



**Общество с ограниченной ответственностью**

**«Проектно-инжиниринговая компания Сити Строй Проект»**

357600, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Советская, 18А, тел: 8(87934)6-43-59

СРО СОЮЗ «Проектировщики Северного Кавказа» И №185.2 от 9 марта 2017г.

Заказчик: *ООО «Золотая Корона»*

Объект: *Многоквартирный жилой дом*

Адрес: *Российская Федерация, Ставропольский край, городской округ  
город Лермонтов, город Лермонтов, проезд Солнечный, 2*

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Подраздел 2. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий  
по предупреждению ЧС природного и техногенного характера.

Шифр: ССП-20.20-К-ГОЧС

Том 12.2

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |

г. Ессентуки 2020 г.



**Общество с ограниченной ответственностью**

**«Проектно-инжиниринговая компания Сити Строй Проект»**

357600, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Советская, 18А, тел: 8(87934)6-43-59

СРО СОЮЗ «Проектировщики Северного Кавказа» И №185.2 от 9 марта 2017г.

Заказчик: *ООО «Золотая Корона»*

Объект: *Многоквартирный жилой дом*

Адрес: *Российская Федерация, Ставропольский край, городской округ  
город Лермонтов, город Лермонтов, проезд Солнечный, 2*

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Подраздел 2. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий  
по предупреждению ЧС природного и техногенного характера

Шифр: ССП-20.20-К-ГОЧС

Том 12.2

Директор

Мкртумян Г. Р.

Главный инженер проекта

Геворкянц С. В.

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |

г. Ессентуки 2020 г.

2

## Содержание тома 12.2

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № | Согласовано |
|--------------|----------------|---------------|-------------|
|              |                |               |             |
|              |                |               |             |

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № | Согласовано |
|--------------|----------------|---------------|-------------|
|              |                |               |             |
|              |                |               |             |

| Обозначение            | Наименование                                                                   | Примечание |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ССП-20.20-К-ГОЧС.ТЧ-9  | Блок 1. План чердака.<br>Схема эвакуации из здания                             |            |
| ССП-20.20-К-ГОЧС.ТЧ-10 | Блок 2. План этажа на отметке -2.550.<br>Схема эвакуации из здания             |            |
| ССП-20.20-К-ГОЧС.ТЧ-11 | Блок 2. План 1 этажа на отметке 0.000.<br>Схема эвакуации из здания            |            |
| ССП-20.20-К-ГОЧС.ТЧ-12 | Блок 2. План типового этажа.<br>Схема эвакуации из здания                      |            |
| ССП-20.20-К-ГОЧС.ТЧ-13 | Блок 2. План 5 этажа.<br>Схема эвакуации из здания                             |            |
| ССП-20.20-К-ГОЧС.ТЧ-14 | Блок 2. План чердака.<br>Схема эвакуации из здания                             |            |
| ССП-20.20-К-ГОЧС.ТЧ-15 | Схема расположения сетей пожарной<br>сигнализации и системы оповещения блока 1 |            |
| ССП-20.20-К-ГОЧС.ТЧ-16 | Схема расположения сетей пожарной<br>сигнализации и системы оповещения блока 2 |            |
|                        |                                                                                |            |

|              |                |               |      |        |      |        |       |      |                 |
|--------------|----------------|---------------|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |      |        |      |        |       |      | Лист            |
|              |                |               |      |        |      |        |       |      | 2               |
|              |                |               | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | ККП-57.13/17- С |



## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

| № тома | Обозначение        | Наименование                                                                                                                                                              | Примечание         |
|--------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1      | ССП-20.20-К-ПЗ     | Раздел 1. Пояснительная записка.                                                                                                                                          |                    |
| 2      | ССП-20.20-К-ПЗУ    | Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.                                                                                                             |                    |
|        |                    | Раздел 3. Архитектурные решения.                                                                                                                                          |                    |
| 3.1    | ССП-20.20-К-АР1    | Блок А                                                                                                                                                                    |                    |
| 3.2    | ССП-20.20-К-АР2    | Блок Б                                                                                                                                                                    |                    |
|        |                    | Раздел 4. Конструктивные решения                                                                                                                                          |                    |
| 4.1    | ССП-20.20-К-КР1    | Блок А                                                                                                                                                                    |                    |
| 4.2    | ССП-20.20-К-КР2    | Блок Б                                                                                                                                                                    |                    |
|        |                    | Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений |                    |
|        |                    | Подраздел 1. Система электроснабжения.                                                                                                                                    |                    |
| 5.1.1  | ССП-20.20-К-ИОС1.1 | Блок А                                                                                                                                                                    |                    |
| 5.1.2  | ССП-20.20-К-ИОС1.2 | Блок Б                                                                                                                                                                    |                    |
|        |                    | Подраздел 2. Система водоснабжения.                                                                                                                                       |                    |
| 5.2.1  | ССП-20.20-К-ИОС2.1 | Блок А                                                                                                                                                                    |                    |
| 5.2.2  | ССП-20.20-К-ИОС2.2 | Блок Б                                                                                                                                                                    |                    |
|        |                    | Подраздел 3. Система водоотведения.                                                                                                                                       |                    |
| 5.3.1  | ССП-20.20-К-ИОС3.1 | Блок А                                                                                                                                                                    |                    |
| 5.3.2  | ССП-20.20-К-ИОС3.2 | Блок Б                                                                                                                                                                    |                    |
|        |                    | Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.                                                                                                           |                    |
| 5.4.1  | ССП-20.20-К-ИОС4.1 | Блок А                                                                                                                                                                    |                    |
| 5.4.2  | ССП-20.20-К-ИОС4.2 | Блок Б                                                                                                                                                                    |                    |
|        |                    | Подраздел 5. Сети связи.                                                                                                                                                  |                    |
| 5.5.1  | ССП-20.20-К-ИОС5.1 | Блок А                                                                                                                                                                    |                    |
| 5.5.2  | ССП-20.20-К-ИОС5.2 | Блок Б                                                                                                                                                                    |                    |
|        |                    | Подраздел 6. Система газоснабжения.                                                                                                                                       |                    |
| 5.6.1  | ССП-20.20-К-ИОС6.1 | Блок А                                                                                                                                                                    |                    |
| 5.6.2  | ССП-20.20-К-ИОС6.2 | Блок Б                                                                                                                                                                    |                    |
| 6      | ССП-20.20-К-ПОС    | Раздел 6. Проект организации строительства.                                                                                                                               |                    |
|        |                    | Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.                                                                            | Не разрабатывается |
| 8      | ССП-20.20-К-ООС    | Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.                                                                                                                |                    |
| 9      | ССП-20.20-К-ПБ     | Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Системы пожарной сигнализации и оповещения при пожаре.                                                        |                    |

## ССП-20.20-К-СП

## Состав проектной документации

| Стадия                                  | Лист | Листов |
|-----------------------------------------|------|--------|
| П                                       | 1    | 2      |
| ООО «Сити Строй Проект»<br>г. Ессентуки |      |        |

|                |  |  |  |
|----------------|--|--|--|
| Согласовано    |  |  |  |
|                |  |  |  |
| Взамен инв. №  |  |  |  |
|                |  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |  |
|                |  |  |  |
| Инв. № подл.   |  |  |  |
|                |  |  |  |

|            |            |      |        |       |      |
|------------|------------|------|--------|-------|------|
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|            |            |      |        |       |      |
| Проверил   | Безроднова |      |        |       |      |
|            |            |      |        |       |      |
| Н.Контроль | Дуброва    |      |        |       |      |
| ГИП        | Геворкянц  |      |        |       |      |

|      |                  |                                                                                                                                                                                                          |  |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 10   | ССП-20.20-К-ОДИ  | Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.                                                                                                                                                 |  |
| 10.1 | ССП-20.20-К-ЭЭ   | Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. |  |
|      |                  | Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.                                                                                                                           |  |
| 12.1 | ССП-20.20-К-ОБЭ  | Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.                                                                                                       |  |
| 12.2 | ССП-20.20-К-ГОЧС | Подраздел 2. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению ЧС природного и техногенного характера.                                                                          |  |
| 12.3 | ССП-20.20-К-НПКР | Подраздел 3. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома.                                                                                        |  |

|              |                |               |        |       |      |                |  |  |  |      |
|--------------|----------------|---------------|--------|-------|------|----------------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |        |       |      |                |  |  |  |      |
|              |                |               |        |       |      |                |  |  |  |      |
|              |                |               |        |       |      |                |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист          | № док. | Подп. | Дата |                |  |  |  | Лист |
|              |                |               |        |       |      | ССП-20.20-К-СП |  |  |  | 2    |



МЧС РОССИИ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ  
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ  
ПО СТАВРОПОЛЬСКОМУ КРАЮ  
(Главное управление МЧС России  
по Ставропольскому краю)

ул. 8 марта, 164, г. Ставрополь, 355000  
Телефон: 24-52-26 Факс: 75-96-55 (код 8652)  
E-mail: gu.mchs26@yandex.ru

23 .06.2020 № 4498 3-3-11

На № б/н от 21.05.2020

Директору ООО «Золотая Корона»

О.Н. Бурнадзе

ул. Ф. Энгельса, д. 186,  
г. Ессентуки, 357600,  
Ставропольский край

**Исходные данные и требования для разработки инженерно-технических мероприятий ГО и предупреждения чрезвычайных ситуаций**

В соответствии с Вашим запросом, сообщаем исходные данные и требования, подлежащие учету при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации на строительство объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом».

Объект расположен по адресу: Российская Федерация, Ставропольский край, городской округ город Лермонтов, город Лермонтов, проезд Солнечный, 2.

Краткая характеристика объекта:

Высота – 21 м.

Этажность:

- надземная – 5 эт.;

- подземная – 1 эт.;

Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли – 3,7 м.

Общая численность (штат) работников объекта и обслуживающего персонала – будет определена проектом.

Максимальное расчетное количество людей, одновременно находящихся в помещениях (залах) объекта – будет определена проектом.

На объекте планируется использование природного газа.

В соответствии с критериями, утвержденными Приказом МЧС России от 28 февраля 2003 г. № 105 «Об утверждении Требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения», проектируемый объект относится к потенциально опасным.

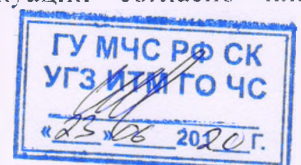
1. Для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны учитывать:

Проектируемый объект не отнесен к категории по ГО.

Объект строительства находится в зонах: светомаскировки; сейсмичности.

Требования к типу защитного сооружения: не требуется. Функционирование объекта в военное время не планируется

Вопросы эвакуации: предусмотреть мероприятия по эвакуации согласно плана ГО г. Лермонтова.



Систему оповещения и управления ГО объекта предусмотреть по кабельным радиотрансляционным сетям, проводной телефонной связи и по каналам широкополосных теле-радиостанций.

Световую маскировку объекта осуществить в режимах: частичного и полного затемнения.

2. Для разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера учитывать:

Сведения о наблюдаемых в районе строительства опасных природных процессах:

- в соответствии с картами сейсмического районирования ОСР - 2015 (СП 14.13330.2018, «Строительство в сейсмических районах», приложение Б), на территории проектируемого объекта предусматриваются антисейсмические мероприятия в соответствии с картой А – 8 баллов; картой В – 8 баллов; картой С – 9 баллов (в баллах шкалы MSK - 64);

- на территории проектируемого объекта возможны сильные морозы, снегопад, снежные заносы, налипание мокрого снега, сильный гололёд, ливневые дожди, крупный град, жара, оползни, комплекс неблагоприятных природных явлений.

Потенциально опасные объекты (опасные производственные объекты) и объекты транспорта в районе строительства, аварии на которых могут привести к ЧС на проектируемом объекте:

- прилегающие автомобильные дороги и железнодорожные пути, по которым производится перевозка опасных грузов.

В случае возникновения ЧС на объекте предусмотреть возможность беспрепятственной эвакуации жильцов и работающего персонала в безопасную зону.

Обеспечить свободный подъезд и пути ввода сил и средств пожарных и спасателей к проектируемому объекту.

Дополнительные сведения об источниках ЧС на объекте: утечка природного газа, взрыв газо-воздушной смеси; пожар; аварии в системе тепло-водо-электроснабжения; диверсия (террористический акт); обрушение строительных конструкций.

Требования по созданию системы оповещения: предусмотреть наличие телефонной связи, системы оповещения, включая комплексную систему экстренного оповещения населения (в соответствии с требованиями Указа Президента Российской Федерации от 13 ноября 2012 года № 1522). Предусмотреть наличие пожарной сигнализации.

Требования по мерам предотвращения постороннего вмешательства: обеспечить охрану объекта с целью предотвращения несанкционированного доступа на объект людей, транспортных средств и грузов. Предусмотреть наличие охранной сигнализации и систем видеонаблюдения.

При разработке Перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера руководствоваться нормативными документами:

«О гражданской обороне» от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ;

«О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ;

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116;

СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях». Нормы проектирования;

Приказ МЧС России, Госкомсвязи России и ВГТРК от 07.12.1998 г. № 701/212/802 «Положение о системах оповещения гражданской обороны»;



СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства»;

Технический регламент о безопасности зданий и сооружений от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ;

ГОСТ Р 55201 – 2012 «Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства»;

ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Ростандарт) № 110-ст от 01 июня 2011 г.;

Приказ МЧС России от 28 февраля 2003 г. № 105 «Об утверждении Требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения»;

«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ;

СП 1.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

СП 2.13130.2012. «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;

СП 3.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;

СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

СП 5.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;

СП 6.13130 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

СП 7.13130 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;

СП 8.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения»;

СП 10.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»;

СП 88.13330.2011 «СНИП II-77\* «Защитные сооружения гражданской обороны»;

СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территорий от затопления и подтопления»;

СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»;

СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах»;

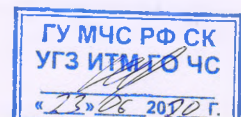
СНиП 21-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий»;

ГОСТ Р 22.3.03-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях Защита населения Основные положения»;

СНиП 3.05.02.-88\* «Газоснабжение»;

ГОСТ 12.1.010-76 «Взрывобезопасность. Общие требования»;

РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».





### 3. Дополнительные требования.

Место строительства должно соответствовать государственным нормам радиационной безопасности. При строительстве объекта обеспечить использование нерадиоактивных материалов, изделий и оборудования.

После утверждения в установленном порядке проекта строительства один экземпляр раздела "ПМ ГОЧС" направить в Главное управление МЧС России по Ставропольскому краю для организации контроля за осуществлением инженерно-технических мероприятий ГОЧС в ходе строительства объекта и последующей его эксплуатации.

Проектную документацию направить на экспертизу в автономное учреждение СК «Государственная экспертиза в сфере строительства».

4. В разделе предоставить копию свидетельства (лицензии) на право проектной организации разрабатывать раздел «ПМ ГОЧС».

5. Раздел «ПМ ГОЧС» оформить отдельным томом (книгой).

6. Срок действия задания – один год со дня выдачи.

7. Заказчик ООО «Золотая Корона» Адрес: 357600, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Ф. Энгельса, д. 18 б.

Заместитель начальника Главного управления



М.Н. Стадник

## Раздел 12 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

#### 1.1. Данные об организации - разработчике подраздела «ПМ ГОЧС».

Проектная документация разработана ООО «Проектно-инжиниринговая компания Сити Строй Проект». Адрес организации: 357600, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Советская, 18А.

**1.2. Сведения о наличии у организации - разработчика подраздела "ПМ ГОЧС" свидетельства, выданного саморегулируемой организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования, и подтверждающего допуск организации – разработчика подраздела "ПМ ГОЧС" к выполнению таких видов работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства, как разработка мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.**

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-инжиниринговая компания Сити Строй Проект» имеет Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО СОЮЗ «Проектировщики Северного Кавказа» Н №185.2 от 9 марта 2017г.

#### 1.3. Исходные данные, полученные для разработки мероприятий ГОЧС.

Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (далее ПМ ГОЧС) в составе проектной документации на объект: «Многоквартирный жилой дом» расположенный по адресу: СК, г. Лермонтов, проезд Солнечный, 2» разработан на основании:

- письма, выданного Главным управлением МЧС России по Ставропольскому краю №4498-З-З-11 от 23.06.2020г.;

- задания на проектирование;
- градостроительного плана земельного участка;
- технических условий заинтересованных организаций и учреждений;
- технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий;
- проектной документации;
- технических регламентов;
- действующих нормативных документов в области проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций.

В проекте для разработки настоящего раздела «ПМ ГОЧС» приняты следующие исходные данные и требования:

|             |  |  |  |  |  |               |  |                |  |              |  |
|-------------|--|--|--|--|--|---------------|--|----------------|--|--------------|--|
| Согласовано |  |  |  |  |  | Взамен инв. № |  | Подпись и дата |  | Инв. № подл. |  |
|             |  |  |  |  |  |               |  |                |  |              |  |
|             |  |  |  |  |  |               |  |                |  |              |  |
|             |  |  |  |  |  |               |  |                |  |              |  |

|                     |            |      |        |       |      |
|---------------------|------------|------|--------|-------|------|
| ССП-20.20-К-ГОЧС-ТЧ |            |      |        |       |      |
| Изм.                | Кол.уч     | Лист | N док. | Подп. | Дата |
| Разработал          | Геворкянц  |      |        |       |      |
| Проверил            | Безроднова |      |        |       |      |
|                     |            |      |        |       |      |
| Н.Контроль          | Дуброва    |      |        |       |      |
| ГИП                 | Геворкянц  |      |        |       |      |

|                 |                                         |      |        |
|-----------------|-----------------------------------------|------|--------|
| Текстовая часть | Стадия                                  | Лист | Листов |
|                 | П                                       | 2    | 44     |
|                 | ООО «Сити Строй Проект»<br>г. Ессентуки |      |        |





пределах территории имеют ограниченный режим пользования, обусловленный требованиями режима округа санитарной (горно-санитарной) охраны курорта.

Инженерно-геологические изыскания на объекте «Многokвартирный жилой дом» по адресу: Ставропольский край, г. Лермонтов, пр. Солнечный, 2 выполнены в 2019 г. ООО Фирма «ГЕОТЕХНИКА».

Основные природно-климатические характеристики района строительства.

- ветровой район – V (ветровая нагрузка — 0.48 кПа (48 кгс/м<sup>2</sup>);
- снеговой район - II (полное нормативное значение снеговой нагрузки на горизонтальную поверхность — 1.2 кПа (120 кгс/м<sup>2</sup>);
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта — 0.8 м;
- сейсмичность площадки 8 баллов;
- расчетная температура наружного воздуха - 20°C;
- средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха 8°C  $t_{ср.}=0,9^{\circ}\text{C}$ ;
- продолжительность отопительного периода — 163;
- преобладающими являются ветра западного направления.

Грунтовые воды до глубины 23.0 м не вскрыты. Площадка потенциально неподтопляемая. В геоморфологическом отношении площадка располагается на выположенном склоне горы Бештау. Абсолютные отметки варьируют в пределах 688.67- 686.84 м (по абсолютным отметкам скважин). По результатам изысканий изучена толща грунтов до глубины 23.0 м.

В разрезе грунтов выделено 3 разновидностей (инженерно-геологических элементов-ИГЭ):

Слой 1 - от 0.0 до 0.1 метров- почвенно-растительный слой;

Слой 1а - от 0.0 до 0.5-2.0 м- техногенные насыпные грунты, представленные гравием, щебнем, местами с суглинистым заполнителем до 20-25%;

Слой 2 - от 0.5-2.0 до 1.5-2.0 метров- суглинки темно-коричневого цвета, тяжелые песчаные, тугопластичной консистенции, незасоленные, непросадочные;

Слой 3 - от 0.5-2.0 до 23.0 м - аргиллиты светлосерого цвета, средней прочности, среднеплотные.

В настоящее время участок строительства свободен от застройки и инженерных коммуникаций.

Проектируемый многоквартирный жилой дом состоит из двух блоков (Блок 1, 2).

**Блок А**

Жилой дом, одно подъездный, прямоугольной формы в осях 1с-10с и Ас-Дс, имеет размеры 28,8х13,2 м.

Многokвартирный жилой дом состоит из 5-ти жилых этажей, верхнего неотапливаемого: чердака и подвального этажа.

Жилой дом запроектирован в соответствии с требованиями СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003» и состоит из следующих основных частей:

- неотапливаемый подвальный этаж;
- входные группы в жилой дом с утепленными тамбурами;
- жилая часть;
- неотапливаемый чердак

Высота жилого этажа – 2,75 м в чистоте. Высота подвального этажа – 2,20 м в чистоте.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |       |      |                   |      |  |  |  |  |  |                   |      |  |  |  |  |  |  |   |      |        |      |        |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|------|-------------------|------|--|--|--|--|--|-------------------|------|--|--|--|--|--|--|---|------|--------|------|--------|-------|------|
| Взамен инв. №                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Блок А</b><br>Жилой дом, одно подъездный, прямоугольной формы в осях 1с-10с и Ас-Дс, имеет размеры 28,8х13,2 м.<br>Многоквартирный жилой дом состоит из 5-ти жилых этажей, верхнего неотапливаемого: чердака и подвального этажа.                                                                                                                                                                                 |      |        |       |      |                   |      |  |  |  |  |  |                   |      |  |  |  |  |  |  |   |      |        |      |        |       |      |
| Подпись и дата                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Жилой дом запроектирован в соответствии с требованиями СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003» и состоит из следующих основных частей:<br>- неотапливаемый подвальный этаж; - входные группы в жилой дом с утепленными тамбурами; - жилая часть; - неотапливаемый чердак<br>Высота жилого этажа – 2,75 м в чистоте. Высота подвального этажа – 2,20 м в чистоте. |      |        |       |      |                   |      |  |  |  |  |  |                   |      |  |  |  |  |  |  |   |      |        |      |        |       |      |
| Инв. № подл.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |       |      |                   |      |  |  |  |  |  |                   |      |  |  |  |  |  |  |   |      |        |      |        |       |      |
| <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |       |      |                   |      |  |  |  |  |  | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ | Лист |  |  |  |  |  |  | 4 | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |       |      | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ | Лист |  |  |  |  |  |                   |      |  |  |  |  |  |  |   |      |        |      |        |       |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |       |      |                   | 4    |  |  |  |  |  |                   |      |  |  |  |  |  |  |   |      |        |      |        |       |      |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Кол.уч                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |      |  |  |  |  |  |                   |      |  |  |  |  |  |  |   |      |        |      |        |       |      |



Жилой дом II-й степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0, уровень ответственности здания - II (нормальный).

По функциональной пожарной опасности здание относится к Ф1.3.

Конструктивная схема здания – рамно-связевой каркас.

Ограждающие стены из камня бетонного стенового, КСЛ-ПР-39-100-Ф100-1400/ГОСТ 6133-99, толщ. 390 мм, на цементно-песчаном растворе М 100, с утеплением минераловатными плитами Технониколь «Техноблок стандарт», толщиной 50 мм и облицовочным слоем из кирпича лицевого гиперпрессованного полнотелого, КСЛ-ПР-ПО 25/М250/Ф75/1950/ГОСТ 6133-99, толщиной 120 мм.

Перекрытия запроектированы монолитные железобетонные - 200 мм.

Межквартирные перегородки выполнены трехслойные, из двух слоев кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/2.0/50/ГОСТ530-2012, толщ. по 120 мм, на цементно-песчаном растворе М 100, заключенного между ними утеплителя «Технониколь» «Техноблок Стандарт» (НГ) - 50 мм, выполняющий роль звукоизоляции.

Перегородки из Кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/2.0/50/ГОСТ530-2012, толщ. 120 мм, на цементно-песчаном растворе М 100.

Подвальный этаж расположен под всем домом и служит для разводки инженерных коммуникаций, а также для размещения помещений общего пользования: электрощитовая и насосная. Проектом предусмотрен один выходу наружу через общую лестничную клетку, отделённый в пределах первого этажа от выхода из жилой части противопожарными перегородками 1-го типа, дверь размером 1,0х2,2h (площадь подвала менее 300 м2) и по два окна 1,0х1,5h, в соответствии СП 54.13330.2016 п. 7.4.2. Допускается использовать как дополнительный эвакуационный выход данные окна, при условии оборудованного прямока вертикальной лестницей.

#### **Сеть газоснабжения.**

Точка подключения – надземный распределительный газопровод среднего давления, диаметром Ду=50мм на границе земельного участка, принадлежащий МУП г. Лермонтова «Лермонтовгоргаз».

Давление в точке подключения Р=0,25-0,26 МПа

Проектируемые надземные газопроводы прокладываются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, мерной длины 5000мм, II класса точности по длине, из стали марки Ст3сп2 ГОСТ 380-94, содержащей не более 0,25% углерода, 0,056% серы и 0,046% фосфора, технические условия на поставку по ГОСТ 10705-80 группа В. Типы и конструктивные параметры сварных швов должны соответствовать требованиям ГОСТ 16037-80. Для сварки стальных газопроводов необходимо применять электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-75. Проектируемый подземный газопровод выполнить из полиэтиленовых длинномерных труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ Р 50838-2009 с коэффициентом запаса прочности с=3,2. Соединения полиэтиленовых труб выполнять муфтами с закладными электронагревателями в соответствии с альбомом типовых решений СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006. Соединения полиэтиленовых труб со стальными трубопроводами предусматриваются неразъемными (раструбными).

Протяженность подземного газопровода составляет-7,0м, надземного-273м.

|              |                |               |                          |       |      |  |  |  |      |
|--------------|----------------|---------------|--------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № | <p>ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ</p> |       |      |  |  |  | Лист |
|              |                |               |                          |       |      |  |  |  | 6    |
|              |                |               |                          |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист          | № док.                   | Подп. | Дата |  |  |  |      |

**1.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта**

Проектируемая площадка площадью 0,2864га. На ней намечено строительство одного многоквартирного жилого дома. Проектной документацией предусматривается выделение двух этапов:

- Блок 1 - I этап строительства;
- Блок 2 - II этап строительства.

Расстояния между проектируемым и существующими домами, инженерными сетями приняты минимально допустимыми.

На участке запроектированы площадки различного назначения:

- для временной парковки автомобилей, детские игровые, отдыха взрослых, оборудованные соответствующими малыми архитектурными формами.

На территорию проектируемой площадки организован въезд с пр. Солнечный.

В соответствии с законодательством Российской Федерации газораспределительные сети относятся к категории опасных производственных объектов, что обусловлено взрыво - и пожароопасными свойствами транспортируемого по ним газа. Основы безопасной эксплуатации газораспределительных сетей определены Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны: вдоль трасс наружных стальных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода (п.7.а «Правил охраны газораспределительных сетей»). Отсчет расстояний при определении охранных зон производится от оси газопровода. Охранная зона отдельно стоящего ГРПШ – радиусом 10м

Любые работы в охранных зонах газораспределительных сетей производятся при строгом выполнении требований по сохранности вскрываемых сетей. В охранной зоне запрещается строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения, устраивать свалки и склады, разводить огонь и размещать источники огня.

Проектные решения генерального плана направлены на:

- соблюдение безопасных расстояний от здания объекта до соседних зданий и сооружений с учетом исключения возможного переброса пламени в случае возникновения пожара;
- создание условий, необходимых для успешной работы пожарных подразделений при тушении пожара.

На объекте обеспечены все противопожарные расстояния от соседних строений и сооружений согласно № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 4.13130.2013 и иным нормам и требованиям по обеспечению пожарной безопасности.

|                |               |
|----------------|---------------|
| Инт. № подл.   | Взамен инв. № |
| Подпись и дата |               |

|      |        |      |        |       |      |                   |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|-------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                   | 7    |
|      |        |      |        |       |      |                   |      |

2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ.

2.1. Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне.

По сведениям, представленным Главным управлением МЧС России по Ставропольскому краю соответствии с постановлением Правительства РФ от 19.09.1998 № 1115 «Об утверждении порядка отнесения организаций к категориям по гражданской обороне и приказа МЧС России от 11.09.2012 № 536 ДСП «Об утверждении показателей для отнесений организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения» (зарегистрирован в Минюсте РФ 21.11.2012, рег. № 25873) проектируемый объект не категорирован по гражданской обороне.

2.2. Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне.

В соответствии с исходными данными №4498-3-3-11 от 23.06.2020г., выданными Главным управлением МЧС России по Ставропольскому краю, объект расположен на территории, не отнесенной к группе по ГО. Ближайший к месту проектирования населённый пункт, отнесенных к группе по гражданской обороне, располагается г. Минеральные Воды – 33,0 км.

2.3. Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки.

Согласно принятым исходным данным №4498-3-3-11 от 23.06.2020г, выданными Главным управлением МЧС России по Ставропольскому краю, СП 165.1325800.2014, место строительства расположено:

- в зоне светомаскировки;
- в зоне сейсмичности.

2.4. Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или перенос деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции.

Проектируемый объект предназначен для проживания людей.

2.5. Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время.

Продолжение деятельности в военное время для проектируемого объекта не предусмотрено. Наибольшая работающая смена не определена.

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

|      |        |      |        |       |      |                   |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|-------------------|------|
|      |        |      |        |       |      | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                   | 8    |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |      |

Проектируемый объект не обеспечивает жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время. Численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта не определены.

Эксплуатирующие организации, осуществляющие на договорной основе периодическое обслуживание инженерных сетей (систем), определяют необходимую численность своего дежурного и линейного персонала согласно требованиям соответствующих инструкций по эксплуатации и с учетом периодичности и объемов выполняемых регламентных работ.

## **2.6. Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне.**

Проектируемый объект не является категоризованным по гражданской обороне, поэтому на него не распространяются специальные требования к огнестойкости зданий и сооружений в соответствии с СП 165.1325800.2014. В проекте приняты степени огнестойкости зданий, сооружений и наружных установок в соответствии с требованиями статьи 87 Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в ред. Федерального закона от 10.07.2012 N 117-ФЗ. Данные о степени огнестойкости зданий и сооружений приведены в таблице 1.1.

## **2.7. Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.**

Системы централизованного оповещения (далее – СЦО), создаваемые во всех звеньях управления ГО, предназначены для осуществления своевременного оповещения органов управления, должностных лиц, сил ГО и населения Российской Федерации. Они создаются заблаговременно на всех уровнях управления и представляют собой организационно-техническое объединение оперативно-дежурных служб органов управления гражданской обороной.

Согласно трехстороннему приказу МЧС России, Министерства связи России и Министерства культуры России от 25.07.2006 №422/90/376 «Об утверждении положения о системах оповещения населения» на территории Ставропольского края должна действовать система оповещения населения регионального уровня, обеспечивающая доведения информации и сигналов оповещения до:

- руководящего состава гражданской обороны и территориальной подсистемы РСЧС субъекта Российской Федерации;
- главного управления МЧС России по субъекту Российской Федерации; органов, специально уполномоченных на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и (или) гражданской обороны при органах местного самоуправления;
- единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований;
- специально подготовленных сил и средств РСЧС, предназначенных и выделяемых (привлекаемых) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, сил и средств гражданской обороны на территории субъекта Российской Федерации;
- дежурно-диспетчерских служб организаций, эксплуатирующих потенциально опасные объекты;

|              |                |               |                          |       |      |  |  |  |      |
|--------------|----------------|---------------|--------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № | <p>ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ</p> |       |      |  |  |  | Лист |
|              |                |               |                          |       |      |  |  |  | 9    |
|              |                |               |                          |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист          | № док.                   | Подп. | Дата |  |  |  |      |

- населения, проживающего на территории соответствующего субъекта Российской Федерации.

Основным способом оповещения населения в «особый период» считается передача речевой информации с использованием государственных сетей проводного вещания, радиовещания и телевидения. Для привлечения внимания при передаче речевой информации включают электросирены и другие сигнальные средства, что означает подачу предупредительного сигнала «Внимание всем». Оповещение персонала объекта производится по сигналам ГУ МЧС России по Ставропольскому краю об угрозе военных действий.

**2.8. Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта.**

Согласно принятым исходным данным №4498-3-3-11 от 23.06.2020г, выданными Главным управлением МЧС России по Ставропольскому краю, предусматриваются мероприятия по световой маскировке. Цель проводимых мероприятий - создание в темное время суток условий, затрудняющих опознавание объекта с воздуха (путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов).

В здании проектом предусматривается устройство рабочего, ремонтного и аварийного (эвакуационного и безопасности) освещения. Полная светомаскировка объекта по сигналу “ВТ” осуществляется путем отключений на ГРЩ объекта, что исключает возможность местного включения наружного освещения (подробное описание наружного и внутреннего освещения приведено в разделе ИОС1 проекта).

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.53-84, светомаскировка предусматривается в двух режимах – частичного и полного затемнения. Подготовительные мероприятия, обеспечивающие осуществление светомаскировки в этих режимах производятся заблаговременно, в мирное время.

Основное назначение режима частичного затемнения (ЧЗ) заключается в проведении подготовительных мероприятий, необходимых для введения режима полного затемнения (ПЗ). Режим «ЧЗ» вводится особым Постановлением на весь угрожаемый период и отменяется по минованию угрозы нападения противника. Режим «ЧЗ» не нарушает нормальную деятельность объекта. Переход с обычного освещения на режим «ЧЗ» производится по решению руководителя ГО населенного пункта не более чем за 16 часов. Режим действует постоянно до введения режима «ПЗ». Время проведения мероприятий «ЧЗ» составляет не более двух часов.

При введении режимов «ЧЗ» предусматривается:

- отключение части светильников внутреннего освещения;
- снижение уровня наружного освещения путем выключения до половины светильников, при этом не допускается отключение двух рядом расположенных светильников.

В режиме частичного освещения не отключаются следующие электрические световые потребители:

- освещение входов в здание;
- световые указатели выходов;
- номер дома.

При введении режима «ЧЗ» освещение снижается до уровня в зависимости от разряда зрительных работ. Места проведения неотложных наружных и аварийно-спасательных работ должны иметь освещенность от 1 до 20 лк.

|              |                |               |                   |        |      |        |       |      |            |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|--------|------|--------|-------|------|------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |                   |        |      |        |       |      | Лист<br>10 |
|              |                |               | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ |        |      |        |       |      |            |
|              |                |               | Изм.              | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |            |





подключения –10 м водяного столба. Проектом предусматривается на вводе в здания в помещении «Насосной» устройство двух резервуаров по 5,0м3, насосной установки и счетчика ВСХ-25 – для учета потребителей проектируемого жилого дома Блок №1 и №2.

Схема водоснабжения принята в соответствии с техническими условиями и в соответствии с СП 30,31,32.13330. Защита от радиоактивных и отравляющих веществ достигается за счет того, что система водоснабжения герметична, питьевая вода поступает в здания в трубах. Трассировка наружных сетей водопровода выполнена согласно СП 31.13330.2018. Для ликвидации возможного загрязнения системы водоснабжения необходимо в кратчайшие сроки ликвидировать нарушенную целостность системы.

Для устранения механических примесей в воде ввиду старения трубопроводов, на врезке в районные сети водоснабжения устанавливается магнитный фильтр.

Качество воды на хоз-питьевые нужды по объекту соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством».

Обеспечение установленных показателей качества питьевой воды во внутренних водопроводных сетях здания осуществляется следующими мероприятиями:

- трубопроводы, оборудование и арматура внутренних водопроводных сетей соответствуют требованиям СНиП 2.04.01-85\*, разрешены к применению в системах питьевого водоснабжения и имеют гигиенические сертификаты соответствия;
- при пуске в эксплуатацию трубопроводы водоснабжения промываются в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» до обеспечения качества выходной воды соответствующей требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В пределах санитарно - защитной полосы водовода должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод. Санитарно-охранная зона для водопроводных сетей – территории, ограниченная условными линиями, проходящими параллельно водоводу на расстоянии 10 м с каждой стороны. (согласно СанПиН2.1.4.1110-02).

**2.10. Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)**

Проектируемый объект не попадает под действие п. 4.1, 4.10 ГОСТ Р 42.4.02-2015, введение режима радиационной защиты не требуется.

**2.11. Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения**

Для безаварийной остановки технологических процессов, связанных с функционированием инженерных сетей и установленного в помещениях бытового оборудования, достаточно простого отключения соответствующих источников снабжения.

|                |  |                                                                                                                                                                                                                                |        |      |        |       |      |                          |      |
|----------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Взамен инв. №  |  | <b>2.11. Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения</b>              |        |      |        |       |      |                          |      |
| Подпись и дата |  | Для безаварийной остановки технологических процессов, связанных с функционированием инженерных сетей и установленного в помещениях бытового оборудования, достаточно простого отключения соответствующих источников снабжения. |        |      |        |       |      |                          |      |
| Инв. № подл.   |  |                                                                                                                                                                                                                                |        |      |        |       |      | <b>ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ</b> | Лист |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                |        |      |        |       |      |                          | 12   |
|                |  | Изм.                                                                                                                                                                                                                           | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |

**2.12. Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения**

Проектируемый объект не относится к производственным объектам, мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов не предусматривается.

**2.13. Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники**

В соответствии с СП 165.1325800.2014, СП 94.13330.2016, исходными данными №4498-3-3-11 от 23.06.2020г, выданными Главным управлением МЧС России по Ставропольскому краю, объект не продолжает работу в военное время, не имеет мобилизационного задания (заказа), не обеспечивает жизнедеятельность территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, следовательно мероприятия по приспособлению объекта для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники не предусматриваются.

**2.14. Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта.**

На проектируемом объекте не обращаются химически опасные и радиоактивные вещества. Установка на объекте стационарных средств контроля радиационной, химической обстановки проектом не предусматривается.

При строительстве объекта необходимо обеспечить использование нерадиоактивных материалов, изделий и оборудования. Согласно ст. 9 и ст. 15 Федерального закона «О радиационной безопасности населения» от 09.01.96 № 3-ФЗ должно быть обеспечено проведение производственного контроля строительных материалов на соответствие их требованиям радиационной безопасности.

Применяемые для строительства материалы должны иметь сертификат качества, с указанием класса сырья. Для готовых строительных изделий должен предъявляться санитарно-экологический паспорт.

Объект расположен вне радиоактивно загрязненной территории, поэтому требования ГОСТ Р 22.11.02-2014 на него не распространяются.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2014 г N 639 в рамках системы мониторинга радиационной обстановки и ее функциональных подсистем Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, а также федеральные органы исполнительной власти и Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом", осуществляющие государственное управление использованием атомной энергии, осуществляют государственный мониторинг радиационной обстановки на территории Российской Федерации в соответствии с их компетенцией, установленной законодательством Российской Федерации, и в порядке, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 6 июня 2013 года N 477 "Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды".

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

### **2.15. Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны.**

В соответствии с исходными данными №4498-3-3-11 от 23.06.2020г, выданными Главным управлением МЧС России по Ставропольскому краю требования к строительству ЗС ГО не установлены.

### **2.16. Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты**

Проектируемый объект не относится к категории по гражданской обороне, не относится к федеральным органам исполнительной власти, не относится к органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления. Контроль за созданием, хранением и использованием запасов на проектируемый объект не возлагается.

Финансирование мероприятий по государственной политике в области гражданской обороны осуществляется в соответствии с Федеральным законом «О гражданской обороне» от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ.

Порядок создания, использования и восполнения резервов материально-технических средств, номенклатура и объемы запасов определяются создающими их органами исходя из возможного характера военных действий на территории Российской Федерации, величины возможного ущерба объектам экономики и инфраструктуры, природных, экономических и иных особенностей территорий, условий размещения организаций, а также норм минимально необходимой достаточности запасов в военное время.

Нормативные акты, устанавливающие номенклатуру, объемы и сроки создания в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств разработаны в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2000 года № 379, которым утверждено "Положение о накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств".

Материальные средства, накапливаемые федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями хранятся в условиях, отвечающих установленным требованиям по обеспечению сохранности указанных средств. Запасы накапливаются заблаговременно.

### **2.17. Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы.**

Эвакуация персонала из здания обеспечивается согласно планам эвакуации по эвакуационным путям, через эвакуационные выходы, запроектированные в соответствии с СП 1.13130.2009 и №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

**Эвакуация** из здания выполнена в соответствии с требованиями 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в ред. Федерального закона от 13.07.2015 № 234-ФЗ, СП 1.13130.2009 (Изм. 1) и иными нормативными документами по пожарной безопасности.

|              |                |               |                                 |       |      |  |  |  |      |
|--------------|----------------|---------------|---------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № | <p><b>ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ</b></p> |       |      |  |  |  | Лист |
|              |                |               |                                 |       |      |  |  |  | 14   |
|              |                |               |                                 |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист          | № док.                          | Подп. | Дата |  |  |  |      |

На этаже каждой секции общая площадь квартир составляет менее 500 м2, поэтому предусмотрен один эвакуационный выход с этажа (п. 5.4.2 СП 1.13130.2009).

Доступ в чердачное пространство предусмотрен из воздушной зоны лестничной клетки. На кровлю – из чердака через слуховое окно.

**План подвала.**

Эвакуация из каждого помещений насосной, электрощитовой осуществляется через один эвакуационный выход шириной 0,9 м (п.4.2.5 СП 1.13130.2009). Далее эвакуация проходит по лестничной клетке типа Л1 и далее непосредственно наружу на прилегающую территорию.

**Жилые этажи.**

Эвакуация из каждого помещения осуществляется через один эвакуационный выход шириной 0,9 м (п.4.2.5 СП 1.13130.2009). Далее эвакуация проходит по коридору с шириной эвакуационного пути 1,4 м в самой узкой части (п.4.3.4 СП 1.13130.2009). Эвакуация с этажей осуществляется по лестничной клетке типа Л1. Лестница запроектирована с естественным освещением, с требуемой огнестойкостью строительных конструкций. На каждом этаже в наружных стенах лестничная клетка имеет открывающиеся окна площадью не менее 1,2 м2

Ширина лестничных площадок и дверей при выходе наружу предусматривается не менее расчетной ширины лестничного марша.

Из чердака предусмотрен выход на кровлю через слуховое окно, снабженное металлической стремянкой.

Ширина лестничных маршей 1,3 м (п. 4.4.1 СП 1.13130.2009). Ширина проступи 30 мм, высота ступени 15 см (п. 4.4.2 СП 1.13130.2009). Ширина лестничных площадок не менее ширины марша (п. 4.4.3 СП 1.13130.2009). Лестничные клетки имеют выход наружу через тамбуры, отделенные от примыкающих коридоров перегородками с дверями (п.4.4.6 СП 1.13130.2009). В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления более 1,2м2; устройство для открывания окна расположены не выше 0,75 м от уровня площадки лестничной клетки (п. 4.4.7 СП 1.13130.2009, п. 5.4.16 СП 2.13130.2012). Двери лестничной клетки в открытом положении не уменьшают расчетную ширину лестничных площадок и маршей (п.4.4.3 СП 1.13130.2009).

При всех наружных входах в жилую часть здания предусмотрены тамбуры глубиной не менее 1.5м и шириной не менее 1.9м.

На путях эвакуации применены негорючие материалы. На эвакуационных путях не размещено оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями.

Эвакуационное освещение предусматривается на лестницах и при входах в жилые дома.

Все выходы из зданий предусмотрены на благоустраиваемую территорию и далее на проезжую дорогу.

Расстояния по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до выхода наружу или на лестничную клетку составляет не более 40,0м (п. 5.4.3 СП 1.13130.2009).

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

|      |        |      |        |       |      |                   |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|-------------------|------|
|      |        |      |        |       |      | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                   | 15   |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |      |

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.

**3.1. Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами.**

Особо опасное производство – участок, установка, цех, хранилище, склад, станция или другое производство, на котором одновременно используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют потенциально опасные вещества.

Потенциально опасное вещество – вещество, которое вследствие своих физических, химических, биологических или токсикологических свойств предопределяет собой опасность для жизни и здоровья людей.

Опасные объекты – объекты расположенные на территории Российской Федерации и подлежащие регистрации в государственном реестре в соответствии с законодательством о промышленной безопасности опасных производственных объектов или внесению в Российский регистр гидротехнических сооружений в соответствии с законодательством о безопасности гидротехнических сооружений (Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2010 г. N225-ФЗ).

В соответствии с критериями, утвержденными Приказом МЧС РФ от 28 февраля 2003 №105 «Об утверждении Требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения», проектируемый объект относится к потенциально опасным, так как на нем предполагается использование природного газа.

В соответствии с федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ (в редакции федерального закона от 04.03.2013 № 22-ФЗ) и п.11.3 РД 03-616-03 «Методические рекомендации по осуществлению идентификации опасных производственных объектов» (утв. приказом Госгортехнадзора России от 19.06.2003 № 138) определены следующие опасные производственные участки:

- В кухнях жилого дома для индивидуального отопления и горячего водоснабжения квартир установлены настенные газовые котлы Oasis 16 с закрытой камерой сгорания, для приготовления пищи установлены четырех конфорочные газовые плиты марки ПГ-4.

- В теплогенераторных для теплоснабжения встроенных нежилых помещений установлены настенные газовые котлы Deluxe 16K с закрытой камерой сгорания (компания «Navien»).

#### 3.1.1. Определение (расчет) границ и характеристики зон воздействия поражающих факторов аварий.

##### Сеть газоснабжения.

Точка подключения – надземный распределительный газопровод среднего давления, диаметром Ду=50мм на границе земельного участка, принадлежащий МУП г. Лермонтова «Лермонтовгоргаз».

|              |                |               |                                 |       |      |  |  |  |      |
|--------------|----------------|---------------|---------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № | <p><b>ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ</b></p> |       |      |  |  |  | Лист |
|              |                |               |                                 |       |      |  |  |  | 16   |
|              |                |               |                                 |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист          | № док.                          | Подп. | Дата |  |  |  |      |

Давление в точке подключения Р-0,25-0,26 МПа

Проектируемые надземные газопроводы прокладываются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, мерной длины 5000мм, II класса точности по длине, из стали марки Ст3сп2 ГОСТ 380-94, содержащей не более 0,25% углерода, 0,056% серы и 0,046% фосфора, технические условия на поставку по ГОСТ 10705-80 группа В. Типы и конструктивные параметры сварных швов должны соответствовать требованиям ГОСТ 16037-80. Для сварки стальных газопроводов необходимо применять электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-75. Проектируемый подземный газопровод выполнить из полиэтиленовых длинномерных труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ Р 50838-2009 с коэффициентом запаса прочности  $s=3,2$ . Соединения полиэтиленовых труб выполнять муфтами с закладными электронагревателями в соответствии с альбомом типовых решений СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006. Соединения полиэтиленовых труб со стальными трубопроводами предусматриваются неразъемными (раструбными).

Маршрут прохождения газопровода определен точкой подключения. Проектом предусматривается надземная прокладка стального газопровода среднего давления  $\varnothing 57 \times 3,0$  от точки врезки до ГРПШ, подземная прокладка полиэтиленового газопровода  $\varnothing 110 \times 10,0$  от узла учета до выхода газопровода из земли у проектируемого жилого дома, надземная прокладка стального газопровода низкого давления от выхода газопровода из земли по фасадам на кронштейнах по серии 5.905-18.05 к вводам газопровода в кухни первого этажа.

Проектируемый подземный участок газопровода проложить с минимально возможным заглублением 0,9 - 1,0 м от поверхности земли до верха трубы. В точке врезки в существующий газопровод, при пересечении с коммуникациями, а также при переходе подземного газопровода в надземный, на проектируемом газопроводе необходимо установить контрольные трубки по серии 5.905 - 25.05. Кроме того, на газопроводе необходимо установить футляр на пересечении с подземными сетями (канализация).

При пересечении со стенами газопроводы заключать в футляры. Уплотнение футляров выполнить по серии 5.905-25.05. Участки газопроводов, проложенных в футлярах не должны иметь стыковых соединений.

Вводы газопроводов в дом выполнены непосредственно в кухни первого и второго этажа с размещением отключающих устройств снаружи здания на высоте не выше 2,0 м от уровня земли.

В месте выхода из земли у здания и до и после пункта учета расхода газа на газопроводе установлены изолирующее соединение и отключающее устройство.

Для снижения давления газа со среднего до низкого проектом предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта с основной и резервной линиями редуцирования на базе регуляторов давления газа РДБК1-50/25 пропускной способностью 450 м³/ч при  $P_{вх}=0,20$  МПа ГСГО-МВ/25-01.

Однако, природный газ в смеси с воздухом способен создавать взрывоопасные концентрации (5-17%), поэтому, в случае утечки газа из-за неисправности газового оборудования и системы вытяжной вентиляции может возникнуть чрезвычайная ситуация техногенного характера.

а) Горючие смеси газов (паров) с воздухом (окислителем) образуются в ограниченных объемах технологической аппаратуры в помещениях зданий вследствие утечки газа по

|              |                |               |                   |        |      |        |       |      |      |    |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|--------|------|--------|-------|------|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |                   |        |      |        |       |      | Лист |    |
|              |                |               | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ |        |      |        |       |      |      | 17 |
|              |                |               | Изм.              | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |    |

различным причинам и воспламеняются от внешних источников зажигания. Поэтому прогнозируется взрыв газо-воздушной смеси.

Горение ГВС в замкнутых объемах от точечного источника зажигания происходит послойно с дозвуковой скоростью распространения пламени (дефлограционное горение) при повышении давления и температуры во всем объеме. К концу полного выгорания смеси среднее значение температуры в помещении достигает значений в 1,5-2 раза больших, чем при аналогичных взрывах в открытом пространстве. Зону распространения (действия) УВ обычно разбивают на несколько (n) зон: смертельных поражений или полных разрушений с избыточным давлением на внешней границе ΔРф=100кПа (ΔРф>50кПа), что соответствует полным разрушениям, сильных ΔРф=30кПа, средних с ΔРф=20кПа и слабых с ΔРф=10кПа и безопасную зону с ΔРф < 10кПа, т.е. ΔРф=6-7кПа.

Дефлаграционное горение, характеризуется скоростью распространения пламени не превышающей 100-200 м/с, а давление – 20-150 кПа. При скорости меньше 1 м/с ударные волны не образуются. При таком горении наиболее опасна пожарная обстановка.

В качестве аварийной ситуации рассмотрим разгерметизацию котла в одной из кухни (по ГОСТ Р 12.3.047-2012).

Избыточное давление взрыва ΔР для индивидуальных горючих веществ, состоящих из атомов С, Н, О, N, Cl, Br, I, F, определяется по формуле:

$$\Delta P = (p_{\max} - p_0) \cdot \frac{m \cdot Z}{V_{св} \cdot \rho_2} \cdot \frac{100}{C_{ст}} \cdot \frac{1}{K_n}$$

где Рmax - максимальное давление взрыва стехиометрической газовойоздушной или паровойоздушной смеси в замкнутом объеме, определяемое экспериментально или по справочным данным в соответствии с требованиями п.3 НПБ -105-03. При отсутствии данных допускается принимать Рmax равным 900 кПа;

Р0 - начальное давление, кПа (допускается принимать равным 101 кПа);

m - масса горючего газа (ГГ) или паров легковоспламеняющихся (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ), вышедших в результате аварии в помещение, кг;

Z - коэффициент участия горючего во взрыве, который может быть рассчитан на основе характера распределения газов и паров в объеме помещения согласно приложению. Допускается принимать значение Z по табл. А.1 ГОСТ Р 12.3.047-2012, равным 0,5.

Vсв - свободный объем помещения, м3;

рг - плотность газа или пара при расчетной температуре tr, кг·м-3;

Cст - стехиометрическая концентрация ГГ или паров ЛВЖ и ГЖ, % (объемных);

Kn - коэффициент, учитывающий негерметичность помещения и неадиабатичность процесса горения, равный 3.

$$V_{св}=0,8 \cdot 11,95 \cdot 5,52 \cdot 4,71=248,5 \text{ м3.}$$

Ниже приведен расчет величин, необходимых для определения избыточного давления взрыва метана в помещении.

1) Плотность метана при расчетной температуре:

$$\rho_2 = \frac{M}{V_2 \cdot (1 + 0,00367 \cdot t_p)}$$

$$\rho_2 = \frac{16,01}{22,413 \cdot (1 + 0,00367 \cdot 40)} = 0,7 \text{ кг}\cdot\text{м}^{-3}$$

|              |                |               |                   |        |      |        |       |      |      |    |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|--------|------|--------|-------|------|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |                   |        |      |        |       |      | Лист |    |
|              |                |               | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ |        |      |        |       |      |      | 18 |
|              |                |               | Изм.              | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |    |







- ### 3.1.2. Проектные решения по предупреждению ЧС техногенного характера на проектируемом объекте.

С целью исключения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов опасных веществ, предусматривается выбор газопотребляющих установок и конструкции газопроводов, обеспечивающих надежную и безотказную работу, а так же оснащение газопотребляющих установок необходимыми устройствами и исполнительными механизмами систем противоаварийной автоматической защиты.

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций в системах газоснабжения необходимо знать и уметь выполнять работы, связанные с локализацией и ликвидацией возможных аварий.

При обнаружении загазованности помещений или утечке газа необходимо немедленно известить аварийно-диспетчерскую службу.

До приезда АДС необходимо принять меры:

- перекрыть отключающее устройство;
- запрещается пользоваться открытым огнем;
- для освещения использовать взрывобезопасные аккумуляторные фонари.

При необходимости выставляется пост АДС, выполняются мероприятия в соответствии с планом локализации и ликвидации аварийных ситуаций, а при необходимости планом взаимодействия служб различных ведомств. Лица, не участвующие в аварийно-восстановительных работах, должны быть удалены из опасной зоны.

Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны: вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода (п.7.а «Правил охраны газораспределительных сетей»). Отсчет расстояний при определении охранных зон производится от оси газопровода. Любые работы в охранных зонах газораспределительных сетей производятся при строгом выполнении требований по сохранности вскрываемых сетей.

а) Для предупреждения развития аварий на газопотребляющих установках в теплогенераторных, и локализации выбросов (сбросов) опасных веществ, предусматривается:

Внутреннее пожаротушение (жилье) не предусматривается.

Согласно СП 10.13130.2009 внутреннее пожаротушение здания предусмотрено устройством внутриквартирного пожаротушения «КПК-Пульс-01».

Согласно СП 8.13130.2009 расчетные расходы на наружное пожаротушение определено по наибольшему объему жилого дома и составляет – 15 л/сек. Наружное пожаротушение дома предусмотрено от 2-х пожарных гидрантов. У места расположения подземного гидранта устанавливается флуоресцентный указатель с нанесенным индексом «ПГ» и цифровым значением (в метрах) от указателя до гидранта, согласно ГОСТ 12.4.009-83\*.

У мест расположения подземных гидрантов устанавливаются флуоресцентные указатели с нанесенным индексом «ПГ» и цифровым значением (в метрах) от указателя до гидранта, согласно ГОСТ 12.4.009-83\*.

Отвод продуктов сгорания от котлов осуществляется во встроенные дымоходы 140х140. Дымоходы должны быть выведены: 1) не менее 0,5 м выше конька крыши при расположении их (считая по горизонтали) не далее 1,5 м от конька крыши; 2) в уровень с коньком крыши, если они отстоят на расстоянии до 3 м от конька крыши; 3) не ниже прямой, проведенной от конька вниз под углом 10 к горизонту, при расположении труб на расстоянии более 3 м от конька крыши. Во всех случаях высота трубы над прилегающей частью крыши должна быть не менее 0,5 м. Забор воздуха осуществляется снаружи здания через воздухопроводы.

Для коммерческого учета расхода газа на жилые помещения проектом предусматривается установка после ГРПШ пункта учета расхода газа ПУГ-Ш-160-Р на базе счетчика RABO-G100 и корректора ТС-220 пропускной способностью В=0,6-160,0 м³/час.

Для поквартирного учета расхода газа в кухнях установлены газовые счетчики Гранд G4 (Вmax = 4 нм³/час). Расход газа на квартиру в среднем составляет 3,6 нм³/ч. Счетчик установить на высоте 1,6м от уровня пола и на расстоянии (по радиусу) не менее 0,8м от газовой плиты.

Вентиляция кухонь естественная и обеспечивает 3-х кратный воздухообмен. Приток воздуха в кухни предусматривается через форточки и зазоры в нижней части двери живым сечением не менее 0,02 м2. Вытяжка осуществляется через вытяжные вентиляционные каналы сечением 140 х 270.

Для автоматического непрерывного контроля утечек газа, присутствия в атмосфере природного газа (более 10% нижнего предела воспламеняемости НПВ) и оксида углерода (превышение ПДК в воздухе рабочей зоны 150-180 см от пола) в проекте предусматривается установка системы контроля загазованности марки СГК-Б (ООО ПКФ СарГазКом) с выдачей сигнализации и управляющего сигнала на исполнительное устройство - электромагнитный клапан КЗГЭМ-20 Ду20 (в комплекте) перекрывающий подачу газа при превышении предела загазованности и отключении электроэнергии.

На вводе газопровода в кухню установлен термозапорный клапан марки КТЗ 001-20, перекрывающий подачу газа при достижении температуры среды в помещении 100 С.

б) Для исключения разгерметизации оборудования и предупреждения выбросов аварийных веществ на сети газоснабжения предусматривается: материал (трубная сталь) и конструкция (в частности, толщина стенки трубы, радиусы поворота, компенсаторы, узлы установки запорной арматуры и т.п.) газопроводов рассчитаны на обеспечение прочности, не превышение допустимых механических напряжений в конструктивных элементах и надёжную эксплуатацию трубопроводов в рабочем диапазоне давлений транспортируемого газа, температур окружающей среды и основных природных внешних нагрузок, действующих на подземный трубопровод.

Соединение труб с соединительными деталями, арматурой и т.п. между собой предусматривается электродуговой сваркой. С целью защиты от коррозии, нередко приводящей к разгерметизации, внешняя поверхность трубопроводов покрывается масляной желтой краской за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Проектируемые отключающие устройства стояков и отключающая газовая арматура защищена от несанкционированных действий

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

|      |        |      |        |       |      |                   |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|-------------------|------|
|      |        |      |        |       |      | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                   | 22   |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |      |

посторонних лиц, а именно, закрыты защитными устройствами (стальными ящиками с замками).

Для газораспределительных сетей устанавливается охранная зона вдоль трассы наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода (п.7.а «Правил охраны газораспределительных сетей»). Отсчет расстояний при определении охранных зон производится от оси газопровода. Для обозначения трассы подземного газопровода производится укладка полиэтиленовой сигнальной ленты с несмываемой надписью «Огнеопасно - газ» на расстоянии 0,2м от верха трубы с вмонтированной в нее полосой из металлической фольги, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. В соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей» охранный зоной для газорегуляторных пунктов и ПУГ принимается территория, ограниченная замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ УГРШ(К).

Трассу проектируемого газопровода обозначить опознавательными знаками (п.10 «Правил охраны газораспределительных сетей»), нанесенными на ж/б столбики высотой до 1,5 м (по серии 5.905-15 УГ 37). Установка опознавательных знаков предусматривается в пределах прямой видимости не реже, чем через 500 м друг от друга; а также в местах пересечений с автодорогами, на поворотах и у каждого сооружения газопровода (колодцев, коверов, конденсатосборников, устройств ЭХЗ и др.) На опознавательных знаках указать расстояние от газопровода, глубину его заложения и телефон аварийно – диспетчерской службы.

Любые работы в охранных зонах газораспределительных сетей производятся при строгом выполнении требований по сохранности вскрываемых сетей. Трассы подземных газопроводов обозначаются опознавательными знаками (п.10 «Правил охраны газораспределительных сетей»).

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций в системах газоснабжения необходимо знать и уметь выполнять работы, связанные с локализацией и ликвидацией возможных аварий.

Характерными видами повреждений являются разрывы сварных стыков, образование свища в результате коррозии газопровода.

При обнаружении загазованности на трассах газопроводов или утечек газа по внешним признакам необходимо немедленно известить аварийно - диспетчерскую службу (АДС).

До приезда АДС необходимо принять меры:

- перекрыть отключающие устройства на входах и выходах в ГРПШ
- запрещается пользоваться открытым огнем
- принять меры по предупреждению и сообщению работникам эксплуатирующей организации о возникновении аварийных ситуаций.

При необходимости выставляется пост. АДС выполняются мероприятия в соответствии с планом локализации и ликвидации аварийных ситуаций, а при необходимости планом взаимодействия служб различных ведомств. Лица, не участвующие в аварийно - восстановительных работах, должны быть удалены из опасной зоны.

|              |                |               |        |       |      |                   |  |  |      |    |
|--------------|----------------|---------------|--------|-------|------|-------------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |        |       |      |                   |  |  | Лист |    |
|              |                |               |        |       |      |                   |  |  |      | 23 |
|              |                |               |        |       |      |                   |  |  |      |    |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист          | № док. | Подп. | Дата | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ |  |  |      |    |

в) Решения по обеспечению взрыво-пожаробезопасности. Проект разработан в соответствии с требованиями 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в ред. Федерального закона от 10.07.2012 N 117-ФЗ, СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013 и другими нормативными документами по пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта соответствует действующим нормам и требованиям.

Исключение условий образования горючей среды на объекте обеспечивается применением негорючих веществ и материалов;

Исключение условий образования пожарной опасности достигается:

- применением электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной опасности;

- применением в конструкции сертифицированных электроустановок и других устройств;

- устройством молниезащиты здания.

Система противопожарной защиты обеспечивается:

- применением объемно-планировочных решений;

- устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

- устройством систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации) и оповещения людей при пожаре;

- применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;

- применением основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания, а также с ограничением пожарной опасности слоев строительных конструкций на путях эвакуации;

- обеспечением безопасности подразделений пожарной охраны.

Взрыво-пожаробезопасность здания обеспечивается следующим:

- здание на генплане размещены в соответствии действующими пожарными нормами и требованиями (см. лист ССП-01.20-К-01-ГОЧС-ТЧ-1.). Предусмотренные разрывы между объектами соответствуют требованиям СП 4.13130.2013.

- наружная отделка здания предусмотрена из материалов группы НГ. Ограждения лоджий и балконов в здании выполняются из негорючих материалов.

Взрыво-пожаробезопасность здания многоквартирных жилых домов обеспечивается следующим:

- здание на генплане размещено в соответствии действующими пожарными нормами и требованиями

- деревянные элементы пропитать антисептиками и антипиренами. Для глубокой пропитки используется водный раствор смеси диаммоний фосфата, сульфата аммония и фтористого натрия. Деревянные элементы, соприкасающиеся с бетоном и кладкой, антисептировать и обернуть толем. Металлические конструкции обработать составом «Файрекс-400»;

- на путях эвакуации применены негорючие отделочные материалы.

|              |                |               |                          |       |      |  |  |  |      |
|--------------|----------------|---------------|--------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № | <p>ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ</p> |       |      |  |  |  | Лист |
|              |                |               |                          |       |      |  |  |  | 24   |
|              |                |               |                          |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист          | № док.                   | Подп. | Дата |  |  |  |      |

- в наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки;

- уклон и ширина лестничных маршей, высота ступеней, ширина проступей, ширина лестничных площадок, высота проходов по лестницам, а также размеры дверных проемов обеспечивают удобство и безопасность передвижения;

- ширина лестничных площадок и дверей при выходе наружу предусматривается не менее расчетной ширины лестничного марша.

- ориентация пожарных извещателей располагается таким образом, чтобы индикаторы были направлены в сторону двери, ведущей к выходу из помещения согласно СП 5.13130 2009 п.13.3.17.

- в проекте предусматривается устройство противопожарных дверей согласно ГОСТ 30247.0-94.

- уклон и ширина лестничных маршей, высота ступеней, ширина проступей, ширина лестничных площадок, высота проходов по лестницам, а также размеры дверных проемов обеспечивают удобство и безопасность при передвижении, и возможность перемещения предметов оборудования соответствующих помещений.

- высота ограждений лестниц, балконов, и в местах опасных перепадов предусмотрена не менее 1,2 м. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями ограждения непрерывные, оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

- ширина эвакуационных выходов из помещений и зданий не менее 1,2 м при числе эвакуирующихся более 50 чел.

- электрощитовая, не располагается под помещениями, связанными с мокрыми технологическими процессами.

- предусмотрена установка противопожарных дверей в помещениях венткамер, электрощитовой, в местах выходов на кровлю в помещениях кладовых и ряде других помещений, на чертежах данные двери обозначены ДП.

- применением систем автоматического регулирования.

- прохождение кабельных сетей через межэтажные перекрытия, стены и перегородки с нормируемой огнестойкостью, предусмотрено выполнить с использованием кабельных проходок ОГРАКС-КП, использование которых исключает распространение пламени вдоль кабелей в случае возникновения пожара.

Точка подключения – проектируемый газопровод-ввод среднего давления, диаметром 63мм, на границе земельного участка объекта.

Давление в точке подключения Р=0,2-0,3 МПа

Проектируемый подземный газопровод среднего давления выполнить из полиэтиленовых длинномерных труб П100 SDR11 ГОСТ Р 50838-2009 с коэффициентом запаса прочности  $c > 3,2$ . Соединения полиэтиленовых труб выполнять муфтами с закладными электронагревателями в соответствии с альбомом типовых решений СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006. Соединения полиэтиленовых труб со стальными трубопроводами предусматриваются неразъемными «полиэтилен-сталь».

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |       |      |                   |      |  |  |  |  |  |                   |      |  |  |  |  |  |  |    |      |        |      |        |       |      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|------|-------------------|------|--|--|--|--|--|-------------------|------|--|--|--|--|--|--|----|------|--------|------|--------|-------|------|--|
| Взамен инв. №                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>кабелей в случае возникновения пожара.</p> <p>Точка подключения – проектируемый газопровод-ввод среднего давления, диаметром 63мм, на границе земельного участка объекта.</p> <p>Давление в точке подключения Р-0,2-0,3 МПа</p> <p>Проектируемый подземный газопровод среднего давления выполнить из полиэтиленовых длинномерных труб П100 SDR11 ГОСТ Р 50838-2009 с коэффициентом запаса прочности с&gt;3,2. Соединения полиэтиленовых труб выполнять муфтами с закладными электронагревателями в соответствии с альбомом типовых решений СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006. Соединения полиэтиленовых труб со стальными трубопроводами предусматриваются неразъемными «полиэтилен-сталь».</p> |      |        |       |      |                   |      |  |  |  |  |  |                   |      |  |  |  |  |  |  |    |      |        |      |        |       |      |  |
| Подпись и дата                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |       |      |                   |      |  |  |  |  |  |                   |      |  |  |  |  |  |  |    |      |        |      |        |       |      |  |
| Инв. № подл.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |       |      |                   |      |  |  |  |  |  |                   |      |  |  |  |  |  |  |    |      |        |      |        |       |      |  |
| <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>25</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |       |      |                   |      |  |  |  |  |  | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ | Лист |  |  |  |  |  |  | 25 | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |       |      | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ | Лист |  |  |  |  |  |                   |      |  |  |  |  |  |  |    |      |        |      |        |       |      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |       |      |                   | 25   |  |  |  |  |  |                   |      |  |  |  |  |  |  |    |      |        |      |        |       |      |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Кол.уч                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |      |  |  |  |  |  |                   |      |  |  |  |  |  |  |    |      |        |      |        |       |      |  |

Участок стального надземного газопровода низкого давления проложен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 мерной длины 5000 мм, II класса точности по длине, из стали марки Ст3сп2 ГОСТ 380-94 содержащей не более 0,25% углерода, 0,056% серы и 0,046% фосфора, технические условия на поставку по ГОСТ 10705-80 группа В. Типы и конструктивные параметры сварных швов должны соответствовать требованиям ГОСТ 16037-80. Для сварки стальных газопроводов необходимо применять электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.

Для монтажа полиэтиленового газопровода необходимо использовать трубы, прошедшие физико-механические испытания в соответствии со СНиП 42-01-2002 в количестве 2% труб от каждой партии. Не допускается использовать для строительства газопроводов трубы сплюснутые, имеющие уменьшение диаметра более, чем на 5% от номинального, и трубы с надрезами и царапинами глубиной более 0.7 мм. Для обозначения трассы газопровода произвести укладку полиэтиленовой сигнальной ленты с несмываемой надписью «ГАЗ» на расстоянии 0,2м от верха трубы с вмонтированной в нее полосой из металлической фольги, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом. Для компенсации температурных удлинений газопровод в траншее должен укладываться змейкой в горизонтальной плоскости. Ширина траншеи должна быть не менее диаметра труба плюс 200мм. Укладка газопроводов в траншею выполняется при температуре труб (окружающего воздуха) выше плюс 10 °С с засыпкой - в наиболее холодное время суток, при температуре окружающего воздуха ниже плюс 10 °С возможна укладка газопровода прямолинейно, в том числе и в узкие траншеи, а засыпку газопровода в этом случае производят в самое теплое время суток.

**Наружное пожаротушение**

Строительный объем дома не превышает 25 000 м3, степень огнестойкости II, класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Согласно СП 8.13130.2009 расчетные расходы на наружное пожаротушение определено по наибольшему объему жилого дома и составляет – 15 л/сек. Наружное пожаротушение дома предусмотрено от 2-х пожарных гидрантов (1го проектируемого и 1-го существующего).

**Внутреннее пожаротушение**

Внутреннее пожаротушение жилых домов не предусматривается.

Согласно СП 10. 13130.2009 внутреннее пожаротушение здания предусмотрено устройством внутриквартирного пожаротушения «КПК-Пульс-01».

**Противодымная защита**

Противодымная защита не требуется.

**Пожарная сигнализация**

Пожарная сигнализация для жилых помещений квартир выполняется в соответствии с СП54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные» и СП 5.13130.2009 изм.1 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические» жилая часть многоквартирного дома оборудуется автономной пожарной сигнализацией. Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные автономные устанавливаются во всех помещениях квартир, кроме

|              |                |               |      |        |      |        |       |      |                   |
|--------------|----------------|---------------|------|--------|------|--------|-------|------|-------------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |      |        |      |        |       |      | Лист              |
|              |                |               |      |        |      |        |       |      | 26                |
|              |                |               | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ |

санузлов и ванных комнат. Извещатели ИП212-50М2 разработаны для применения в жилых помещениях в качестве автономных устройств обнаружения и оповещения о пожаре и предназначены для обнаружения загорания, сопровождающегося появлением дыма малой концентрации в помещениях, путем регистрации отраженного от частиц дыма излучения и выдачи тревожных сообщений в виде громких звуковых сигналов. Извещатели могут объединяться в группу с целью выдачи сигнала «Внешняя тревога» при срабатывании хотя бы одного извещателя из группы.

Извещатель может формировать звуковые сигналы «Пожар», «Разряд батареи».

Питание извещателей осуществляется от элемента питания «Крона» напряжением 9В, без замены питания в течении 18месяцев. В соответствии с СП 3.13130 оповещение при пожаре принимается звуковым, тип СОУЭ – первый. Уровень громкости звукового сигнала «Пожар» при номинальной величине напряжения на расстоянии 1м не менее 93дБ. Извещатели установить на потолке или на стенах и перегородках помещений не ниже 0,3м от потолка. Минимальное расстояние от извещателя до светильников 500мм, до вентиляционных отверстий – 1м. Автономные оптико-электронные дымовые извещатели ИП212-50М2, принятые в проекте сертифицированы (сертификат соответствия С-RU.ПБ01. В.00602). Возможна замена на аналогичные, выполняющие заданные функции. Монтаж оборудования произвести согласно инструкциям заводов-изготовителей. Подключение и распайку разъемов произвести в соответствии с паспортами на оборудование.

**3.2. Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению ЧС на проектируемом объекте.**

По ГОСТ Р 22.0.02-94 потенциально опасный объект (ПОО) – это объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро-взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации.

Согласно п. 3.1.1 ГОСТ Р 22.0.02-94 чрезвычайная техногенная ситуация – состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу, людям, народному хозяйству и окружающей природной среде.

На территории, прилегающей к месту строительства, нет потенциально - опасных объектов (ПОО), аварии на которых могут привести к ЧС на проектируемом объекте согласно исходных данных №4498-З-З-11 от 23.06.2020г и требований для разработки ПМ ГОЧС.

Из транспортных коммуникаций, наиболее близко к проектируемому объекту расположено пересечение автодорог проспект Лермонтова и проезд Солнечный (на расстоянии 200м от границ территории объекта), по которым могут осуществляться перевозки ЛВЖ, СУГ (пропан), АХОВ автомобильным транспортом и где может произойти авария, с последующей разгерметизацией автоцистерн.

|              |                |               |                   |        |      |        |       |      |      |    |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|--------|------|--------|-------|------|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |                   |        |      |        |       |      | Лист |    |
|              |                |               | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ |        |      |        |       |      |      | 27 |
|              |                |               | Изм.              | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |    |



**3.3. Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте.**

Участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома, расположен в центральной части г Лермонтов.

С северной стороны участка расположен магазин «Магнит», с западной стороны- строящийся бэт. жилой дом, с восточной – 5-ти этажный жилой дом, с южной стороны участка расположен магазин «Мираж».

Участок свободен от застройки, инженерные сети отсутствуют.

При проектировании площадки выдержаны санитарные и противопожарные нормы.

Въезд на проектируемую площадку запроектирован с Солнечного проезда.

Покрытие подъездной дороги- двухслойное асфальтобетонное.

Основные природно-климатические характеристики района строительства.

- ветровой район – V (ветровая нагрузка — 0.48 кПа (48 кгс/м2);
- снеговой район - II (полное нормативное значение снеговой нагрузки на горизонтальную поверхность — 1.2 кПа (120кгс/м²);
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта — 0.8м;
- сейсмичность площадки 8 баллов;
- расчетная температура наружного воздуха - 20°C;
- средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха 8°C tср.=0,9°C;
- продолжительность отопительного периода — 163;
- преобладающими являются ветра западного направления.

Грунтовые воды до глубины 23.0м не вскрыты.Площадка потенциально неподтопляемая.

В геоморфологическом отношении площадка располагается на выположенном склоне горы Бештау. Абсолютные отметки варьируют в пределах 688.67- 686.84м (по абсолютным отметкам скважин). По результатам изысканий изучена толща грунтов до глубины 23.0м.

В разрезе грунтов выделено 3 разновидностей (инженерно-геологических элементов- ИГЭ):

Слой 1 - от 0.0 до 0.1 метров- почвенно-растительный слой;

Слой 1а - от 0.0 до 0.5-2.0м-техногенные насыпные грунты, представленные гравием, щебнем, местами с суглинистым заполнитнлем до 20-25%;

Слой 2 - от 0.5-2.0 до 1.5-2.0 метров-суглинки темно-коричневого цвета, тяжелые песчаные, тугопластичной консистенции, незасоленные, непросадочные;

Слой 3 - от 0.5-2.0 до 23.0м - ариллиты светлосерого цвета, средней прочности, среднеплотные.

В настоящее время участок строительства свободен от застройки и инженерных коммуникаций.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

3.4. Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами.

Авария на газопроводе.

Основными опасностями на объекте являются:

- взрыв газо-воздушной смеси;
- тепловое излучение огненного шара (горение факела струи выброса).

Дерево событий, иллюстрирующее процесс развития аварии на газопроводе, приведено на рисунке 1.

Расчёты границ зон возможной опасности выполняется для наиболее опасных участков газопровода (надземной прокладки газопровода). Расчеты выполнены согласно приказу МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах».

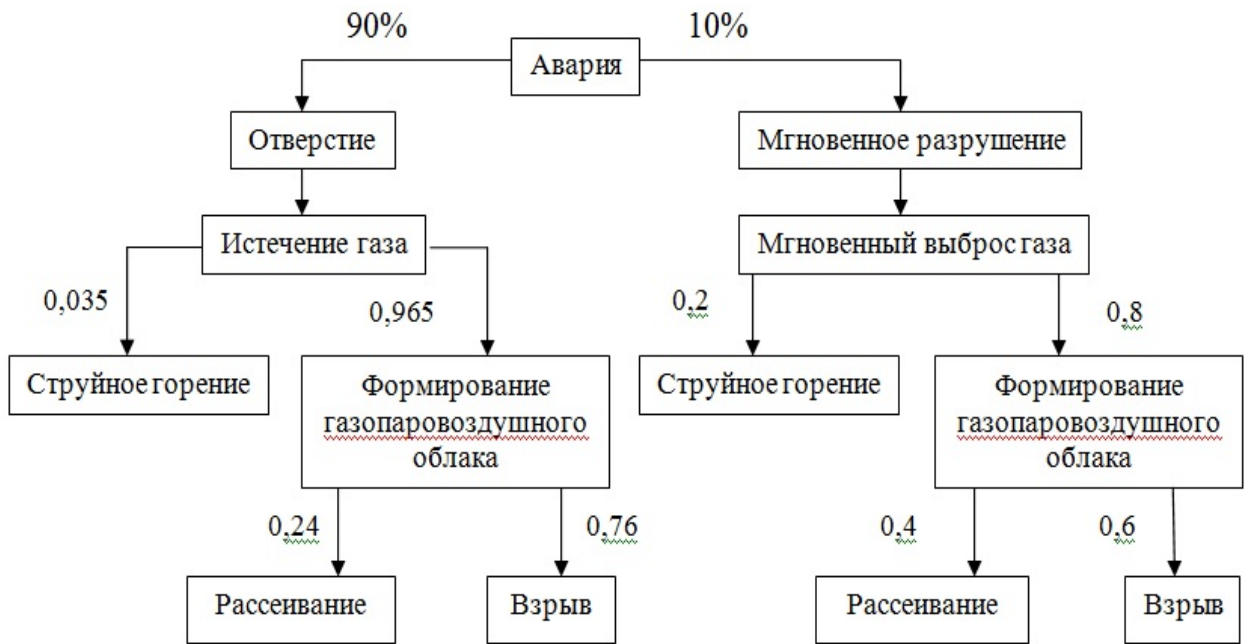


Рисунок 1. Дерево событий процесса развития аварии на газопроводе.

Сценарий С1. Термическое поражение в результате струйного горения.

С1.1) Массовая скорость истечения сжатого газа для сверхкритического истечения, так как  $\frac{P_a}{P_v} < \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\gamma/(\gamma-1)} \frac{P_a}{P_v} < \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\gamma/(\gamma-1)}$ ,  $0,337 < 0,54$  определяется по формуле:

$$G = A_{hol} \cdot \mu \cdot \left[ P_v \cdot \rho_v \cdot \gamma \cdot \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{(y+1)/(y-1)} \right]^{1/2},$$

где G - массовый расход, кг/с;  
P<sub>a</sub> - атмосферное давление, 101 325 Па;  
P<sub>v</sub> - давление газа в резервуаре, 300000 Па;  
γ - показатель адиабаты газа, (для метана 1,34);

|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |      |        |       |      |                   |      |
|----------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|-------|------|-------------------|------|
| Взамен инв. №  |  | <b>Сценарий С1. Термическое поражение в результате струйного горения.</b><br><b>С1.1) Массовая скорость истечения сжатого газа для сверхкритического истечения, так</b><br>как $\frac{P_a}{P_v} < \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\gamma/(\gamma-1)}$ $\frac{P_a}{P_v} < \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\gamma/(\gamma-1)}$ , $0,337 < 0,54$ определяется по формуле: |        |      |        |       |      |                   |      |
| Подпись и дата |  | $G = A_{hol} \cdot \mu \left[ P_v \cdot \rho_v \cdot \gamma \cdot \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{(\gamma+1)/(\gamma-1)} \right]^{1/2},$ <p>где G - массовый расход, кг/с;<br/>P<sub>a</sub> - атмосферное давление, 101 325 Па;<br/>P<sub>v</sub> - давление газа в резервуаре, 300000 Па;<br/>γ - показатель адиабаты газа, (для метана 1,34);</p>                    |        |      |        |       |      |                   |      |
| Инв. № подл.   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |      |        |       |      | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ | Лист |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |      |        |       |      |                   | 29   |
|                |  | Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |      |







|      |        |      |        |       |      |                                                                   |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|-------------------------------------------------------------------|------|
|      |        |      |        |       |      | <div style="text-align: center;"> <b>ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ</b> </div> | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                                                                   | 33   |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                                                                   |      |







- образование зоны разлива ЛВЖ (последующая зона пожара).
  - образование зоны взрывоопасных концентраций с последующим взрывом ТВС (зона мгновенного поражения пожара-вспышки).
  - образование зоны избыточного давления воздушной ударной волной.
  - образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении ЛВЖ на площадке разлива.
- Расчет поражающих факторов аварий, связанных с пожарами ЛВЖ при разливе ЛВЖ:  
Тепловое излучение горящих разлитий (максимальные последствия аварий):

При разрушении цистерны объемом 10,27м<sup>3</sup>, объем вытекающей жидкости принимаем 80% от общего объема в соответствии с п.6 из «Сборнику методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РС ЧС (книга 2) Москва 1994 г».

$10,27 \times 0,8 = 8,22 \text{ м}^3$

При свободном растекании диаметр разлития:

$d = \sqrt{25,5 \times 8,22} = 14,48 \text{ м.}$

Расчет проводится по ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля».

**Интенсивность теплового излучения** (кВт/м<sup>2</sup>) для пожара пролива легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) определяется по формуле:

$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau$

$q = 54,15 \times 0,0005 \times 0,98 = 0,0265 \text{ кВт/м}^2$

Высота пламени:

$H = 42d \left( \frac{m}{\rho_x \sqrt{gd}} \right)^{0,61}$

$H = 42 \times 14,48 \left( \frac{0,06}{1,29 \sqrt{9,81 \times 14,48}} \right)^{0,61} = 20,6 \text{ м.}$

Угловой коэффициент облученности:

$F_q = \sqrt{F_V^2 + F_H^2}$

$F_q = 0,0005$

Коэффициент пропускания атмосферы:

$t = \exp[-7,0 \cdot 10^{-4} (X - 0,5 d)]$

$\tau = 0,98$

**Вывод:** интенсивность теплового излучения 0,0265 кВт/м<sup>2</sup>, в соответствии с таблицей В.2 ГОСТ Р 12.3.047-2012 степень поражения человека и повреждения материалов на объекте – без негативных последствий в течение длительного времени.

**Авария на автодороге в случае аварии автоцистерны с АХОВ.**

Прогнозирование масштабов зон химического заражения выполнено в соответствии с «Методикой прогнозирования масштабов возможного химического заражения аварийно химически опасными веществами при авариях на химически опасных объектах и транспорте» приложение Б СП 165.1325800.2014.

При заблаговременном прогнозировании масштабов заражения в качестве исходных данных принимается самый неблагоприятный вариант:

- величина выброса АХОВ (Qo) – количественное содержание АХОВ в максимальной по объему единичной емкости (технологической, складской, транспортной и т.д.);
- метеорологические условия – изотермия, скорость ветра – 3 м/с;
- направление ветра от очага ЧС в сторону территории объекта;
- температура воздуха – 27,1 °С;

|              |                |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |      |  |  |  |         |  |  |
|--------------|----------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--|--|--|---------|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № | <p>Авария на автодороге в случае аварии автоцистерны с АХОВ.</p> <p>Прогнозирование масштабов зон химического заражения выполнено в соответствии с «Методикой прогнозирования масштабов возможного химического заражения аварийно химически опасными веществами при авариях на химически опасных объектах и транспорте» приложение Б СП 165.1325800.2014.</p> <p>При заблаговременном прогнозировании масштабов заражения в качестве исходных данных принимается самый неблагоприятный вариант:</p> <p>величина выброса АХОВ (Qo) – количественное содержание АХОВ в максимальной по объему единичной емкости (технологической, складской, транспортной и т.д.);</p> <p>метеорологические условия – изотермия, скорость ветра – 3 м/с;</p> <p>направление ветра от очага ЧС в сторону территории объекта;</p> <p>температура воздуха – 27,1 °С;</p> |       |      |  |  |  |         |  |  |
|              |                |               | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |      |  |  |  |         |  |  |
|              |                |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |      |  |  |  | Лист 36 |  |  |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист          | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Подп. | Дата |  |  |  |         |  |  |



| Параметры                                                             | Эквивалентное количество АХОВ в облаке, т | Глубина зоны заражения АХОВ, км | Площадь зоны заражения АХОВ, км <sup>2</sup> |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| Первичное облако                                                      | 0,257                                     | 1,0129                          | Sв=8,55                                      |
| Вторичное облако                                                      | 3,256                                     | 4,1628                          |                                              |
| Полная                                                                |                                           | 4,6692                          |                                              |
| Продолжительность поражающего действия                                | 2 час 29 мин.                             |                                 |                                              |
| Время подхода зараженного воздуха (изотермия, скорость ветра 3 м/сек) | 10 сек.                                   |                                 |                                              |

Масса аммиака в бочке 2,8х0,681=1,9 т.  
Зоны возможного заражения для аммиака приведены в таблице 9.

Таблица 9

| Параметры                                                             | Эквивалентное количество АХОВ в облаке, т | Глубина зоны заражения АХОВ, км | Площадь зоны заражения АХОВ, км <sup>2</sup> |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| Первичное облако                                                      | 0,00017                                   | 0,0038                          | Sв=0,87                                      |
| Вторичное облако                                                      | 0,048                                     | 1,4875                          |                                              |
| Полная                                                                |                                           | 1,4894                          |                                              |
| Продолжительность поражающего действия                                | 2 часа 16 мин.                            |                                 |                                              |
| Время подхода зараженного воздуха (изотермия, скорость ветра 3 м/сек) | 10 сек.                                   |                                 |                                              |

**Вывод:** территория проектируемого объекта попадет в зоны химического заражения парами хлора и аммиака. Время подхода облака зараженного воздуха к проектируемому объекту составит около 10 сек. Границы зон заражений см. лист ССП-02.20-К-ГОЧС-ТЧ-2.

**3.5. Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к**

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

проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В зоне действия поражающих факторов опасных природных процессов и воздействий плотность населения составляет 725чел/км<sup>2</sup>.

**3.6. Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта.**

Согласно требованиям ГОСТ Р 55201-2012 (п. 6.2.3) анализ риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте не проводится.

**3.7. Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте.**

Предотвращение распространения пожара достигается мероприятиями, ограничивающими площадь, интенсивность и продолжительность горения. К ним относятся:

- применение основных строительных конструкций с регламентируемыми пределами огнестойкости, обеспечивающими сопротивление конструкций воздействию пожара в течение времени, необходимого для обеспечения безопасности людей и тушения пожара;
- регламентация огнестойкости здания в целом;
- ограничение пожарной опасности строительных материалов, используемых в поверхностных слоях конструкций здания, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности и класс функциональной пожарной опасности определяют требования к объёмно-планировочным решениям, строительным конструкциям и противопожарным преградам, путям эвакуации, системам активной противопожарной защиты (подробное описание системы противопожарной защиты приведены в разделе 9, шифр ССП-02.20-К-ПБ-ТЧ).

**3.8. Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций: обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами: мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительные конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений.**

На проектируемом объекте, учитывая его расположение, назначение и оборудование, наличие систем контроля радиационной и химической обстановки не предусматривается из-за отсутствия соответствующих опасных веществ.

При строительстве объекта необходимо обеспечить использование нерадиоактивных материалов, изделий и оборудования. Согласно ст. 9 и ст. 15 Федерального закона «О радиационной безопасности населения» от 09.01.96 № 3-ФЗ должно быть обеспечено

|              |                |               |        |       |      |                   |  |  |      |    |
|--------------|----------------|---------------|--------|-------|------|-------------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |        |       |      |                   |  |  | Лист |    |
|              |                |               |        |       |      |                   |  |  |      | 39 |
|              |                |               |        |       |      |                   |  |  |      |    |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист          | № док. | Подп. | Дата | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ |  |  |      |    |

проведение производственного контроля строительных материалов на соответствие их требованиям радиационной безопасности.

Применяемые для строительства материалы должны иметь сертификат качества, с указанием класса сырья. Для готовых строительных изделий должен предъявляться санитарно-экологический паспорт.

Антитеррористические мероприятия запроектированы для 3 класса значимости по виду и размеру ущерба, который может быть нанесен в результате реализации террористической угрозы.

### **3.9. Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах.**

Согласно исходным данным №4498-3-3-11 от 23.06.2020г, выданным Главным управлением МЧС Ставропольского края на территории, прилегающей к месту проектирования, находятся потенциально опасные объекты (ПОО) и линейные объекты, аварии на которых могут привести к ЧС на проектируемом объекте.

### **3.10. Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями, разработанные в соответствии с требованиями СНиП 23-01, СНиП 2.06.15, СНиП 22-02, СПиП 11-7, СНиП 2.01.09.**

В соответствии с нормами сейсмостойкого строительства (СП14.13330.2014) в проекте предусмотрено:

- конструкции проектируемых зданий запроектированы в соответствии с требованиями СП 14.13330.2014 для расчетной сейсмичности площадки строительства 8 баллов;
- размеры антисейсмических отсеков, высота зданий соответствуют требованиям п.6.1 и табл.7 СП 14.13330.2014;
- устройство каменных перегородок в соответствии с требованиями раздела 6.5 СП14.13330.2014;
- требуемая глубина заделки перемычек (п.6.14.16 СП 14.13330.2014);
- стыковые соединения стержневой арматурной стали предусмотрено стыковой сваркой по ГОСТ 14098-2014\*. Рабочая арматура на длине стержня 6 м имеет не более двух стыковых соединений, а на длине стержня 12 м – не более трех стыковых соединений. Стыковые соединения стержней одного направления в пределах шага арматуры в другом направлении предусмотрено не менее чем через три стержня;
- концы хомутов загнуты вокруг стержня продольной арматуры и заведены внутрь бетонного ядра не глубину не менее 60мм (п.6.8.3, СП 14.13330.2014).

Для защиты строительных конструкций и фундаментов от разрушения в результате подтопления проектом предусмотрено урегулирование поверхностного стока грунтовых вод с уклоном рельефа от здания; тщательная гидроизоляция; выполнение отмостки.

|              |                |               |                          |       |      |  |  |  |      |
|--------------|----------------|---------------|--------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № | <p>ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ</p> |       |      |  |  |  | Лист |
|              |                |               |                          |       |      |  |  |  | 40   |
|              |                |               |                          |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист          | № док.                   | Подп. | Дата |  |  |  |      |

Конструкция кровли здания и другие несущие конструкции рассчитаны на восприятие ветровых нагрузок, установленных СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия» для данного района строительства.

**3.11. Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий.**

Порядок создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС природного и техногенного характера определен Постановлением Правительства РФ от 10 ноября 1996 г. №1340.

Резервы материальных ресурсов для ликвидации ЧС создаются заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств, в случае возникновения ЧС и включают продовольствие, пищевое сырье, медицинское имущество, средства индивидуальной защиты, медикаменты, транспортные средства, средства связи, строительные материалы и другие материальные ресурсы.

Функция по созданию, хранению, использованию и восполнению материальных и финансовых ресурсов для ликвидации ЧС возложена руководителя организации на проектируемом объекте. Номенклатура и объем запасов материально-технических, медицинских и иных средств гражданской обороны определяются создающими их органами. Для хранения резервов материальных ресурсов на территории проектируемого объекта используются складские помещения.

**3.12. Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов).**

В случае ЧС на объекте персонал или очевидцы обнаружившие признаки ЧС (запах гари, задымления, огонь и т.д.) в устной форме оповещают дежурного по предприятию и остальной персонал о необходимости эвакуации. Доклад о ЧС на объекте производится в службу спасения и другие заинтересованные организации.

Информация о чрезвычайных ситуациях должна доводиться со следующими характеристиками:

- а) доклад об угрозе (факте) чрезвычайной ситуации незамедлительно, не зависимо от времени суток;
- б) информация о развитии обстановки при чрезвычайной ситуации и о ходе работ по ликвидации ее последствий не позднее двух суток с момента уведомления о событии, последующие донесения с периодичностью не более 4 суток;
- в) обобщенная информация о событиях за сутки при ведении работ по ликвидации ЧС к 16 часам каждых суток.

Передаваемая информация должна быть краткой и включать данные о времени и месте аварии, виде ЧС, предварительную оценку масштаба, первоначальный порядок действий очевидцев.

Информация об угрозе возникновения (возникновении) ЧС на объекте может быть получена от:

- случайного свидетеля (прохожий);

|              |                |               |                   |        |      |        |       |      |            |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|--------|------|--------|-------|------|------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |                   |        |      |        |       |      | Лист<br>41 |
|              |                |               | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ |        |      |        |       |      |            |
|              |                |               | Изм.              | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |            |

- персонала.

Общие действия персонала при получении информации об угрозе возникновения (возникновении) ЧС на объекте:

- оповестить остальных людей, находящихся на территории объекта, об угрозе возникновения (возникновении) ЧС;
- принять меры к эвакуации с территории объекта людей и транспорт;
- сообщить о ЧС (по имеющимся каналам связи) всем заинтересованным (взаимодействующим) органам управления и организациям.

**3.13. Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуаций и их ликвидации, разработанные с учетом требований ГОСТР 53111.**

Устойчивость сетей связи обеспечивается прокладкой линий связи в кабельной канализации.

**3.14. Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций.**

Эвакуация из здания выполнена в соответствии с требованиями 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2009 и другими нормативными документами по пожарной безопасности (подробное описание эвакуационных путей и выходов приведены в разделе 9).

Объемно-планировочное решение и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивают безопасную эвакуацию людей при пожаре.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей:

- 1) установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
- 2) обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
- 3) организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям.

Эвакуационные мероприятия с территории обеспечиваются конструктивно-планировочными решениями зданий и состоянием транспортной и дорожной сети г. Пятигорск.

Дорожная сеть в районе проектируемого объекта развитая и достаточная для осуществления эвакуационных мероприятий. Сеть улиц и дорог обеспечивает быстрые и безопасные транспортные связи со всеми функциональными зонами г. Пятигорска, объектами внешнего транспорта и автомобильными дорогами общей сети.

Ближайшее пожарное подразделение ФГКУ 2 Отряд ФПС по Ставропольскому Краю расположено в г. Пятигорске, ул. Калинина, 83 на расстоянии 5,5 км. Время прибытия

|              |                |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |      |                   |  |  |            |  |  |
|--------------|----------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------------|--|--|------------|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |      |                   |  |  | Лист<br>42 |  |  |
|              |                |               | 3) организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям. Эвакуационные мероприятия с территории обеспечиваются конструктивно-планировочными решениями зданий и состоянием транспортной и дорожной сети г. Пятигорск.<br><br>Дорожная сеть в районе проектируемого объекта развитая и достаточная для осуществления эвакуационных мероприятий. Сеть улиц и дорог обеспечивает быстрые и безопасные транспортные связи со всеми функциональными зонами г. Пятигорска, объектами внешнего транспорта и автомобильными дорогами общей сети.<br><br>Ближайшее пожарное подразделение ФГКУ 2 Отряд ФПС по Ставропольскому Краю расположено в г. Пятигорске, ул. Калинина, 83 на расстоянии 5,5 км. Время прибытия |       |      |                   |  |  |            |  |  |
|              |                |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |      |                   |  |  |            |  |  |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист          | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Подп. | Дата | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ |  |  |            |  |  |

пожарного подразделения составляет менее 10 мин, что соответствует требованиям ст. 76 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Безопасность подразделений пожарной охраны в соответствии с п.7.1 СП 4.13130.2013, статьей 90 №123-ФЗ и обеспечено устройством пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники к зданиям и сооружениям, противопожарного водопровода, подъема личного состава на кровли зданий, зазора между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей шириной не менее 75 мм, ограждения на кровле.

Автоматические установки пожарной сигнализации, системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей оборудованы источником бесперебойного питания (п. 11 статьи 84, п. 2 статьи 91 №123-ФЗ).

К системам противопожарного водоснабжения зданий обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений и их оборудования.

Территория здания имеет наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения пожарных гидрантов для забора воды пожарными автомобилями. Согласно СП 8.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения.

На объекте обеспечены все противопожарные расстояния от соседних строений и сооружений согласно № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 4.13130.2013 и иным нормам и требованиям по обеспечению пожарной безопасности.

**Перечень используемых сокращений и обозначений.**

ПМ ГОЧС - перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

ГУ МЧС – Главное управление Министерства по чрезвычайным ситуациям (Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий)

СП – свод правил

ГО – гражданская оборона

ГОСТ Р – государственный стандарт России

СЦО – системы централизованного оповещения

РСЧС – Российская единая система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций)

ЗС ГО – защитное сооружение гражданской обороны

ПОО – потенциально опасный объект

СНиП – строительные нормы и правила

ФЗ – Федеральный закон

ЧС – чрезвычайная ситуация

РФ – Российская Федерация

|              |                |               |                   |        |      |        |       |      |      |    |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|--------|------|--------|-------|------|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |                   |        |      |        |       |      | Лист |    |
|              |                |               | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ |        |      |        |       |      |      | 43 |
|              |                |               | Изм.              | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |    |



**Перечень федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и соответствующего субъекта Российской Федерации, нормативных документов, документов в области стандартизации и иных документов, использованных при разработке мероприятий ГОЧС.**

Приказ МЧС от 28.02.03 г. № 105 «Требования по предупреждению ЧС на потенциально-опасных объектах и объектах жизнеобеспечения».

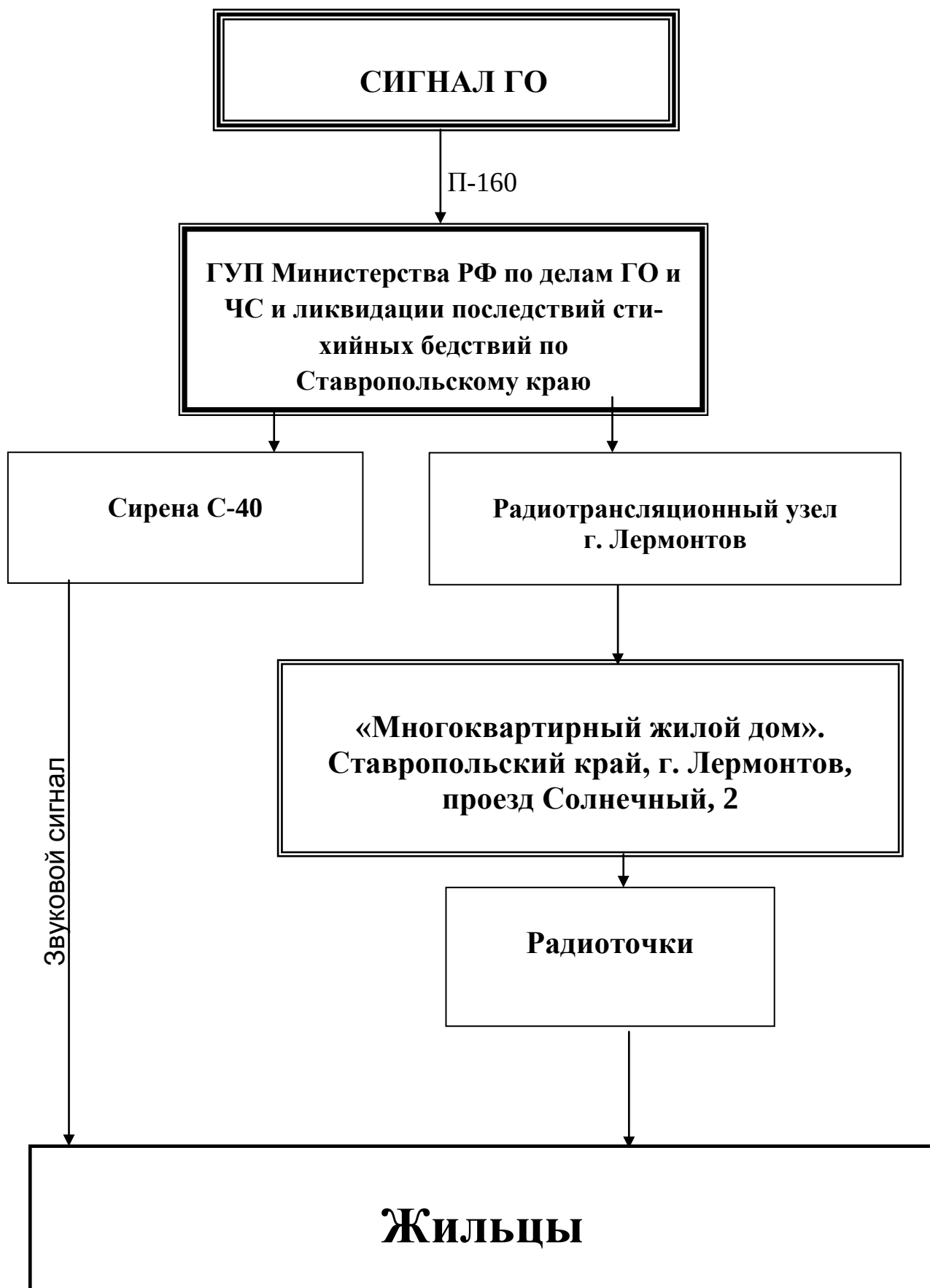
|                         |                                                                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| СП 264.1325800.2016     | «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства».                                                         |
| РД 34.21.122-87         | «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».                                                                     |
| СП 104.13330.2016       | «Инженерная защита территорий от подтопления и затопления».                                                                      |
| СП 42.13330.2016        | «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».                                                     |
| СП 88.13330.2014        | «СНиП II-11-77. Защитные сооружения гражданской обороны».                                                                        |
| СП 116.13330.2012       | «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов».                                          |
| СП 165.1325800.2014     | «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне».                                                                      |
| № 123-ФЗ от 22.07.08г.  | «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».                                                                     |
| № 116-ФЗ от 21.07.97г.  | «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».                                                                 |
| №190-ФЗ от 29.12.2004г. | «Градостроительный кодекс Российской Федерации».                                                                                 |
| №68-ФЗ от 21.12.1994г.  | «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».                                  |
| №28-ФЗ от 12.12.1998г.  | «О гражданской обороне».                                                                                                         |
| №69-ФЗ от 21.12.1994г.  | «О пожарной безопасности».                                                                                                       |
| №87 от 16.02.2008г.     | Постановление «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 8 сентября 2017 года). |

|               |      |                |      |              |       |                   |  |  |  |  |  |      |
|---------------|------|----------------|------|--------------|-------|-------------------|--|--|--|--|--|------|
| Взамен инв. № |      | Подпись и дата |      | Инв. № подл. |       | ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ |  |  |  |  |  | Лист |
|               |      |                |      |              |       |                   |  |  |  |  |  | 44   |
|               |      |                |      |              |       |                   |  |  |  |  |  |      |
|               | Изм. | Кол.уч         | Лист | № док.       | Подп. | Дата              |  |  |  |  |  |      |

Постановление Правительства Российской Федерации «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 10 ноября 1996г. № 1340.

**ССП-02.20-К-ПЗ.ТЧ**

Схема оповещения объекта по ГО.



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

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

Хлор примерно в 2,5 раза тяжелее воздуха и вследствие этого скапливается в низких участках местности, подвалах, колодцах, тоннелях. Растворяется в одном объеме воды около двух объемов хлора, при этом он частично гидролизуется. Образующийся желтоватый раствор, часто называют хлорной водой. Химически активен – образует соединения почти совсем химическими элементами. Относится к ОВ удушающего действия.

Поражающая токсодоза – 0,6мг мин/л, смертельная доза – 6,0мг мин/л. Отек легких развивается примерно в половине случаев через 4 – 24 часа.

Действия на месте аварии (разлива):

1. Удаление посторонних людей из зоны.
2. В зону входить только в полной защитной одежде.
3. Не касаться к разлитому веществу.
4. Удалить из зоны разлива горючие вещества.
5. При интенсивной утечке для осаждения газа использовать распыленную воду.
6. Вызвать на место аварии газоспасательную службу.
7. Оповестить об этой опасности отравления местные власти, управление ГО администрации города (административного округа).
8. Эвакуировать людей из зоны, подвергнувшейся опасности заражения ядовитым газом.
9. Не допускать попадания вещества в водоемы.
10. При пожаре охлаждать емкость водой с максимального расстояния.
11. Места разлива заливают аммиачной водой, известковым молоком, раствором кальцинированной соды или каустика с концентрацией 60, 80 или более процентов (примерный расход – 2 л раствора на 1 кг хлора).

Первая медицинская помощь:

1. Вывести пострадавшего на свежий воздух, как можно раньше ингаляции кислорода, покой, госпитализация.
2. При отсутствии дыхания сделать искусственное дыхание методом «рот в рот».
3. При раздражении верхних дыхательных путей – вдыхание щелочных растворов (питьевой соды, буры). Промыть глаза, нос и рот 25%-ным раствором соды. Пить теплое молоко с боржомом или содой, кофе.

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

## Схема оповещения объекта при ЧС.

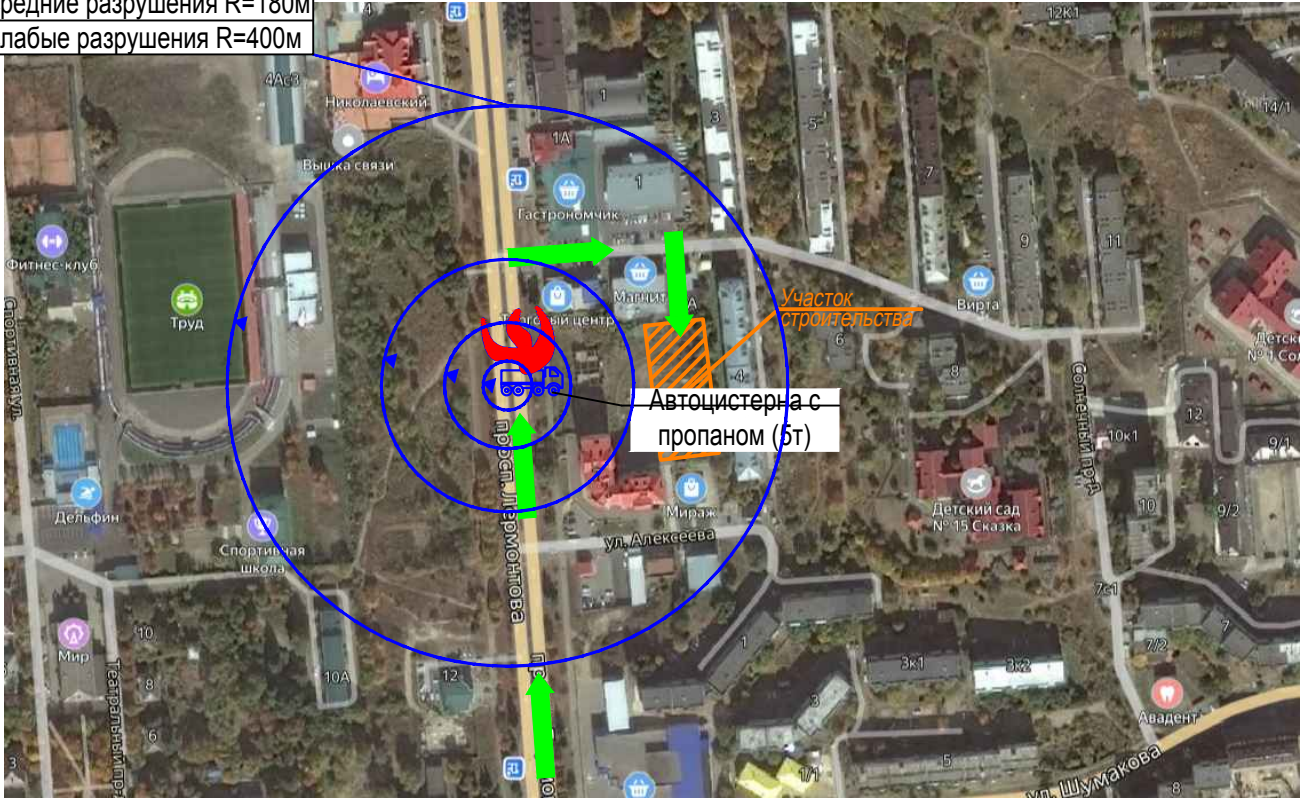


|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №. |
|               |                |               |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

Ситуационный план

полные разрушения R=35м  
сильные разрушения R=90м  
средние разрушения R=180м  
слабые разрушения R=400м



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  схема подъезда спасательных сил и средств
-  границы зон разрушений
-  место возникновения аварийной ситуации на транспорте

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, сейсмических и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта С.Геворкянц

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

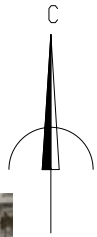
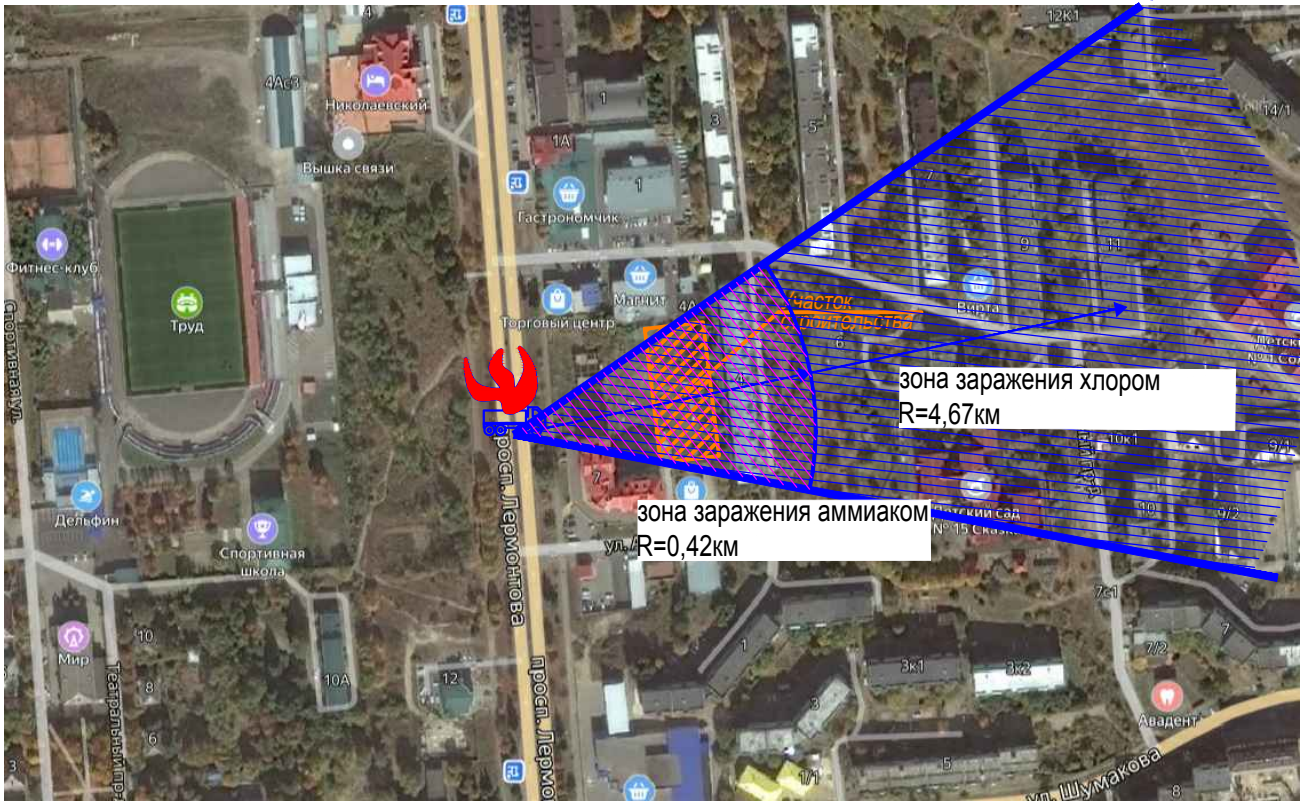
| Обозначение      | Наименование                                                                                                         | Примечание |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                  | Ссылочные                                                                                                            |            |
| 21.204-93        | Условные графические обозначения и изображения элементов генерального плана и сооружений транспорта                  |            |
| СП 42.13330.2016 | Градостроительство. Планировка и застройка городских и и сельских поселений.                                         |            |
| ГОСТ 21.508-93   | Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно - гражданских объектов. |            |
| ГОСТ 9128-2009   | Смеси асфальто-бетонные дорожные.                                                                                    |            |
| ГОСТ 6665-91     | Камни бетонные и ж/б бетонные.                                                                                       |            |
| СП 59.13330.2016 | Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.                                                   |            |

Данный проект разработан на топосъемке, выполненной в 2019 году ООО Фирма "ГЕОТЕХНИКА".  
Привязка проектируемого многоквартирного жилого дома дана от границ отведенного участка.  
Схема планировочной организации земельного участка и план организации рельефа разработаны в масштабе 1:500.

|          |          |            |   |         |      |                                                                                                                                                               |                                     |      |        |
|----------|----------|------------|---|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|--------|
|          |          |            |   |         |      | ССП-20.20-К-ГОЧС                                                                                                                                              |                                     |      |        |
|          |          |            |   |         |      | "Многоквартирный жилой дом"                                                                                                                                   |                                     |      |        |
|          |          |            |   |         |      | Российская Федерация, Ставропольский край, городской округ город Лермонтов, город Лермонтов, проезд Солнечный, 2                                              |                                     |      |        |
| Изм.     | Кол. уч. | Лист       | № | Подпись | Дата | "Многоквартирный жилой дом"                                                                                                                                   | Стадия                              | Лист | Листов |
| ГИП      |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                                                               | П                                   | 1    | 16     |
| Исполнил |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                                                               |                                     |      |        |
| Проверил |          | Безроднова |   |         |      | Ситуационный план. Пути подъезда спасательных сил и средств к территории. Границы зон возможных разрушений при аварии на д/г со взрывом автоцистерны (пропан) | ООО "Сити Строй Проект" г.Ессентуки |      |        |
| Н.контр. |          | Дуброва    |   |         |      |                                                                                                                                                               |                                     |      |        |



Ситуационный план



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение      | Наименование                                                                                                         | Примечание |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Ссылочные        |                                                                                                                      |            |
| 21.204-93        | Условные графические обозначения и изображения элементов генерального плана и сооружений транспорта                  |            |
| СП 42.13330.2016 | Градостроительство. Планировка и застройка городских и и сельских поселений.                                         |            |
| ГОСТ 21.508-93   | Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно - гражданских объектов. |            |
| ГОСТ 9128-2009   | Смеси асфальто-бетонные дорожные.                                                                                    |            |
| ГОСТ 6665-91     | Камни бетонные и ж/б бетонные.                                                                                       |            |
| СП 59.13330.2016 | Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.                                                   |            |

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- место возникновения аварийной ситуации на транспорте
- зона заражения аммиаком
- зона заражения хлором
- границы зон заражения

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, сейсмических и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

С.Геворкянц

Данный проект разработан на топосъемке, выполненной в 2019 году ООО Фирма "ГЕОТЕХНИКА".

Привязка проектируемого многоквартирного жилого дома дана от границ отведенного участка.

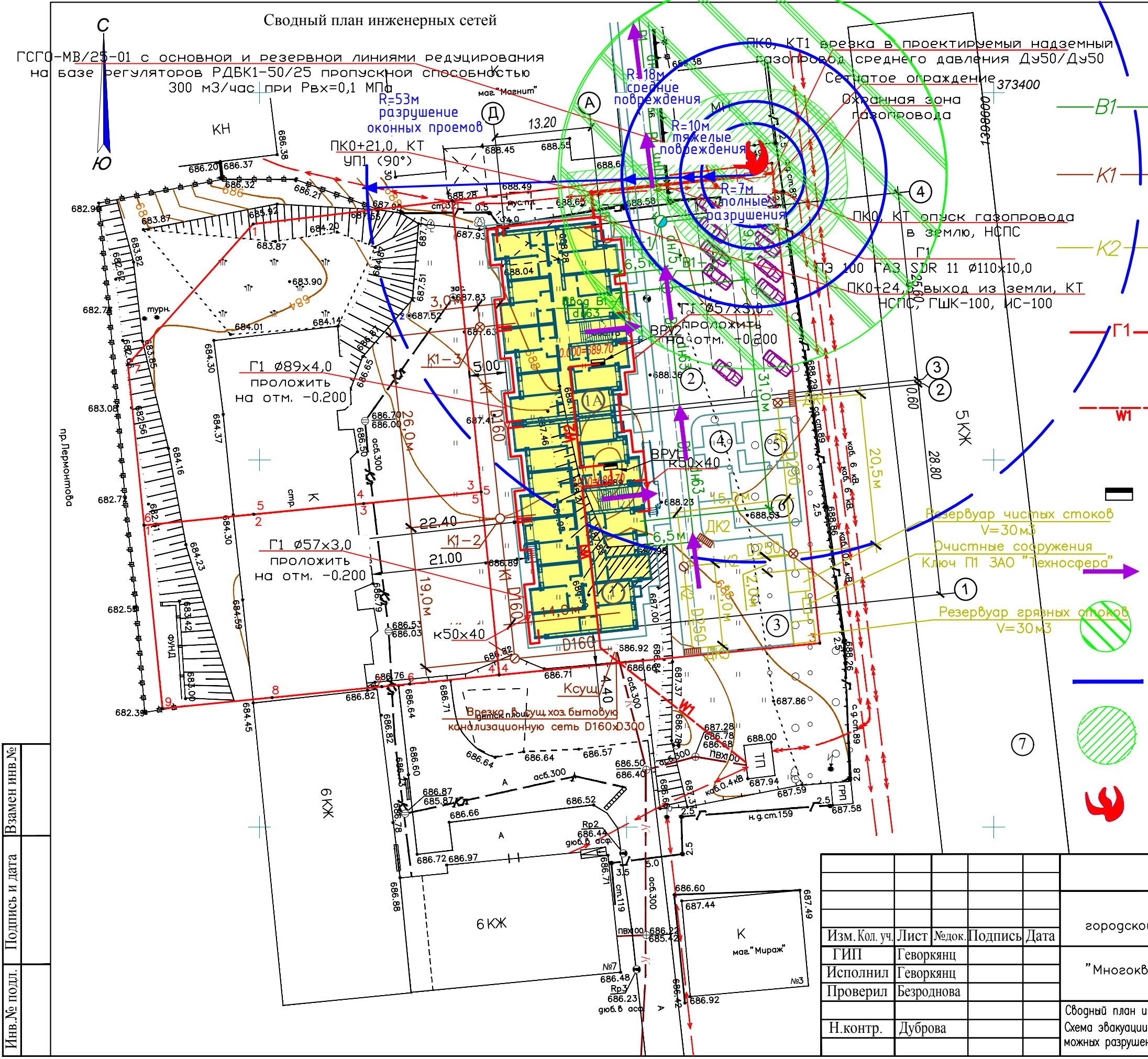
Схема планировочной организации земельного участка и план организации рельефа разработаны в масштабе 1:500.

|          |          |            |   |         |      |                                                                                                                        |                                        |      |        |
|----------|----------|------------|---|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|--------|
|          |          |            |   |         |      | ССП–20.20–К–ГОЧС                                                                                                       |                                        |      |        |
|          |          |            |   |         |      | "Многоквартирный жилой дом"                                                                                            |                                        |      |        |
|          |          |            |   |         |      | Российская Федерация, Ставропольский край,<br>городской округ город Лермонтов, город Лермонтов,<br>проезд Солнечный, 2 |                                        |      |        |
| Изм.     | Кол. уч. | Лист       | № | Подпись | Дата | "Многоквартирный жилой дом"                                                                                            | Стадия                                 | Лист | Листов |
| ГИП      |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                        | П                                      | 2    |        |
| Исполнил |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                        |                                        |      |        |
| Проверил |          | Безроднова |   |         |      | Границы зон возможного химического<br>заражения при разгерметизации<br>автоцистерны (хлор, аммиак)                     | ООО "Сити Строй Проект"<br>г.Ессентуки |      |        |
| Н.контр. |          | Дуброва    |   |         |      |                                                                                                                        |                                        |      |        |
|          |          |            |   |         |      |                                                                                                                        |                                        |      |        |

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







Условные обозначения :

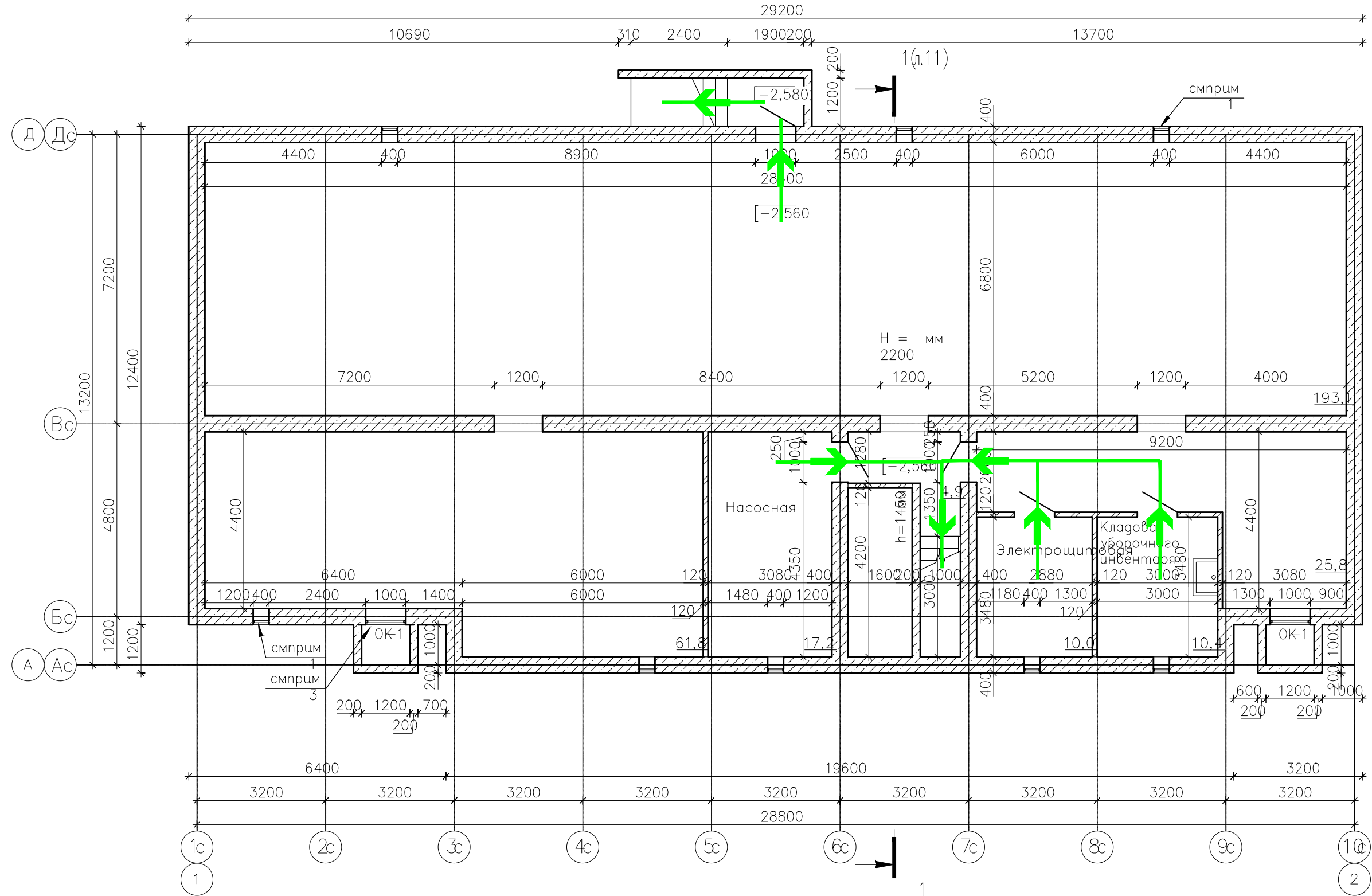
- Проектируемый водопровод
- Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация
- Проектируемая ливневая канализация
- Проектируемый газопровод
- Проектируемая кабельная линия 0,4кВ
- Вводно-распределительное устройство
- Схема эвакуации с территории
- Зона воздействия высокотемпературных продуктов сгорания газопаровоздушного облака R=23,8 м
- Граница зоны возможного разрушений при аварии на газопроводе
- Зона опасного теплового воздействия от факела при струйном горении R=14,5м
- Место возникновения аварийной ситуации

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

|               |            |        |         |      |                                                                                                                        |                                        |      |        |
|---------------|------------|--------|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|--------|
|               |            |        |         |      | ССП–20.20–К–ГОЧС                                                                                                       |                                        |      |        |
|               |            |        |         |      | "Многоквартирный жилой дом"                                                                                            |                                        |      |        |
|               |            |        |         |      | Российская Федерация, Ставропольский край,<br>городской округ город Лермонтов, город Лермонтов,<br>проезд Солнечный, 2 |                                        |      |        |
| Изм. Кол. уч. | Лист       | № док. | Подпись | Дата | "Многоквартирный жилой дом"                                                                                            | Стация                                 | Лист | Листов |
| ГИП           | Геворкянц  |        |         |      |                                                                                                                        | П                                      | 4    |        |
| Исполнил      | Геворкянц  |        |         |      |                                                                                                                        |                                        |      |        |
| Проверил      | Безроднова |        |         |      |                                                                                                                        |                                        |      |        |
|               |            |        |         |      | Сводный план инженерных сетей М 1:500                                                                                  | ООО "Сити Строй Проект"<br>г.Ессентуки |      |        |
| Н.контр.      | Дуброва    |        |         |      | Схема эвакуации с территории. Границы зон воз-                                                                         |                                        |      |        |
|               |            |        |         |      | можных разрушений при аварии на газопроводе.                                                                           |                                        |      |        |



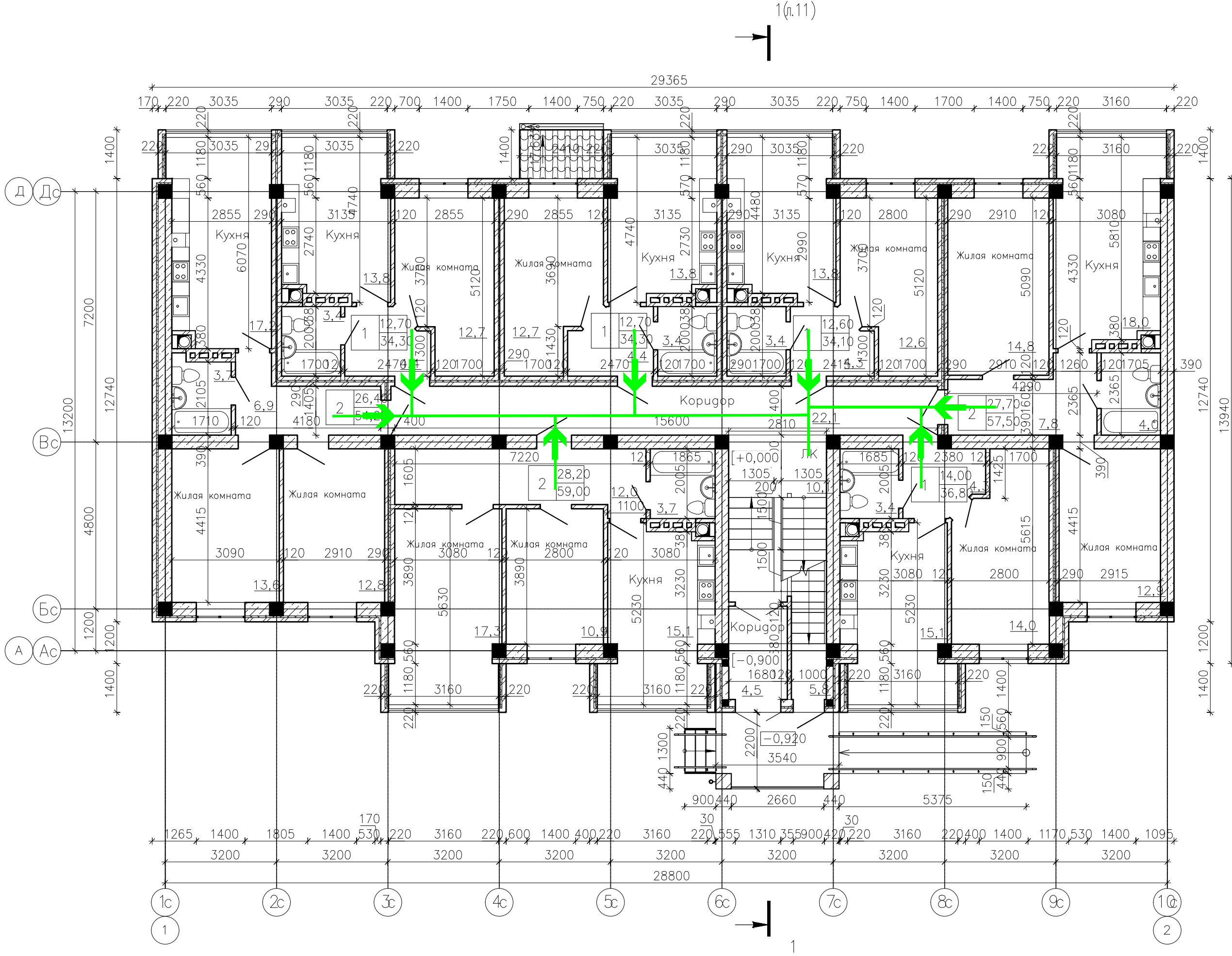
План этажа на отметке -2.550. Схема эвакуации из здания



|          |          |            |   |         |      |                                                                                                                  |                                        |      |        |
|----------|----------|------------|---|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|--------|
|          |          |            |   |         |      | ССП-20.20-К-ГОЧС                                                                                                 |                                        |      |        |
|          |          |            |   |         |      | "Многоквартирный жилой дом"                                                                                      |                                        |      |        |
|          |          |            |   |         |      | Российская Федерация, Ставропольский край, городской округ город Лермонтов, город Лермонтов, проезд Солнечный, 2 |                                        |      |        |
| Изм.     | Кол. уч. | Лист       | № | Подпись | Дата | "Многоквартирный жилой дом"<br>Блок 1                                                                            | Стадия                                 | Лист | Листов |
| ГИП      |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                  | П                                      | 5    |        |
| Исполнил |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                  |                                        |      |        |
| Проверил |          | Безроднова |   |         |      |                                                                                                                  |                                        |      |        |
| Н.контр. |          | Дуброва    |   |         |      | План этажа на отметке -2.550<br>Схема эвакуации из здания                                                        | ООО "Сити Строй Проект"<br>г.Ессентуки |      |        |

|               |               |
|---------------|---------------|
| Инва. № подл. | Взамен инв. № |
|               |               |

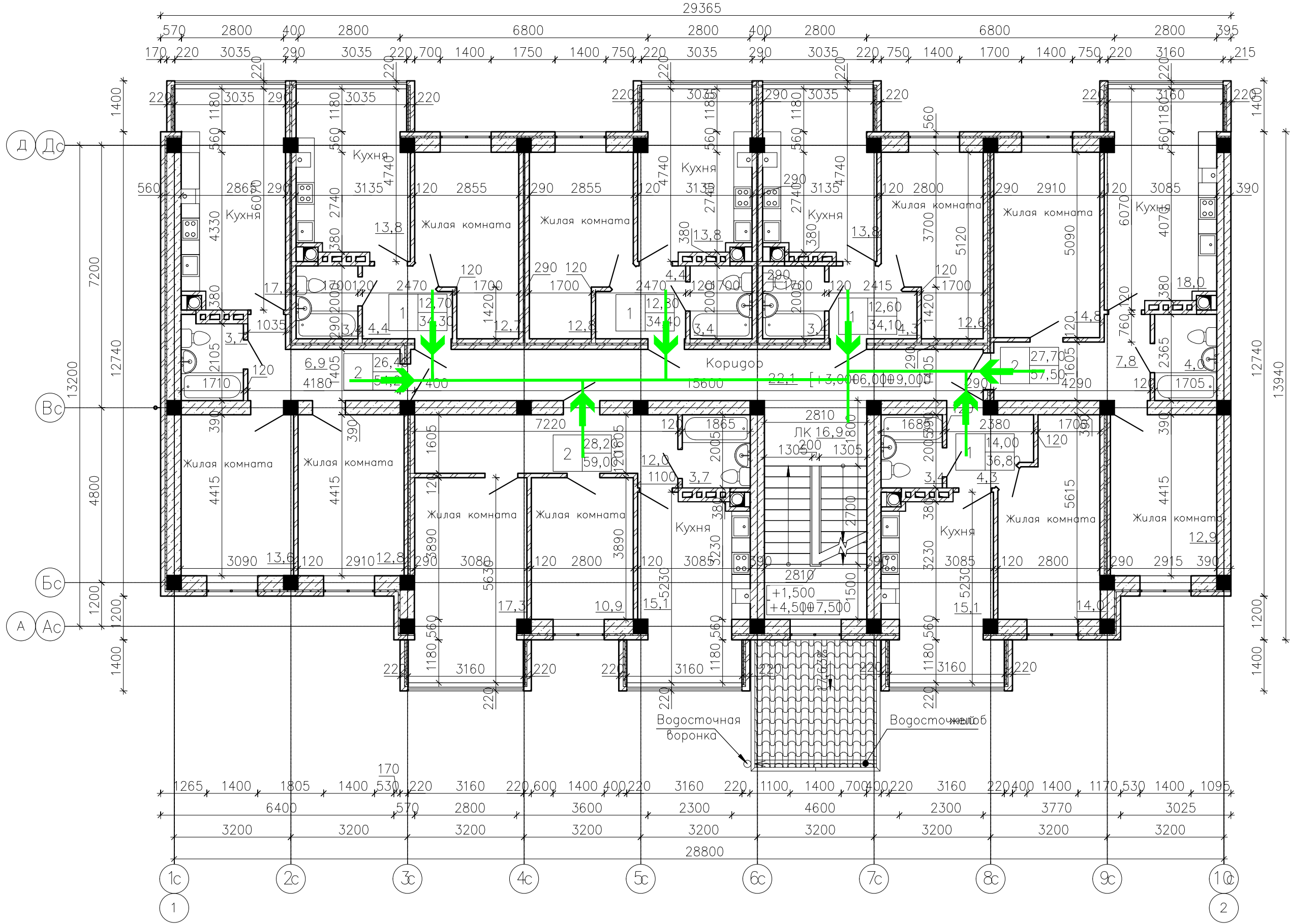
План 1 этажа. Схема эвакуации из здания



|             |                |               |
|-------------|----------------|---------------|
| Ив. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |
| 1           |                |               |

|          |          |            |   |         |      |                                                                                                                        |                                        |      |        |
|----------|----------|------------|---|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|--------|
|          |          |            |   |         |      | ССП-20.20-К-ГОЧС                                                                                                       |                                        |      |        |
|          |          |            |   |         |      | "Многоквартирный жилой дом"                                                                                            |                                        |      |        |
|          |          |            |   |         |      | Российская Федерация, Ставропольский край,<br>городской округ город Лермонтов, город Лермонтов,<br>проезд Солнечный, 2 |                                        |      |        |
| Изм.     | Кол. уч. | Лист       | № | Подпись | Дата | "Многоквартирный жилой дом"<br>Блок 1                                                                                  | Стадия                                 | Лист | Листов |
| ГИП      |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                        | П                                      | 6    |        |
| Исполнил |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                        |                                        |      |        |
| Проверил |          | Безроднова |   |         |      |                                                                                                                        |                                        |      |        |
| Н.контр. |          | Дуброва    |   |         |      | План 1 этажа<br>Схема эвакуации из здания                                                                              | ООО "Сити Строй Проект"<br>г.Ессентуки |      |        |

### План типового этажа. Схема эвакуации из здания

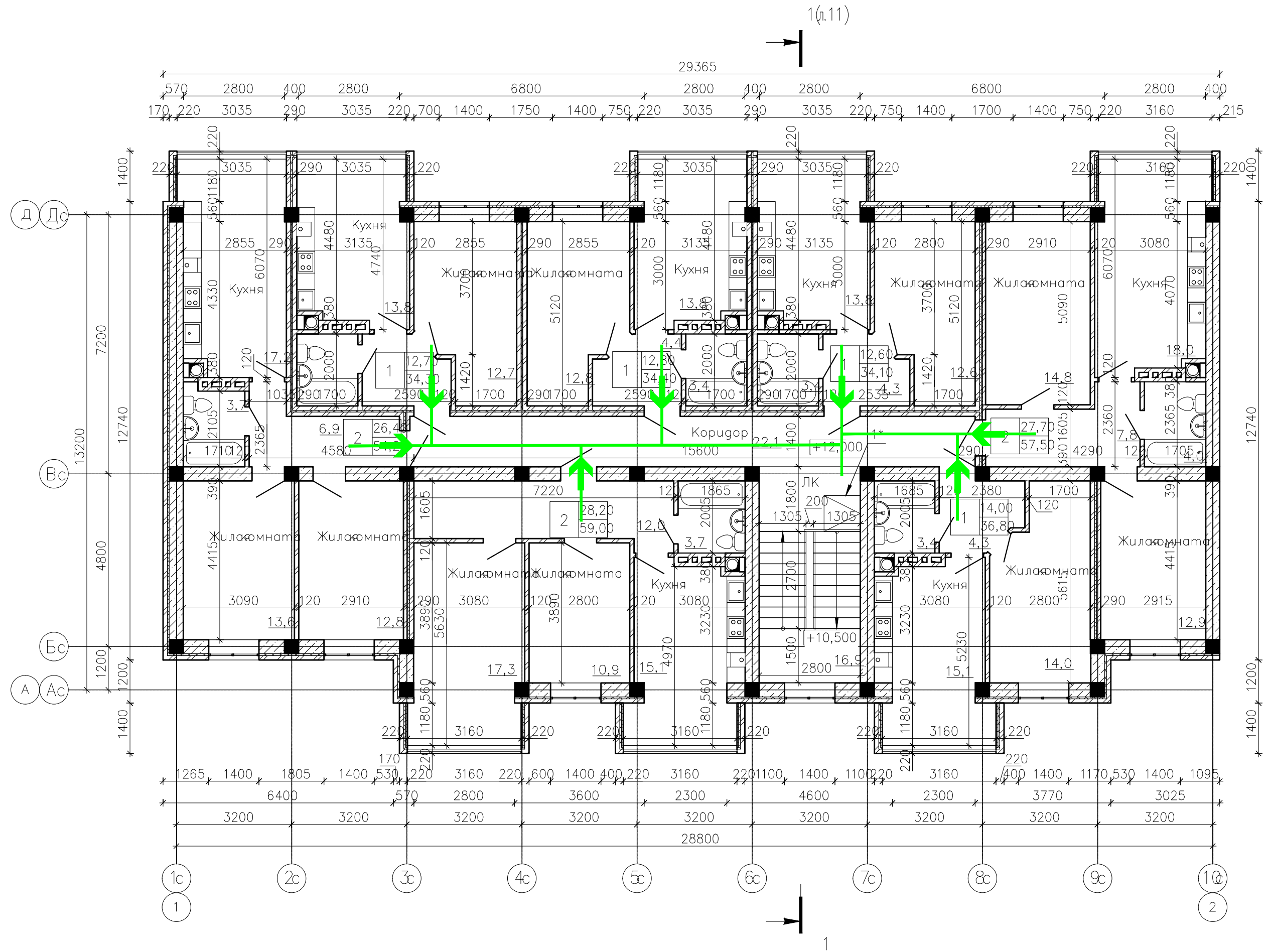


|              |                |               |
|--------------|----------------|---------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |
|              |                |               |

|               |            |   |         |      |  |                                                                                                                  |                                        |      |        |
|---------------|------------|---|---------|------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|--------|
|               |            |   |         |      |  | ССП-20.20-К-ГОЧС                                                                                                 |                                        |      |        |
|               |            |   |         |      |  | "Многokвapтиpный жилог дом"                                                                                      |                                        |      |        |
|               |            |   |         |      |  | Pоссийская Федерация, Cтавропольский край,<br>городской округ Лермонтов, город Лермонтов,<br>проезд Солнечный, 2 |                                        |      |        |
| Изм. Кол. уч. | Лист       | № | Подпись | Дата |  | "Многokвapтиpный жилог дом"<br>Блок 1                                                                            | Стадия                                 | Лист | Листов |
| ГИП           | Геворкянц  |   |         |      |  |                                                                                                                  | II                                     | 7    |        |
| Исполнил      | Геворкянц  |   |         |      |  |                                                                                                                  |                                        |      |        |
| Проверил      | Безроднова |   |         |      |  |                                                                                                                  |                                        |      |        |
| Н.контр.      | Дуброва    |   |         |      |  | План типового этажа<br>Cхема эвакуации из здания                                                                 | ООО "Cити Cтрой Проект"<br>г.Ессентуки |      |        |



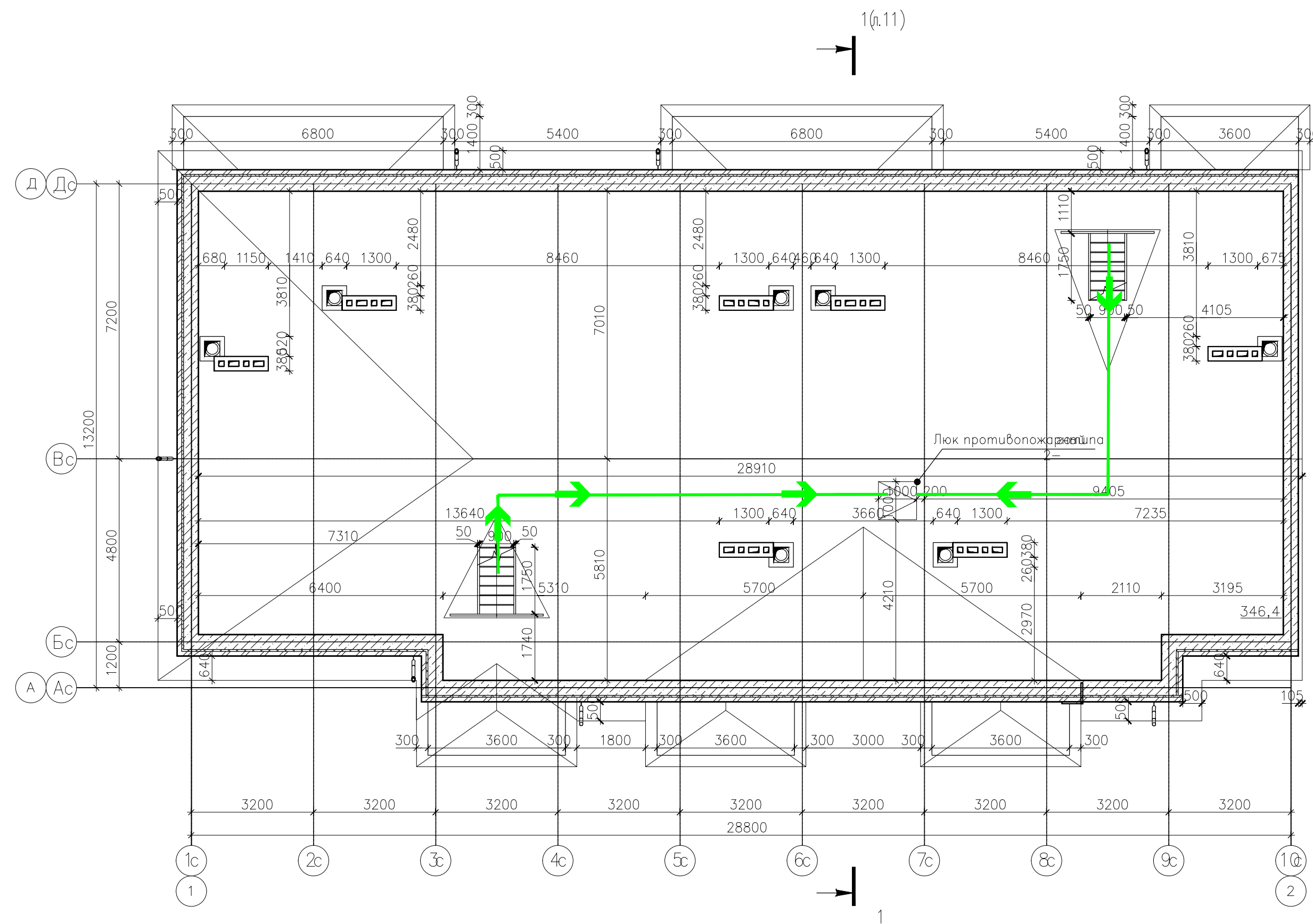
### План 5 этажа. Схема эвакуации из здания



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

|          |         |            |   |         |      |                                                                                                                  |                                        |      |        |
|----------|---------|------------|---|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|--------|
|          |         |            |   |         |      | ССП-20.20-К-ГОЧС                                                                                                 |                                        |      |        |
|          |         |            |   |         |      | "Многоквартирный жилой дом"                                                                                      |                                        |      |        |
|          |         |            |   |         |      | Российская Федерация, Ставропольский край,<br>городской округ Лермонтов, город Лермонтов,<br>проезд Солнечный, 2 |                                        |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | № | Подпись | Дата | "Многоквартирный жилой дом"<br>Блок 1                                                                            | Стадия                                 | Лист | Листов |
| ГИП      |         | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                  | П                                      | 8    |        |
| Исполнил |         | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                  |                                        |      |        |
| Проверил |         | Безроднова |   |         |      |                                                                                                                  |                                        |      |        |
| Н.контр. |         | Дуброва    |   |         |      | План 5 этажа<br>Схема эвакуации из здания                                                                        | ООО "Сити Строй Проект"<br>г.Ессентуки |      |        |

### План чердака. Схема эвакуации из здания



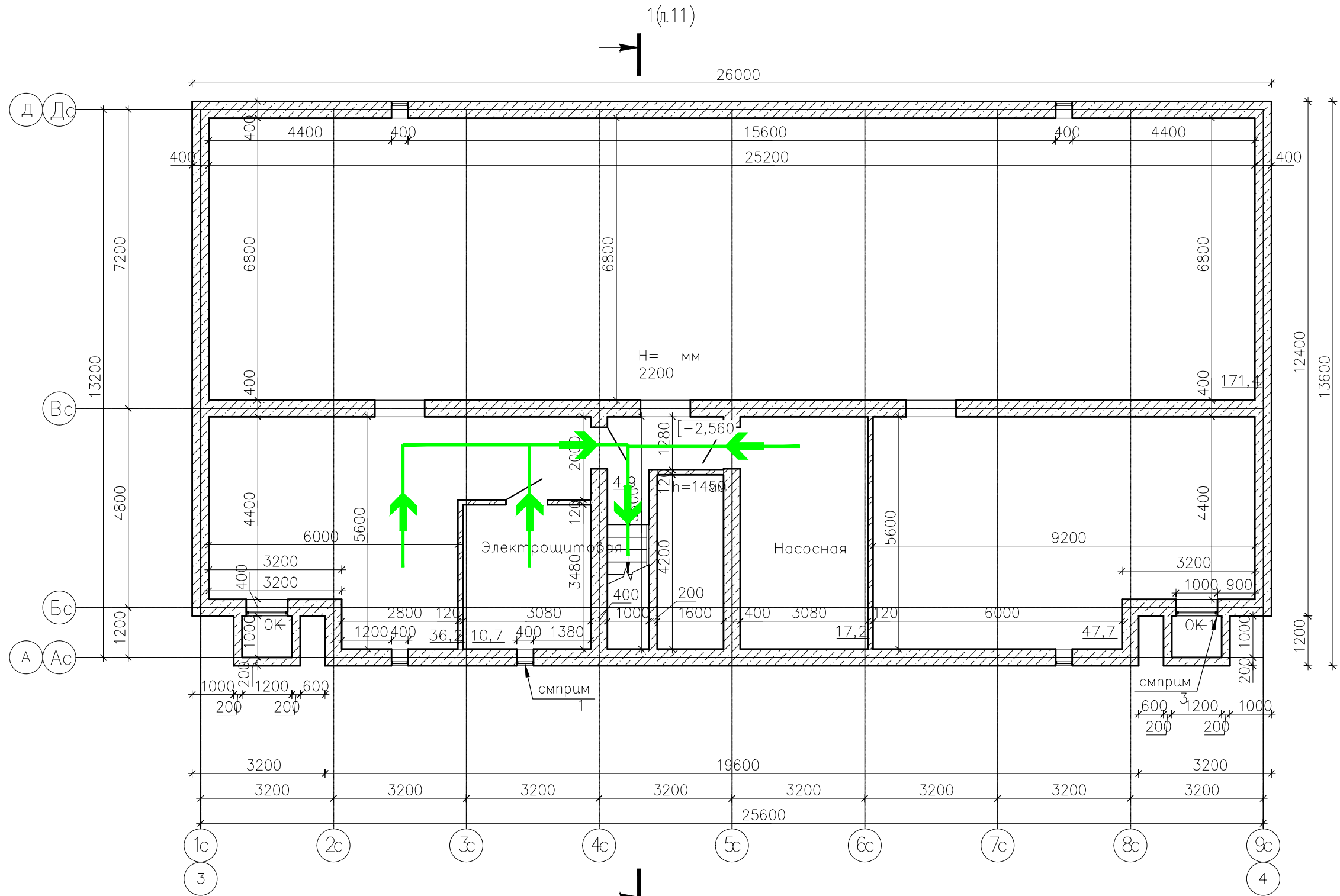
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |
|--------------|----------------|---------------|
|              |                |               |

|          |          |            |   |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |      |        |
|----------|----------|------------|---|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|          |          |            |   |         |      | <p align="center"><i>ССП-20.20-К-ГОЧС</i></p> <p align="center">"Многоквартирный жилой дом"</p> <p align="center">Российская Федерация, Ставропольский край,<br/>городской округ город Лермонтов, город Лермонтов,<br/>проезд Солнечный, 2</p> |                                                                                 |      |        |
| Изм.     | Кол. уч. | Лист       | № | Подпись | Дата | <p align="center">"Многоквартирный жилой дом"</p> <p align="center">Блок 1</p>                                                                                                                                                                 | Стадия                                                                          | Лист | Листов |
| ГИП      |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                | П                                                                               | 9    |        |
| Исполнил |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |      |        |
| Проверил |          | Безроднова |   |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |      |        |
| Н.контр. |          | Дуброва    |   |         |      | <p align="center">План чердака</p> <p align="center">Схема эвакуации из здания</p>                                                                                                                                                             | <p align="center">ООО "Сити Строй Проект"</p> <p align="center">г.Ессентуки</p> |      |        |

Инв. № подл.

Подпись и дата

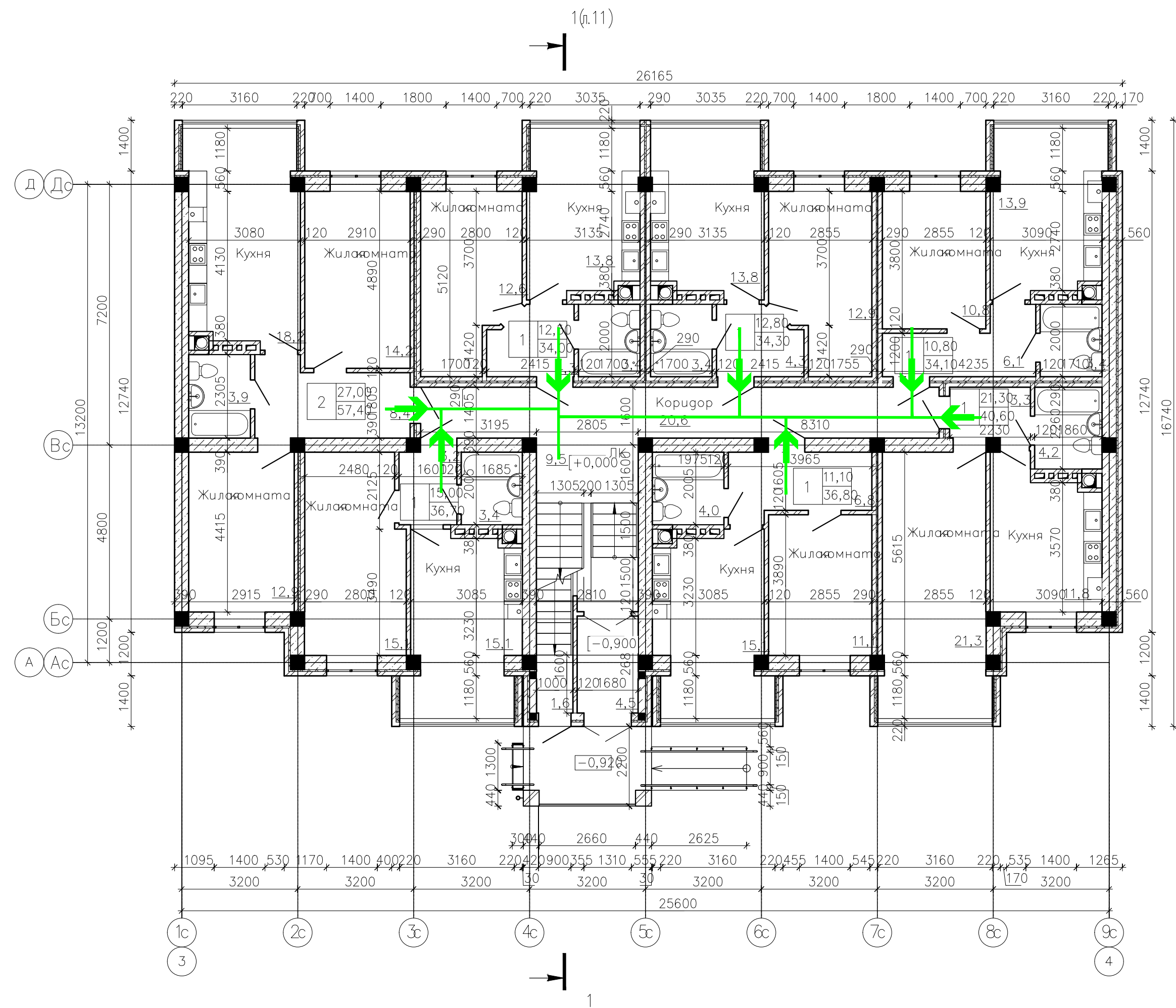
Взамен инв. №



|          |          |            |   |         |      |                                                                                                                  |                                        |      |        |
|----------|----------|------------|---|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|--------|
| 1        |          |            |   |         |      | ССП-20.20-К-ГОЧС                                                                                                 |                                        |      |        |
|          |          |            |   |         |      | "Многоквартирный жилой дом"                                                                                      |                                        |      |        |
|          |          |            |   |         |      | Российская Федерация, Ставропольский край, городской округ город Лермонтов, город Лермонтов, проезд Солнечный, 2 |                                        |      |        |
| Изм.     | Кол. уч. | Лист       | № | Подпись | Дата | "Многоквартирный жилой дом"<br>Блок 2                                                                            | Стадия                                 | Лист | Листов |
| ГИП      |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                  | П                                      | 10   |        |
| Исполнил |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                  |                                        |      |        |
| Проверил |          | Безроднова |   |         |      |                                                                                                                  |                                        |      |        |
| Н.контр. |          | Дуброва    |   |         |      | План этажа на отметке -2.550<br>Схема эвакуации из здания                                                        | ООО "Сити Строй Проект"<br>г.Ессентуки |      |        |



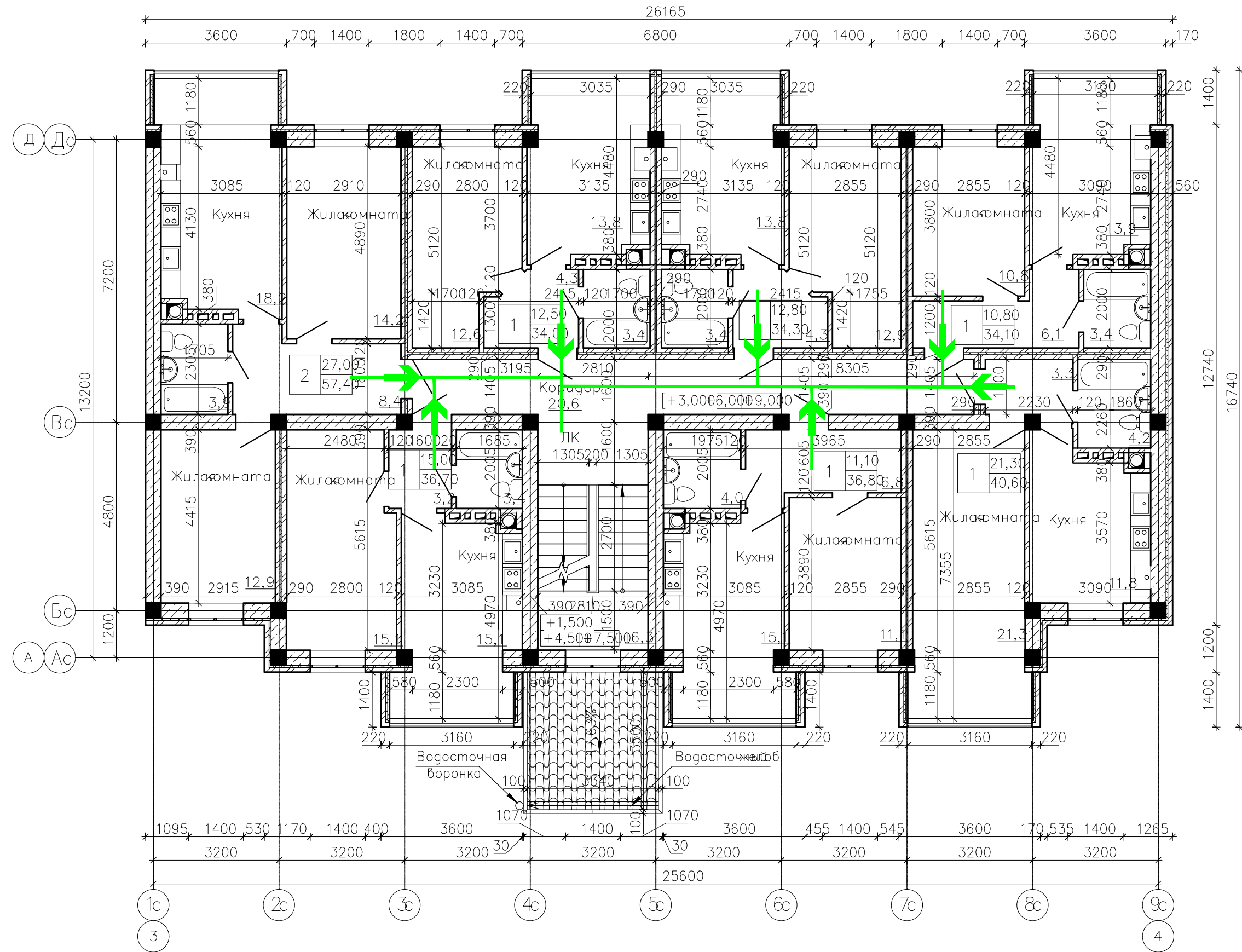
### План 1 этажа. Схема эвакуации из здания



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

|          |          |            |   |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |      |        |
|----------|----------|------------|---|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|          |          |            |   |         |      | <p align="center"><i>ССП-20.20-К-ГОЧС</i></p> <p align="center">"Множokвapтиpный жилой дом"</p> <p align="center">Pоссийская Федерация, Cтавропольский край,<br/>городской округ город Лермонтов, город Лермонтов,<br/>проезд Солнечный, 2</p> |                                                                                 |      |        |
| Изм.     | Кол. уч. | Лист       | № | Подпись | Дата | <p align="center">"Множokвapтиpный жилой дом"</p> <p align="center">Блок 2</p>                                                                                                                                                                 | Стадия                                                                          | Лист | Листов |
|          |          |            |   |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                | П                                                                               | 11   |        |
|          |          |            |   |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |      |        |
| ГИП      |          | Геворкянц  |   |         |      | <p align="center">План 1 этажа</p> <p align="center">Cхема эвакуации из здания</p>                                                                                                                                                             | <p align="center">ООО "Cити Cтрой Проект"</p> <p align="center">г.Еccентуки</p> |      |        |
| Исполнил |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |      |        |
| Пpоверил |          | Безроднова |   |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |      |        |
|          |          |            |   |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |      |        |
| Н.контp. |          | Дубpова    |   |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |      |        |

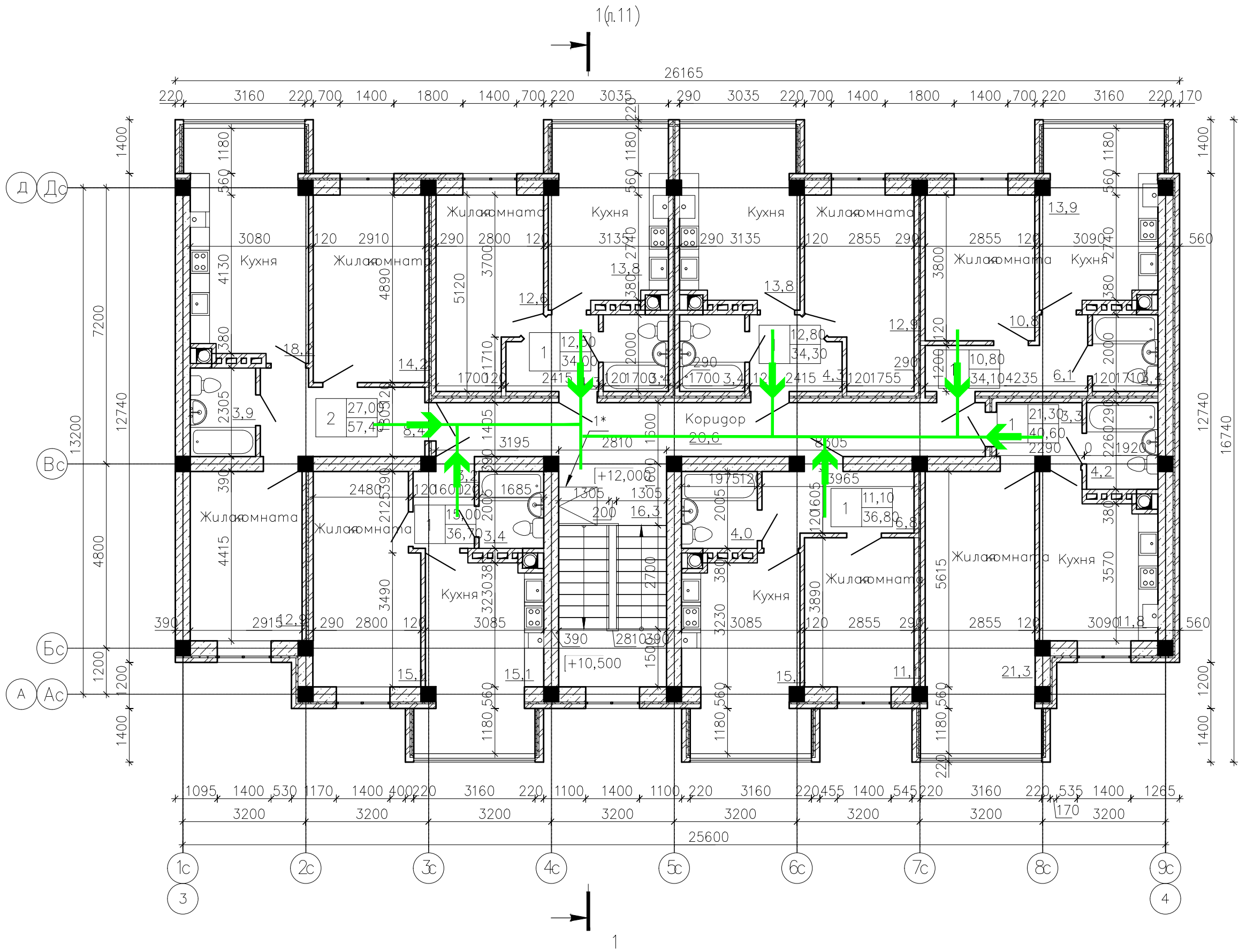
### План типового этажа. Схема эвакуации из здания



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

|          |            |      |   |         |      |                                                                                                                  |                                        |      |
|----------|------------|------|---|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|
|          |            |      |   |         |      | ССП-20.20-К-ГОЧС                                                                                                 |                                        |      |
|          |            |      |   |         |      | "Многоквартирный жилой дом"                                                                                      |                                        |      |
|          |            |      |   |         |      | Российская Федерация, Ставропольский край,<br>городской округ Лермонтов, город Лермонтов,<br>проезд Солнечный, 2 |                                        |      |
| Изм.     | Кол. уч.   | Лист | № | Подпись | Дата |                                                                                                                  |                                        |      |
| ГИП      | Геворкянц  |      |   |         |      | "Многоквартирный жилой дом"<br>Блок 2                                                                            | Стадия                                 | Лист |
| Исполнил | Геворкянц  |      |   |         |      |                                                                                                                  | П                                      | 12   |
| Проверил | Безроднова |      |   |         |      |                                                                                                                  |                                        |      |
| Н.контр. | Дуброва    |      |   |         |      | План типового этажа<br>Схема эвакуации из здания                                                                 | ООО "Сити Строй Проект"<br>г.Ессентуки |      |

### План 5 этажа. Схема эвакуации из здания

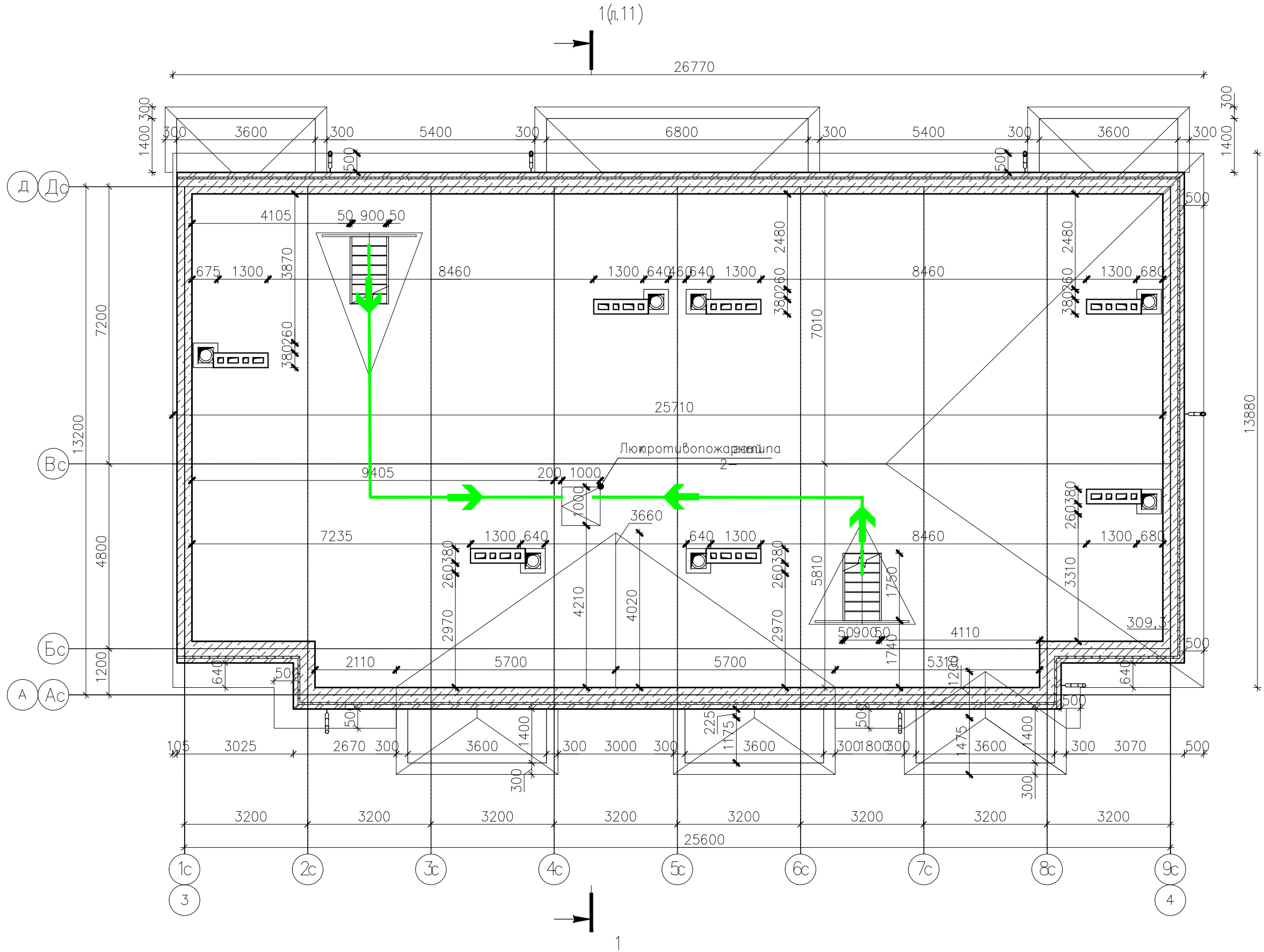


| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № |
|--------------|----------------|---------------|
|              |                |               |

|          |          |            |   |         |      |                                                                                                                        |                                           |                                        |        |
|----------|----------|------------|---|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|--------|
|          |          |            |   |         |      | ССП-20.20-К-ГОЧС                                                                                                       |                                           |                                        |        |
|          |          |            |   |         |      | "Многоквартирный жилой дом"                                                                                            |                                           |                                        |        |
|          |          |            |   |         |      | Российская Федерация, Ставропольский край,<br>городской округ город Лермонтов, город Лермонтов,<br>проезд Солнечный, 2 |                                           |                                        |        |
| Изм.     | Кол. уч. | Лист       | № | Подпись | Дата | "Многоквартирный жилой дом"<br>Блок 2                                                                                  | Стадия                                    | Лист                                   | Листов |
| ГИП      |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                        | П                                         | 13                                     |        |
| Исполнил |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                        |                                           |                                        |        |
| Проверил |          | Безроднова |   |         |      |                                                                                                                        |                                           |                                        |        |
| Н.контр. |          | Дуброва    |   |         |      |                                                                                                                        | План 5 этажа<br>Схема эвакуации из здания | ООО "Сити Строй Проект"<br>г.Ессентуки |        |



### План чердака. Схема эвакуации из здания



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

|          |          |            |   |         |      |                                                                                                                        |                                        |      |        |
|----------|----------|------------|---|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|--------|
|          |          |            |   |         |      | ССП-20.20-К-ГОЧС                                                                                                       |                                        |      |        |
|          |          |            |   |         |      | "Многоквартирный жилой дом"                                                                                            |                                        |      |        |
|          |          |            |   |         |      | Российская Федерация, Ставропольский край,<br>городской округ город Лермонтов, город Лермонтов,<br>проезд Солнечный, 2 |                                        |      |        |
| Изм.     | Кол. уч. | Лист       | № | Подпись | Дата | "Многоквартирный жилой дом"<br>Блок 2                                                                                  | Стадия                                 | Лист | Листов |
| ГИП      |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                        | П                                      | 14   |        |
| Исполнил |          | Геворкянц  |   |         |      |                                                                                                                        |                                        |      |        |
| Проверил |          | Безроднова |   |         |      |                                                                                                                        |                                        |      |        |
| Н.контр. |          | Дуброва    |   |         |      |                                                                                                                        |                                        |      |        |
|          |          |            |   |         |      | План чердака<br>Схема эвакуации из здания                                                                              | ООО "Сити Строй Проект"<br>г.Ессентуки |      |        |

|                                                                             |              |              |              |          |                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                         |  |  |                                      |  |  |  |                                                                                         |  |  |  |  |  |                                                                                                                             |                                                                                         |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Схема расположения сетей пожарной сигнализации и системы оповещения блока А |              |              |              |          |                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                         |  |  |                                      |  |  |  |                                                                                         |  |  |  |  |  |                                                                                                                             |                                                                                         |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
| Согласовано                                                                 | Инв. ? подл. | Погр. и дата | Взам. инв. ? | 5-й этаж | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div>                             |  |  |  |  |  |  | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |                                      |  |  |  | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |  |  |  |                                                                                                                             | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  |
|                                                                             |              |              |              | 4-й этаж | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div>                             |  |  |  |  |  |  | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |                                      |  |  |  | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |  |  |  |                                                                                                                             | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  |
|                                                                             |              |              |              | 3-й этаж | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div>                             |  |  |  |  |  |  | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |                                      |  |  |  | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |  |  |  |                                                                                                                             | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  |
|                                                                             |              |              |              | 2-й этаж | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div>                             |  |  |  |  |  |  | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |                                      |  |  |  | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |  |  |  |                                                                                                                             | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  |
|                                                                             |              |              |              | 1-й этаж | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div>                             |  |  |  |  |  |  | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |                                      |  |  |  | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |  |  |  |                                                                                                                             | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  | <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |  |  |
| Подвал                                                                      |              |              |              |          | <div>ВТН1.3 Автономный извещатель пожарный дымовой с указанием номера шлейфа и порядкового номера извещателя.</div> |  |  |  |  |  |  |                                                                                         |  |  |                                      |  |  |  |                                                                                         |  |  |  |  |  |                                                                                                                             |                                                                                         |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                             |              |              |              |          |                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                         |  |  | Изм. Кол. уч. Лист N док. Погр. Дата |  |  |  |                                                                                         |  |  |  |  |  | ССП-20.20-К-ГОЧС                                                                                                            |                                                                                         |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                             |              |              |              |          |                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                         |  |  | Разраб. Десякин                      |  |  |  |                                                                                         |  |  |  |  |  | "Многоквартирный жилой дом"                                                                                                 |                                                                                         |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                             |              |              |              |          |                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                         |  |  | Проверил Безроднова                  |  |  |  |                                                                                         |  |  |  |  |  | по адресу: Российская Федерация, Ставропольский край, городской округ город Лермонтов, город Лермонтов, проезд Солнечный, 2 |                                                                                         |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                             |              |              |              |          |                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                         |  |  |                                      |  |  |  |                                                                                         |  |  |  |  |  | Многоквартирные жилые дома                                                                                                  |                                                                                         |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                             |              |              |              |          |                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                         |  |  |                                      |  |  |  |                                                                                         |  |  |  |  |  | Блок 1, Блок 2                                                                                                              |                                                                                         |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                             |              |              |              |          |                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                         |  |  |                                      |  |  |  |                                                                                         |  |  |  |  |  | Схема расположения сетей пожарной сигнализации и системы оповещения блока 1                                                 |                                                                                         |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                             |              |              |              |          |                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                         |  |  | Н. контр. Дуброва                    |  |  |  |                                                                                         |  |  |  |  |  | 000 "Сити Строй Проект"                                                                                                     |                                                                                         |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                             |              |              |              |          |                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                         |  |  | ГИП Геворкянц                        |  |  |  |                                                                                         |  |  |  |  |  | г. Ессентуки                                                                                                                |                                                                                         |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                             |              |              |              |          |                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                         |  |  |                                      |  |  |  |                                                                                         |  |  |  |  |  | Формат                                                                                                                      |                                                                                         |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |      |         |      |       |       |      |         |         |   |         |  |  |          |            |   |         |  |  |           |         |   |         |  |  |     |           |   |         |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|------|---------|------|-------|-------|------|---------|---------|---|---------|--|--|----------|------------|---|---------|--|--|-----------|---------|---|---------|--|--|-----|-----------|---|---------|--|--|
| Схема расположения сетей пожарной сигнализации и системы оповещения блока Б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |              |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |      |         |      |       |       |      |         |         |   |         |  |  |          |            |   |         |  |  |           |         |   |         |  |  |     |           |   |         |  |  |
| Согласовано                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Инв. ? подл. | Погр. и дата | Взам. инв. ? | 5-й этаж | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |      |         |      |       |       |      |         |         |   |         |  |  |          |            |   |         |  |  |           |         |   |         |  |  |     |           |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              | 4-й этаж | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |      |         |      |       |       |      |         |         |   |         |  |  |          |            |   |         |  |  |           |         |   |         |  |  |     |           |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              | 3-й этаж | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |      |         |      |       |       |      |         |         |   |         |  |  |          |            |   |         |  |  |           |         |   |         |  |  |     |           |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              | 2-й этаж | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |      |         |      |       |       |      |         |         |   |         |  |  |          |            |   |         |  |  |           |         |   |         |  |  |     |           |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              | 1-й этаж | <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>1-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3</div> <div>2-комн. квартира</div> <div>ВТН1.1ВТН1.2ВТН1.3ВТН1.4</div> |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |      |         |      |       |       |      |         |         |   |         |  |  |          |            |   |         |  |  |           |         |   |         |  |  |     |           |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              |          | <div>ВТН1.3 Автономный извещатель пожарный дымовой с указанием номера шлейфа и порядкового номера извещателя.</div>                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  | <table><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>N док</td><td>Погр.</td><td>Дата</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td>Десякин</td><td>1</td><td>07.2020</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Проверил</td><td>Безроднова</td><td>1</td><td>07.2020</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td>Дуброва</td><td>1</td><td>07.2020</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ГИП</td><td>Геворкянц</td><td>1</td><td>07.2020</td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  | Изм. | Кол.уч. | Лист | N док | Погр. | Дата | Разраб. | Десякин | 1 | 07.2020 |  |  | Проверил | Безроднова | 1 | 07.2020 |  |  | Н. контр. | Дуброва | 1 | 07.2020 |  |  | ГИП | Геворкянц | 1 | 07.2020 |  |  |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Кол.уч.      | Лист         | N док        | Погр.    | Дата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |      |         |      |       |       |      |         |         |   |         |  |  |          |            |   |         |  |  |           |         |   |         |  |  |     |           |   |         |  |  |
| Разраб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Десякин      | 1            | 07.2020      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |      |         |      |       |       |      |         |         |   |         |  |  |          |            |   |         |  |  |           |         |   |         |  |  |     |           |   |         |  |  |
| Проверил                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Безроднова   | 1            | 07.2020      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |      |         |      |       |       |      |         |         |   |         |  |  |          |            |   |         |  |  |           |         |   |         |  |  |     |           |   |         |  |  |
| Н. контр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Дуброва      | 1            | 07.2020      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |      |         |      |       |       |      |         |         |   |         |  |  |          |            |   |         |  |  |           |         |   |         |  |  |     |           |   |         |  |  |
| ГИП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Геворкянц    | 1            | 07.2020      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |      |         |      |       |       |      |         |         |   |         |  |  |          |            |   |         |  |  |           |         |   |         |  |  |     |           |   |         |  |  |
| <div>ССП-20.20-К-ГОЧС</div> <div>"Многоквартирный жилой дом"</div> <div>по адресу: Российская Федерация, Ставропольский край, городской округ город Лермонтов, город Лермонтов, проезд Солнечный, 2</div> <div>Многоквартирные жилые дома Блок 1, Блок 2</div> <div>Схема расположения сетей пожарной сигнализации и системы оповещения блока 2</div> <div>Стация Лист Листов</div> <div>П 16</div> <div>ООО "Сити Строй Проект" г. Ессентуки</div> <div>Формат</div> |              |              |              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |      |         |      |       |       |      |         |         |   |         |  |  |          |            |   |         |  |  |           |         |   |         |  |  |     |           |   |         |  |  |