

Заказчик ООО "СЗ "Стройкомплект"

Комплекс многоквартирных жилых домов и гаражей по пр. Победы, 29-В, г. Севастополь.
IV этап строительства.

Завершение строительства многоквартирного жилого дома 3
(кадастровый номер объекта незавершенного строительства 91:04:001017:3935).

Проектная документация

Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

19/06.2022-04-ПБ

Том 9

Заказчик ООО "СЗ "Стройкомплект"

Комплекс многоквартирных жилых домов и гаражей по пр. Победы, 29-В, г. Севастополь.
IV этап строительства.

Завершение строительства многоквартирного жилого дома 3
(кадастровый номер объекта незавершенного строительства 91:04:001017:3935).

Проектная документация

Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

19/06.2022-04-ПБ

Том 9

Директор

Главный инженер проекта

Медведев Д.Е.

Василькевич Е.Л.

Графическая часть

Схемы эвакуации людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара	15...17
Ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объекту пожарной техники, схемы прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов	18
Схема структурная систем противопожарной защиты	19

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					19/06.2022-04-ПБ	Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.		Подпись

ВВЕДЕНИЕ

Раздел проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (далее по тексту «МОПБ») разработан для проекта строительства квартир (далее по тексту – «объект»).

Раздел проекта МОПБ разработан в соответствии с Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Конструктивно-планировочные и инженерно-технические решения, изложенные в МОПБ для проектируемого объекта, разработаны в соответствии с требованиями «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ (далее по тексту – «Технический регламент»), сводам правил, определяющим нормативные требования по обеспечению пожарной безопасности в строительстве.

Защита объекта от пожара, обеспечивается:

- комплексом систем противопожарной защиты;
- организационно-техническими мероприятиями.

Система противопожарной защиты предусматривает применение огнестойких конструкций и устройство противопожарных преград, обеспечение здания требуемыми путями эвакуации, внедрение автоматических систем извещения и тушения пожаров, противоподымной защиты, применение средств коллективной и индивидуальной защиты и другие мероприятия.

Согласно ст. 6 Технического регламента, пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной, если:

- в полном объеме выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные Федеральными законами о технических регламентах;
- пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных Техническим регламентом.

К организационно-техническим мероприятиям относятся: организация обучения правилам пожарной безопасности обслуживающего персонала и сотрудников; разработка необходимых памяток, инструкций, приказов о порядке проведения огнеопасных работ, соблюдении противопожарного режима, действиях в случае возникновения пожара, противопожарного режима, назначение ответственных лиц; разработка и отработка планов эвакуации людей на случай пожара, взаимодействия администрации и подразделений государственной противопожарной службы при тушении пожаров и т.п.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							19/06.2022-04-ПБ	Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

1. Описание объекта

Здание 12ти этажное с техническим этажом.

Класс функциональной пожарной опасности: Ф 1.3

Множкквартирные жилые дома.

Степень огнестойкости здания II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания CO.

Принятые решения по обеспечению безопасности не имеют в своем обосновании оценку степени риска причинения вреда людям и имуществу, решения основаны на выполнении правил противопожарного режима, типовых мероприятий, установленных практикой проектирования и документами в области стандартизации.

2. Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта

Согласно ст. 5 Технического регламента, система обеспечения пожарной безопасности объекта включает в себя: систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, а именно:

- конструктивные и объемно-планировочные решения объекта, предусмотренные в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности и направленные на ограничение распространения пожара в объекте;

- система пожарной сигнализации реализуется в виде опико-электронных дымовых пожарных автономных извещателей;

- наличие наружного противопожарного водопровода, обеспечивающего требуемые расходы воды.

Организационно-технические мероприятия включают в себя:

- осуществление контроля за эксплуатацией и технического обслуживания систем противопожарной защиты, лицензированной в установленном порядке организацией;

- обучение жильцов объекта мерам пожарной безопасности;

- разработка мероприятий по действиям людей в случае пожара;

- разработка планов эвакуации.

Осветительные и силовые линии, электрооборудование проектируются и монтируются в соответствии с ПУЭ и другими нормативными документами.

Узлы пересечения кабельными каналами, коробами и кабелями ограждающих строительных конструкций с нормируемой огнестойкостью не снижают требуемых показателей конструкций.

В местах пересечения кабелями и проводами строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

Для электроснабжения применяются электрокабели с оболочкой, не распространяющей горение; электрокабели, питающие устройства САПЗ, не используются одновременно для подводки к другим такоприемникам. Молниезащиту здания предусмотрено выполнять согласно СО153-34.21.122-2003 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций".

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3. Обоснование противопожарных расстояний между проектируемым объектом и другими зданиями и сооружениями

- 3.1. Противопожарные расстояния между зданиями объекта и другими зданиями соответствуют требованиям табл. 1 СП 4.13130.2013 и составляют не менее 10 м;
- 3.2. Минимальное расстояние от зданий до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей составляет не менее 10 м, в соответствии с п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

4. Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

- 4.1. Размещение здания обусловлено формой участка строительства, окружающей существующей застройкой, сложным рельефом, санитарными и противопожарными отступами. Въезд на участок осуществляется с проспекта Победы, по внутриквартальному проезду вдоль дома №29. К проектируемым зданиям обеспечивается подъезд пожарной техники с одной продольной стороны здания в соответствии с п. 8.3 СП 4.13130.2013, так как соблюдены следующие условия:
- 2 квартиры имеют двустороннюю ориентацию;
 - 3 квартиры с односторонней ориентацией имеют балконы с пожарными отстойниками со стороны здания, к которой осуществляется проезд пожарной техники;
 - 2 квартиры с односторонней ориентацией имеют открытые балконы с вертикальными аварийными лестницами шириной 0,9м и люками размером 0,9х0,9м, связывающими балконы смежных этажей между собой.
- Ширина проезда составляет 5,0 м. Ширина тротуаров принята 1,5м. (в соответствии с п. 8.6, п. 8.8 СП 4.13130.2013)
- 4.2. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (не менее 16 тонн на ось), в соответствии с п. 8.9 СП 4.13130.2013.
- 4.3. Проезды и автостоянки отделяются от тротуара и газона бетонным бордюром БР 100.30.15 на высоту 15 см, тротуар отделяется от газона бетонным бордюром БР 100.20.8, уложенным в уровне сопрягаемых поверхностей. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на пути следования инвалидов не превышает 0,015 м.
- 4.4. Источником водоснабжения являются городские сети, проект внеплощадочных сетей будет выполнен отдельным проектом. Согласно СП 8.13130.2009 расход воды на наружное пожаротушение зданий составляет 15л/с. Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой кольцевой внутриплощадочной сети противопожарного водопровода $\varnothing 225 \times 13.4$. Наружное пожаротушение из проектируемых пожарных гидрантов на сетях объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода. Водопровод принят закальцованный $\varnothing 225 \times 13.4$ из труб полиэтиленовых ПНД ПЭ-100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001(2003).
- 4.5. Для тушения каждого здания предусмотрено не менее двух пожарных гидрантов расположенных на расстоянии не более 200 м от здания (каждая точка здания расположена на расстоянии не более 200 м от пожарного гидранта), в соответствии с п. 9.11 СП 8.13130.2009. См. сводный план сетей
- 4.6. Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении предусмотрен не менее 10 м, в соответствии с п. 4.4 СП 8.13130.2009.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подпись и дата	Изм. № подл.	19/06.2022-04-ПБ		Лист
											5

- 4.7. Наружная водопроводная сеть обеспечивает возможность тушения пожара не менее 3 ч, согласно п. 6.3. СП 8.13130.2009.
- 4.8. Пожарные гидранты предусмотрены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий, в соответствии с п. 8.6 СП 8.13130.2009.
- 4.9. У гидрантов, а также по направлению движения к ним, предусмотрено устанавливать знаки пожарной безопасности «Пожарный гидрант», в соответствии с п. 8.6 СП 8.13130.2009.

5. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций объекта

- 5.1. Жилой дом представляет собой один пожарный отсек. Площадь этажа в пределах пожарного отсека объекта соответствует требованиям табл. 6.8 СП 2.13130.2012 в части допустимой площади пожарного отсека и составляет менее 2500 м².
- 5.2. Согласно ч. 1 ст. 87 Технического регламента и п. 6.5.1 табл. 6.8 СП 2.13130.2012 Объект запроектирован II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности СО.
- Согласно табл. 21 Технического регламента пределы огнестойкости строительных конструкций приняты не менее указанных в таблице 5.1:

Таблица 5.1

Наименование конструкций	Предел огнестойкости строительных конструкций, не менее
Несущие элементы здания	R 90
Наружные ненесущие стены	E 15
Перекрытия междуэтажные	EI 45 R 90
Лестничные клетки: – внутренние стены – марши и площадки лестниц	REI 90 R 60

- 5.3. Для деления на секции предусмотрены противопожарные стены 1-го типа, а стены и перегородки, отделяющие коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45. Ненесущие стены и перегородки отделяющие квартиры друг от друга имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности КО, в соответствии с п. 5.2.9 СП 4.13130.2013.
- 5.4. Класс пожарной опасности и предел огнестойкости внутриквартирных, в том числе с дверными проемами перегородок не нормируются, в соответствии с п. 6.5.4 СП 2.13130.2012.
- 5.5. Противопожарные преграды предусматриваются класса КО (не пожароопасные).
- 5.6. В местах пересечений инженерными коммуникациями междуэтажных перекрытий и противопожарных преград, предусмотрена заделка неплотностей негорючими материалами с пределом огнестойкости, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемой конструкции.
- 5.7. Заделка отверстий в местах пересечения трубопроводов и кабельных трасс со строительными конструкциями предусмотрена бетонным раствором.
- 5.8. Отделка внешних поверхностей наружных стен предусмотрена из материалов группы НГ, в соответствии с п. 5.2.3 СП 2.13130.2012.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/06.2022-04-ПБ

Лист

6

- 5.9. Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами имеют предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций, в соответствии с п. 5.2.4 СП 2.13130.2012.
- 5.10. Пути эвакуации (общие коридоры) выделяются перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия), в соответствии с п. 5.2.7 СП 2.13130.2012.
- 5.11. Для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов здания, отвечающих за его общую устойчивость и геометрическую неизменяемость при пожаре, применяется конструктивная огнезащита, в соответствии с п. 5.4.3 СП 2.13130.2012.
- 5.12. Стены лестничной клетки возвышаются над кровлей, в соответствии с п. 5.4.16 СП 2.13130.2012.
- 5.13. Здание Секции 3 сблокировано со зданием Секции 2 (12-ти этажным) I этапа строительства. Смежная со зданием Секции 2 стена является противопожарной 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 150. (согласно СП 2.13130.2012)
- 5.14. Внутренние стены лестничной клетки не имеют проемов, за исключением дверных, в соответствии с п. 5.4.16 СП 2.13130.2012.
- 5.15. Стены лестничной клетки примыкают к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м, в соответствии с п. 5.4.16 СП 2.13130.2012.
- 5.16. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже остекленные двери, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления 1,2 м². Устройства для открывания дверей расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа, в соответствии с п. 5.4.16 СП 2.13130.2012.
- 5.17. Предел огнестойкости узлов примыкания и крепления наружных стен к перекрытиям имеет значение не менее EI 45, в соответствии с п. 5.4.18 СП 2.13130.2012.
- 5.18. Для увеличения огнестойкости строительных конструкций были выполнены следующие мероприятия:
 – Толщина плиты перекрытия принята 200мм согласно требований минимальной толщины противопожарных норм (пособие к СП 2.13130.2012)
 – Сечение балок 250x400(h) мм принято согласно требований противопожарных норм (пособие к СП 2.13130.2012)

6. Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара в проектируемом объекте

- 6.1. Каждый этаж обеспечен одним эвакуационным выходом, при этом в жилом доме предусмотрена самостоятельная лестничная клетка типа Н1 с выходом наружу, а также каждая квартира, расположенная на высоте более 15м, имеет аварийный выход (п. 5.4.2 СП 1.13130.2009).
- 6.2. Из помещений технического этажа без постоянного пребывания людей предусмотрен выход наружу, обособленный от выходов наземной части здания. Также предусмотрен аварийный выход через оконный проем в приямок, снабженный скодами.
- 6.3. Для обеспечения безопасности маломобильных групп граждан (группа М4, далее МГН) предусмотрены организационно-технические мероприятия:

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/06.2022-04-ПБ	Лист
							7
Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

– безопасность маломобильных групп граждан должна обеспечиваться созданием в случае пожара пожаробезопасной зоны, в которой они будут находиться до приезда пожарных подразделений с учетом требований законодательства РФ к времени прибытия для городов не менее 10 минут. При пожаре в жилом помещении пожаробезопасной зоной на время не менее 30 минут будет являться объем балкона (холодный переход) лестничной клетки Н1, отделенный от зоны пожара строительными конструкциями огнестойкостью REI 45 с учетом оповещения о пожаре автономным пожарным извещателем и выполнения организационно-технических мероприятий. На дверь между лифтовым холлом и холодным переходом установлен электропривод принудительного открывания дверей (для компенсации воздуха при включении системы дымоудаления и беспрепятственной эвакуации жильцов через эти двери). Ширина коридора принята более 1,4 м, в соответствии с п. 5.4.4 СП 1.13130.2009.

- 6.4. Для эвакуации людей с этажей дома предусматривается одна лестничная клетка типа Н1, в соответствии с требованиями п. 5.4.8 СП 1.13130.2009.
- 6.5. Наибольшие расстояния от дверей квартир до лестничной клетки или выхода наружу принято по таблице 7 СП 1.13130.2009. При этом при выходе в тупиковый коридор расстояние не превышает 25 м.
- 6.6. Высота ограждений лестниц, балконов, лоджий, кровли и в местах опасных перепадов составляет не менее 1,2 м.
- 6.7. Высота эвакуационных выходов в свету предусматривается не менее 1,9 м. Ширина наружных дверей лестничных клеток предусмотрена не менее 0,8 м, в соответствии с п. 4.2.5 СП 1.13130.2009.
- 6.8. В соответствии с п. 4.2.6 СП 1.13130.2009 двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, за исключением случаев, когда открывание не нормируется.
- 6.9. Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров и лестничных клеток предусмотрены без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа (п. 4.2.7 СП 1.13130.2009).
- 6.10. На путях эвакуации предусмотрено освещение в соответствии с требованиями СНиП 23-05 (п. 4.3.1 СП 1.13130.2009).
- 6.11. В стенах лестничных клеток, на каждом этаже предусмотрено естественное освещение площадью не менее 1,2 м², в соответствии с п. 4.4.7 СП 1.13130.2009.
- 6.12. Двери лестничных клеток предусмотрены с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах в соответствии с п.4.2.6 СП 1.13130.2009.
- 6.13. Выходы из лестничных клеток предусмотрены непосредственно наружу с отделением от примыкающих коридоров перегородками с дверями (п. 4.4.6 СП 1.13130.2009).
- 6.14. В полу на путях эвакуации не предусматриваются перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах, что соответствует п. 4.3.4 СП 1.13130.2009.
- 6.15. Выходы из технического этажа здания предусмотрены обособленными от жилой части, в соответствии с ч. 4 ст. 89 Технического регламента. Габариты окон технического этажа предусмотрены не менее 0,9х1,2 м с учетом СП 54.13330.2011.
- 6.16. Эвакуация маломобильных групп населения производится с первого этажа здания через входные группы по пандусам согласно СП 59.13330.2012.
- 6.17. В здании предусматривается система поквартирного пожаротушения согласно СП 54.13330.2011. Выполняется в виде крана диаметром 15 мм, расположенного на кухне, и присоединенного шланга с распылителем такой длины, что бы он доставал до самого дальнего угла квартиры.

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

19/06.2022-04-ПБ

Лист

8

7. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны

- 7.1. Согласно требований ст.90 Технического регламента, для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны, при тушении возможного пожара предусмотрены следующие мероприятия:
- пожарные проезды и подъездные пути для пожарной техники с твердым покрытием;
 - возможность доступа подразделений ГПС в любое помещение;
 - наружный противопожарный водопровод.
- 7.2. Выход на кровлю обеспечен, в соответствии с п. 7.2 СП 4.13130.2013.
- 7.3. На кровлю предусмотрен выход из лестничной клетки через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75×1,5 метра, в соответствии с п. 7.6 СП 4.13130.2013.
- 7.4. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм в соответствии с п. 7.14 СП 4.13130.2013.

8. Перечень помещений подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

- 8.1. Квартиры оборудованы автономными датчиками пожарной сигнализации, согласно табл. А1 СП 5.13130.2009.

9. Описание и обоснование противопожарной защиты здания

9.1. Система автоматического пожаротушения

Объект не подлежит оборудованию автоматическими установками пожаротушения, согласно п. 6.2 табл. А1 СП 5.13130.2009.

9.2. Система пожарной сигнализации.

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки: -прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «РЗ-Рубеж-20П»

- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. РЗ»;

- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный "ИП 212-50М2";

- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-ИКЗ-А-РЗ»;

- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР»;

- устройство дистанционного пуска «УДП 513-11-РЗ» запуск насосной пожаротушения/дымоудаления;

- релейные модуль адресный «РМ-1-РЗ, РМ-4-РЗ»;

- модуль речевого оповещения «МРО-2М прот. РЗ»;

- адресная метка «АМ-4 прот. РЗ»;

- модуль дымоудаления «МДУ-1 прот. РЗ»;

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. РЗ». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели с встроенным изолятором шлейфа «ИПР 513-11-ИКЗ-А-РЗ», которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, плавательные бассейны, мойки), помещений категории В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/06.2022-04-ПБ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2) и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов согласно (СП 486.1311500.2020 п.4.4). Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020. Извещатели должны быть ориентированы таким образом, чтобы индикаторы были направлены по возможности в сторону двери, ведущей к выходу из помещения. Оповещатель пожарный световой адресный "ОПОП 1 прот.РЗ" предназначен для использования в качестве светового оповещения.

Проектом ККГ предусматривается установка газовых сигнализаторов, которые при утечке газа отправляют сигнал на перекрытие газа на поквартирные, устраиваемые при вводах газа в квартиры, электро-магнитные датчики.

9.3. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

Сбор информации от пожарных извещателей и выдачу команд на управление системами противопожарной защиты, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре осуществляет приемно-контрольный прибор «РЗ-Рубеж-20П». Предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3 типа (далее СОУЭ). Речевое оповещение построено с использованием модуля речевого оповещения типа "МРО-2М" прот.РЗ. В качестве акустической системы используются громкоговорители настенные «SW-06» ТМ Sonar. Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- запуск системы противодымной вентиляции;
- запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- запуск системы пожаротушения;
- разблокировка электрозамков;
- управление пассажирскими лифтами при пожаре;
- сигнал на запуск системы противодымной вентиляции поступает на модуль дымоудаления типа МДУ-1 прот.РЗ и через комплектные шкафы управления вентиляторами дымоудаления и подпора ШУВ прот.РЗ «РУБЕЖ». Щиты управления ШУВ располагаются в электрощитовой жилого дома и обеспечивают контроль линии связи с ППКОП «Рубеж-20П прот.РЗ».
- для запуска насосной пожаротушения применены устройства дистанционного пуска типа «УДП 513-11-РЗ» установленные рядом с ПК.
- для ручного запуска дымоудаления применены устройства дистанционного пуска типа «УДП 513-11-РЗ» установленные на выходах с этажа.

Управление противопожарными клапанами осуществляется от модуля дымоудаления типа МДУ-1 прот.РЗ. Выдача управляющего сигнала на запуск СОУЭ осуществляется при помощи модуля речевого оповещения типа "МРО-2М" прот.РЗ. Для разблокировки открытия входной двери при пожаре и предоставления возможности прохода подключается кабель от релейного модуля «РМ-1», включаемого в адресную линию связи приемно-контрольного прибора «Рубеж-20П прот.РЗ». Для управления пассажирскими лифтами через релейный модуль РМ-4 прот.РЗ передается сигнал на щит лифта, который работает согласно запрограммированной логике (при пожаре лифт опускается на 1-й этаж).

9.4. Противодымная защита

9.4.1. В здании предусмотрена приточно-вытяжная противодымная вентиляция для ограничения распространения продуктов горения в помещениях на пути эвакуации людей. Удаление продуктов горения при пожаре системой вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено из холлов и осуществляется при помощи дымоприемных устройств, расположенных под потолком коридора,

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/06.2022-04-ПБ	Лист
							10

дымовых шахт и вентиляторов дымоудаления. Подача наружного воздуха при пожаре системой приточной противодымной вентиляции предусмотрена в холл общего пользования и лифтовой холл (тамбур – шлюз). Расход наружного воздуха для приточной противодымной вентиляции рассчитан на обеспечение избыточного давления не менее 20 Па. Для компенсирующего притока воздуха использованы приточные шахты. Дымовые клапаны предусмотрены с пределом огнестойкости 0,5 часа. Воздуховоды приточной противодымной вентиляции приняты из тонколистовой стали по ГОСТ 19904–91 толщиной не менее 0,8мм (класс герметичности В) и покрыты огнезащитным покрытием для придания предела огнестойкости 0,5 часа. Выброс продуктов горения осуществляется в атмосферу на расстоянии не менее 2 м от кровли и 5 м от воздухозаборных устройств системы приточной противодымной вентиляции. В проекте приняты специализированные вентиляторы дымоудаления, способные перемещать газы с температурой до 600°С. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий предусмотрены с уплотнением негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

9.5. Внутренний противопожарный водопровод.

В здании запроектированы следующие системы водоснабжения:

- В1 водопровод хозяйственно-питьевой;
- В2 противопожарный водопровод;
- Т3 горячее водоснабжение.

Согласно правил СП 10.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности", внутреннее пожаротушение составляет 2х2,5 л/с из пожарных кранов Ø50мм, укомплектованных пожарным рукавом длиной 20м и sprыском Ø16мм. Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах НПО «Пульс», где так же предусмотрено хранение ручных огнетушителей. Для первичного пожаротушения квартир в санузлах предусматривается установка кранов Ø15 с подключением шланга такой длины, что бы он доставал до самого дальнего узла квартиры, но не менее 15м.

10. Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития

10.1. Шахты лифтов выполнены из монолитного железобетона. В лифтах предусматривается режим работы «пожарная опасность», включающийся по сигналу АПС здания и обеспечивающий возвращение кабины лифта на основную посадочную площадку, открытие и удержание в открытом положении дверей кабины и шахты. Управление лифтов осуществляется по сухому контакту к шкафу управления лифтами от релейного модуля. Двери шахт лифтов имеют предел огнестойкости не ниже E130.

11. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта

11.1. Разработаны организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, в которые входят:

- строительно-монтажные работы;
- пожароопасные работы (окрасочные работы, работы с клеями, мастиками, битумами, полимерными и другими горючими материалами, огневые работы, газосварочные работы, электросварочные работы, паяльные работы, резка металла);

11.2. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в соответствии с паспортными данными на них.

11.3. Все средства пожаротушения должны иметь сертификаты пожарной безопасности и сертификаты соответствия.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/06.2022-04-ПБ

Лист

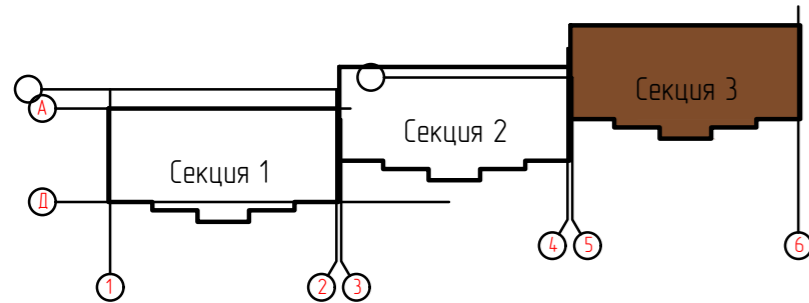
11

Нормативные ссылки

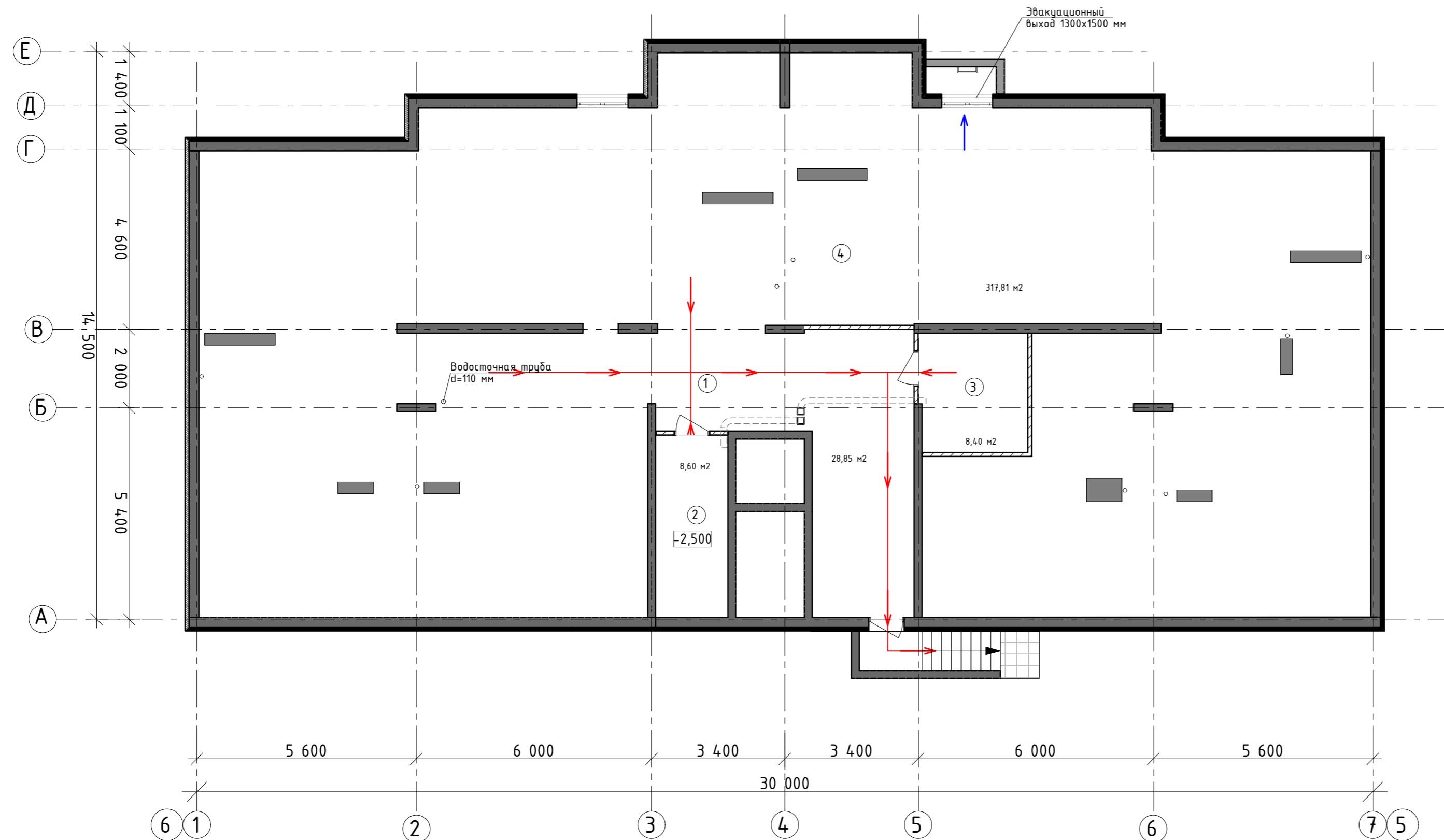
1. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», введен в действие Федеральным законом РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.
2. СП 52.13330.2016 «Свод правил. Естественное и искусственное освещение.»
3. СП 1.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
4. СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
5. СП 3.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».
6. СП 4.13130.2013 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты».
7. СП 5.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические».
8. СП 6.13130.2013 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование».
9. СП 7.13130.2013 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирования».
10. СП 8.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».
11. СП 9.13130.2009 «Свод правил. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации».
12. СП 10.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							19/06.2022-04-ПБ	Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		14

Компоновочная схема



№	Наименование	Площадь, м2
1	Коридор	28,85
2	Электрощитовая	8,60
3	Насосная	8,40
4	Техпомещение	317,81
Общая площадь на этаже		363,66

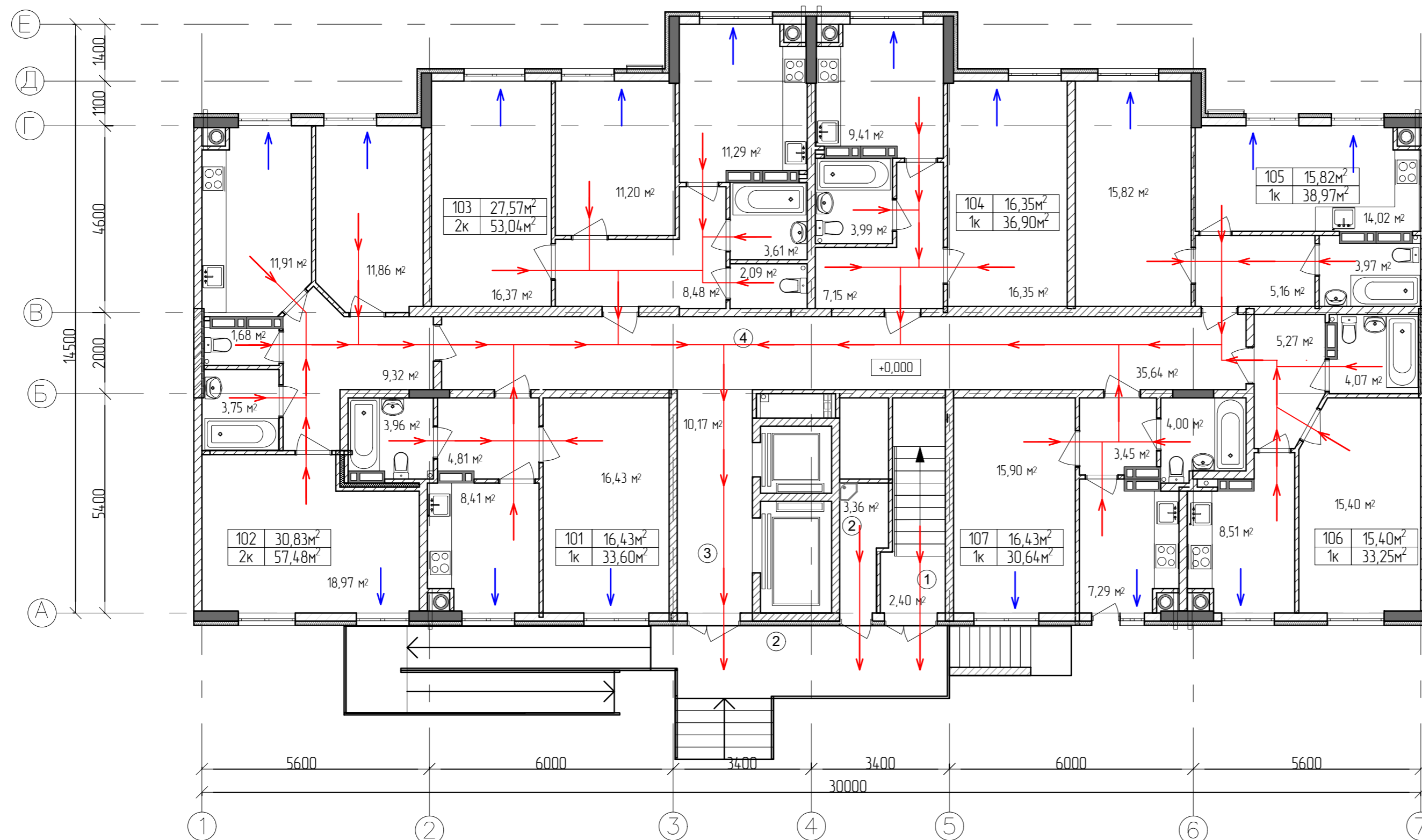
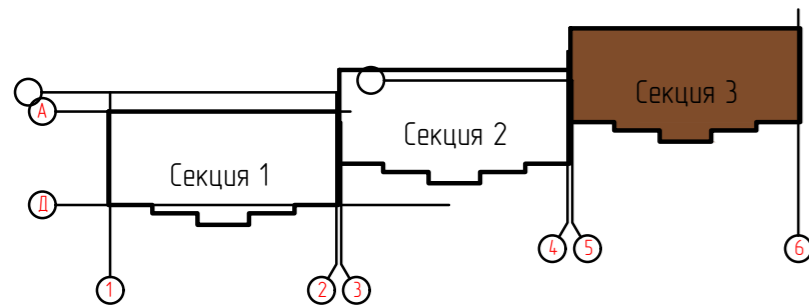


Условные обозначения

- эвакуационный выход
- аварийный выход

19/06.2022-04-ПБ					
Комплекс многоквартирных жилых домов и гаражей по пр. Победы, 29-В, г. Севастополь. IV этап строительства.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Завершение строительства многоквартирного жилого дома 3 (кадастровый номер объекта незавершенного строительства 9104.001017.3935).				Стадия	Лист
				П	15
Разработал: Ефремов					
Проверил: Василькевич				<i>Вас</i>	
Н.контр. Медведев				<i>Мед</i>	
Схема эвакуации техэтажа на отм. -2,500				РЕНОВАЦИЯ АРХИТЕКТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ	

Компоновочная схема



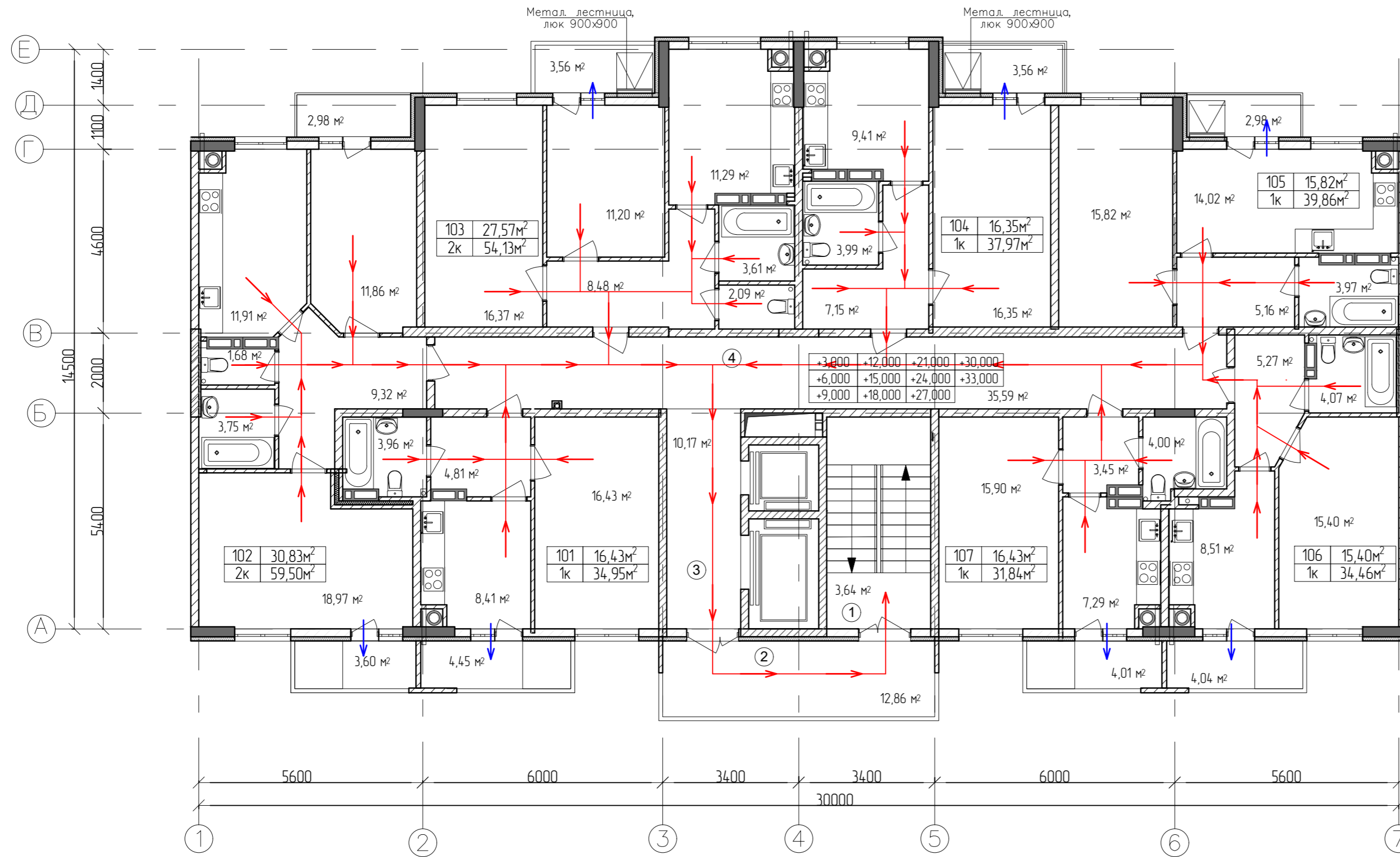
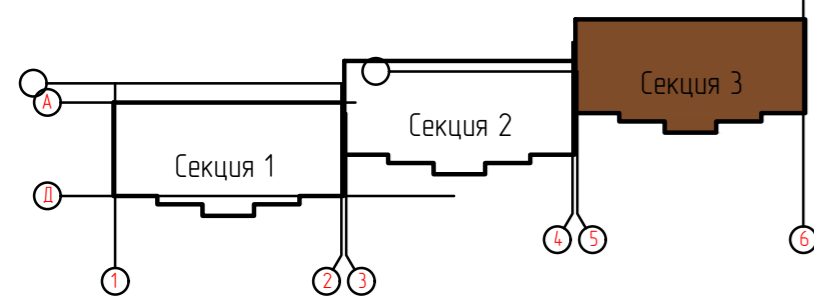
№	Наименование	Площадь, м ²
1	Лестница	2,40
2	Кладовка	3,36
3	Холл	10,17
4	Холл	35,64
101	Прихожая	4,81
	Санузел	3,96
	Жилая комната	16,43
	Кухня	8,41
102	Прихожая	9,32
	Санузел	1,67
	Ванная	3,75
	Жилая комната	11,86
	Жилая комната	18,97
	Кухня	11,91
103	Прихожая	8,48
	Санузел	2,09
	Ванная	3,61
	Жилая комната	11,20
	Жилая комната	16,37
	Кухня	11,29
104	Прихожая	7,15
	Санузел	3,99
	Жилая комната	16,35
	Кухня	9,41
105	Прихожая	5,16
	Санузел	3,97
	Жилая комната	15,82
	Кухня	14,02
106	Прихожая	5,27
	Санузел	4,07
	Жилая комната	15,40
	Кухня	8,51
107	Прихожая	3,45
	Санузел	4,00
	Жилая комната	15,90
	Кухня	7,29
Общая площадь на этаж (квартир/общая)		283,88/335,45

Условные обозначения

- эвакуационный выход
- аварийный выход

19/06.2022-04-ПБ					
Комплекс многоквартирных жилых домов и гаражей по пр. Победы, 29-В, г. Севастополь. IV этап строительства.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Завершение строительства многоквартирного жилого дома 3 (кадастровый номер объекта незавершенного строительства 9104.001017.3935)				Стадия	Лист
				П	16
Разработал: Ефремов				Схема эвакуации первого этажа на отм. 0,000	
Проверил: Василькевич					
Н.контр. Медведев					

Компоновочная схема



№	Наименование	Площадь, м2
1	Лестница	3,64
2	Балкон	12,86*0,3 √= √3,86
3	Лифтовой холл	10,17
4	Холл	35,59
101		34,95
	Прихожая	4,81
	Санузел	3,96
	Жилая комната	16,43
	Кухня	8,41
	Балкон	4,45*0,3 √= √1,34
102		59,50
	Прихожая	9,32
	Санузел	1,68
	Ванная	3,75
	Жилая комната	11,86
	Жилая комната	18,97
	Кухня	11,91
	Балкон	3,60*0,3 √= √1,08
	Балкон	2,98*0,3 √= √0,9
103		54,13
	Прихожая	8,48
	Санузел	2,09
	Ванная	3,61
	Жилая комната	11,20
	Жилая комната	16,37
	Кухня	7,15
	Балкон	5,16
	Балкон	3,56*0,3 √= √1,07
104		37,97
	Прихожая	7,15
	Санузел	3,99
	Жилая комната	16,35
	Кухня	9,41
	Балкон	3,56*0,3 √= √1,07
105		39,86
	Прихожая	5,16
	Санузел	3,97
	Жилая комната	15,82
	Кухня	14,02
	Балкон	2,98*0,3 √= √0,9
106		34,46
	Прихожая	5,27
	Санузел	4,07
	Жилая комната	15,40
	Кухня	8,51
	Балкон	4,04*0,3 √= √1,21
107		31,84
	Прихожая	3,45
	Санузел	4,00
	Жилая комната	15,90
	Кухня	7,29
	Балкон	4,02*0,3 √= √1,21
Общая площадь на этаж (квартир/общая):		295,71/345,97

Условные обозначения

- эвакуационный выход
- аварийный выход

19/06.2022-04-ПБ					
Комплекс многоквартирных жилых домов и гаражей по пр. Победы, 29-В, г. Севастополь. IV этап строительства.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Завершение строительства многоквартирного жилого дома 3 (кадастровый номер объекта незавершенного строительства 9104.001017.3935)				Стадия	Лист
				П	17
Разработал: Ефремов				Схема эвакуации типового этажа	
Проверил: Василькевич					
Н.контр. Медведев					

Схема движения пожарных машин
М 1500



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³		
			Здания	Всего	Здания		Общая наджирабочая		Здания	Всего	
					Здания	Всего	Здания	Всего			
1	Гараж на 59 машино-мест (Тип 1) I этап строительства	2	1	-	865,00	865,00	-	-	1151,81	1151,81	
2	Гараж на 26 машино-мест (Тип 2) II этап строительства	2	1	-	404,00	404,00	-	-	1478,20	1478,20	
3	Гараж на 16 машино-мест (Тип 3) III этап строительства	2	1	-	194,40	194,40	-	-	1333,45	1333,45	
4	Многоквартирный жилой дом 3. IV этап строительства	12	1	84	451,30	451,30	-	-	15607,44	15607,44	
5	Многоквартирный жилой дом 2. V этап строительства	12	1	72	451,30	451,30	-	-	15607,44	15607,44	
6	Многоквартирный жилой дом 1. V этап строительства	12	1	72	451,30	451,30	-	-	15607,44	15607,44	
7	ТП										
8	ЩРП										
	Всего			228	228	2817,30	2817,30	-	-	50785,78	50785,78

Технико-экономические показатели

N п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1	Площадь земельного участка, в т.ч.:	м ²	13879,0	
	- площадь части земельного участка в границах I эт. стр-ва	м ²	2590,18	
	- площадь части земельного участка в границах II эт. стр-ва	м ²	1061,76	
	- площадь части земельного участка в границах III эт. стр-ва	м ²	1058,19	
	- площадь части земельного участка в границах IV эт. стр-ва	м ²	2765,61	
	- площадь части земельного участка в границах V эт. стр-ва	м ²	6403,26	
2	Площадь застройки, в т.ч.:	м ²	0	
	- площадь застройки в границах I эт. стр-ва	м ²	0	
	- площадь застройки в границах II эт. стр-ва	м ²	0	
	- площадь застройки в границах III эт. стр-ва	м ²	0	
	- площадь застройки в границах IV эт. стр-ва	м ²	0	
	- площадь застройки в границах V эт. стр-ва	м ²	0	
3	Площадь озеленения, в т.ч.:	м ²	0	
	- площадь озеленения в границах I эт. стр-ва	м ²	0	
	- площадь озеленения в границах II эт. стр-ва	м ²	0	
	- площадь озеленения в границах III эт. стр-ва	м ²	0	
	- площадь озеленения в границах IV эт. стр-ва	м ²	0	
	- площадь озеленения в границах V эт. стр-ва	м ²	0	
4	Площадь твердых покрытий, в т.ч.:	м ²	0	
	- площадь твердых покрытий в границах I эт. стр-ва	м ²	0	
	- площадь твердых покрытий в границах II эт. стр-ва	м ²	0	
	- площадь твердых покрытий в границах III эт. стр-ва	м ²	0	
	- площадь твердых покрытий в границах IV эт. стр-ва	м ²	0	
	- площадь твердых покрытий в границах V эт. стр-ва	м ²	0	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница земельного участка
- здания и сооружения
- озеленение
- покрытие асфальтобетонное (бетонное, мощение плиткой)
- мощение
- подпорная стена
- скамейка
- ограждение
- пониженный барьер для МГН
- линия движения пожарных машин

Здания и сооружения возводятся последовательно в пять этапов

- I этап строительства
- II этап строительства
- III этап строительства
- IV этап строительства
- V этап строительства

Лист № 18

19/06.2022-04-ПБ

Комплекс многоквартирных жилых домов и гаражей по пр. Победы, 29-В, г. Севастополь. IV этап строительства.

Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	18	06-22		06.22

Разработал: Ефремов
 Проверил: Васильевич
 Исполнителю: Медведев

Схема движения пожарных машин М 1500 (общая)

Формат А1

