоквартирный жилой дом			Стация	Лист	Листов
			П	3	
План типового этажа (2-4 этаж) М1:100			ИП ФРОЛОВА В.М.		

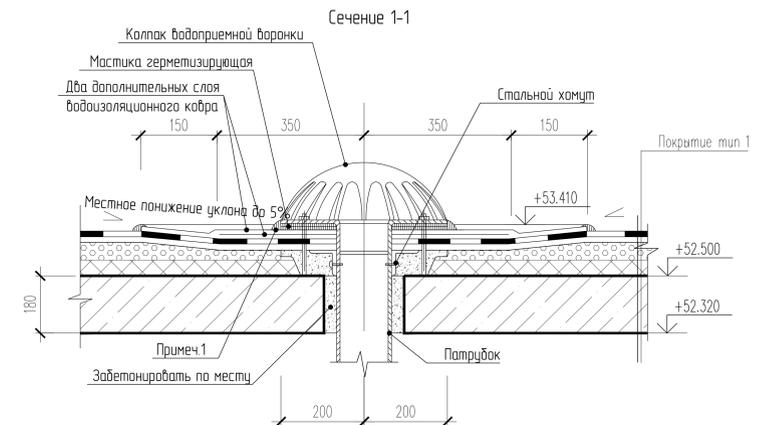
План кровли М1:100

Фрагмент кровли (на отм. +20.350)



Покрытие тип 1

1. Напластываемый рулонный материал;
2. Цементно-песчаная стяжка - (50мм);
3. Пароизоляция;
4. Разуклонка керамзитом с проливкой цементным раствором - (30-157мм);
5. Утеплитель экструдированный пенополистирол - (2x50=100мм);
6. Перекрытие.



1. Месторасположение молниеприемных сеток, токоотводов см. раздел ЭЛ.
2. При устройстве стяжки в конструкции кровли, выполнить усадочные швы шириной 5мм захватками не более 6х6 м (герметизацию швов выполнить согласно детали ТД254 серии 2.260-1, вып.6).
3. При устройстве рулонной кровли следует соблюдать правила производства работ предусмотренные СП 17.13330.2011.
4. Конструктивное решение и детали установки радиостойки и телеантенны см. описание к оборудованию. Установку телеантенны на кровле выполнить по месту специализированной организацией.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Теплогенераторная	10,62	

Условные обозначения:

- - направление передвижения людей
- - путь эвакуации людей при пожаре
- ▒ - участки пола, имеющие рифленую поверхность.

					29-20-ПБ				
					Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. 5 этап строительства				
Изм.	Кол. чч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стация	Лист	Листов
Разработал	Почарина				09.21		П	4	
ГИП	Усевич Н.С.				09.21	План кровли М1:100	ИП ФРОЛОВА В.М.		



РАСПОРЯЖЕНИЕ

НАЧАЛЬНИКА УПРАВЛЕНИЯ АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА АДМИНИСТРАЦИИ ЕЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЕЙСКОГО РАЙОНА

от 30.11.2023.

№ 308

г. Ейск

О внесении изменений в разрешение на строительство от 19 мая 2022 года № 23-RU23509111-006-2022

Руководствуясь Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом Ейского городского поселения Ейского района, Положением об Управлении архитектуры и градостроительства администрации Ейского городского поселения Ейского района, на основании заявления общества с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ» от 20 ноября 2023 года, принимая во внимание дополнительное соглашение к договору аренды земельного участка, находящегося в государственной собственности от 23 сентября 2020 года № 4200010798, от 23 ноября 2023 года:

1. Внести изменения в разрешение от 19 мая 2022 года № 23-RU23509111-006-2022 на строительство объекта «Комплекс жилых многоквартирных домов по ул. Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 этап строительства. (19.7.1.4.)», заменив в строке «Кому» слова «Обществу с ограниченной ответственностью «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ» на слова «Обществу с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ».

2. Распоряжение вступает в силу со дня его подписания.

Исполняющий обязанности
начальника управления архитектуры
и градостроительства администрации
Ейского городского поселения
Ейского района



М.А.Кириллова













Содержание тома

Обозначение	Наименование	Прим. (стр.)
4-П-2020--АР.С	Содержание тома	
4-П-2020--АР.ТЧ	Текстовая часть:	
Лист 1-9	Архитектурные решения	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.		Олешко			09.20
Н.контр.		Усевич			09.20
ГИП		Усевич			09.20

29-П-20-АР.С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ИП
ФРОЛОВА В.М.

Функциональное назначение объекта капитального строительства – многоквартирный жилой дом

Объект представляет собой односекционный многоквартирный жилой дом с встроенно-пристроенными помещениями, 5-ти этажный объем размерами:

В осях 39,90м x 30,00 м;

Здание запроектировано без устройства верхнего технического этажа.

Высота первого этажа – 4,50 м от чистого пола 1-го этажа до чистого пола 2-го этажа. Высота 2-5 этаж – 3,2 м от чистого пола этажа до чистого пола вышележащего этажа.

Объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обусловлены окружающей застройкой, конфигурацией участка, ориентацией на местности, рельефом местности, требованиями регулирующих документов и выполнены в соответствии с техническим заданием.

Внутренняя планировочная структура здания определяется функциональным назначением помещений, технологическими и санитарными требованиями.

Многоквартирный жилой дом представляет собой здание монолитно-кирпичное, отапливаемое.

Входы в жилую часть предусмотрены с двух сторон по одному подъезду. Входы в Игровую часть на первом этажа предусмотрены с одной стороны – с внутреннего двора.

Принятые планировочные решения обеспечивают гибкость базовых планировок квартир.

Лестнично-лифтовые узлы расположены по краям жилого дома. Два лифта (грузоподъемность 630 кг) обслуживают жилые этажи. Двери лифтов – противопожарные.

Двери незадымляемой лестничной клетки (Типа Н2) выполнены противопожарными остекленными армированным стеклом площадью 1,2 м².

Двери в лифты грузоподъемностью 630 кг) - EI 60.

И-в. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									3
			Рев.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

Предел огнестойкости строительных конструкций соответствует требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Технические помещения (электрощитовая и т. д.), а также части первого этажа, используемые для размещения инженерных коммуникаций, отделены от помещений 1-го этажа противопожарным перекрытием I типа.

Перегородки между техническими помещениями – Газосиликатного блока 200 мм – выполнены на всю высоту этажа без каких-либо проемов и отверстий.

Двери, выходящие из вне квартирного коридора в лифтовый холл и лестничную клетку, оборудованы закрывателям и уплотнениями. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, дополнительно обеспечена аварийным выходом в соответствии с п. 6 статьи 89 Технического регламента 2009г. и п. 5.4.2 СП 1.13130.2009. Из поэтажных коридоров (ширина более 1,6 м) предусмотрено дымоудаление. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку менее 25 м в соответствии с п. 7.2.1 СП 54.13330.2011. Доступ на кровлю осуществляется по одной лестнице №12 указанной на первом этаже типа Н2 по железобетонным маршам с площадками перед выходом на уровень кровли через противопожарные двери II типа. На кровле предусмотрены ограждения в соответствии с п.8.3 СП 54.13330.2011, в местах перепада высот запроектированы пожарные лестницы типа П1, шириной 0,8 м, выполненные по ГОСТ Р53254-2009.

Ограждения лоджий рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м (п. 5.4.20 СП 1.13130.2009).

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

И.нв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									4
Рев.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	29-П-20-АР.ТЧ			

Размещение помещений выполнено из условий зонирования по функциональному назначению, удобства использования, категорий пожарной опасности, соблюдения нормативных санитарно-гигиенических требований.

Входная группы жилой зоны жилого дома включает в себя тамбур, колясочные, комнаты уборочного инвентаря, санитарные узлы, коридор и ТСЖ.

На 1 этаже размещены колясочные, комнаты уборочного инвентаря, игровая, ТСЖ, ДЗЛ, Электрощитовая, ИТП и ВНС.

С 2 по 5 этажи зданий располагаются жилые квартиры.

Сообщение между этажами осуществляется с помощью незадымляемой лестничной клетки и двух лифтов.

Двери лифтовых шахт – противопожарные с пределом огнестойкости EI30, двери лифта для транспортировки пожарных подразделений с пределом огнестойкости EI60.

При организации входных групп предусмотрена безбарьерная среда для инвалидов.

б_1) Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности.

Характеристики ограждающих конструкций проектируемого здания приняты на основании теплотехнических расчетов, произведенных с учетом требуемых параметров внутренней среды в помещениях и исходных климатических данных.

Конструкция наружных стен зданий принята с учетом требований теплозащиты..

В теплоэнергетическом отношении проектируемое здание жилого дома представляет собой замкнутый теплый объем, ограниченный в

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									5
			Рев.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

вертикальной плоскости наружными стенами, в горизонтальных плоскостях кровли и перекрытием пола над подвальной частью.

Проект характеризуется следующими основными конструкциями:

Наружные стены здания :

- ТИП 1. наружная стена многослойная:

облицовочный кирпич - 120 мм;

воздушная прослойка - 10 мм;

утеплитель - минераловатный толщиной 80 мм;

газосиликатные блоки толщиной 200 мм.

- ТИП 2. наружная стена многослойная:

облицовочный кирпич - 120 мм;

воздушная прослойка - 10 мм;

утеплитель минераловатный толщиной 80 мм;

монолитный железобетон толщиной 180/200 мм.

Внутренние стены - монолитные железобетонные, толщиной 200 и колонны 400х400 мм см. раздел КР.

Межквартирные стены - монолитные железобетонные, толщиной 200мм см. раздел КР.

Внутриквартирные перегородки - керамзитобетонного блока 90 мм., керамзитобетонного блока 200 мм., газосиликатный блок 100мм., газосиликатный блок 200мм.

Плиты перекрытия и покрытия - из монолитного ж/б.

Лестницы – монолитные железобетонные марши, опирающиеся на монолитные железобетонные площадки.

Устойчивость и жёсткость здания обеспечивается за счёт совместной работы перекрытий и вертикальных несущих конструкций.

Кровля плоская с внутренним организованным водостоком. На кровле проектом предусматривается устройство водоизоляционного ковра на битумной основе с крупнозернистой посыпкой.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. №подл.					
Рев.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
29-П-20-АР.ТЧ					Лист
					6

творя общей толщиной 20 мм.

Витражи, оконные блоки выполнить из металлопластикового профиля с однокамерными стеклопакетами.

Согласно ГОСТ 23166-99 оконные блоки должны удовлетворять следующим требованиям:

-По показателю приведенного сопротивления теплопередаче не ниже 0,65 м²С/Вт;

б_2) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

Ограждающие конструкции здания приняты с рациональным использованием эффективных теплоизоляционных материалов.

На основании выполненных теплотехнических расчетов категория теплоэнергетической эффективности здания принята - нормальная.

Основными техническими решениями, обеспечивающими оптимальные теплозащитные характеристики ограждающих конструкций здания, стали:

а) выполнение утепления стен с использованием высокоэффективного утеплителя – минераловатных плит из каменной ваты;

б) использование окон с блоками их ПВХ - профиля с достаточной теплопроводностью согласно ГОСТ 23166-99;

в) установка оконных и дверных блоков на расстоянии 120мм от наружной поверхности, зазоры вдоль примыкания окон и балконных дверей к конструкциям заполнены вспенивающимися материалами;

В целях повышения уровня энергосбережения предусмотрено:

а) применение дополнительной теплоизоляции пола негорючими минераловатными плитами из каменной ваты Технофас (или эквивалент) толщиной 100 мм помещений первого этажа со стороны подвала;

И-в. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 7
			29-П-20-АР.ТЧ						
			Рев.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

б) утепление тамбуров минераловатными плитами из каменной ваты Технофас (или эквивалент) толщиной 80 мм с последующей штукатуркой по сетке;

в) использование оконных блоков из ПВХ с однокамерным стеклопакетами, приведенное сопротивление теплопередачи которых составляет $0,65 \text{ м}^2 \text{ С/Вт}$.

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

Стены отделываются облицовочным камнем толщиной 60 мм и фрагментарно вентфасадом. Цоколь и боковые стенки прямых лестниц облицовываются плитками из гранита. Предусмотрено остекление лоджий из алюминиевого профиля. Выполнено металлическое решетчатое ограждение лоджий на высоте 1,2 м от уровня «чистого пола» каждого этажа, ограждение закреплено к полу с внутренней стороны остекления. Окна металлопластиковые. Входные двери в жилую часть и во встроенные помещения - алюминиевые, остекленные. Нижняя часть стеклянных дверных полотен на высоту 0,3 м защищена противоударной пленкой.

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

Отделка помещений

На всех этажах здания, на путях эвакуации для внутренней отделки применяются материалы, удовлетворяющие требованию табл. 27 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ по горючести, воспламеняемости, дымообразующей способности и токсичности.

И.нв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									8
			Рев.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

На путях эвакуации с жилых этажей и в помещениях входной группы первого этажа отделка и облицовка стен, потолков и полов предусмотрена из негорючих материалов:

- стены и потолки шпатлевка с последующей окраской водоэмульсионными красками;

-полы коридоров, лестничных площадок и марши лестничных клеток – керамогранитная плитка;

Отделка квартир дома предусматривается:

- предчистовая.

Технические помещения подвала, подземная автостоянка и коридор: полы-керамическая плитка, стены-водоэмульсионная окраска.

Проектной документацией предусмотрено применение строительных материалов и изделий, сертифицированных на территории РФ.

Отделка помещений выполняется в соответствии с технологическими требованиями. Выбор отделочных материалов определяется требованиями гигиеничности и устойчивости к нагрузкам. Гигиенические и пожарные свойства отделочных материалов,

используемых для отделки покрытия полов и стен на путях эвакуации указанные в проекте, подтверждаются соответствующими сертификатами (гигиеническими и пожарной безопасности).

Двери в квартиры из внеквартирных коридоров – металлические.

Двери в лестничную клетку – остекленные противопожарные (EI30), с заполнением армированным стеклом.

Противопожарные, наружные двери, двери лестничных клеток оборудованы приборами для самозакрывания.

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

И-в. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									9
			Рев.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

Архитектурные решения объекта предусматривают нормативное обеспечение естественного освещения помещений с постоянным пребыванием людей. Жилые помещения и придомовая территория обеспечиваются инсоляцией в соответствии с гигиеническими требованиями к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий.

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

Допустимые уровни звукового давления, эквивалентные уровни звука, (согласно СП 51.13330.2011):

- в комнатах жилого дома - днем 40 дБ, ночью - 30дБ;
- на прилегающей территории - днем 55 дБ, ночью - 45 дБ.

Основными источниками шума и вибраций является инженерное оборудование и работа лифтов внутри помещений. Проектом предусматривается использование сертифицированного инженерного оборудования, шумовые характеристики которого не превышают допустимые уровни шума и вибраций. Внутри здания перегородки между квартирами предусмотрены из легких бетонных блоков толщиной 200 мм, которые являются достаточно эффективной шумоизоляцией. В конструкцию пола помещений квартир и внеквартирных помещений 2-5 этажей заложить шумоизоляцию «Пенолон» марки ППЭ толщиной 8 мм.

Для предотвращения проникновения в помещения 1-го этажа повышенного шума от инженерного оборудования, расположенного в подвальном этаже здания предусмотрено:

- применение звукопоглощающих облицовок (минераловатные плиты ТЕХНОФАС (или эквивалент) толщиной 100 мм) в подшивке потолка помещений с шумным оборудованием (ИТП, ВНС и ДЗЛ),

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. №подл.							
	Рев.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	29-П-20-АР.ТЧ
						10	

- применение в помещении (ИТП) полов на упругом основании (плавающие полы), отделена стяжка от боковых стен упругими прокладками.
- Применение в полах помещений 1-го этажа над помещением ИТП звукопоглощающих материалов Тексаунд 70 (или эквивалент);
- применение ограждающих конструкции помещений с шумным оборудованием (ИТП) с требуемой звукоизоляцией. Необходимо устанавливать насосные агрегаты на пружинных или резиновых виброизоляторах, предусматривать вибровставки в трубы;

В соответствии с нормативными требованиями во всех жилых помещениях, кухнях, а так же в помещениях с постоянными рабочими местами предусматривается естественное освещение через окна в наружных стенах.

В жилых помещениях, кухнях, а так же в помещениях с постоянным пребыванием людей уровень естественного освещения соответствует нормативным требованиям.

Защита от шума в проекте обеспечивается рациональным архитектурно-планировочным решением здания, применением ограждающих конструкций и отделочных материалов, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию для жилых комнат квартир в доме.

Вентиляция квартир предусмотрена с естественным притоком и удалением воздуха. В жилых комнатах и в кухнях приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные открывания, окна предусмотрены с функцией микропроветривания. Удаление воздуха предусмотрено из всех кухонь, уборных и ванных комнат.

Отсутствует крепление санитарных приборов к межквартирным перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Лифты не граничат с жилыми комнатами.

И.нв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			29-П-20-АР.ТЧ							11
			Рев.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

В кухнях используются электрические плиты мощностью 8-8,5 кВт (см. раздел ЭЛ).

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

Размещение жилых домов не входит в зону ограничения по обеспечению безопасности полета воздушных судов.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			29-П-20-АР.ТЧ						
Рев.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Перечень нормативных документов

Федеральный закон от 22 июля 2008г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

Федеральный закон от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные";

СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения";

СП 59.13330.2012 «СНиП 35-01-2001 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения";

СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99*» Строительная климатология»

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";

СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях";

ГОСТ Р 21.1101-2013 "Основные требования к проектной и рабочей документации";

ГОСТ 25772-83 "Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные. Общие технические условия";

ГОСТ 530-2012 "Кирпич и камни керамические";

ГОСТ 9573-2012 "Плиты из минеральной ваты на синтетическом вяжущем теплоизоляционные";

ГОСТ 24992-2014 "Конструкции каменные";

ГОСТ 15588-2014 "Плиты пенополистирольные. Технические условия";

Сер. 1.036.2-3.02 Вып. 1 2008г. НПО "ПУЛЬС" двери, ворота противопожарные".

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			29-П-20-АР.ТЧ						
Рев.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Рев.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

29-П-20-АР.ТЧ

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

**Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Архитектурные решения.

29-20-АР

Том 3

2020

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

**Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Архитектурные решения.

29-20-АР

Том 3

ИП

В.М.ФРОЛОВА

2020

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

**Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

29-20-ПЗУ

Том 2

2020

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

**Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

29-20-ПЗУ

Том 2

ИП

В.М.ФРОЛОВА

2020

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

текстовая часть

Характеристика земельного участка

Земельный участок с кадастровым номером 23:42:0501009:65 площадью 10713,0 кв.м расположен по адресу : Россия, Краснодарский край, Ейский район, Ейское городское поселение, ул.Красная, 35/2.

Земельный участок расположен в восточной части г. Ейска и ограничен с юга, запада и севера среднеэтажной жилой застройкой, с восточной стороны – индивидуальными жилыми домами.

Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

Класс опасности проектируемых зданий и сооружений не выше V. Санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не предусматривается.

Планировочная организация земельного участка

Градостроительный регламент земельного участка с кадастровым номером 23:42:0501009:65 установлен в составе правил землепользования и застройки, утвержденных решением Совета Ейского городского поселения Ейского района от 29 января 2013 года №52/4 с изменениями от 30 ноября 2016 года №34/2.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-2 (зона застройки среднеэтажными и многоэтажными жилыми домами). Объектов, включенных в единый государственный реестр, объектов культурного наследия народов Российской Федерации на земельных участках не имеется.

Взам. инв. №												
	Подпись и дата							29-20-ПЗУ				
Инв. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Пояснительная записка					
	ГИП		Усевич			1220				Стадия	Лист	Листов
	Выполнил		Грикевич			1220				П	1	
										ИП ФРОЛОВА В.М.		

В проекте предусмотрены автостоянки в количестве 87 м.мест, расположенные непосредственно на участке..

Расчет количества мусорных контейнеров

Для определения числа устанавливаемых мусоросборников принимаем норму накопления отходов согласно табл. 61 Нормативов градостроительного проектирования Краснодарского края (приложение к постановлению Законодательного Собрания Краснодарского края N1381-п от 24.06.2009г.) 1000 л на 1 чел. в год (с учетом общественных помещений). Смет с твердых покрытий прилегающей территории составит 20 л в год/1 чел. Количество крупногабаритных отходов согласно прим. 3 этой-же таблицы составит 50 л на чел в год (5 % от нормы накопления отходов).

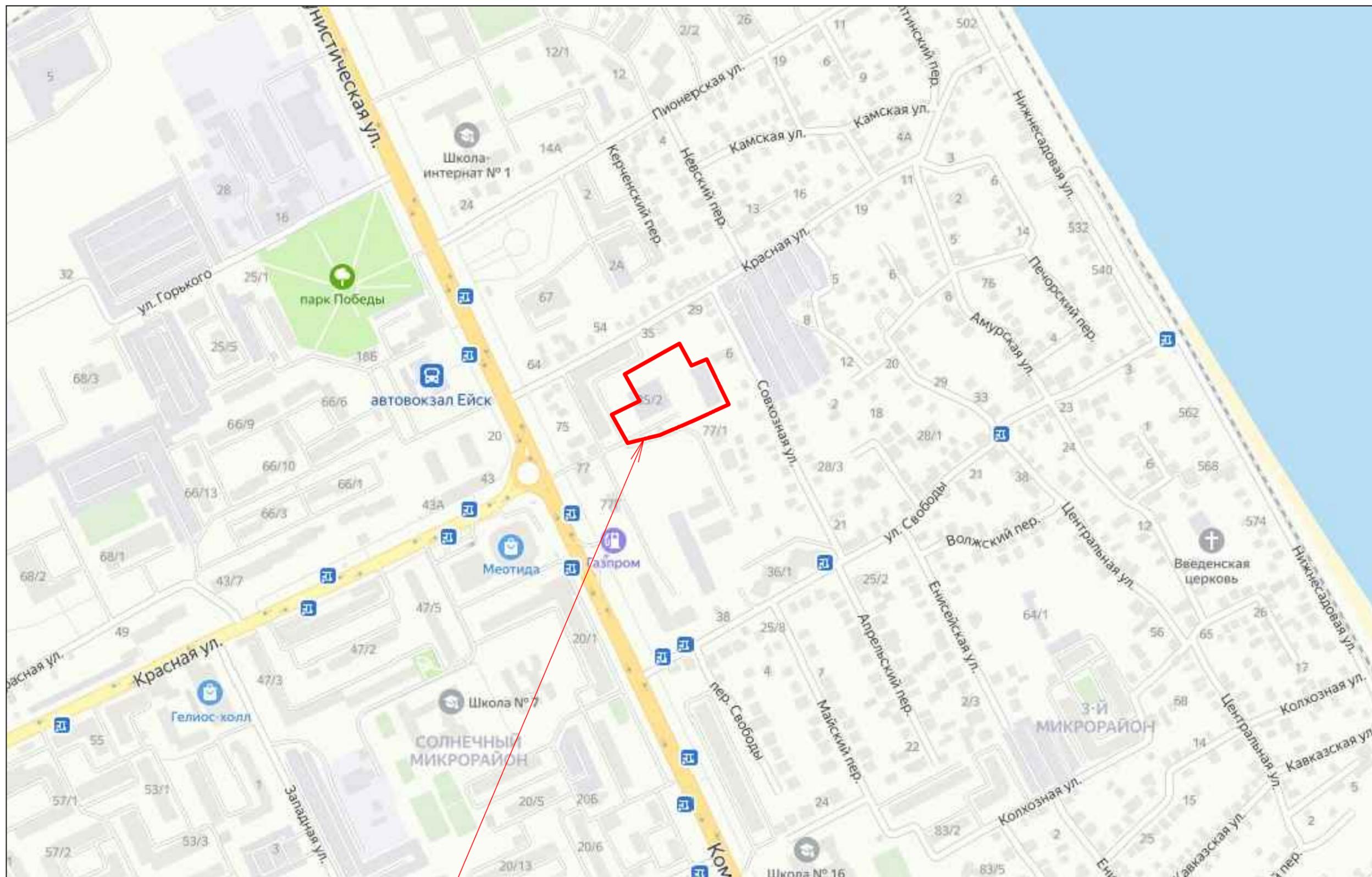
Количество жителей на рассматриваемом участке составляет 298 чел. Срок хранения отходов 1 день.

Тогда количество отходов от жилых помещений составит:

$298 \times (1000 + 50 + 20) \times 1,25 / 365 = 1092$ л , 1,25- коэффициент неравномерности накопления отходов

Исходя из расчетов принимаем 2 контейнера по 700 л .

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									5
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	29-20-ПЗУ			



**Рассматриваемый участок
с КН 23:42:0501009:65**

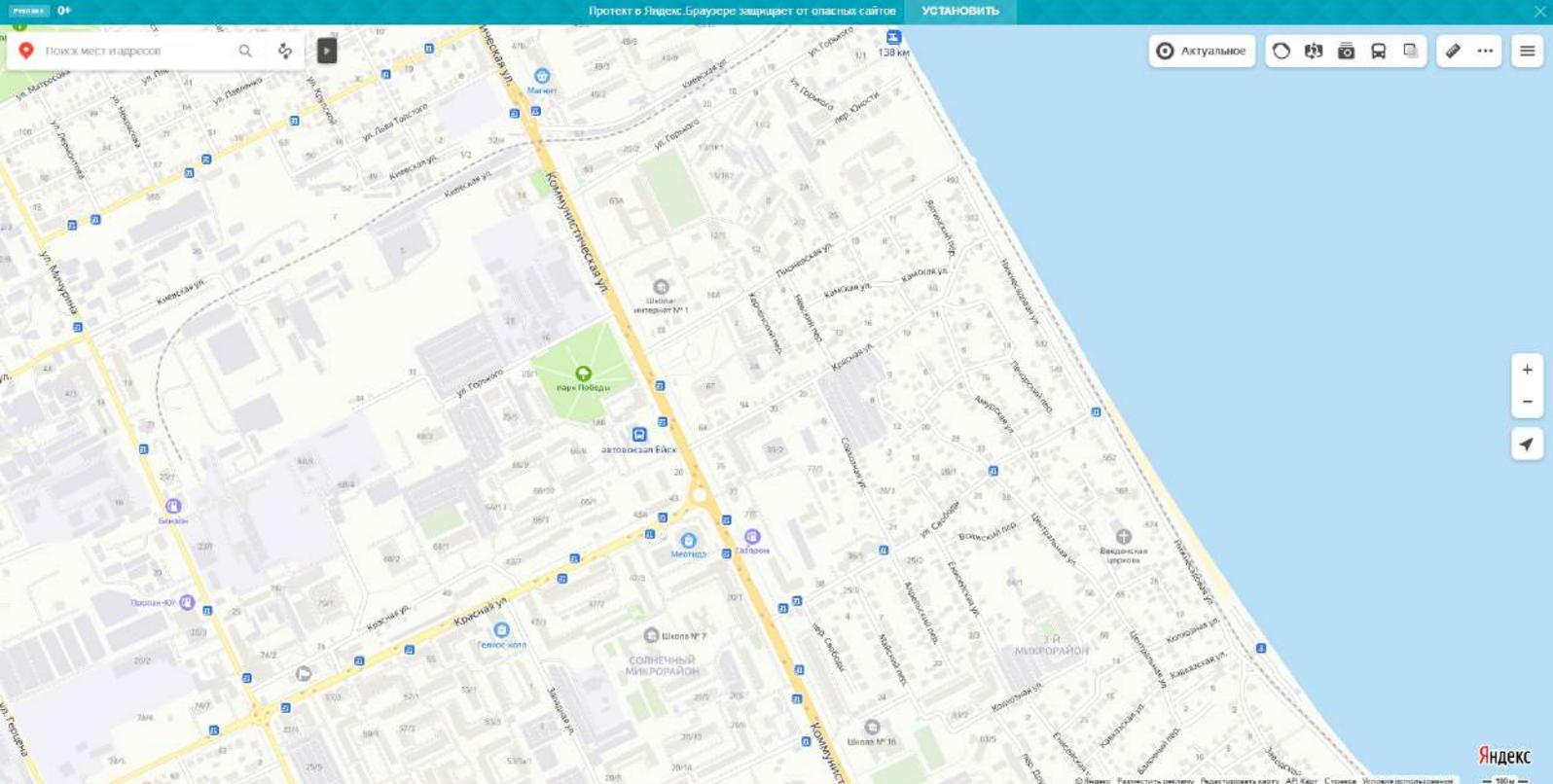
						29-20-ПЗУ			
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 этап строительства.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	
						Ситуационный план М 1: 5000.	ИП ФРОЛОВА В.М.		

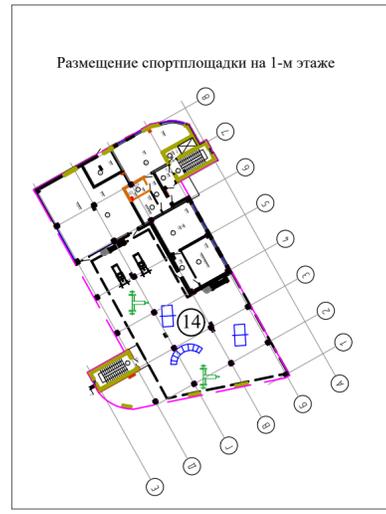
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.





Условные обозначения

- Граница земельного участка по градплану
- Проектируемые здания и сооружения
- Место допустимого размещения зданий и сооружений по градплану
- Охранная зона канализации по градплану
- Охранная зона электросети по градплану
- Охранная зона водопровода по градплану
- демонтируемое сооружение
- Зона тротуаров
- Площадки с покрытием спесью
- Проезды
- Газоны, цветники
- Существующее асфальтобетонное покрытие

1. Проектом благоустройства территории предусматривается обеспечение площадок для занятий физкультурой и спортом, площадок для отдыха взрослых, детских игровых площадок малыми архитектурными формами.
2. Малые архитектурные формы рекомендовано применить по типу ассортимента компании ООО "АВЕН" в соответствии с функциональным назначением площадок благоустройства. Возможна замена на аналогичные другого производителя. Ассортимент малых архитектурных форм уточняется на стадии Рабочая документация. Существующие малые архитектурные формы, установленные до корректировки проекта, учтены в ранее выполненных проектах данного объекта.
3. Оборудование детских и спортивных площадок, имеющие в своем основании фундамент - закрепить по месту в соответствии с рекомендациями фирмы производителя.
4. Озеленение территории включает в себя посадку деревьев, кустарников, а также засев свободных территорий смесью трав многолетних сортов.
5. Между деревьями и кустарниками площадь покрытия засеять газонной травой. Расстояние в ряду между деревьями принять 5 - 8 метров.
6. Посадку деревьев и кустарников производить с добавлением 100% плодородного грунта;
7. Газоны следует устраивать на полностью подготовленном и спланированном растительном грунте, верхний слой которого перед посевом газонных смесей должен быть проборанен на глубину 8-10 см.
 Норма высева семян на 1м2, засеваемой площади должна быть не менее:
 - овсяница луговая - 10г,
 - райграс пастбищного - 10г,
 - клевера белого - 3г.
8. Земляное полотно автодорог, устраиваемых по грунту, на глубину 1.00 м от поверхности покрытия устроить из непучинистого (слабопучинистого) грунта в соответствии с п. 7.15 СП 34.13330.2012 "СНиП 2.05.02-85". Грунт непучинистый (слабопучинистый) должен соответствовать требованиям таблицы В8 прил.В СП 34.13330.2012 "СНиП 2.05.02-85".
9. Устройство тактильных дорожных указателей для МГН и узел пандуса-съезда с тротуара на проезжую часть см. лист ПЗУ-6 "Конструкции покрытий".

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	всего	застройки здания	всего здания	общая без балконов	всего	Здания	Всего
1	Жилой дом проектируемый	5	1	40	40	720.0	720.0	2003.36	2003.36	11931.6	11931.6
2	Трехсекционный жилой дом строящийся	5	1	55		1371.0	1371.0	4226.0	4226.0		
3	Двухсекционный жилой дом строящийся	5	1	80		868.4	868.4	2720.5	2720.5		
12	ТП существующая					48.8	48.8				

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м2	Примечание
4	Площадки для занятий физкультурой и спортом		265.9	существующая
5	Площадка для отдыха взрослых		39.2	
6	Площадка для детских игр		265.9	существующая
7	Автостоянка на 3 маш/места		39.8	
8	Автостоянка на 35 маш/мест		442.7	
9	Автостоянка на 28 маш/мест		313.2	
10	Автостоянка на 18 маш/мест		185.5	
15	Автостоянка на 3 маш/места		39.8	
	Проезд		2790.3	
	Площадки перед зданием, дорожки, отмостка		1798.8	
11	Площадка для мусороборников		13.3	
	Существующее асфальтобетонное покрытие		123.1	
14	Площадки для занятий физкультурой и спортом		332.3	размещена на 1-м этаже без стенового ограждения

Ведомость элементов озеленения

Обознач. на плане	Наименование породы или вида насаждения	Возраст лет	Кол-во	Примечание
Деревья				
	Клен обыкновенный (шт)	5-7	3	
	Береза обыкновенная (шт)	5-7	3	
Кустарники				
	Жасмин (шт)	1-3	25	
	Самшит (шт)	3-5	85.0	
	Газон обыкновенный (м2)		892.3	
	Цветники (м2)		250.0	
	Итого площадь озеленения (м2)		1142.3	

Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Рукоход по типу ТМ 30 (ТМ 33)	1	каталог компании "АВЕН"
	Стол для настольного тенниса	2	т.п.310-5-4
	Скамья по типу С-10	4	каталог компании "АВЕН"
	Урна по типу У-28	4	каталог компании "Авен"
	Контейнер для мусора 700 литров	2	
	Уличный тренажер по типу Т-166	2	каталог компании "Авен"
	Уличный тренажер по типу Т-64	2	каталог компании "Авен"

29-20-ПЗУ

Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная,35/2 в г.Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 этап строительства.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Листов	ИП ФРОЛОВА В.М.
Выполнил	Молчанова			12.20		П	
План благоустройства территории М 1: 500.							



Размещение спортплощадки на 1-м этаже



Условные обозначения

- Граница земельного участка по градплану
- Проектируемые здания и сооружения
- Место допустимого размещения зданий и сооружений по градплану
- Охранная зона канализации по градплану
- Охранная зона электросети по градплану
- Охранная зона водопровода по градплану
- демонтируемое сооружение

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	всего	здания	всего	здания	всего	Здания	Всего
1	Жилой дом проектируемый	5	1	40	40	720.0	720.0	2003.36	2003.36	11931.6	11931.6
2	Трехсекционный жилой дом строящийся	5	1	55		1371.0	1371.0	4226.0	4226.0		
3	Двухсекционный жилой дом строящийся	5	1	80		868.4	868.4	2720.5	2720.5		
12	ТП существующая					48.8	48.8				

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м ²	Примечание
4	Площадки для занятий физкультурой и спортом		265.9	существующая
5	Площадка для отдыха взрослых		39.2	
6	Площадка для детских игр		265.9	существующая
7	Автостоянка на 3 маш/места		39.8	
8	Автостоянка на 35 маш/мест		442.7	
9	Автостоянка на 28 маш/мест		313.2	
10	Автостоянка на 18 маш/мест		185.5	
15	Автостоянка на 3 маш/места		39.8	
	Проезд		2790.3	
	Площадки перед зданием, дорожки, отмостка		1798.8	
11	Площадка для мусороборников		13.3	
	Существующее асфальтобетонное покрытие		123.1	
14	Площадки для занятий физкультурой и спортом		332.3	размещена на 1-м этаже без стенового ограждения

- Проект вертикальной планировки выполнен методом проектных горизонталей. Сечение горизонталей через 0.1м. Вертикальная планировка территории выполнена в увязке с существующими отметками строящихся зданий и прилегающей уже спланированной территории и обеспечением поверхностного водоотвода.
- Отвод дождевых стоков производится в проектируемые дождеприемники и, частично, на территорию газонов.
- Отметки на плане даны по верху проездов и тротуаров или спланированной поверхности.
- Для защиты фундамента проектируемого здания от атмосферных вод предусмотрена отмостка шириной 1,0м с минимальным уклоном i=0,03.
- (Состав покрытия отмостки см. Тип 2 Лист ПЗУ-6 "Конструкции покрытий").
- Система высот - Балтийская.

29-20-ПЗУ					
Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 этап строительства.					
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГМП	Усачев			12.20	
Выполнил	Молчанова			12.20	
Схема планировочной организации земельного участка				Лист	Листов
План организации рельефа М 1: 500.				П	3
				ИП ФРОЛОВА В.М.	



Размещение спортплощадки на 1-м этаже



Условные обозначения

- Граница земельного участка по градплану
- Проектируемые здания и сооружения
- Место допустимого размещения зданий и сооружений по градплану
- Охранная зона канализации по градплану
- Охранная зона электросети по градплану
- Охранная зона водопровода по градплану
- демонтируемое сооружение

X=660833.61 Y=1324045.15 Координаты пересечения осей проектируемых зданий и сооружений в системе координат МСК-23

X=660821.68 Y=1324040.51 Координаты границы участка по градплану в системе координат МСК-23

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	всего	застройки		общая без балконов		Здания	Всего
						здания	всего	здания	всего		
1	Жилой дом проектируемый	5	1	40	40	720.0	720.0	2003.36	2003.36	11931.6	11931.6
2	Трехсекционный жилой дом строящийся	5	1	55		1371.0	1371.0	4226.0	4226.0		
3	Двухсекционный жилой дом строящийся	5	1	80		868.4	868.4	2720.5	2720.5		
12	ТП существующая					48.8	48.8				

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м ²	Примечание
4	Площадки для занятий физкультурой и спортом		265.9	существующая
5	Площадка для отдыха взрослых		39.2	
6	Площадка для детских игр		265.9	существующая
7	Автостоянка на 3 маш/места		39.8	
8	Автостоянка на 35 маш/мест		442.7	
9	Автостоянка на 28 маш/мест		313.2	
10	Автостоянка на 18 маш/мест		185.5	
15	Автостоянка на 3 маш/места		39.8	
	Проезд		2790.3	
	Площадки перед зданием, дорожки, отмостка		1798.8	
11	Площадка для мусороборников		13.3	
	Существующее асфальтобетонное покрытие		123.1	
14	Площадки для занятий физкультурой и спортом		332.3	размещена на 1-м этаже без стенового ограждения

1. Разбивочный план разработан на основе топографической съемки М1:500, предоставленной заказчиком.
2. Система высот Балтийская.
3. Координатная привязка зданий и сооружений выполнена в системе координат МСК-23.

						29-20-ПЗУ		
						Комплекс жилых многоквартирных домов по улице Красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 этап строительства.		
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Схема планировочной организации земельного участка	Листов	Листов
Выполнил	М.И.Сидорова			12.20			П	2
						Разбивочный план	ИП ФРОЛОВА В.М.	
						М 1: 500.		

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

**Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка.

29-20-ПЗ

Том 1

2020

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ФРОЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г.Краснодар, ул.Гудимы,32. Кв.104
ИНН 231129106095 ОГРНИП314231131700103

ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»

**Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная,
35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5.
5 Этап строительства**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка.

29-20-ПЗ

Том 1

ИП

В.М.ФРОЛОВА

2020

1. Реквизиты документов, на основании, которого принято решение о разработке проектной документации.

Основанием для разработки проектной документации по проекту «**Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства**» послужило:

- задание на проектирование между.

2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства.

Проектная документация по объекту «**Комплекс жилых многоквартирных домов по улице красная, 35/2 в г. Ейске Краснодарского края. Корректировка 5. 5 Этап строительства**» разработана на основании следующих исходных данных:

- задание на проектирование между ИП ФРОЛОВА В.М. и ООО «ГРАЖДАНПРОМСТРОЙ»;
- выписка из ЕГРН на земельный участок;
- градостроительный план земельного участка;
- технические условия для присоединения к электрическим сетям;
- технические условия для присоединения к сетям теплоснабжения;
- технические условия для присоединения к сетям связи;
- инженерно- геологические.

3. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции.

Земельный участок с кадастровым номером 23:42:0501009:65 площадью 10713,0 кв.м расположен по адресу : Россия, Краснодарский край, Ейский район, Ейское городское поселение, ул.Красная, 35/2.

Земельный участок расположен в восточной части г. Ейска и ограничен с юга, запада и севера среднеэтажной жилой застройкой, с восточной стороны – индивидуальными жилыми домами.

Взам. инв. №										
Подп. и дата										
	29-20-ПЗ									
Инв. №	Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Усевич			10.20		П	1	
	Проверил		Усевич			10.20		ИП ФРОЛОВА В.М.		
	Н.контр		Степанов			10.20				

Градостроительный регламент земельного участка с кадастровым номером 23:42:0501009:65 установлен в составе правил землепользования и застройки, утвержденных решением Совета Ейского городского поселения Ейского района от 29 января 2013 года №52/4 с изменениями от 30 ноября 2016 года №34/2.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-2 (зона застройки среднеэтажными и многоэтажными жилыми домами). Объектов, включенных в единый государственный реестр, объектов культурного наследия народов Российской Федерации на земельных участках не имеется.

Градостроительный план земельного участка с адресом: Россия, Краснодарский край, Ейский район, Ейское городское поселение, ул.Красная, 35/2 подготовлен на основании ходатайства ООО «Гражданпромстрой» от 04.04.2018 г. План подготовлен Управления архитектуры и градостроительства Администрации Ейского городского поселения Ейского района 12 апреля 2018г. по NRU23509111-042-009-0003920.

Основные технико – экономические показатели

Площадь участка по градостроительному плану	- 10713,0 м ²
Площадь застройки	- 3008,2 м ²
Площадь проектируемых покрытий	- 6439,4 м ²
Площадь существующих покрытий	- 123,1 м ²
Площадь озеленения	- 1142,3 м ²

Расчет парковочных мест

Согласно местным Краснодарского края (приложение к постановлению Законодательного Собрания Краснодарского края N78 от 16.04.2015г.) для жилых домов, расположенных на данном участке, необходимо парковок для постоянного хранения:

$298 \times 250 / 1000 = 75$ м.мест, из них 8 м.мест (10% от количества) для МГН

Где 298 – количество жителей на участке на участке , 250м.м./1000чел - норматив расчета парковок.

Гостевых парковок необходимо при норме 40м.м./1000 жителей:
 $298 \times 40 / 1000 = 12$ м.мест , из них 1 м.место (10% от количества) для МГН , где 298 – количество жителей

Взам. инв. №						29-20-ПЗ	Лист
Подп. и дата						2	
Инв. №						2	
	Изм	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись		Дата

За относительную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке **34,50** по генплану.

Функциональное назначение объекта капитального строительства – многоквартирный жилой дом

Объект представляет собой односекционный многоквартирный жилой дом с встроенно-пристроенными помещениями, 5-ти этажный объем размерами:

В осях 39,90м x 30,00 м;

Здание запроектировано без устройства верхнего технического этажа.

Высота первого этажа – 4,50 м от чистого пола 1-го этажа до чистого пола 2-го этажа. Высота 2-5 этаж — 3,2 м от чистого пола этажа до чистого пола вышележащего этажа.

4. Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии.

Источником электроснабжения жилого дома является существующая ТП. В качестве второго источника питания применена встроенная ДЭС 150 кВт.

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение - 0,4 кВ, трехфазный.

1. Квартиры : $R_{кв.} = 40 \text{ кв-р} \times 1,95 \text{ кВт/кв-ра} = 78 \text{ кВт}$,

2. Щитп = 3,75 кВт

5. Щвстр = 10,0 кВт

ИТОГО: $R_{р \text{ ж.д.}} = R_{кв.} + 0,9 \times R_{итп} + 0,8 \times R_{встр} = 78 + 0,9 \times 3,75 + 0,8 \times 10 = 90 \text{ кВт}$

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляет:

— 13,15 м³/сут; 2,64 м³/ч; 1,37 л/с.

Игровая комната — 0,11 м³/сут; 0,23 м³/ч; 0,2 л/с.

Полив территории – 2,0 м³/сут.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	29-20-ПЗ						Лист
									3
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ВО ВРЕМЕННОЕ (НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА) - ДАННЫЕ О ПРОЕКТНОЙ МОЩНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

Дополнительные данные о проектной мощности данного объекта не требуются т.к. жилой дом не является объектом производственного назначения.

8. СВЕДЕНИЯ О СЫРЬЕВОЙ БАЗЕ, ПОТРЕБНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА В ВОДЕ, ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ.

Дополнительные данные о сырьевой базе данного объекта не требуются т.к. жилой дом не является объектом производственного назначения.

9. СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЫРЬЯ, ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ, ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Дополнительные данные о сырьевой базе данного объекта не требуются т.к. жилой дом не является объектом производственного назначения.

10. СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ВО ВРЕМЕННОЕ (НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА) РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЁННЫХ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.

Проектной документацией не предусмотрено использование новых изобретений, а также проведение патентных исследований.

11. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

Площадь участка по градостроительному плану	- 10713,0 м ²
---	--------------------------

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	29-20-ПЗ	Лист
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №					

Площадь застройки	- 3008,2 м ²
Площадь проектируемых покрытий	- 6439,4 м ²
Площадь существующих покрытий	- 123,1 м ²
Площадь озеленения	- 1142,3 м ²

12. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРАБОТАННЫХ И СОГЛАСОВАННЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ – В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ТАКОВЫХ УСЛОВИЙ

Специальных технических условия не разрабатывались.

13. ДАННЫЕ О ПРОЕКТНОЙ МОЩНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ЗНАЧИМОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛЯ ПОСЕЛЕНИЙ (МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ), А ТАКЖЕ О ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ И ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИЦИРОВАННОМ СОСТАВЕ, ЧИСЛЕ РАБОЧИХ МЕСТ (КРОМЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ) И ДРУГИЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Не требуется.

14. СВЕДЕНИЯ О КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММАХ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАСЧЕТЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.

При разработке данного проекта использовалось следующее программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое):

Для определения осадок фундамента, усилий в фундаментной плите, деформаций основания использовался программный комплекс Лира, версия 9.14. Оценка прочности соответствует действующим российским строительным нормам и правилам. Программа сертифицирована в ЦПС Госстроя РФ.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	29-20-ПЗ	Лист
							6
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

ABBYY Fine Reader
 Acrobat Professional 10
 NormaCS
 AutoCAD
 AutoCAD
 WinRar

16.ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТЕЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПО ЭТАПАМ СТРОИТЕЛЬСТВА С ВЫДЕЛЕНИЕМ ЭТИХ ЭТАПОВ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Без выделения этапов строительства

17.СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ЗАТРАТАХ, СВЯЗАННЫХ СО СНОСОМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЛЕНИЕМ ЛЮДЕЙ, ПЕРЕНОСОМ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

Проектной документацией не предусмотрено сноса зданий и сооружений, переселения людей и переноса инженерных сетей.

18.ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Проектная документация на строительство объекта разработана ООО "РЕГИОНПРОЕКТ", разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

Н.С. Усевич

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	29-20-ПЗ	Лист
							7
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		