

Общество с ограниченной ответственностью
«Проектное Бюро «ЖУКОВ И ПАРТНЕРЫ»

690001, Владивосток, ул. Пушкинская, 109 оф. 501 тел/факс: 8 (423) 226-37-95

E-mail: office@projectvl.ru

Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

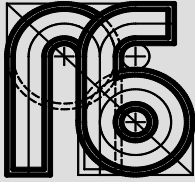
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

19-02-01(К2)-МОПБ

Том 9.1

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

г. Владивосток
2022



Общество с ограниченной ответственностью
«Проектное Бюро «ЖУКОВ И ПАРТНЕРЫ»

690001, Владивосток, ул. Пушкинская, 109 оф. 501 тел/факс: 8 (423) 226-37-95

E-mail: office@projectvl.ru

Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-
пристроенными помещениями и автостоянкой,
расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в
г. Владивостоке

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной
безопасности

19-02-01(К2)-ПОПБ

Том 9.1

Генеральный директор

К.А. Жуков

Главный инженер проекта

П.А. Иванов

г. Владивосток
2022

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
19-02-01(К2)-СП	Состав проекта	
19-02-01(К2)-МОПБ.С	Содержание	
19-02-01(К2)-МОПБ.ПЗ	Пояснительная записка	
1.	Введение	
2.	Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства	
3.	Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства	
4.	Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники	
5.	Описание и обоснование принятых конструктивных и объёмно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	
6.	Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	
7.	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	
8.	Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

19 – 02 – 01(К2) – МОПБ.С

Изм.	Кол. уч.	Лист	Н.док	Подп.	Дата
Разработал	Ходырев				
Проверил	Колотушкин				
ГИП	Иванов				
Н.контр.	Кириллова				

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	3


 ООО "Проектное Бюро
"Жуков и партнеры"
г. Владивосток

1	2	3
9.	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	
10.	Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)	
11.	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, а также алгоритм работы технических систем (средств) противопожарной защиты	
12.	Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства	
13.	Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровья людей, уничтожения имущества	
19-02-01(К2)-МОПБ	Графические материалы	
Лист 1	Ситуационный план	
Лист 2	Схема движения пожарной техники и размещения пожарных гидрантов	
Лист 3	Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. -11,700	
Лист 4	Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. -8,100	
Лист 5	Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. -4,500	
Лист 6	Корпус 1. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. 0,000	
Лист 7	Корпус 1. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +4,350	
Лист 8	Корпус 1. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +7,650 и +10,950	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Лист 9	Корпус 1. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +14,250; +17,550; + 27;450; + 30,750; +40,650; + 43,950; + 53,850; + 57,150; +67,050 и 70,350	
Лист 10	Корпус 1. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +20,850; +24,150; +34,350; +37,350; +47,250; + 50,550; +60,450 и +63,750	
Лист 11	Корпус 1. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +73,950	
Лист 12	Корпус 1. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +77,550; +81,000 и +84,450	
Лист 13	Корпус 1. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +87,900	
Лист 14	Корпус 1. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +91,840	
Лист 15	Корпус 2. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. 0.000	
Лист 16	Корпус 2. Схема эвакуации людей и материальных средств на этажах 2-14	
Лист 17	Корпус 2. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +47,700	
Лист 18	Корпус 2. Схема эвакуации людей и материальных средств на этажах 16-20	
Лист 19	Корпус 2. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +67,510	
Лист 20	Корпус 3. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. 0.000	
Лист 21	Корпус 3. Схема эвакуации людей и материальных средств на этажах 2-12	
Лист 22	Корпус 3. Схема эвакуации людей и материальных средств на этаже 13	
Лист 23	Корпус 3. Схема эвакуации людей и материальных средств на этажах 14-15	
Лист 24	Корпус 3. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +51,010	
Лист 25	Корпус 1. Принципиальная схема холодного водоснабжения	
Лист 26	Корпус 2. Принципиальная схема холодного водоснабжения	
Лист 27	Корпус 3. Принципиальная схема холодного водоснабжения	
Лист 28	Принципиальная схема противодымной вентиляции	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1 Введение

Настоящий раздел проектной документации по объекту: «Многоквартирный жилой дом (корп. 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а, в г. Владивостоке» (далее – объект) разработан на основе исходных данных, представленных Заказчиком, и в соответствии с требованиями:

- технического задания на выполнения проектных и изыскательских работ;
- Федерального закона от 12.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – №384-ФЗ).
- Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – №123-ФЗ).
- сводов правил (далее – СП), норм и стандартов в области пожарной безопасности.
- Правил противопожарного режима в Российской Федерации (далее – ППР).

Целью проведенной работы является корректировка проектной документации по объекту «Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке», получившей положительное заключение экспертизы №25-2-1-2-040041-2021 от 22.07.2021г., выданное ООО «Эксперт-Проект».

Корректировка выполнена в соответствии с Договором на корректировку проектной документации №NVT 22/05-16 от 17.05.2022г. (приложение 1 19-02-01(К2)-ПЗ), а также исходных данных, предоставленных Заказчиком.

Ранее для проектируемого объекта ООО «НИЭЦ Пожарной Безопасности» (г. Москва) разработаны специальные технические условия по обеспечению пожарной безопасности (СТУ).


В рамках корректировки проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы №25-2-1-2-040041-2021 от 22.07.2021г., выданное ООО «Эксперт-Проект», также для проектируемого объекта ООО «НИЭЦ Пожарной Безопасности» (г. Москва) разработаны специальные технические условия по обеспечению пожарной безопасности (Изм. 1) (далее по тексту СТУ).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

- проектированию зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 пожарно-технической высотой более 75 м (не более 90 м) и этажностью более 25-ти этажей (фактически не более 27-ми надземных этажей);
- определению расхода воды на наружное пожаротушение для жилых зданий высотой более 25-ти этажей и объемом отсека более 50 000 м³ (фактически не более 56 000 м³);
- определению расхода воды на внутреннее пожаротушение жилых зданий при числе этажей более 25 (фактически не более 27 наземных этажей);
- выбору типа системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре для жилых зданий с числом наземных этажей более 25, но не более 27;
- к пожарной опасности материала покрытия террас.

Необходимость принятия решений по проектированию здания с учетом отсутствия нормативных требований по пожарной безопасности и отступлениям от требований нормативных документов обусловлена архитектурным замыслом и технологической необходимостью функционирования здания.

Проектная документация разработана в соответствии со схемой планировочной организации земельного участка, подтверждающей расположение объекта в пределах красных линий, утвержденных в составе документации по планировке территории; заданием на про-

Взаим. инв. №	Подпись и дата						19-02-01(К2)-МОПБ.ПЗ				
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	Н.док	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов	
	Разработал		Ходырев					П	1	48	
	Проверил		Колотушкин					 ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток			
	ГИП		Иванов								
	Н.контр.		Кириллова								

ектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					19 – 02 – 01(К2) – МОПБ.ПЗ	Лист
								2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

2 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства

Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре (ч.2, ст. 5 №123-ФЗ).

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя (ч.3, ст.5 №123-ФЗ):

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Обеспечение требований противопожарной защиты на стадии проектирования в полном соответствии с ФЗ №123-ФЗ, что позволяет обеспечить допустимый уровень риска возникновения пожара на проектируемом объекте.

Система предотвращения пожара предусматривает наличие комплекса организационных мероприятий и технических средств (решений), исключающих возможность возникновения пожара на проектируемом объекте (ч.1, ст. 48 ФЗ №123-ФЗ).

Основное назначение системы предотвращения пожаров заключается в максимально возможном исключении источников воспламенения, развития и распространения пожара.

В настоящем проекте система предотвращения пожара включает:

- применение строительных и отделочных материалов, соответствующих нормативным требованиям;
- объемно-планировочные решения, выполненные с учетом противопожарных требований;
- изоляция горючей среды от источников зажигания;
- соблюдение требований ПУЭ при проектировании системы энергоснабжения проектируемого объекта;
- наличие контура заземления и молниезащиты проектируемого здания.

Система противопожарной защиты предусматривает наличие комплекса организационных и технических средств (решений), направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий (ч.1, ст.51 ФЗ №123-ФЗ).

В настоящем проекте система противопожарной защиты проектируемого объекта включает:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания;
- технические средства оповещения и управления эвакуацией, предназначены для информирования и организации эвакуации людей на безопасные расстояния при возникновении пожара;
- проектирование автомобильных дорог с твердым покрытием с учетом требований противопожарных мероприятий;
- систему пожарной сигнализации;
- стационарные системы наружного пожаротушения;
- наличие средств первичного пожаротушения и средств защиты;
- применения автоматической установки пожаротушения.

К дополнительным мероприятиям противопожарной защиты можно отнести:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- служба эксплуатации должна осуществлять диагностику и поддержание в рабочем состоянии всех составляющих элементов системы противопожарной защиты проектируемого объекта.

Организационно-технические решения по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта предусматривают наличие организационных и технических мероприятий, обеспечивающих взаимодействие технических систем и человеческого фактора, основной мотивацией которого является уменьшение социальных и материальных ущербов без мероприятий, связанных с непосредственным тушением пожара. К организационно-техническим решениям по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта относятся:

- своевременная эвакуация граждан из зон опасного термического воздействия и токсического воздействия продуктов горения при пожаре;
- высокая степень организованности и координации действий рабочего персонала при обнаружении очага возгорания;
- своевременное оповещение о начале пожара;
- минимально возможный промежуток времени от начала возгорания до момента прибытия пожарного расчета на территорию объекта.

Работа системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта заключается в:

- своевременной локализации очага пожара;
- своевременном оповещении граждан о пожаре;
- своевременной эвакуации граждан из опасных зон;
- возможности эвакуации граждан на безопасные расстояния до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара наружу на прилегающую к зданию территорию, независимо от их возраста и физического состояния;
- возможности спасения людей;
- возможности доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- нераспространение пожара на рядом расположенные здания, в том числе при обрушении горящего здания;
- ограничение прямого и косвенного материального ущерба, включая содержимое здания и само здание, при экономически обоснованном соотношении величины ущерба и расходов на противопожарные мероприятия, пожарную охрану и ее техническое оснащение;
- минимизация прямых и косвенных социальных и материальных ущербов при наличии допустимой степени риска возникновения пожара на проектируемом объекте.

В процессе строительства необходимо обеспечить:

- приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом, которые разработаны в соответствии с действующими и утвержденными нормами;
- соблюдение противопожарных правил, предусмотренных ФЗ №123-ФЗ;
- охрану от пожара строящегося здания и вспомогательных объектов;
- пожаробезопасное проведение строительных и монтажных работ;
- наличие и исправное содержание первичных средств борьбы с пожаром;
- своевременная эвакуация и спасение людей при возникновении пожара;
- защита материальных ценностей при пожаре в строящемся объекте и на строительной площадке.

Мероприятия по противопожарной защите предусматриваются с учетом технического оснащения пожарных подразделений и их расположения.

Строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы, оборудование противопожарных систем, пожарная техника, предусмотренные проектом строительства, в рамках обязательной сертификации имеют сертификаты пожарной безопасности.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

Принятые в настоящем проекте типы оборудования могут заменяться в процессе строительства и монтажа другим аналогичным оборудованием, имеющим сертификаты пожарной безопасности.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	19 – 02 – 01(К2) – МОПБ.ПЗ	Лист
							5

3 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Ситуационный план размещения проектируемого объекта выполнен с учетом планово-высотного положения существующих зданий, сооружений и автомобильных дорог.

Расположение проектируемого здания в плане решено с учетом требований СП 42.13330.2016, №123-ФЗ, СП 4.13130.2013, СП 113.13330.2016.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определялись как расстояния между наружными стенами или другими конструкциями зданий, сооружений и строений. При наличии выступающих более чем на 1 м конструкций зданий, сооружений и строений, выполненных из горючих материалов, приняты расстояния между этими конструкциями.

Противопожарные расстояния от жилых корпусов запроектированных I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 до соседних зданий и сооружений не ниже II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 составляет не менее 6 м (табл. 1 СП 4.13130.2013)

Для подземного паркинга предусмотрены разрывы от вентиляционных шахт до жилых домов и площадок игр и отдыха не менее 15 м в соответствии с п. 4.13 СП 113.13330.2016.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

4.1 Наружный противопожарный водопровод

В соответствии с требованиями ст. 68 №123-ФЗ, СП 8.13130.2020 и СТУ предусмотрено:

- наружное пожаротушение предусмотрено от сети наружного пожаротушения;
- расход воды на наружное пожаротушение в г. Владивосток (численность населения на 2019 год 605 000 человек) для магистральных линий водопроводной сети принимается не менее 90 л/с. (СП 8.13130.2020);
- расход воды на наружное пожаротушение проектируемого объекта принят **согласно требованиям п.2.1.2 СТУ и составляет 70 л/с;**
- наружное пожаротушение обеспечивается от двух существующих и четырёх проектируемых пожарных гидрантов. Существующие пожарные гидранты расположены в соответствии с требованиями п. 8.8, 8.9 СП 8.13130.2020, а именно: ПГ-6 и ПГ-7 расположены на кольцевой сети водопровода (200 мм) в районе ул. Алеутская, 65а; проектируемые гидранты ПГ-1 и ПГ-2 предусмотрены на проектируемом трубопроводе Ду200; проектируемые гидранты ПГ-3 и ПГ-4 устанавливаются на существующем трубопроводе Ду200;
- пожарные гидранты устанавливаются на кольцевой водопроводной сети на расстоянии не более 200 м от проектируемого здания, считая по дорогам с твердым покрытием, и обеспеченных подъездом пожарных автомобилей и указателями (СП 8.13130.2020);
- пожарные гидранты предусматриваются непосредственно на проезжей части, а также вдоль них на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, не ближе 5 м от стен зданий (СП 8.13130.2020);
- на стенах объекта предусмотрены световые указатели месторасположения ближайших пожарных гидрантов, подключенные к сети аварийного освещения и включающихся одновременно с наружным освещением прилегающей территории и здания (объемные со светильниками или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации в соответствии с СП8.13130.2020, ГОСТ 12.4.026-2015).

Расход воды на наружное противопожарное водоснабжение подтвержден отчетом по действию пожарных подразделений.

4.2 Проезды и подъезды для пожарной техники

- В соответствии с разделом 8 СП4.13130.2013 предусмотрено:
- для корпуса №1 и №3 подъезд пожарных автомобилей обеспечен с двух продольных сторон (п. 8.1 СП 4.13130.2013)
 - для корпуса №2 подъезд пожарных автомобилей обеспечен с одной продольной стороны (п. 8.1, 8.3 СП 4.13130.2013), при этом для обеспечения подъезда к квартирам с двусторонней ориентацией обеспечен подъезд к двум торцевым частям корпуса;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 6 м, так как высота здания по СП 1.13130.2020 более 46 м. (п. 8.6 СП 4.13130.2013);
- расстояние от внутреннего края проезда до стен корпусов составляет 8-10 метров, как для зданий высотой более 28 метров (п. 8.8 СП 4.13130.2013);
- конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (включая тротуары и все существующие асфальтовые покрытия, используемые для проезда пожарной техники), указана в разделе ПЗУ (п. 8.9 СП 4.13130.2013);
- тупиковые проезды, протяженностью до 150 метров, организованы с устройством разворотных площадок для пожарных автомобилей размерами 15x15 метров. (п. 8.13 СП 4.13130.2013);
- кровля подземной автостоянки, используемая для подъезда пожарной техники, рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось (п. 8.15 СП 4.13130.2013).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

5.1 Степень огнестойкости

Объект защиты запроектирован I степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности в соответствии с п. 7.1.2 СП 54.13330.2016 (п. 6.5.1 СП 2.13130.2020).

Пределы огнестойкости ограждающих и несущих конструкций приняты согласно требованиям ФЗ №123-ФЗ для зданий соответствующей степени огнестойкости, а так же **СТУ**

Степень огнестойкости пожарного отсека	Предел огнестойкости строительных конструкций						Строительные конструкции лифтовых шахт
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные ненесущие стены	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток		
			настилы	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц	
I	R 120	E 30	RE 30	R 30	REI 150*	R 60/ REI150*	REI150

Примечание:

*в соответствии с п. 3.5 СТУ

Ограждающие конструкции лестничных клеток при смещении внутренних стен в горизонтальной проекции (в том числе горизонтальные проходные участки при устройстве выходов наружу и в подземной автостоянке, а также под лестничной клеткой в подземной автостоянке) предусмотрены с пределом огнестойкости стен указанных лестничных клеток (п. 3.5 СТУ).

Согласно требованиям п. 2.1.1 СТУ надземная часть жилого корпуса №1 запроектирована с повышенными до REI 150 пределами огнестойкости несущих строительных конструкций.

Класс пожарной опасности строительных конструкций запроектирован не ниже, указанного в таблице.

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
С0	К0	К0	К0	К0	К0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

5.2 Пожарные отсеки

Объект защиты разделен на пожарные отсеки согласно требований СП 2.13130.2020, СП 54.13330.2016, СП 113.13330.2016:

- ПО1 корпус №1 до 23 этажа (класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, степень огнестойкости I, класс конструктивной пожарной опасности С0) включающий в себя надземные жилые этажи (Ф1.3), арендуемые помещения коммерческой функции (Ф3.1) и офисов (Ф4.1) – **согласно требованиям п. 3.3 СТУ**;

- ПО2 корпус №1, начиная с 23 этажа и до верха здания (класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, степень огнестойкости I, класс конструктивной пожарной опасности С0) включающий в себя надземные жилые этажи (Ф1.3) – **согласно требованиям п. 3.3 СТУ**;

- ПО3 корпус №2 (класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, степень огнестойкости I, класс конструктивной пожарной опасности С0) включающий в себя надземные жилые этажи (Ф1.3), арендуемые помещения коммерческой функции (Ф3.1) и офисов (Ф4.1). Максимальная площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м², что соответствует 7.1.2 СП 54.13330.2016 (СП 2.13130.2020, п. 3.3 СТУ);

- ПО4 корпус №3 (класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, степень огнестойкости I, класс конструктивной пожарной опасности С0) включающий в себя надземные жилые этажи (Ф1.3), арендуемые помещения коммерческой функции (Ф3.1) и офисов (Ф4.1). Максимальная площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м², что соответствует 7.1.2 СП 54.13330.2016 (СП 2.13130.2020, п. 3.3 СТУ);

- ПО5 подземная автостоянка в осях А-Я/12 и 12-20/Т-Я (класс функциональной пожарной опасности Ф5.2, степень огнестойкости I, класс конструктивной пожарной опасности С0, категории В по пожарной и взрывопожарной опасности) – включающий в себя помещения автостоянки (Ф5.2), инженерно-технические помещения (Ф5.1). Максимальная площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 3000 м², что соответствует СП2.13130.2020, п. 3.3 СТУ;

- ПО6 подземная автостоянка в осях Е-Т/12-20 и 20-24/К-Я (класс функциональной пожарной опасности Ф5.2, степень огнестойкости I, класс конструктивной пожарной опасности С0, категории В по пожарной и взрывопожарной опасности) – включающий в себя помещения автостоянки (Ф5.2), инженерно-технические помещения (Ф5.1). Максимальная площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 3000 м², что соответствует СП2.13130.2020, п. 3.3 СТУ.

Для выделения пожарных отсеков применяются противопожарные стены и перекрытия 1-го типа и перекрытия 1-го типа (5.4.7 СП 2.13130.2020).

Согласно п.6.2 и п. 6.3 СП 267.1325800. 2016 «Здания и комплексы высотные» и п.4.10 СП 54. 13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» на первых этажах допускается размещать помещения общественного назначения (класса функциональной пожарной опасности Ф3.1 и Ф4.3

Для соблюдение противопожарных требований для данных помещений приняты следующие проектные решения:

1. Помещения жилой части от общественных помещений отделены противопожарными перегородками первого типа и перекрытиями второго типа без проемов;
2. В указанных общественных помещениях отсутствуют кладовые и складские помещения для хранения бытовой химии и строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ и ГЖ, аэрозольной продукции второго и третьего уровней пожарной опасности, производственные помещения (кроме помещений категории В и Д для труда инвалидов и людей старшего возраста), складского назначения, в том числе склады оптовой (или мелкооптовой торговли);

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3. В указанных общественных помещениях отсутствуют помещения категории А и Б;
4. Предусмотрено устройством отдельных, обособленных от жилой части здания входов в общественные помещения;
5. Для общественных помещений организовано не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов, отдельных от жилой части здания;
6. Ширина коридоров на путях эвакуации в общественных помещениях запроектирована не менее 1,2 метра;
7. На путях эвакуации в общественных помещениях принята отделка и покрытия полов группы горючести НГ.

Согласно п. 2.1.1 СТУ объект защиты запроектирован из шести пожарных отсеков I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, с допустимым количеством этажей и площадью этажа в пределах пожарного отсека, разделенных между собой противопожарными стенами и перекрытием 1-го типа, классов функциональной пожарной опасности: Ф5.2 – встроено-пристроенная трехэтажная подземная стоянка для автомобилей без их технического обслуживания и ремонта категории В по пожарной опасности (с помещениями категории В2, В3, В4, Д по пожарной опасности) – пожарные отсеки 5, 6; Ф1.3 – три отдельно стоящих корпуса многоквартирного жилого дома с встроенными помещениями общественного назначения классов Ф3.1 (предприятия торговли), Ф4.3 (офисы) – пожарные отсеки 1, 2, 3, 4.

5.3 Противопожарные преграды и строительные конструкции

5.3.1 Конструктивная схема

Несущие конструкции здания представляют собой монолитный железобетонный каркас, состоящий из стен, пилонов, междуэтажных перекрытий и фундаментной плиты на свайном основании.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой внутренних несущих стен, колонн и пилонов и связанных с ними плит перекрытий.

Огнестойкость ж/б конструкций, примененных на проектируемом объекте, обеспечивает защитный слой бетона (п. 10.3.1 СП 63.13330.2012)

Огнесохранность и ремонтпригодность железобетонных конструкции после пожара обеспечивается защитным слоем бетона. Расстояние от оси арматуры до нагреваемой грани принято на основании п. 12.4 СТО 36554501-006-2006.

Для несущих конструкций объекта толщина защитного слоя составляет

- 45 мм. для конструкций с пределом огнестойкости R120;
- 55 мм. для конструкций с пределом огнестойкости R150.

Корпуса №1-3

Проектируемое сооружение представляет собой три односекционных многоквартирных корпуса, расположенных на едином стилобате, в который встроена подземная автостоянка переменной этажности (2-3эт.). Форма автостоянки многоугольная, жилые корпуса в плане прямоугольной формы. Пожарно-техническая высота здания, определенная в соответствии с СП 1.13130.2020, для корпуса №1 составляет 87,9 м, для корпусов №2, 3 – не более 75 м.

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 34,00 м, которая соответствует уровню чистого пола первого этажа.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Несущие конструкции здания представляют собой монолитный железобетонный каркас, состоящий из стен, пилонов, междуэтажных перекрытий и фундаментной плиты на свайном основании.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой внутренних несущих стен, колонн и пилонов и связанных с ними плит перекрытий.

Колонны, наружные и внутренние стены в подземной части здания имеют жесткое соединение с фундаментной плитой (ростверком) и перекрытиями.

Несущая конструкция жилой части – стены из монолитного железобетона
Конструктивная система жилой части – стеновая система

Несущая конструкция подземной части – железобетонный безригельный связевой каркас. Конструктивная система подземной части – железобетонный каркас с железобетонными диафрагмами и ядрами жесткости.

Колонны- монолитные ж/б сечением 500х500 мм, 800х800 мм Бетон В30 W6 F75.

Плиты перекрытий и покрытий- монолитные ж/б толщиной 200, 300мм. Бетон В30 W6 F75.

Стены и пилоны - монолитные ж/б толщиной 200 мм. Бетон В30 W6 F75.

Балки - монолитные ж/б сечением 200х400(h)мм. Бетон В30 W6 F75.

Лестницы- монолитные ж/б. Бетон В30 W6 F75.

Кровля жилых корпусов 2,3 запроектирована неэксплуатируемая с внутренним водостоком и имеет ограждение высотой 1,2м, кровля жилого корпуса 1 запроектирована неэксплуатируемая с внутренним водостоком и имеет ограждение высотой 1,5 метра.

Расчет каркаса выполнен в программном комплексе «SCAD 21.1.1.1» на основные сочетания нагрузок согласно СП 20.13330.2016. Расчет на особые сочетания нагрузок не производился

Необходимая прочность элементов проектируемого здания обеспечивается за счет применения требуемого по расчету класса бетона, армирования и сечения ж/б элемента.

1) Вертикальные несущие конструкции

Стены, пилоны толщиной 200-250 мм, бетон В30, F75, W6, арматура А500С, А240;
Колонны – монолитные ж/б сечением 500х500 мм, 800х800 мм. Бетон В30 W6 F75, арматура А500С, А240.

2) Перекрытие, покрытие

Плиты перекрытий и покрытий- монолитные ж/б толщиной 200мм, на отдельных участках капители (общая толщина 500мм). Бетон В30 W6 F75, арматура А500С, А240.

Перекрытие над подземной частью 300 и 1000мм для восприятия нагрузки от кровли в зонах покрытия парковки и для восприятия усилий от внецентренной передачи усилий от вышележащих этажей в жилых корпусах.

Лестницы - монолитные железобетонные. Бетон В30 W6 F75, арматура А500С, А240

Пилоны, наружные и внутренние стены в подземной части здания имеют жестко соединение с фундаментной плитой и перекрытиями.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой внутренних несущих стен, колонн и пилонов и связанных с ними плит перекрытий.

Строительные конструкции здания отвечают требованиям ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований», что предусматривает обеспечение

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

достаточной надежности при возможных особых воздействиях(землетрясениях мощностью 6 баллов - сейсмичность района строительства).

Строительные материалы, изделия и конструкции должны быть функционально пригодными и использоваться по назначению, сохранять свои свойства в течение установленного срока службы при соблюдении условий применения и эксплуатации, установленных в проектной документации и требований национальных стандартов на эти материалы, изделия и конструкции.

5.3.2 Противопожарные преграды

5.3.2.1 Общие положения

Помещения производственного, складского и технического назначения, за исключением помещений категорий В4 и Д, выделяются противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа, при этом данные перегородки выполняются из материалов К0 (5.5.2 СП 4.13130).

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м и имеют предел огнестойкости не менее EI60 (СП 2.13130.2020).

На участках междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м в местах примыкания к перекрытиям в жилой части предусматривается устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) с нормируемым пределом огнестойкости (EI 60), класса пожарной опасности К0, высотой не менее 600 мм, с устройством глухих (не открывающихся) фрамуг, с заполнением стеклопакетом с закаленным стеклом с наружной стороны толщиной 6 мм. Глухие участки наружных стен совместно с фрамугой предусматриваются высотой не менее 1200 мм, при этом измерение расстояния проводится повторяя контур (огибая) вертикальные и горизонтальные участки строительных конструкций (наружных стен и балконов) (п.2.2.3 СТУ).

Незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущих к незадымляемым лестничным клеткам типа Н1, обеспечена их конструктивными и объемно-планировочными решениями. Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка принята не менее 2 м. Переходы имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне предусмотрена не менее 1,2 м (СП 1.13130.2020).

В местах примыкания нормируемых по огнестойкости внутренних стен и перегородок ширина простенков предусмотрена не менее 0,8 м. Предел огнестойкости данных простенков – не менее требуемого предела огнестойкости для наружных стен.

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздухопроводами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций (СП 2.13130.2020)

5.3.2.2 Подземный этаж (автостоянка)

Для подземного этажа входы в лифты выполнены через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Сообщение между смежными пожарными отсеками для хранения автомобилей (ПОН№4 и ПОН№5) предусматривается через проемы с заполнением противопожарными

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

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

воротами (дверями) 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60 (п.5.2.5 СП 154.13130.2013).

Размещаемые в объеме пожарного отсека автостоянки технические помещения, относящихся к иным пожарным отсекам, выделяются противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа (REI 150) с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EIS60 в дымогазонепроницаемом исполнении (п. 2.2.4 СТУ). Эвакуация из таких помещений предусмотрена через помещения хранения автомобилей с подтверждением расчетом величины пожарного риска.

Индивидуальные кладовые в подземном этаже отделяются от автостоянки, друг от друга и от коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа. Помещения кладовых в подземном этаже оборудуются автоматической пожарной сигнализацией, внутренним противопожарным водопроводом, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и автоматической установкой пожаротушения. Данные системы предусматриваются от систем, обслуживающих автостоянку.

Кладовые в составе блоков кладовых площадью не более 200 м² не выделяются противопожарными преградами, при этом вход в блок кладовых выполняется через противопожарную дверь 2-го типа. В кладовых не допускается хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, а также автомобильных (мотоциклетных) шин. Блок помещений кладовых в подземном этаже оборудуется автоматической пожарной сигнализацией, внутренним противопожарным водопроводом, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, системой противодымной защиты в соответствии с СП 7.13130.2013 и автоматической установкой пожаротушения. Данные системы предусматриваются от систем, обслуживающие автостоянку.

Эвакуация из кладовых или блока кладовых предусмотрена через помещения хранения автомобилей с подтверждением расчетом величины пожарного риска (п. 2.2.4 СТУ).

Из-за разницы отметок земли служебное помещение дежурного персонала – КПП (02-27 по экспл.), насосная пожаротушения (02-20 по экспл.) находятся в уровне земли и имеют выход непосредственно наружу. Остальные помещения водоснабжения (насосная АПТ – 02-24 по экспл., ИТП – 02-25 по экспл.) фактически находятся в уровне -1 этажа, что не противоречит требованиям п.5.2.9. СП 154.13130.2013. При этом насосная станция имеет выход в лестничную клетку.

Помещения пожарных насосных установок и гидропневматических баков отапливаемые и отделены от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 45 (СП 10.13130.2009)

Для встроенной подземной автостоянки в целях ограничения распространения пожара обеспечено расстояние от проемов автостоянки до низа ближайших вышележащих оконных проемов здания другого назначения заполнение окон предусмотрено противопожарным СП 4.13130.2013).

В помещениях автостоянки в местах выезда (въезда) на рампу предусматриваются мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре. Для этого в местах въезда выезда предусмотрены лотки для сбора нефтепродуктов (СП 113.13330.2016).

Инв.№ подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Покрытие и несущие конструкции кровли подземной автостоянки, используемые для эвакуации людей, проезда и установки пожарной техники, на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось (СП 4.13130.2013).

5.3.2.3 Надземная часть

Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход, изолированный от входа в здание глухими ограждающими конструкциями, и выделяется противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности K0 (СП 4.13130.2013).

Согласно п. 2.2.4 СТУ, мусорокамера отделяется от помещений подземной автостоянки противопожарными стенами 1-го типа с противопожарной дверью 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Встраиваемые в пожарные отсеки жилой части помещений общественного назначения отделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа без проемов (СП 4.13130.2013).

Пути эвакуации соответствуют требованиям п. 5.2.7 СП 2.13130.2020, а именно:

- пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли, галереи) выделяются стенами или перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия);
- указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверьми, люками, светопрозрачными конструкциями и др. (в том числе над подвесными потолками и под фальшполами). Светопрозрачные конструкции в данных перегородках и стенах предусматриваются из негорючих материалов. Узлы пересечения указанных стен и перегородок инженерными коммуникациями герметизируются материалами группы НГ.

5.3.2.4 Лестничные клетки:

В каждом жилом корпусе предусмотрены лестничные клетки типа Н1.

В соответствии с СП 4.13130.2013 между маршами лестничных клеток предусмотрены зазоры шириной 75 мм.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания не менее 1,2 м (СП 2.13130.2020)

Лестничные клетки типа Н1 имеют световые проемы площадью не менее 1,2 м² посредством обустройства остекленных дверей со стороны воздушной зоны (СП 1.13130.2020).

5.3.2.5 Лифты:

В каждом жилом корпусе в группе из трех лифтов предусматривается один лифт для транспортировки пожарных подразделений, обслуживающий надземную часть дома и этажи подземной автостоянки. Ограждающие конструкции лифтовых шахт предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 150, двери всех лифтов, в том числе пожарного лифта, предусматриваются противопожарными 1-го типа с пределом огнестойкости EI 60 (п. 2.2.1, 3.5 СТУ).

Ограждающие конструкции лифтовых холлов (тамбуров) выполнены из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (п. 5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009).

Инва.№ подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	19 – 02 – 01(К2) – МОПБ.ПЗ	Лист
							15

В крыше кабины лифта для пожарных должен быть предусмотрен люк (п. 5.1.8 ГОСТ Р 53296-2009)

Ограждающие конструкции (стены, пол, потолок и двери) купе кабины лифтов для пожарных изготавливаются из негорючих материалов или материалов группы горючести Г1 (п. 5.1.9 ГОСТ Р 53296-2009).

При сообщении лифтов с этажами подземной автостоянки предусмотрено устройство одного тамбур-шлюза при устройстве ограждающих конструкций тамбур-шлюза EI 60 и устройство противопожарной двери EIS60 с подпором воздуха при пожаре от самостоятельной системы (без установки дренчерного оросителя со стороны автостоянки), в том числе общего с тамбур-шлюзом при незадымляемой лестничной клетке типа НЗ автостоянки. На основании ранее разработанных СТУ, тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) перед лифтами на основном посадочном этаже не предусмотрены (п. 2.2.1 СТУ).

5.3.2.6 Пожаробезопасная зона

На каждом этаже, за исключением первого этажа, предусматривается зона безопасности в виде тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре между лифтовым холлом и воздушной зоной при незадымляемой лестничной клетке типа Н1 для МГН с учетом возможности эвакуации людей через эти зоны. Зоны безопасности выделяются противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 120 с заполнением проемов в них противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (п. 3.6 СТУ).

5.4 Фасадная система

Наружные ограждающие конструкции с применением навесных фасадных систем выполнены класса пожарной опасности К0 и не распространяют горение, что подтверждается техническим свидетельством по обеспечению пожарной безопасности для применения данной фасадной системы (СП 2.13130.2020, п. 3.1 СТУ).

5.5 Ограждения и выходы на кровлю

Ограждение кровли на промежуточном перепаде этажей – парапет 240мм с металлическим ограждением 960мм, Ограждение основной кровли – парапет, выполненный в единой системе с венфасадом, высота парапета 1,2 м для корпуса 2,3 и 1,5 для корпуса 1 (1,2 м в единой системой с венфасадом и 0,3 м. металлическое) от уровня кровли. Ограждение кровли лестнично-лифтового узла – металлическое высотой 1,2м, окрашенное порошковой краской по RAL. Ограждение стилобата – парапет с металлическим ограждением высотой 1,2м.

Выходы с лестничных клеток на кровлю предусматриваются по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 метра.

Марши и площадки выполняются из негорючих материалов и ширину не менее 0,9метра.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

6.1 Общие положения

Требования настоящего пункта направлены на (п. 4.1.1 **СП 1.13130.2020**):

- своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей;
- спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара.

Спасение представляет собой вынужденное перемещение людей наружу при воздействии на них опасных факторов пожара или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия. Спасение осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств, через эвакуационные и аварийные выходы (СП 1.13130.2020).

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий (СП 1.13130.2020).

Эвакуационные пути в пределах помещений обеспечивают безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы из данных помещений без учета применяемых в нем средств пожаротушения и противодымной защиты (СП 1.13130.2020).

За пределами помещений защита путей эвакуации предусмотрена из условия обеспечения безопасной эвакуации людей с учетом функциональной пожарной опасности помещений, выходящих на эвакуационный путь, численности эвакуируемых, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания, количества эвакуационных выходов с этажа и из здания в целом (СП 1.13130.2020).

Пожарная опасность строительных материалов поверхностных слоев конструкций (отделок и облицовок) в помещениях и на путях эвакуации за пределами помещений ограничивается в зависимости от функциональной пожарной опасности помещения и здания с учетом других мероприятий по защите путей эвакуации (СП 1.13130.2020).

Мероприятия и средства, предназначенные для спасения людей, а также выходы, не соответствующие требованиям, предъявляемым к эвакуационным выходам, при организации и проектировании процесса эвакуации из всех помещений и зданий не учитываются (СП 1.13130.2020).

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа (СП 1.13130.2020). Так как корпуса предусмотрены высотой более 15 м указанные двери, кроме квартирных, выполнены с армированным стеклом.

В лестничных клетках предусмотрены двери, оборудованные устройствами самозакрывания (СП 1.13130.2020).

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, за исключением помещений с одновременным пребыванием не более 15 чел. и путей эвакуации, предназначенных не более чем для 15 чел., кладовых площадью не более 200 м² без постоянных рабочих мест и санитарных узлов (СП 1.13130.2020).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наружные лестницы (или их части) и площадки высотой от уровня тротуара более 0,45 м при входах в здание имеют ограждения.

Уклон маршей лестниц в надземных этажах принят не более 1:1.75 (СП 1.13130.2020).

В коридорах на путях эвакуации не размещено оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций (СП 1.13130.2020).

Эвакуационные пути запроектированы такой ширины, чтобы с учетом их геометрии по ним можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком (СП 1.13130.2020).

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету выполнена не менее 2 м (СП 1.13130.2020).

В полу на путях эвакуации нет перепадов высот менее 45 см и выступов, за исключением порогов в дверных проемах. В местах перепада высот предусмотрены лестницы с числом ступеней не менее трех. При высоте лестниц более 45 см предусмотрены ограждения с перилами (СП 1.13130.2020).

На путях эвакуации не запроектировано устройство винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки (СП 1.13130.2020).

Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают расчетную ширину лестничных площадок и маршей (СП 1.13130.2020).

Естественное освещение в лестничной клетке типа Н1 предусмотрено через световые проёмы площадью 1,2 м², расположенные над наружными дверями (п. 14.2 СТУ).

В лестничных клетках не размещены трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, не предусматриваются выходы из грузовых лифтов и грузовых подъемников, а также не размещается оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц (СП 1.13130.2020 и п. 14.2 СТУ).

На путях эвакуации предусматривается аварийное и эвакуационное освещение в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020:

Аварийное освещение запроектировано в следующих случаях:

- в зоне каждого изменения направления маршрута;
- на лестничных маршах, при этом каждая ступень освещается прямым светом;
- перед каждым эвакуационным выходом;
- в местах размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации;
- в местах размещения первичных средств пожаротушения;
- в местах размещения планов эвакуации.

Эвакуационное освещение предусмотрено для следующих помещений:

- лестничные клетки;
- этажные коридоры;
- вестибюли;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- лифтовые холлы;
- зоны безопасности МГН;
- универсальные санузлы МГН;
- насосные станции пожаротушения;
- ИТП;
- узлы связи и электрощитовые;
- у входов;
- на путях эвакуации.

6.2 Принцип эвакуации

6.2.1 Эвакуация из подземного этажа

Расстояние по путям эвакуации от наиболее удаленного места хранения транспортного средства до ближайшего эвакуационного выхода составляет не более 40 м – при расположении места хранения между эвакуационными выходами, и 20 м – при расположении места хранения в тупиковой части помещения (СП 1.13130.2020).

Высота помещений (расстояние от пола до низа выступающих строительных конструкций или инженерных коммуникаций и подвесного оборудования) хранения автомобилей и высота над рампами и проездами предусмотрена на 0,2 м больше высоты наиболее высокого автомобиля, но не менее 2 м. Высота проходов на путях эвакуации людей не менее 2 м. (п. 5.1.20 СП 113.13330.2016)

В подземном этаже предусматриваются эвакуационные выходы, ведущие непосредственно наружу и обособлены от выходов с других этажей (ст. 89 №123-ФЗ).

С каждого пожарного отсека стоянок автомобилей предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов в лестничные клетки. Один из эвакуационных выходов предусматривать на изолированную рампу. (п. 5.1.21 СП 113.13330.2016). При этом перед въездом в изолированную рампу предусматривается устройство противопожарных ворот первого типа с воздушной завесой над ними со стороны помещения хранения автомобилей (п. 5.1.37 СП 113.13330.2016).

Для эвакуации из помещений подземного этажа предусмотрены лестничные клетки типа НЗ (СП 1.13130.2020).

Ширина эвакуационных выходов и маршей лестничных клеток в помещениях хранения автомобилей, при количестве человек более 50, в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 принята не менее 1,0 м. При этом ширина лестничных площадок принята не менее ширины марша (СП 1.13130.2020)

Для выхода на рампу вблизи ворот и в воротах при переходе в смежный пожарный отсек предусмотрены противопожарные двери (калитки). Высота порога калитки не превышает 15 см (п. 5.1.35 СП 113.13330.2016).

На рампе с пешеходным движением предусматривается тротуар шириной не менее 0,8 м с бордюром высотой не менее 0,1 м (п. 5.1.21 СП 113.13330.2016).

Покрытие рамп и пешеходных дорожек на них исключает скольжение (СП 1.131.30.2020).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.2.2 Эвакуация с 1-го этажа

Помещения общественного назначения имеют входы и эвакуационные выходы, изолированные от жилой части здания (СП 1.13130.2020).

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений (кроме уборных, умывальных, курительных, душевых и других обслуживающих помещений) до выхода наружу или на лестничную клетку оставляет не более указанного СП 1.13130.2020 (из помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами расстояние составляет не более 50 м, из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл расстояние составляет не более 25 м).

Наибольшее расстояние от любой точки зальных помещений общественного назначения (при объеме зала до 5000 м³, с площадью основных эвакуационных проходов не менее 25 %) составляет не более 50 м (СП 1.13130.2020).

Ширина эвакуационного выхода составляет не менее 1 м в соответствии с СП 1.13130.2020.

Ширина проходов в торговом зале – 1,6 м (СП 1.13130.2020).

6.2.3 Эвакуация с надземных этажей кроме первого

Каждый этаж здания при общей площади квартир на этаже до 500 м² имеет один эвакуационный выход. При этом все квартиры, расположенная на высоте более 15 м (за исключением квартир корпуса 1, расположенных на этажах с 23 по 27 включительно), кроме эвакуационного имеют аварийный выход (СП 1.13130.2020).

В качестве аварийного выхода принимается выход который ведет на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери).

Наибольшее расстояние от дверей квартир до ближайшего эвакуационного выхода составляет не более 25 м (СП 1.13130.2020).

Ширина коридора должна быть не менее, м: при его длине между лестницами или торцом коридора и лестницей до 40 м - 1,4 (СП 1.13130.2020)

Для эвакуации людей из надземных жилых этажей предусмотрено устройство одной лестничной клетки типа Н1 в соответствии с СП 1.13130.2020.

Проход в наружную воздушную зону лестничной клетки типа Н1 предусматривается через лифтовой холл в соответствии с СП 1.13130.2020

Уклон маршей лестниц в надземных этажах принят не более 1:2. (СП 1.13130.2020).
Ширина проступи – не менее 25 см, а высота ступени – не более 22 см (СП 1.13130.2020).

Ширина лестничных маршей составляет не менее 1,05 м (СП 54.13330.2016, п. 6.2 **СТУ**). При этом ширина лестничных площадок принята не менее ширины марша (СП 1.13130.2020)

Ширина выходов из лестничной клетки принята не менее ширины марша (СП 1.13130.2020).

Лестничные клетки имеют световые проемы площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже кроме первого (СП 1.13130.2020).

Согласно требований п. 2.1.5 **СТУ** при устройстве в жилых корпусах индивидуальных террас, являющихся частью помещения квартиры предусмотрены следующие мероприятия:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- площадь таких террас не превышает 300 м²;
 - такие террасы отделены от нижележащего этажа перекрытием с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости междуэтажных перекрытий (при расположении нижележащего этажа в другом пожарном отсеке – противопожарным перекрытием). Покрытие полов террас предусмотрено из материалов группы не выше КМ1;
 - по периметру террас запроектированы ограждения высотой не менее 1,2 м;
 - террасы оборудованы СОУЭ;
 - **на указанных террасах не допускается использование открытого огня и приготовление пищи;**
 - для эвакуации с террас, являющихся частью помещения квартиры, предусмотрены эвакуационные выходы, ведущие через примыкающие к ним квартиры во внеквартирный коридор и лестничную клетку жилого корпуса типа Н1.
- Эвакуационные проходы по кровле к инженерному оборудованию предусмотрены шириной не менее 0,7 м (п. 6.3 СТУ).**

6.3 Внутренняя отделка

Внутренняя отделка соответствует требованиям ст. 134 п. 6 табл. 28 №123-ФЗ, на путях эвакуации применяются материалы с классом пожарной опасности не более, чем:

Класс (подкласс) ФПО здания	Этажность и высота здания	Класс пожарной опасности материала, не более указанного			
		для стен и потолков		для покрытия полов	
		Вестибюли, лестничные клетки	Общие коридоры, холлы, фойе	Вестибюли, лестничные клетки	Общие коридоры, холлы, фойе
Ф1.3	более 50 метров	КМ0	КМ1*	КМ1	КМ2
Ф3.1	более 50 метров	КМ0	КМ1	КМ1	КМ2

*Отделка общих коридоров корпуса №1 с 23 по 27 этажи предусмотрена материалами класса пожарной опасности КМ0 (в соответствии с п. 2.2.5 СТУ).

Отделка стен и потолков автостоянки выполнена из негорючих материалов (п. 5.2.26 СП 154.13130.2013).

Покрытие полов автостоянки стойкое к воздействию нефтепродуктов и рассчитано и предусматривается из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по такому покрытию не ниже РП1 (п.5.2.26 СП 154.13130.2013).

Внутренняя отделка в зальных помещениях соответствует требованиям табл. 29 №123-ФЗ. В зальных помещениях, при вместимости не более 300 человек применяются материалы с классом пожарной опасности не более, чем:

- КМ2 для стен и потолков,
- КМ3 для покрытий полов.

В зальных помещениях, при вместимости не более 50 человек применяются материалы с классом пожарной опасности не более, чем:

- КМ3 для стен и потолков;
- КМ4 для покрытия пола.

Технические помещения и помещения, связанные с мокрыми процессами

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- полы – наливной полимерный;
- потолки - штукатурка, шпатлевка, покраска в/эмульсионная (краска класса пожарной опасности Г1, В1, Д1, Т1; штукатурка группы горючести НГ);
- стены - штукатурка, шпатлевка, покраска в/эмульсионная (краска класса пожарной опасности Г1, В1, Д1, Т1; штукатурка группы горючести НГ).

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполнены из негорючих материалов (ч. 5 ст. 134 №123-ФЗ).

6.4 Эвакуация МГН

Для безопасной эвакуации МГН предусмотрено устройство зон безопасности, в которых они могут находиться до прибытия спасательных подразделений (ч. 15 ст. 89 №123-ФЗ).

Зоны безопасности располагаются вблизи лифтовых холлов на этажах где предусмотрен доступ МГН. МГН имеют доступ на все этажи здания.

Конфигурация пожаробезопасных зон позволяет разместить все группы мобильности (М1-М4) расположенные на этаже.

На каждом этаже корпусов жилого дома, за исключением первого этажа (п. 3.6 СТУ), а также на всех этажах подземной парковки (п. 6.2.25 СП 59.13330.2020) предусмотрены зоны безопасности для МГН.

Зоны безопасности МГН на этажах корпусов жилого дома выполнены в виде тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре между лифтовым холлом и воздушной зоной при незадымляемой лестничной клетке типа Н1 для МГН с учётом возможности эвакуации людей через эти зоны. Зоны безопасности МГН жилого корпуса №1 согласно 3.6 СТУ выделены противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 120 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Зоны безопасности МГН жилых корпусов №2 и №3 выделены противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 60 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа с пределом огнестойкости EI 60 (п. 3.6 СТУ).

Двери всех лифтов предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Зоны безопасности МГН на этажах подземной парковки запроектированы в виде тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре в лифтовых холлах при лифтах для МГН. Зоны безопасности выделяются противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 60 с заполнением проемов в них противопожарными дверями 1-го типа с пределом огнестойкости EI60.

Зоны безопасности оснащаются селекторной связью или другим устройством визуальной или текстовой связи с диспетчерской.

Двери, стены помещений зон безопасности, а также пути движения к зоне безопасности обозначаются эвакуационными знаками Е 21 по ГОСТ Р 12.4.026, согласно п.6.5.1 СП 59.13130.2020.

Ширина дверных проемов наружных входов в корпуса и в общественные зоны (офисы) запроектированы не менее 1,2м в чистоте.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ширина дверных проемов в лифтовые холлы и в лифты составляет не менее 1,2м (в чистоте), ширина дверных проемов в квартиры не менее 0,9м.

Ширина пути движения (в коридорах и т.п.) запроектирована не менее:

- при движении кресла-коляски в одном направлении 1,5 м;
- при встречном движении 1,8 м.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					19 – 02 – 01(К2) – МОПБ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

7 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

7.1 Сведения о пожарных подразделениях

Ближайшая к проектируемому объекту пожарно-спасательная часть № 20, расположена по адресу: г. Владивосток, ул. Уборевича, 9А находится на расстоянии 1,6 км.

Расчетным путем определим максимальное время прибытия подразделений пожарной охраны к месту возникновения возможного пожара на проектируемом объекте.

$$t_{\text{след}} = \frac{60 \cdot L}{V_{\text{сл}}}$$

Где:

$t_{\text{след}}$ - время следования пожарного подразделения к месту вызова, мин;

L - протяженность маршрута следования, км;

$V_{\text{сл}}$ - средняя скорость движения пожарных автомобилей (35,0 км/час). Величина средней скорости принята в соответствии со справочником РТП табл.1.2, п.9.2 (В.П.Иванников, П.П.Клюс, Москва, Стройиздат 1987) и составляет 35,0 км\ч..

$$t_{\text{след}} = \frac{60 \cdot L}{V_{\text{сл}}} = \frac{60 \cdot 1,6}{35} = 2'74''$$

С учетом времени на сбор и выезд подразделений (1 минута) время следования составляет 3 минуты, 44 секунды.

Расположение подразделений пожарной охраны предусмотрено, исходя из условия, что время прибытия первого подразделения не превышает 10 минут (ч.1 ст. 76 ФЗ №123-ФЗ).

7.2 Обеспечение действий пожарных подразделений

В соответствии со ст. 90 №123-ФЗ и п. 7 СП 4.13130.2013 для обеспечения безопасной деятельности пожарных подразделений проектом предусмотрено устройство:

- пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами (СП 4.13130.2013);
- выходов с внутренних лестниц, для подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарно-технического вооружения на все этажи, выход на кровлю из лестничных клеток (СП. 4.13130.2013);
- устройство ограждений кровли;
- не менее 2-х пожарных гидрантов для наружного пожаротушения противопожарного водопровода;
- для заземления пожарного оборудования, при тушении электроустановок, заземляющих устройств;
- лифта для транспортирования пожарных подразделений, удовлетворяющего требованиям ГОСТ Р 53296-2009;
- для обеспечения возможности прокладки пожарных рукавов в нижней части ворот предусматривается люк с самозакрывающейся заслонкой размерами 20x20 см (СП 113.13330.2016);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- у въездов в каждый пожарный отсек предусмотрена установка розеток, подключенных к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжение 220 В (СП 113.13330.2016);

- на перепадах высот кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы типа ПП-1 (СП 4.13130.2013).

В соответствии с п. 4.4 СТУ возможность (обеспечение) действий пожарно-спасательных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на проектируемом объекте в рамках реализации ст. 80 ФЗ-123 подтверждается отчетом о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ с учетом:

- подъездов пожарных автомобилей к корпусам с двух сторон;
- ширины проездов для пожарной техники вне площадок для ее установки менее 6 м, но не менее 4,2 м;
- расстояния от внутреннего края проезда для пожарной техники до стены объекта менее 8 м.

Время прибытия первого пожарного подразделения к месту вызова не превышает 10 мин (п. 4.2 СТУ)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8 Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Для определения нормативных требований по обеспечению пожарной безопасности в отношении планировки и застройки, этажности, площади, конструктивных решений, размещения помещений и инженерного оборудования реконструируемого здания необходимо определить категорию помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

Согласно ст. 27 №123-ФЗ категорированию подлежат здания, сооружения и помещения производственного и складского назначения. Здания, сооружения и помещения иного функционального назначения категорированию не подлежат.

Основной источник информации – «Кошмаров Ю. А. Прогнозирование опасных факторов пожара в помещении: Учебное пособие. — М.: Академия ГПС МВД России, 2000».

Допускается использование показателей пожарной опасности для смесей веществ и материалов по наиболее опасному компоненту.

Учитывая наличие в рассматриваемых помещениях различных горючих веществ и материалов, оценку пожарной опасности проводим по веществу, имеющему наибольшую низшую теплоту сгорания, принимая массу этого вещества равной полной массе горючих веществ, находящихся в помещении, а площадь размещения – полной площади, занятой горючими веществами.

Определение категорий помещений В1÷В4 осуществляется путем сравнения максимального значения удельной временной пожарной нагрузки на любом из участков с величиной удельной пожарной нагрузки, приведенной в таблице 1 Б.1 Приложения Б СП 12.13130.2009.

В целом проектируемый объект, относящийся к классу Ф1.3 по признаку взрывопожарной и пожарной опасности, не категоризируется.

Сведения о категориях помещений представлены на схемах эвакуации людей и материальных средств.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			19 – 02 – 01(К2) – МОПБ.ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

9 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

9.1 Перечень зданий, сооружений и оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения

В соответствии с ч. 1 ст. 91 ФЗ №123-ФЗ и СП 486.1311500.2020пожарные отсеки подземной автостоянки, в том числе рампы по всей площади защищены спринклерной установкой пожаротушения по 2-й группе помещений по СП 5.13130.2009 с установкой оросителей над проезжей частью и зоной хранения автомобилей, за исключением помещений, перечисленных в п.А.4 приложения А СП 486.1311500.2020.

Общие коридоры корпуса 1 оснащены АУПТ по первой группе помещений согласно СП 5.13130.2009 (п. 2.2.5 СТУ).

9.2 Перечень зданий, сооружений и оборудования, подлежащего защите с применением автоматической пожарной сигнализации

Система АПС проектируется в соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ и СП 486.1311500.2020.

В соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020здание оборудуется АУПС. При этом наряду с АУПС помещения квартир оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

В здании проектируемого объекта защищены автоматической пожарной сигнализацией все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, помещения мойки и т.п.);
- венткамер (приточных, а также вытяжных), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток;
- тамбуров и тамбур-шлюзов.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10 Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

Согласно СП 3.13130.2009, СП 486.1311500.2020, СП 7.13130.2009, СП 10.13130.2009 проектом предусматривается оборудование здания следующими системами противопожарной защиты:

- системой автоматической пожарной сигнализации;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- внутренним противопожарным водопроводом;
- системой противодымной защиты;
- управлением лифтами для транспортирования пожарных подразделений;
- аварийным (эвакуационным) освещением;
- автоматической системой пожаротушения (для пожарного отсека подземной автостоянки).

Также, **согласно требованиям п. 17.1 СТУ** предусмотрена молниезащита здания в соответствии с СО 153-34.21.122-2003.

10.1 Автоматическая система пожарной сигнализации

Проектируемая система пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения очага загорания (пожара) при задымлении в защищаемых помещениях и передачи извещения о пожаре в помещение диспетчерской/пожарного поста (помещение №1-13в корпуса №2).

Помещение пожарного поста или помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, обладает следующими характеристиками:

- площадь, не менее 15 м² ;
- температура воздуха в пределах от 18 °С до 25 °С при относительной влажности не более 80%;
- наличие естественного и искусственного освещения, а также аварийного освещения;
- освещенность помещений:
 - а) при естественном освещении не менее 100 лк;
 - б) от люминесцентных ламп не менее 150 лк;
 - в) от ламп накаливания не менее 100 лк;
- при аварийном освещении не менее 50 лк;
 - а) наличие естественной или искусственной вентиляции;
 - б) наличие телефонной связи с пожарной частью объекта или населенного пункта.

Система автоматической пожарной сигнализации проектируется автономной для каждого пожарного отсека и имеет возможность наращивания (резерв).

В качестве оборудования для защиты помещений объекта принята автоматическая адресно-аналоговая установка пожарной сигнализации.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В состав центрального оборудования АПС входят приборы приемно-контрольные пожарные:

- пульты (расположены в помещении пожарного поста);
- контроллер (расположены внутри ШПС в помещении пожарного поста);
- преобразователи интерфейсов;
- источники питания РИП-24.
- Периферийное оборудование состоит из:
 - адресно-аналоговых извещателей дымовых, ручных, тепловых пожарных;
 - адресных расширителей;
 - адресных релейных блоков.

Вся информация о состоянии системы АПС отображается на центральном пульте в помещении пожарного поста.

Система пожарной сигнализации обеспечивает:

- выдачу сообщений о состоянии контролируемых параметров шлейфов АПС;
- прием и обработку информации от шлейфов АПС;
- диагностику шлейфов (обрыв, КЗ);
- состояние пожарных извещателей (норма, пожар, изъятие);
- контроль срабатывания систем противопожарной защиты.
- автоматическое включение системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей в соответствии с алгоритмом функционирования СПЗ;
 - выдача сигналов на закрытие огнезадерживающих клапанов на воздуховодах приточных и вытяжных систем;
 - прием сигналов о закрытии огнезадерживающих клапанов;
 - выдача сигналов на открытие противодымных клапанов;
 - прием сигналов об открытии противодымных клапанов;
 - выдача сигналов на автоматическое опускание лифтов на основной этаж посадки;
 - выдача сигналов на автоматическое разблокирование дверей на путях эвакуации, защищаемых системой контроля доступа;
 - выдача сигналов для вызова пожарной охраны;
 - прием сигналов о состоянии насосов и сигнализаторов протока жидкости спринклерной системы пожаротушения;
 - выдача сигналов на отключение инженерного оборудования: установок общеобменной вентиляции и систем кондиционирования воздуха.

В жилых помещениях квартир предусмотрена установка автономных дымовых извещателей. В прихожих квартирах установлены автоматические адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели и адресные извещатели ручного действия согласно СП5.13130.2009.

Арендуемые помещения 1-го этажа, общие коридоры, коридоры для кладовых, кладовые, служебные и технические помещения оборудованы автоматическими адресно-аналоговыми дымовыми пожарными извещателями и адресными извещателями ручного действия.

В подземном паркинге устанавливаются тепловые пожарные извещатели так как применение извещателей других типов невозможно из-за наличия факторов, приводящих к их срабатываниям при отсутствии пожара.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В каждом защищаемом помещении установлено не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме "ИЛИ".

Все точечные пожарные извещатели предусмотрено устанавливать под перекрытием. Установка извещателей на перекрытии предполагается на расстоянии не менее 0,1 м от стен. На объекте отсутствуют места размещения пожарных извещателей на высоте более 6 м.

При размещении точечных тепловых и дымовых пожарных извещателей учтены:

- воздушные потоки в защищаемых помещениях, вызываемые приточной и вытяжной вентиляцией. Расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия не менее 1 м;
- расстояния не менее 0,5 м до электросветильников, близлежащих предметов и устройств, которые могут оказать влияние на работу извещателя;
- отсеки потолка шириной 0,75 м и более, ограниченном строительными конструкциями, выступающими от потолка на расстояние более 0,4 м;
- защита пространств за подвесными потолками;
- помещения, имеющие фальшпотолок, над фальшпотолком обеспечена возможность определения места расположения, сработавшего извещателя (адресная система). Конструкция перекрытий фальшпотолка обеспечивает доступ к пожарным извещателям для их обслуживания. Оснащение объекта линейными извещателями не предусматривается. Линии связи квартирных извещателей отделены от общих и технических зон.

Вертикальная (межэтажная) прокладка кабелей выполнена в слаботочных стояках или нишах УЭРМ.

Шлейфы пожарной сигнализации и линии питания выполнены кабелем типа нг(А)-FRLS 1x2x0,75 и кабелем типа нг(А)-FRLS 1x2x1,5 соответственно.

В местах пересечения кабелями пожарных отсеков предусмотрены огнестойкие кабельные проходки.

В соответствии с требованиями п.11.4 СТУ в составе АПС предусмотрено оборудование для автоматической передачи сигнала непосредственно на пульт пожарной охраны в ФКУ ЦУКС МЧС России по г. Владивостоку – оконечное оборудование РСПИ «Стрелец-Мониторинг».

Принципиальные схемы автоматической пожарной сигнализации приведены в книгах 9.2.1-9.2.5.

10.2 Система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией

СОУЭ проектируется в соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ, СП3.13130.2009, **СП 113.13330.2016.**

Для Объекта защиты предусмотрено следующие типы оповещения:

- **4-го типа в жилой части (корпус 1) в соответствии с требованиями п. 2.1.4, 14.1 СТУ;**
- 2 типа в помещениях общественного назначения;
- 4-го типа на автостоянке.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- 3-го типа в Корпусах 2,3

- СОУЭ обеспечивает:

- подачу звуковых сигналов во все помещения комплекса с постоянным или временным пребыванием людей;

- подачу световых сигналов оповещения во все зоны (постоянным пребыванием людей с ограниченными возможностями по слуху и зрению должны применяться световые мигающие оповещатели или специализированные оповещатели), а также трансляцию специально подготовленных текстов для информирования МГН и инвалидов о путях эвакуации;

- двустороннюю аудиосвязь с диспетчером из зон безопасности и других мест предназначенных для пребывания МГН.

Центральное оборудование СОУЭ входит в состав центрального оборудования АПС.

Звуковые оповещатели устанавливаются во всех помещениях согласно нормам пожарной безопасности.

Светозвуковые оповещатели (комбинированные) (с мерцанием светового сигнала) устанавливаются во всех зонах возможного пребывания МГН (помещения уровня цокольного и 1-го этажа) в коридорах, лифтовых холлах и лестничных клетках. Высота установки оповещателей не менее 2,3м.

Система светового оповещения состоит из световых указателей направления движения с пиктограммами «Направление к эвакуационному выходу налево» и «Направление к эвакуационному выходу направо» (код знака E03, E04 по ГОСТ Р 12.4.026-2001 соответственно) и световых оповещателей (с мерцанием светового сигнала). Световые указатели с надписью: «ВЫХОД EXIT» (код знака E22 по ГОСТ Р 12.4.026-2001) предусмотрены разделом ЭОМ проектной документации.

В магистральную линию АПС (интерфейс RS-485) устанавливаются контрольно-пусковые блоки для запуска и контроля цепей звуковых и световых оповещателей от системы АПС.

Более подробное описание устройства и оснащения СОУЭ приведено в книгах 9.4.1-9.4.5 настоящей проектной документации.

Принципиальные схемы СОЭУ показаны в книгах 9.4.1-9.4.5.

10.3 Внутренний противопожарный водопровод и автоматическая система пожаротушения

10.3.1 Внутренний противопожарный водопровод

Система внутреннего противопожарного водопровода запроектирована в соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ, СП 10.13130.2020, СП 54.13330.2016 и СП113.13330.2012.

Внутреннее пожаротушение надземной части обеспечивается кольцевым пожарным водопроводом, подключенным к вводу водопровода после водомерного узла. Для пропуска пожарного расхода предусматривается обводная линия, которая оборудуется задвижкой с электроприводом, автоматически открывающаяся при пожаре от датчика положения пожарных кранов. Задвижка пломбируется в закрытом положении и эксплуатируется

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

абонентом. Подающие стояки объединяются на последнем этаже кольцующей перемычкой с установкой запорной арматуры.

Число пожарных струй и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение здания принимаются в соответствии с СП 10.13130.2020.

Проектом предусматривается оборудовать надземную часть объекта внутренним противопожарным водопроводом с учетом расположенных на первом этаже нежилых коммерческих помещений в соответствии с СП 10.13130.2020.

В соответствии с п. 2.1.3 СТУ пожарные отсеки жилых корпусов оборудуются внутренним противопожарным водопроводом в количестве 3-х струй с расчетным расходом воды не менее 2,5 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение при высоте компактной части струи равной 8,0 м и со свободным напором у внутренних пожарных кранов равным 13,0 м составит 3х2,9 л/с.

К установке принимаются пожарные краны Ø50, рукава диаметром 51 мм, длиной 20м, пожарные стволы с диаметром sprыска наконечника 16 мм.

Время работы пожарных кранов предусматривается не менее 3ч.

Пожарные шкафы устанавливаются в легкодоступных местах. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м от пола; спаренные пожарные краны устанавливаются один над другим (по 2 крана в каждом шкафу) в соответствии с СП 10.13130.2020, при этом один кран устанавливается на высоте 1,35 м, другой на высоте не менее 1м от пола. Краны размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

В квартирах предусматривается устройство первичного тушения пожара (отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры (СП 54.13330.2013).

При расчетном давлении у пожарного крана более 40м между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагм, снижающих избыточный напор.

Все помещения подземной автостоянки оборудуются пожарными кранами с водяными стволами типа и длиной рукава 20м.

Пожарные краны установлены из расчета орошения каждой точки помещения двумя струями по 5,2 л/с (СП 113.13330.2016).

Время работы пожарных кранов - 60 минут.

Пуск секции дистанционный при открытии вентиля. Внутренние пожарные краны устанавливаются в наиболее доступных местах, при этом их расположение не мешает эвакуации людей.

В выездной рампе предусматривается секция водяного пожаротушения с воздухозаполненным трубопроводом.

В дежурном режиме в трубопроводе поддерживается давление равное 2,5 МПа (2,5 кгс/см²). При возникновении пожара и повышении температуры под перекрытием помещения разрушается стеклянная колба спринклера. При этом происходит снижение давления в системе, что вызывает вскрытие узла управления с клапаном и срабатывание

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

установленного на нем сигнализатора давления универсального (СДУ), который выдает сигнал о пожаре.

Для присоединения рукавов передвижной пожарной техники из помещения насосной предусматривается вывод двух, выведенных наружу, патрубков с соединительной головкой диаметром 80мм с установкой в здании обратного клапана и нормальной открытой опломбированной задвижки (СП 10.13130.2020).

Насосные установки для противопожарных целей проектируются с ручным, автоматическим и дистанционным управлением в соответствии с требованиями СП10.13130.2020.

10.3.2 Автоматическая установка пожаротушения

Автоматические установки пожаротушения (далее – АУП) спроектированы в соответствии с СП 5.13130.2009, а также строительных особенностей защищаемых помещений, возможности и условий применения огнетушащих веществ, исходя из характера технологического процесса в помещениях.

Тип установки пожаротушения, способ тушения, вид огнетушащего вещества определены с учетом пожарной опасности и физико-химических свойств производимых, хранимых и применяемых веществ и материалов, а также особенностей защищаемого оборудования.

Для тушения пожара в защищаемых помещениях предусмотрено устройство автоматической спринклерной установки водяного пожаротушения. В качестве огнетушащего вещества принята вода, как экологически чистое, наиболее эффективное и экономичное средство.

АУП выполняет функцию тушения или локализации пожара, а также одновременно и функцию пожарной сигнализации в защищаемых помещениях.

Приборы автоматики АУП интегрированы в общую систему пожарной автоматики здания.

Проектной документацией предусматривается передача сигналов о состоянии и работе каждого из направлений в АУПП на приборы индикации, расположенные в помещении пожарного поста с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство.

Узел управления пожаротушением и насосная установка размещаются в насосной станции пожаротушения.

Проектом предусмотрена спринклерная АУП. Секция установки автоматического пожаротушения предусмотрена водозаполненной.

Максимальное давление у диктующего оросителя АУВП не превышает 1 МПа.

АУП рассчитана на круглосуточную непрерывную работу.

Проектом предусматриваются 2 спринклерные секций пожаротушения с установленными на них пожарными кранами.

В качестве основного водопитателя для установки автоматического пожаротушения принята городская сеть хозяйственно-питьевого водопровода. Для обеспечения требуемой работы установки пожаротушения предусмотрена насосная станция автоматического пожаротушения в состав которой входят:

- два пожарных насоса (основной + резервный);
- насос-жокей;

Инв.№ подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- гидропневмобак;
- запорная арматура;
- приборы контроля.

В помещении насосной станции для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной технике предусматриваются трубопроводы номинальным диаметром не менее DN 80 с выведенными наружу на высоту $(1,35 \pm 0,15)$ м патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ 80. Трубопроводы обеспечивают наибольший расчетный расход диктующей секции установки пожаротушения. (СП5.13130.2009)

В качестве основного элемента узлов управления спринклерных секций приняты клапаны с обвязкой.

Для распыления воды и распределения ее по защищаемой площади с целью тушения очагов пожара в паркинге приняты оросители спринклерные водяные с установкой розеткой вниз, с коэффициентом производительности $K=0,42$ и температурой вскрытия теплового замка $t=57^{\circ}\text{C}$.

Опорожнение системы после пожара осуществляется через узел управления и пожарные краны, с дальнейшим отводом в канализацию.

Принципиальная схема автоматической установки водяного пожаротушения приведена в книге 9.3

10.3.3 Насосная установка

Из-за разницы отметок земли насосная пожаротушения (02-20 по экспл.) находятся в уровне земли и имеют выход непосредственно наружу. Второе помещение насосной (насосная АПТ – 02-24 по экспл.) фактически находится в уровне -1 этажа и имеет выход в лестничную клетку, что не противоречит требованиям СП 154.13130.2013 и СП 10.13130.2020, СП 5.13130.2009.

Помещения пожарных насосных установок и гидропневматических баков отапливаемые и отделены от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 45 (СП 10.13130.2020)

10.3.4 Противодымная вентиляция

Противодымная защита объекта достигается:

- устройством вытяжных и приточных противодымных систем с механическим побуждением;
- применением вентиляционного оборудования (вентиляторов и противопожарных клапанов) специального назначения;
- устройством средств управления вентиляторами и клапанами противодымной вентиляции в зависимости от пожарной ситуации;
- устройством дымовых зон с площадью, не превышающей 3000 м^2 ;
- устройством необходимого количества дымоприемных устройств и равномерным их размещением в дымовых зонах;
- определением необходимого расхода удаляемых продуктов горения;
- определением необходимого расхода подпора воздуха и возмещения удаляемых продуктов горения;

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- принятием шахт дымоудаления, ответвлений и клапанов дымоудаления необходимого сечения;
- герметичностью стенок шахт и воздуховодов;
- размещением вентиляционного оборудования (вентиляторов, клапанов и т.д.) с учетом требований нормативных документов;
- регламентацией мест размещения вентиляторов, клапанов, дымоприемных устройств и устройств выброса продуктов горения в атмосферу;
- применением шахт дымоудаления, воздуховодов и клапанов дымоудаления с нормируемыми пределами огнестойкости.

Предусмотренные проектом комплекс нежилых общественных помещений, располагаемых на 1 этаже, в составе которых предприятия торговли и офисные помещения обеспечен естественным проветриванием в соответствии с СП 7.13130.2013.

Для корпуса №1 в соответствии с п. 12.3 СТУ для двух пожарных отсеков предусмотрены общие системы противодымной вентиляции. При этом предусматривается выполнение воздуховодов с пределом огнестойкости не менее REI 150 и установка противопожарных и дымовых клапанов с пределом огнестойкости не менее EI 90

Требуемые расходы (производительность) и давление вентиляторов приточной и вытяжной вентиляции, число шахт и клапанов дымоудаления определены в соответствии с расчётами противодымной защиты п. 12.2 СТУ.

10.3.5 Вытяжная противодымная вентиляция

В соответствии с СП 7.13130.2013 удаление продуктов горения системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено:

- из помещений хранения автомобилей подземной автостоянки, а также из изолированной рампы (п.п з) СП 7.13130.2013;
- из общих коридоров и холлов здания сообщающимися с незадымляемыми лестничными клетками в том числе вестибюля первого этажа (п.п г) СП 7.13130.2013.

Все системы вытяжной противодымной вентиляции запроектированы с механическим побуждением. При дымоудалении из помещений одно дымоприемное устройство проектируется для площади не более 1000 м.

При дымоудалении из общих коридоров (межквартирные коридоры жилой части здания) одно дымоприемное устройство проектируется на длину коридора не более:

- 45 м при прямолинейной конфигурации коридора;
- 30 м при угловой конфигурации коридора.

При дымоудалении из коридоров дымоприемные устройства запроектированы под потолком коридоров не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных коридоров.

Для систем дымоудаления предусмотрены крышные вентиляторы. Предел огнестойкости вентиляторов 2,0 ч/400 °С. Для паркинга, вентиляторы устанавливаются в индивидуальных венткамерах, расположенных на этаже паркинга, для жилой части вентиляторы устанавливаются открыто на кровле жилой части здания. Выброс продуктов горения от вентиляторов осуществляется над покрытием кровли и предусмотрен на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Выброс продуктов горения предусмотрен на высоте менее 2 м и соответственно с защитой кровли негорючими материалами (СП 7.13130.2013).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Воздуховоды и шахты систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены с пределами огнестойкости не менее:

- EI 150 для транзитных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого пожарного отсека; при этом на транзитных участках воздуховодов и шахт, пересекающих противопожарные преграды пожарных отсеков нормально открытые противопожарные клапаны не устанавливаются;

- EI 60 для воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения из пожарного отсека автостоянки;

- EI 30 в остальных случаях в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Элементы креплений (подвески) конструкций воздуховодов предусмотрены с пределом огнестойкости не менее нормируемого для воздуховода, но по признаку потери несущей способности (R).

Для всех систем дымоудаления предусмотрены также нормально закрытые противопожарные клапаны и дымовые клапаны с пределом огнестойкости не менее:

- EI 60 - для пожарного отсека автостоянки;

- EI 30 - для коридоров и холлов при установке клапанов на ответвлениях воздуховодов от дымовых вытяжных шахт.

10.3.6 Приточная противодымная вентиляция

В соответствии с СП 7.13130.2013 подача воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена:

- в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» в верхнюю и нижнюю части (п.п б) СП 7.13130.2013;

- в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность» в верхнюю часть;

- в лифтовые холлы, являющиеся помещениями безопасных зон (система предусмотрена с подогревом) (п.п р) СП 7.13130.2013;

- в тамбур-шлюзы 1-го типа (п.п г) СП 7.13130.2013;

- компенсирующая подача воздуха в коридоры, автостоянку, рампу автостоянки (п.п к) п. 7.14 СП 7.13130.2013;

Для систем приточной противодымной вентиляции запроектированы осевые и крышные вентиляторы, устанавливаемые на кровле и под перекрытием этажа.

Для систем приточной противодымной вентиляции предусмотрены воздуховоды класса герметичности В из листовой стали толщиной $\delta=1,0$ мм по ГОСТ19903-90, с участками, соединяемыми фланцевыми соединениями с уплотнением фланцевых соединений прокладками из негорючих материалов. Для предотвращения распространения пожара по этажам здания вертикальные части воздуховодов подпора воздуха прокладываются в индивидуальных шахтах строительного исполнения с нормируемыми пределами огнестойкости, при этом воздуховод, расположенный в шахте, выполняется без огнезащиты. Воздуховоды и элементы крепления, прокладываемые открыто, либо не в индивидуальной шахте покрываются огнезащитным составом с нормируемыми пределами огнестойкости.

Воздуховоды и шахты систем приточной противодымной вентиляции предусмотрены с пределами огнестойкости не менее:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- EI 150 для транзитных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого пожарного отсека;
- EI 120 для воздуховодов и шахт, предназначенных для защиты шахт лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений;
- EI 60 для воздуховодов и шахт, предназначенных для защиты лестничных клеток типа Н2, а также при прокладке воздуховодов и шахт в помещениях автостоянок;
- EI 30 в остальных случаях в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Для систем подачи воздуха в тамбур-шлюзы приточной противодымной вентиляции предусмотрены нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее:

EI 120 - для подачи воздуха:

- в шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений;
- в тамбур-шлюзы при выходах из лифтов пожарных подразделений в помещения подземной автостоянки;

EI 60 - для подачи воздуха:

- в тамбур-шлюзы перед пассажирскими лифтами;

EI 30 - в остальных случаях в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

В соответствии с СП 7.13130.2013 подача воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции для возмещения (компенсации) объемов удаляемых продуктов горения предусмотрена в нижнюю часть:

- в помещения хранения автомобилей подземной автостоянке посредством отдельных систем приточной вентиляции с механическим побуждением;
- а также, с использованием систем подпора воздуха в тамбур-шлюзы;
- в общие коридоры жилой части здания, оснащенные системами дымоудаления, посредством отдельных систем приточной вентиляции с механическим побуждением с забором воздуха на кровле жилого здания.

10.3.7 Общеобменная вентиляция

10.3.7.1 Жилая часть

В жилой части здания запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с естественным побуждением. Удаление воздуха предусматривается из помещений туалета, ванной комнаты, совмещенного санузла с ванной комнатой, а также из кухни.

Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм (СП 7.13130.2013).

Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусматриваются с пределом огнестойкости EI30, путем нанесения огнезащитного покрытия БИЗОН на поверхность воздуховода согласно рекомендаций завода изготовителя огнезащитного покрытия (СП 7.13130.2013).

Предел огнестойкости транзитных воздуховодов, проходящих в обслуживаемом пожарном отсеке - EI 30; по другому пожарному отсеку - EI 150. (СП 7.13130.2013).

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания с нормируемым пределом огнестойкости следует уплотнять негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Размещение вентиляционного оборудования предусмотрено в автостоянке в отдельно выгороженных помещениях венткамерах и непосредственно в обслуживаемых помещениях. Приточные и вытяжные установки, обслуживающие автостоянку предусмотрены с резервным вентилятором. Выброс воздуха общеобменной вентиляции помещения автостоянки выполнен на кровлю жилой части здания, забор воздуха с фасада здания. Низ воздухозаборной решетки расположен на отметке не ниже 2 метров от уровня земли. Расстояние между выбросными и приемными устройствами автостоянки воздуха не менее 10 метров.

Шахты транзитных воздуховодов или коллекторов систем общеобменной вентиляции за пределами обслуживаемой группы помещений общественного назначения после пересечения противопожарной преграды предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI45, и установки противопожарных клапанов на пересечении воздуховодами конструкции шахты. Транзитные воздуховоды и коллекторы систем общеобменной вентиляции в пределах одного пожарного отсека предусматриваются из материалов с ненормируемым пределом огнестойкости для воздуховодов на обслуживаемом этаже.

Транзитные воздуховоды и коллекторы систем общеобменной вентиляции за пределами обслуживаемого пожарного отсека после пересечения противопожарной преграды на границе обслуживаемого пожарного отсека предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI150. Необходимые пределы огнестойкости открытых частей воздуховодов и элементов креплений обеспечиваются покрытием огнезащитой (маты на основе базальтового супертонкого волокна, кашированные алюминиевой фольгой, с металлической сеткой). Толщина покрытия, необходимая для достижения требуемой огнестойкости составляет: 20 мм – для обеспечения огнестойкости не менее EI60; 40 мм - для обеспечения огнестойкости не менее EI120; 60 мм - для обеспечения огнестойкости не менее EI150.

Противопожарные клапаны предусмотрены с автоматическими и дистанционно управляемыми приводами с пределом огнестойкости EI 90. (СП 7.13130.2013).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	19 – 02 – 01(К2) – МОПБ.ПЗ	

11 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, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии)

Здание оборудовано такими техническими средствами противопожарной защиты как:

- система автоматической пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- внутренний противопожарный водопровод;
- система противодымной защиты;
- управления лифтами для транспортирования пожарных подразделений;
- аварийное (эвакуационное) освещение;
- автоматическую систему пожаротушения (для пожарного отсека подземной автостоянки).

Описание и обоснование необходимости размещения оборудования данных систем представлено в подразделе 12 настоящего МОПБ.

В здании имеются инженерные системы и оборудование, работа которого во время пожара должна быть направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития: общеобменная вентиляция, лифты, система контроля и управления доступом.

11.1 Алгоритм работы противопожарной автоматики:

Сети инженерно-технического обеспечения и сети, обеспечивающие пожарную безопасность подземной автостоянки (вместимостью более 50 машино-мест) предусмотрены автономными от инженерных систем надземной части здания (СП [113.13330.2016](#)).

В дежурном режиме извещатели пожарной сигнализации с определенной периодичностью посылают на прибор управления сигналы о своем состоянии.

При срабатывании одного пожарного извещателя в одном помещении или зоне на пульте управления формируется сигнал «Тревога» с указанием места расположения извещателя.

При срабатывании второго пожарного извещателя в одном помещении или зоне формируются следующие управляющие сигналы:

- выдачу сообщений о состоянии контролируемых параметров шлейфов АПС;
- прием и обработку информации от шлейфов АПС;
- диагностику шлейфов (обрыв, КЗ);
- состояние пожарных извещателей (норма, пожар, изъятие);
- контроль срабатывания систем противопожарной защиты.

Инв.№ подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- автоматическое включение системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей в соответствии с алгоритмом функционирования СПЗ;
- выдача сигналов на закрытие огнезадерживающих клапанов на воздуховодах приточных и вытяжных систем;
- прием сигналов о закрытии огнезадерживающих клапанов;
- выдача сигналов на открытие противодымных клапанов;
- прием сигналов об открытии противодымных клапанов;
- выдача сигналов на автоматическое опускание лифтов на основной этаж посадки;
- выдача сигналов на автоматическое разблокирование дверей на путях эвакуации, защищаемых системой контроля доступа;
- выдача сигналов для вызова пожарной охраны;
- прием сигналов о состоянии насосов и сигнализаторов протока жидкости спринклерной системы пожаротушения;
- выдача сигналов на отключение инженерного оборудования: установок общеобменной вентиляции и систем кондиционирования воздуха.

11.2 Лифтовое оборудование

Лифты обеспечивают:

- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной лифтов, между диспетчерским пунктом и местом размещения блока управления лифтом, между диспетчерским пунктом и основным посадочным этажом пожарных лифтов, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- сигнализацию о срабатывании цепей безопасности лифтов;
- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии лифта на этаже.
- Система связи лифта для пожарных:
- Кабина лифта для пожарных оборудована средствами для подключения к системе двусторонней переговорной связи и обеспечения связи в режиме «Перевозка пожарных подразделений» между диспетчерским пунктом или центральным пультом управления системы противопожарной защиты (ЦПУ СПЗ), и кабиной лифта, а также с основным посадочным этажом.
- Переговорная связь из кабины лифта осуществляется без применения телефонных трубок.

При поступлении сигнала «Пожар» от пожарной сигнализации пассажирские лифты, имеющие режим работы «перевозка пожарных подразделений» выполняют следующий алгоритм:

- система управления лифтом автоматически переходит в режим пожарная опасность, при котором обеспечивается принудительное движение кабины на основной посадочный этаж;
- если кабина находится в надземной части здания (сооружения), то при движении вверх кабина останавливается на ближайшем по ходу движения этаже и, не открывая двери, не реагируя на приказы и попутные зарегистрированные вызовы, отправляется вниз на основной посадочный этаж;
- при движении кабины вниз или стоянке на любом этаже, кроме основного посадочного, кабина отправляется на основной посадочный этаж, не реагируя на приказы и

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

зарегистрированные попутные вызовы. Если кабина стояла на этаже с открытыми дверьми и в ней находились пассажиры, двери автоматически закроются, и кабина также отправится на основной посадочный этаж.

- если кабина находится в подземной части здания (сооружения), то при движении вниз кабина останавливается в подземном этаже и, не открывая двери, не реагируя на приказы и попутные зарегистрированные вызовы, отправляется на основной посадочный этаж;

- при движении кабины вверх или стоянке в подземном этаже, кабина отправляется на основной посадочный этаж, не реагируя на приказы и зарегистрированные попутные вызовы. Если кабина стояла на этаже с открытыми дверьми и в ней находились пассажиры, двери автоматически закроются, и кабина также отправится на основной посадочный этаж;

- во всех случаях после прибытия кабины на основной посадочный этаж двери кабины автоматически открываются и остаются открытыми, после чего возможность дальнейшего движения кабины в этом режиме исключается;

- при движении кабины с пассажирами в режиме "пожарная опасность" действие кнопки «СТОП» исключается;

- если включение режима "пожарная опасность" произошло, когда включен режим "ревизия" или в момент технического обслуживания, то подается звуковой сигнал, после чего, если это возможно, лифт должен быть переведен в нормальный режим работы, что позволит включить режим "пожарная опасность";

- перевод лифта в режим "перевозка пожарных подразделений" может быть произведен только после выполнения режима "пожарная опасность".

В режиме работы лифта "перевозка пожарных подразделений" должна быть обеспечена переговорная связь между диспетчерским пунктом или ЦПУ СПЗ, если такие имеются, и кабиной лифта, а также с основным посадочным этажом.

При поступлении сигнала «ПОЖАР» от пожарной сигнализации пассажирские лифты, не имеющим режим работы "перевозка пожарных подразделений" автоматически опускаться на первый этаж и остаются заблокированными.

11.3 Огнезадерживающие клапаны

Срабатывание огнезадерживающих клапанов (ОЗК) происходит:

- автоматически при получении сигнала «Пожар» от модуля пожарной сигнализации;

- в ручном режиме с панели управления пожарного поста.

Для каждого клапана производится мониторинг состояния концевых выключателей закрытия и открытия привода соответствующего клапана.

11.4 Дымоудаление, подпор воздуха

Включение вентиляторов и открытие клапанов происходит:

- автоматически при получении сигнала «Пожар» от модулей пожарной сигнализации;

- в ручном режиме от кнопок на лицевой панели шкафа;

- в ручном режиме от ручных пожарных извещателей на путях эвакуации;

- с пульта дежурной смены диспетчерского персонала.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Для каждого вентилятора производится мониторинг состояния магнитного пускателя, автоматического выключателя и переключателя «Ручн./Авт.». Для каждого клапана производится мониторинг состояния концевых выключателей закрытия и открытия привода соответствующего клапана.

Алгоритм включения противодымной вентиляции обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Исполнительные механизмы противопожарных клапанов сохраняют заданное положение заслонки клапана при отключении электропитания привода клапана: нормально открытое для огнезадерживающих клапанов общеобменной вентиляции и нормально закрытое для вентиляции подпора и дымоудаления.

11.5 Прокладка кабелей

В системах автоматизации применяются кабельные изделия с медными жилами, имеющие сертификаты пожарной безопасности:

- при групповой прокладке - не распространяющие горение и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение – нг - HF);
- при одиночной прокладке - не распространяющие горение с пониженным дымо и газовойделением (исполнение – нг - LS).

Интерфейсные проводки предусматриваются огнестойким интерфейсным кабелем КСБнг(А)-FRLS 1x2x0,8, который может использоваться в сетях, обладает пониженным дымо и газовойделением и низкой токсичностью продуктов горения. Прокладку кабеля внутри здания осуществляется в слаботочных стояках(УЭРМ), коробах и лотках слаботочных систем, в гофротрубах и трубах ПВХ с учетом требований СП 6.13130.2013.

Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции.

Заземление выполнено в соответствии с ПУЭ, издание 7, гл. 1.7, СНИП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», ГОСТ 12.1.30-81 и технической документацией заводов изготовителей комплектующих изделий.

По степени требований к надёжности электроснабжения электроприёмники относятся ко II категории по ПУЭ изд. 7. Распределительные линии пожарной сигнализации, оповещения о пожаре, сети питания эвакуационного освещения и освещения безопасности к I категории.

В системах автоматизации применяются кабели с медными жилами типа ВВГнг-FRLS и др имеющими сертификаты. Трассы от ПУ до ЦПИ прокладываются огнестойким интерфейсным кабелем типа «витая пара» КСБнг(А)-FRLS 1x2x0,8, который может использоваться в сетях, работающих по стандарту RS-485, обладающий пониженным дымо- и газовойделением. Остальные трассы прокладываются кабелями с медными жилами в исполнении FRLS в соответствии с требованиями СП 6.13130.2013.

Кабели прокладываются в электротехнических лотках раздела "ПС", в трубах скрытым и открытым способом в недоступных местах для несанкционированного доступа,

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

между секциями по подземному этажу, между секциями с учетом требований СП 6.13130.2013.

Электропитание щитов автоматики и оборудования диспетчеризации предусмотрено по особой группе первой категории надежности согласно СП 31-110-2003 от системы бесперебойного питания. Электропитание ШКП производится напряжением 380/220В от двух независимых вводов электроснабжения по I группе категории надежности согласно ПУЭ и разрабатывается в разделе силового электрооборудования. Электропитание ПУ производится от ШКП или напряжением 220В от двух независимых вводов электроснабжения по I категории надежности согласно ПУЭ.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	19 – 02 – 01(К2) – МОПБ.ПЗ			

12 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства

До ввода Объекта в эксплуатацию застройщиком, либо лицом, осуществляющим подготовку проектной документации будет разработана Декларация пожарной безопасности (ст. 64 № 123-ФЗ).

На Объекте защиты до ввода объекта в эксплуатацию должна быть разработана документация предварительного планирования боевых действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожара.

В соответствии с требованием п. 2 ППР в РФ эксплуатирующей организацией для объекта защиты должна быть разработана инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении регламентных работ и действиях в случае возникновения пожара на проектируемом объекте защиты, отражающие специфику эксплуатации и учитывающие пожарную опасность объекта защиты.

Реализация комплекса организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на этапе эксплуатации осуществляется эксплуатирующей организацией в рамках поддержания установленного проектной документацией противопожарного режима.

Для обоснования требований пожарной безопасности здания специализированными организациями должна быть разработана рабочая документация систем противопожарной защиты.

В процессе строительства не допускается отступление от проектной документации, обеспечивается контроль качества строительно-монтажных работ, согласно ст. 53 Градостроительного кодекса РФ.

В процессе строительства здания и его эксплуатации должно быть обеспечено выполнение противопожарных правил, предусмотренных «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации».

На территории строительства у въезда на стройплощадку установить план пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 «Система стандартов безопасности труда. Пожарные машины и оборудование. Обозначения условные графические» с нанесенным проектируемым и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

В целях пожарной безопасности на строительной площадке рабочий должен выполнять следующие требования:

- курить только в специально отведенных местах, обеспеченных средствами пожаротушения;
- не загромождать проходы и доступы к пожарному инвентарю;
- не разводить костры и не сжигать мусор и отходы.

В соответствии с требованием п. 364 ППР в РФ до начала основных строительно-монтажных работ прокладываются и вводятся в эксплуатацию внутриплощадочные кольцевые сети противопожарного водопровода с установкой на них пожарных гидрантов, обеспечивающих нормативный расход и напор воды.

Инв.№ подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В соответствии с требованием п. 364, 365 ППР в РФ к началу основных строительных работ к зданиям и сооружениям, по всей длине прокладываются дороги с твёрдым покрытием для обеспечения проезда, подъезда и возможности установки пожарной техники. Устройство подъездов и дорог к строящимся зданиям необходимо завершать к началу основных строительных работ. Расстояние от края проезжей части до стен здания, сооружений и площадок не должно превышать 25 м.

В соответствии с требованием п. 394 ППР в РФ строительный городок предусматривается высотой не более 2 этажа с устройством не менее 2 эвакуационных выходов с каждого этажа. Блок-контейнеры, используемые в качестве административно-бытовых помещений, предусмотрено располагать группами не более 10 штук в группе и площадью не более 800 м². От этих групп до других объектов предусматривается расстояние не менее 15 метров. Проживание людей в указанных помещениях на территории строительства не предусматривается.

Оснащение сооружений строительного городка системами противопожарной защиты предусматривается в соответствии с требованием СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 10.13130.2020. Здания и сооружения строительного городка, используемые в качестве административно-бытовых помещений, оборудуются системой автоматической пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией не ниже 2 типа.

На местах производства работ количество утеплителя и кровельных материалов не должно превышать сменной потребности.

Для отопления мобильных зданий должны использоваться электронагреватели заводского изготовления.

При проведении электросварочных работ, электросварочная установка на время работы должна быть заземлена. Помимо заземления основного электросварочного оборудования в сварочных установках следует непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию (обратный проводник).

Над переносными и передвижными электросварочными установками, используемыми на открытом воздухе, должны быть сооружены навесы из негорючих материалов для защиты от атмосферных осадков.

Все работники на объекте должны допускаться к работе после прохождения противопожарного инструктажа.

На всех видных местах должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны.

К производству работ на строительной площадке могут быть допущены рабочие имеющие индивидуальные защитные средства (каска, монтажные пояса, обувь, рукавицы, очки и др.).

В соответствии с требованием п. 375 ППР в РФ работы по огнезащите металлоконструкций с целью повышения их предела огнестойкости производятся одновременно с возведением зданий и сооружений объекта защиты.

В соответствии с требованием ч. 1, 21, 22 ст. 27 Федерального закона № 123-ФЗ, п. 5.1.2 СП 4.13130.2013, п. 20 ППР в РФ для всех производственных и складских помещений

Инв.№ подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

определена категория по взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по правилам устройства электроустановок (ПУЭ), которые наносятся на двери помещений.

В процессе эксплуатации следует:

- обеспечить содержание здания и состояние строительных конструкций в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них;
- не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормативными документами по пожарной безопасности и утвержденного в установленном порядке;
- при проведении ремонтных работ не допускать применения конструкций и материалов, не отвечающих противопожарным требованиям.

При изменении функционального назначения существующего здания или отдельных помещений в нем, а также при изменении объемно-планировочных и конструктивных решений должны применяться действующие нормативные документы по пожарной безопасности в соответствии с новым назначением этого здания или помещений.

Для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем противопожарной защиты объекта предусмотрено привлекать специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии. Периодичность проверок при проведении технического обслуживания систем противопожарной защиты должна приниматься в соответствии с инструкциями по эксплуатации, требованиями нормативных документов.

В целях сохранения запроектированной единой системы противопожарной защиты здания должна быть предусмотрена организация приемки всех помещений в установленном порядке с проведением индивидуальных и комплексных испытаний противопожарного оборудования, после завершения его монтажа.

Должно быть обеспечено исправное состояние систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических установок сигнализации, системы оповещения людей о пожаре, средств пожарной сигнализации, систем противопожарного водоснабжения, противопожарных дверей, противопожарных и дымовых клапанов, защитных устройств в противопожарных преградах) и организовано не реже 1 раза в квартал проведение проверки работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта с оформлением соответствующего акта проверки.

В соответствии с требованием п. 7.85, 7.86 СП 52.13330.2011 территория объекта защиты имеет наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения пожарных гидрантов и мест размещения пожарного инвентаря.

В соответствии с требованием п. 55, 74, 75, 76 ППР в РФ дороги, проезды и подъезды к объекту защиты и водоисточникам, используемые для целей пожаротушения, предусматриваются свободными для проезда пожарной техники, содержатся в исправном состоянии, а зимой должны быть очищенными от снега и льда. О закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, необходимо немедленно сообщать в подразделения пожарной охраны. На период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к водоисточникам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В соответствии с требованием СП 8.13130.2020, п. 55 ППР в РФ сети противопожарного водопровода должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать требуемый по нормам расход воды на нужды пожаротушения. Проверка их работоспособности должна осуществляться не реже двух раз в год (весной и осенью). Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. Стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов запрещается. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения обеспечивают проезд пожарной техники к ним в любое время года. При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого, необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

Оснащение зданий и сооружений первичными средствами пожаротушения осуществляется в соответствии с требованиями ППР в РФ и ст. 105 Федерального закона № 123-ФЗ. Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей в защищаемом помещении или на объекте производится в зависимости от их огнетушащей способности, предельной площади, а также класса пожара горючих веществ и материалов. Комплектование технологического оборудования огнетушителями осуществляется согласно требованиям технических условий (паспортов) на это оборудование или в соответствии с правилами пожарной безопасности.

На проектируемом объекте непосредственно после ввода его в эксплуатацию предусмотрено:

- обеспечить помещения здания первичными средствами пожаротушения (огнетушителями) в соответствии с требованиями «Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;

- разработать и вывесить на видных местах планы эвакуации людей в случае пожара и инструкцию, определяющую действия персонала по безопасной эвакуации людей. Не реже одного раза в квартал проводить практические тренировки всех задействованных для осуществления эвакуации работников;

- приказом руководителя установить противопожарный режим, назначить лиц, ответственных за пожарную безопасность;

- определить порядок и сроки прохождения противопожарных инструктажей и занятий по пожарно-техническому минимуму для персонала объекта;

- обеспечить выполнение требований нормативных документов в области пожарной безопасности;

- разработать и утвердить в установленном порядке «Инструкцию для персонала объекта о действиях в случае возникновения пожара». Для инженерной службы по обслуживанию и ремонту систем противопожарной защиты следует разработать «Инструкции о проведении профилактических и мониторинговых мероприятий»;

- эвакуационные пути и выходы, места размещения огнетушителей и пожарных кранов обозначить знаками в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001.

Лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, по прибытии к месту пожара должны:

- сообщить о возникновении пожара в пожарную охрану, поставить в известность руководство и для подъезда к очагу пожара.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

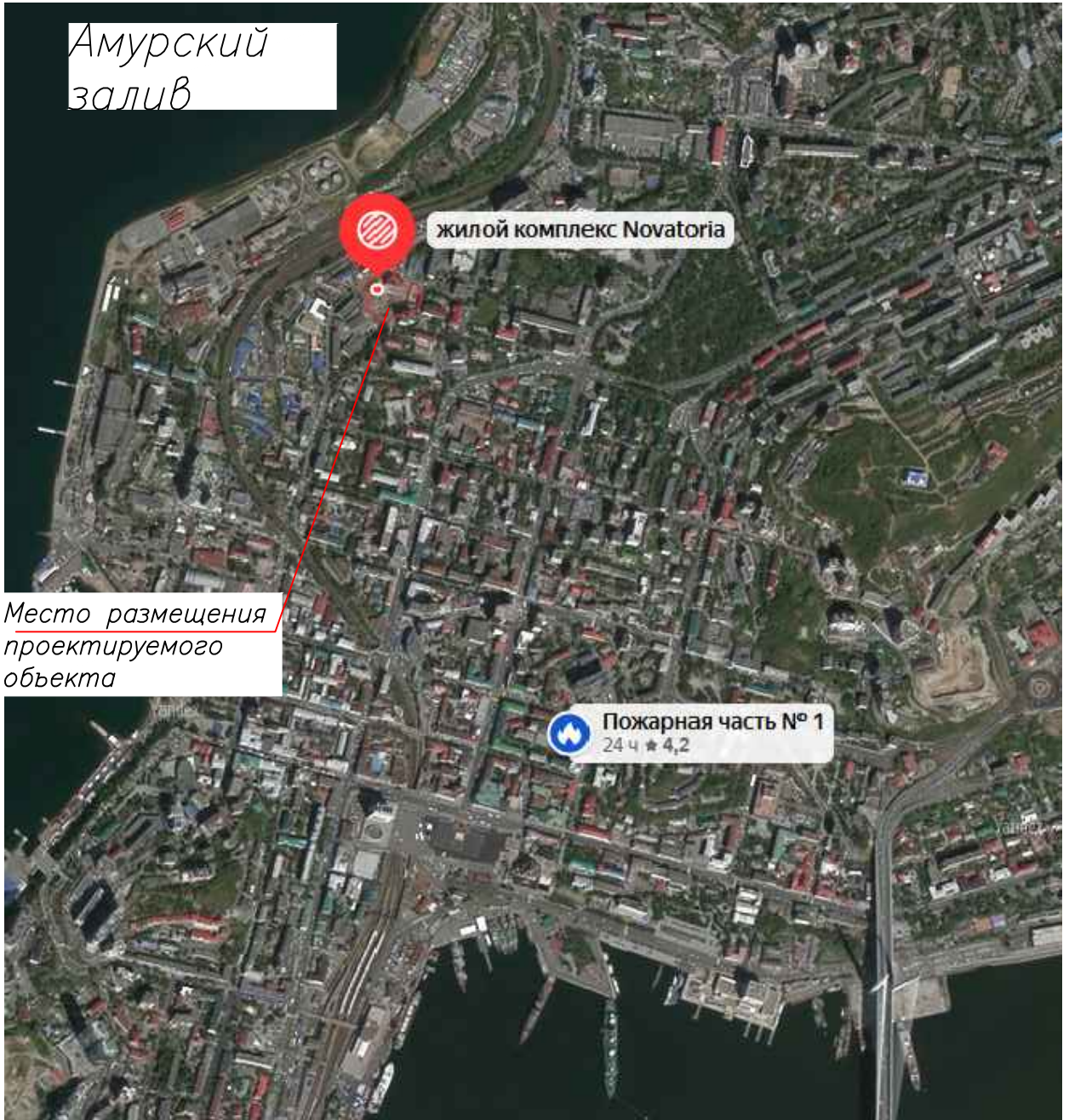
13 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества

Проектом предусмотрено выполнение обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документов по пожарной безопасности, с учётом допущений и требований специальных технических условий по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты. Согласно ст.6 п.3 ФЗ №123-ФЗ пожарная безопасность объекта подтверждается расчетом пожарных рисков (прилагается отдельным томом).

Также в соответствии с п. 6.2 СТУ расчетом величины пожарного риска, выполненного в соответствии с приказом МЧС России от 30.06.2009 г. №382 подтверждается безопасная эвакуация людей на проектируемом объекте.

По результатам расчетов индивидуальный пожарный риск на объекте защиты не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке при принятых объёмно-планировочных решениях и системах противопожарной защиты.

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



Место размещения проектируемого объекта

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

19-02-01(К2)-МОПБ

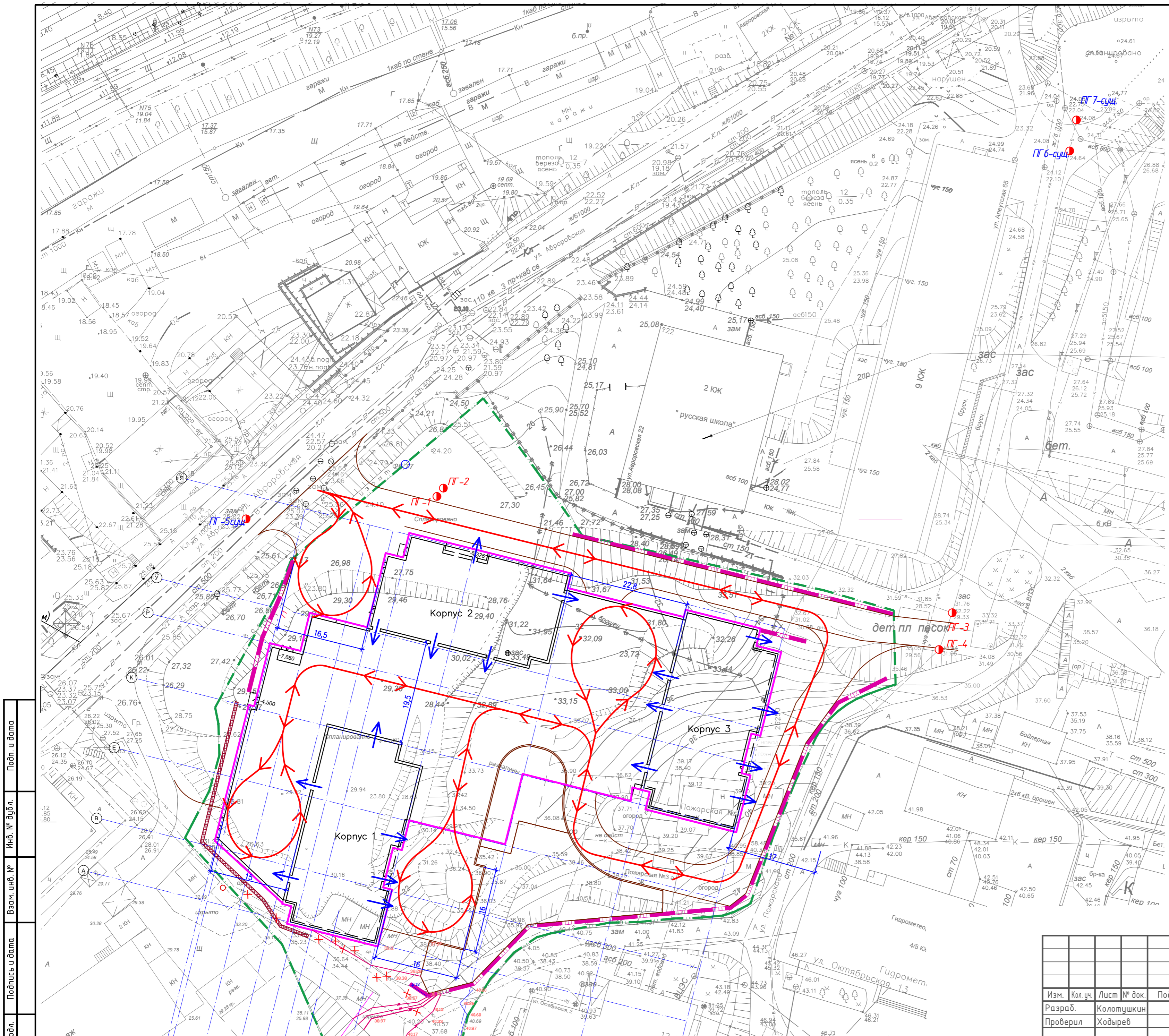
Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док	Подпись	Дата
Разраб.		Колотушкин			07.22
Проверил		Ходырев			07.22
					07.22
ГИП		Иванов			07.22
Н. контр.		Кириллова			07.22

Стадия	Лист	Листов
П	1	28

Ситуационный план

ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры"
г. Владивосток



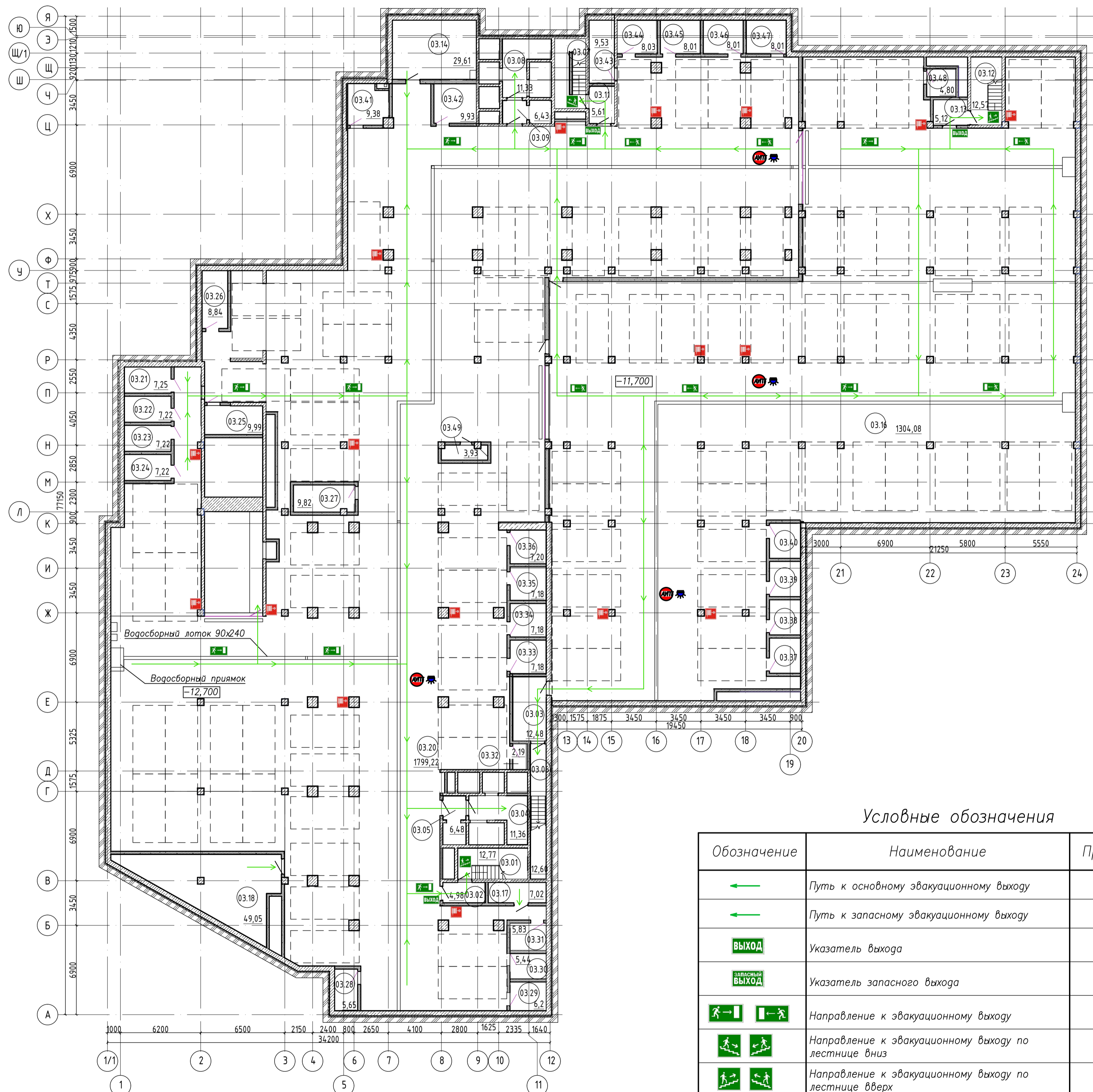
Условные обозначения

- Граница земельного участка
- Условная граница стилобатной части здания
- ▬▬▬▬▬▬ Подпорная стена
- ➔ Пути подъезда пожарной техники
- ➔ Пути эвакуации людей и материальных средств
- Колодец с пожарным гидрантом

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

19-02-01(К2)- МОПБ				
Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колотушкин			07.22
Проверил	Ходырев			07.22
Н. контр.	Кириллова			07.22
Схема движения пожарной техники и размещения пожарных гидрантов			Стадия	Лист
			П	2
Копиролал			Формат А2	





Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Путь к запасному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Указатель запасного выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Телефон	
	Огнетушитель	
	Пожарный кран	
	Помещение оснащено системой автоматического пожаротушения	
	Электротехнический шкаф	
	Парковочное машино-место	

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

- Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):
 - нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
 - адрес объекта
 - место возникновения пожара
 - свою фамилию
- Эвакуировать людей
 - ориентироваться по знакам и направлениям движения
 - взять с собой пострадавших
- При возможности принять меры по тушению пожара
 - использовать средства противопожарной защиты
 - при необходимости обесточить помещения

Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
03.01	Лестничная клетка тип Н-3	12,77	
03.02	Тамбур-шлюз 1-ого типа	4,98	
03.03	Тамбур-шлюз 1-ого типа	12,48	
03.04	Лифтовой холл (зона безопасности МГН)	11,36	
03.05	Тамбур-шлюз 1-ого типа	6,48	
03.06	Коридор	12,60	
03.07	Лестничная клетка тип Н-3	12,13	
03.08	Лифтовой холл (зона безопасности МГН)	11,33	
03.09	Тамбур-шлюз 1-ого типа	6,43	
03.11	Тамбур-шлюз 1-ого типа	5,61	
03.12	Лестничная клетка тип Н-3	12,57	
03.13	Тамбур-шлюз 1-ого типа	5,12	
03.14	Водомерный узел	29,61	Д
03.16	Подземная автостоянка на 42 м.м. Паж. отсек №2	1304,08	В2
03.17	Помещение СС	7,02	В3
03.18	Помещение уборочной техники	49,05	В4
03.20	Подземная автостоянка на 49 м.м. Паж. отсек №1	1799,22	В2
03.21	Кладовая 1	7,25	
03.22	Кладовая 2	7,22	
03.23	Кладовая 3	7,22	
03.24	Кладовая 4	7,22	
03.25	Кладовая 5	9,99	
03.26	Кладовая 6	8,84	
03.27	Кладовая 7	9,82	
03.28	Кладовая 8	5,65	
03.29	Кладовая 9	6,2	
03.30	Кладовая 10	5,44	
03.31	Кладовая 11	5,83	
03.32	Кладовая 12	2,19	
03.33	Кладовая 13	7,18	
03.34	Кладовая 14	7,18	
03.35	Кладовая 15	7,18	
03.36	Кладовая 16	7,20	
03.37	Кладовая 17	6,49	
03.38	Кладовая 18	6,49	
03.39	Кладовая 19	6,49	
03.40	Кладовая 20	6,49	
03.41	Кладовая 21	9,38	
03.42	Кладовая 22	9,93	
03.43	Кладовая 23	9,53	
03.44	Кладовая 24	8,03	
03.45	Кладовая 25	8,01	
03.46	Кладовая 26	8,01	
03.47	Кладовая 27	8,01	
03.48	Кладовая 28	4,80	
03.49	Помещение временного хранения мусора	3,93	

19-02-01(К2) – МОПБ

Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке

Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Колотушкин			07.22
Проверил		Ходырев			07.22
Н. контр.		Кириллова			07.22

Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. -11,700

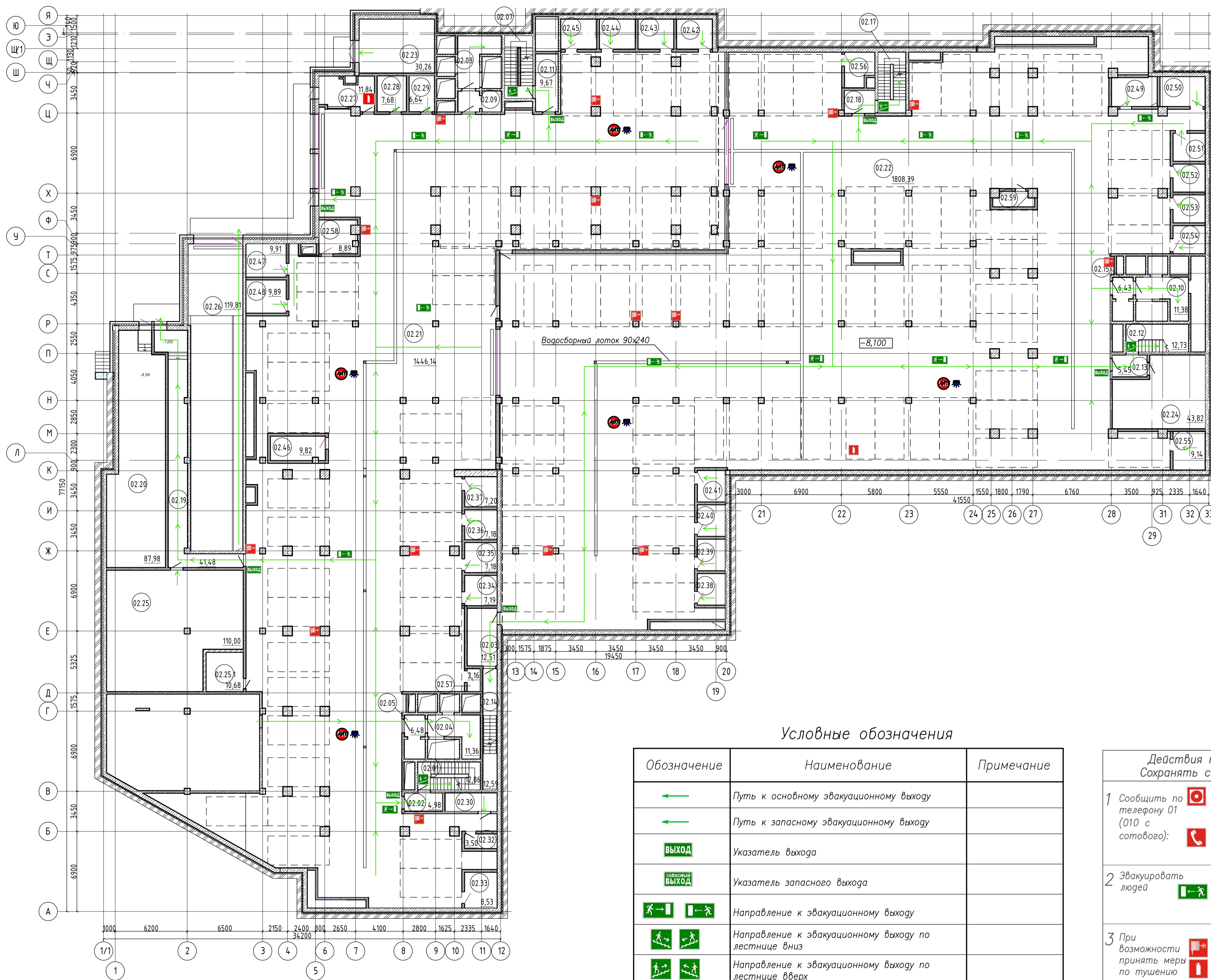
ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток

Формат А1

Масштаб: 1:100
 Подпись и дата: _____
 Взам. инв. № _____
 Инв. № док. _____
 Подпись и дата: _____

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще- ния
02.01	Лестничная клетка тип Н-3	12,86	
02.02	Тамбур-шлюз 1-ого типа	4,98	
02.03	Тамбур-шлюз 1-ого типа	12,51	
02.04	Лифтовой холл (зона безопасности МГН)	11,36	
02.05	Тамбур-шлюз 1-ого типа	6,48	
02.07	Лестничная клетка тип Н-3	12,13	
02.08	Лифтовой холл (зона безопасности МГН)	11,33	
02.09	Тамбур-шлюз 1-ого типа	6,43	
02.10	Лифтовой холл (зона безопасности МГН)	11,38	
02.11	Тамбур-шлюз 1-ого типа	9,67	
02.12	Лестничная клетка тип Н-3	12,73	
02.13	Тамбур-шлюз 1-ого типа	5,45	
02.14	Коридор	12,59	
02.15	Тамбур-шлюз 1-ого типа	6,43	
02.17	Лестничная клетка тип Н-3	12,57	
02.18	Тамбур-шлюз 1-ого типа	5,12	
02.19	Коридор	41,48	
02.20	Насосная АПТ и козельцевая	87,98	Д
02.21	Подземная автостоянка на 41 м/м. Паж. отсек №1	14,46,14	В2
02.22	Подземная автостоянка на 58 м/м. Паж. отсек №2	1808,39	В2
02.23	Мусорокамера	30,26	В3
02.24	Насосная АПТ	4,82	Д
02.25	ИТП	110,00	Д
02.25.1	Техническое помещение	10,68	Д
02.26	Пандус	119,81	В1
02.27	КПП	11,84	
02.28	Помещение временного хранения мусора	7,68	Д
02.29	С/У	6,64	В3
02.30	Помещение СС	7,02	В3
02.31	Помещение для прокладки кабелей РТП	106,72	В1
02.32	Помещение временного хранения мусора	3,50	
02.33	Кладовая 1	8,53	
02.34	Кладовая 2	7,19	
02.35	Кладовая 3	7,18	
02.36	Кладовая 4	7,18	
02.37	Кладовая 5	7,20	
02.38	Кладовая 6	6,49	
02.39	Кладовая 7	6,49	
02.40	Кладовая 8	6,49	
02.41	Кладовая 9	6,49	
02.42	Кладовая 10	8,01	
02.43	Кладовая 11	8,01	
02.44	Кладовая 12	8,01	
02.45	Кладовая 13	8,00	
02.46	Кладовая 14	9,82	
02.47	Кладовая 15	9,91	
02.48	Кладовая 16	9,89	
02.49	Кладовая 17	9,81	
02.50	Кладовая 18	9,98	
02.51	Кладовая 19	6,65	
02.52	Кладовая 20	6,65	
02.53	Кладовая 21	6,65	
02.54	Кладовая 22	6,67	
02.55	Кладовая 23	9,14	
02.56	Кладовая 24	6,96	
02.57	Кладовая 25	2,16	
02.58	Кладовая 26	8,89	
02.59	Помещение временного хранения мусора	4,16	



Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Путь к запасному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Указатель запасного выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Телефон	
	Огнетушитель	
	Пожарный кран	
	Помещение оснащено системой автоматического пожаротушения	
	Электротехнический шкаф	
	Парковочное машино-место	

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

- Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):
 - нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
 - адрес объекта
 - место возникновения пожара
 - свою фамилию
- Эвакуировать людей
 - ориентироваться по знакам и направлениям движения
 - взять с собой пострадавших
- При возможности принять меры по тушению пожара
 - использовать средства противопожарной защиты
 - при необходимости обесточить помещения

19-02-01(К2) - МОПБ

Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке

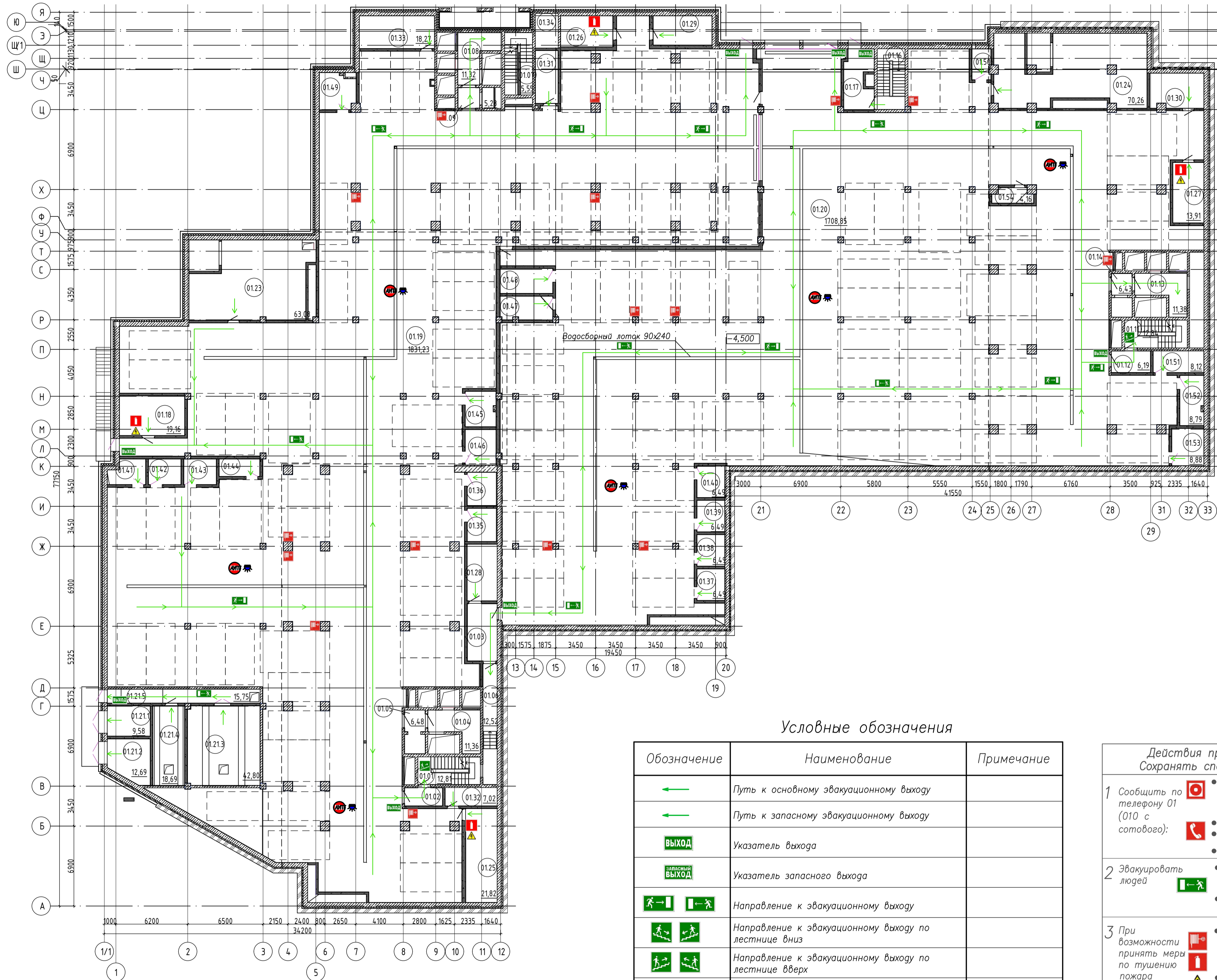
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колотушкин			07.22
Проверил	Ходырев			07.22
Н. контр.	Кириллова			07.22

Схема эвакуации людей и материальных средств на отп. -8,100

ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток

Формат А1

Масштаб: 1:100
 Подпись и дата: _____
 Имя, № док.: _____
 Взам. инв. №: _____
 Подпись и дата: _____
 Имя, № док.: _____



Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Путь к запасному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Указатель запасного выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Телефон	
	Огнетушитель	
	Пожарный кран	
	Помещение оснащено системой автоматического пожаротушения	
	Электротехнический шкаф	
	Парковочное машино-место	

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

- Сообщить по телефону 01 (010 сотового):
 - нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
 - адрес объекта
 - место возникновения пожара
 - свою фамилию
- Эвакуировать людей:
 - ориентироваться по знакам и направлениям движения
 - взять с собой пострадавших
- При возможности принять меры по тушению пожара:
 - использовать средства противопожарной защиты
 - при необходимости обесточить помещения

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
01.01	Лестничная клетка тип Н-3	12,81	
01.02	Тамбур-шлюз 1-ого типа	4,98	
01.03	Тамбур-шлюз 1-ого типа	12,51	
01.04	Лифтовой холл (зона безопасности МГН)	11,36	
01.05	Тамбур-шлюз 1-ого типа	6,48	
01.06	Коридор	12,52	
01.07	Лестничная клетка тип Н-3	5,55	
01.08	Лифтовой холл (зона безопасности МГН)	11,32	
01.09	Тамбур-шлюз 1-ого типа	5,23	
01.11	Лестничная клетка тип Н-3	12,84	
01.12	Тамбур-шлюз 1-ого типа	6,19	
01.13	Лифтовой холл (зона безопасности МГН)	11,38	
01.14	Тамбур-шлюз 1-ого типа	6,43	
01.16	Лестничная клетка тип Н-3	12,55	
01.17	Тамбур	11,93	
01.18	Электрощитовая	19,16	В3
01.19	Подземная автостоянка на 52 м/м. Пож. отсек №1	1831,23	В2
01.20	Подземная автостоянка на 51 м/м. Пож. отсек №2	1708,85	В2
01.21.1	Камера трансформатора 1	9,58	В1
01.21.2	Камера трансформатора 2	12,69	В1
01.21.3	РУ - 6кВ	4,280	В1
01.21.4	РУ - 0,4 кВ	18,69	В1
01.21.5	Коридор	15,75	В1
01.23	Венткамера	63,08	В3
01.24	Венткамера	70,26	В3
01.25	Электрощитовая	21,82	В3
01.26	Электрощитовая	12,00	В3
01.27	Электрощитовая	13,91	В3
01.28	Секционный узел ОВ	12,55	В4
01.29	Секционный узел ОВ	12,78	В4
01.30	Секционный узел ОВ	13,74	В4
01.31	Помещение СС	8,85	В3
01.32	Помещение СС	7,02	В3
01.33	Венткамера	18,27	В1
01.34	Площадка выхода на улицу из ЛК 02	5,91	
01.35	Кладовая 1	7,31	
01.36	Кладовая 2	7,34	
01.37	Кладовая 3	6,49	
01.38	Кладовая 4	6,49	
01.39	Кладовая 5	6,49	
01.40	Кладовая 6	6,49	
01.41	Кладовая 7	6,29	
01.42	Кладовая 8	6,19	
01.43	Кладовая 9	6,19	
01.44	Кладовая 10	5,28	
01.45	Кладовая 11	7,97	
01.46	Кладовая 12	8,13	
01.47	Кладовая 13	9,12	
01.48	Кладовая 14	9,77	
01.49	Кладовая 15	9,28	
01.50	Кладовая 16	4,24	
01.51	Кладовая 17	8,12	
01.52	Кладовая 18	8,79	
01.53	Кладовая 19	8,88	
01.54	Помещение временного хранения мусора	4,16	

19-02-01(K2) - МОПБ

Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке

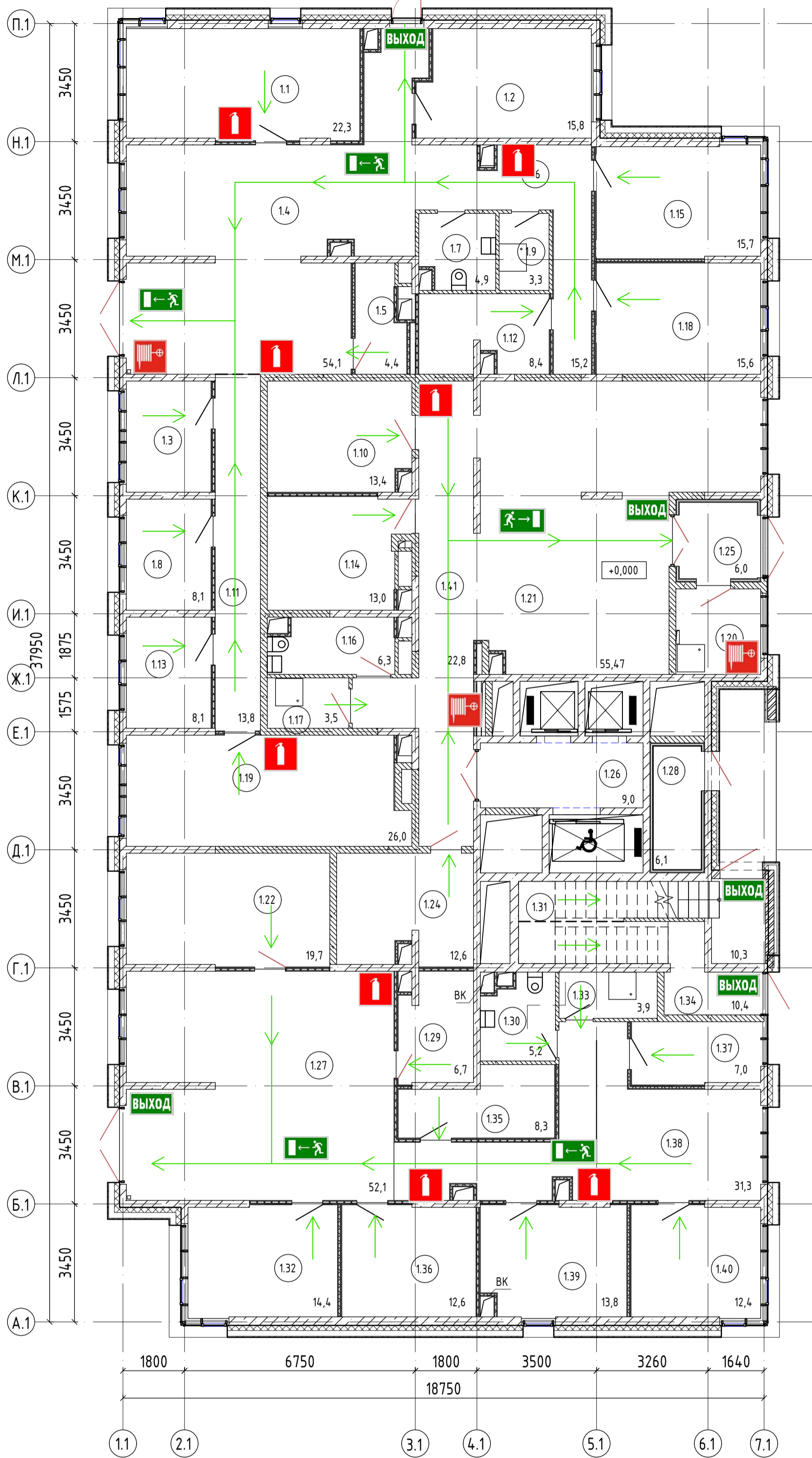
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Колотушкин			07.22
Проверил		Ходырев			07.22
Н. контр.		Кириллова			07.22

Схема эвакуации людей и материальных средств на отп. -4,500

Формат А1

Экспликация помещений на отм. +0,000

Номер	Наименование	Площадь, м ²	Примечание
1.1	Переговорная	22,3	
1.2	Кабинет	15,8	
1.3	Переговорная	8,1	
1.4	Вестибюль	54,1	
1.5	Гардеробная	4,4	
1.6	Коридор	15,2	
1.7	Универсальный С/у	4,9	
1.8	Переговорная	8,1	
1.9	ПУИ	3,3	
1.10	Консьерж	13,4	
1.11	Коридор	13,8	
1.12	Переговорная	8,4	
1.13	Кабинет	8,1	
1.14	Колясочная	13	
1.15	Кабинет	15,7	
1.16	Туалет	6,2	
1.17	ПУИ	3,5	
1.18	Кабинет	15,6	
1.19	Кабинет	26	
1.20	Умывальная	6,2	
1.21	Вестибюль	55,47	
1.22	Кабинет	19,7	
1.24	Помещение СС	12,6	
1.25	Тамбур	6,0	
1.26	Лифтовой холл	9	
1.27	Вестибюль	52,1	
1.28	Венткамера	6,1	
1.29	Гардеробная	6,7	
1.30	Универсальный С/у	5,2	
1.31	Лестничная клетка Н-1	10,3	
1.32	Переговорная	14,4	
1.33	ПУИ	3,9	
1.34	Лестничная клетка Н-3	10,4	
1.35	Принтерная	8,3	
1.36	Кабинет	12,6	
1.37	Переговорная	7	
1.38	Коридор	31,3	
1.39	Кабинет	13,8	
1.40	Кабинет	12,4	
1.41	Коридор	22,8	



Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Путь к запасному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Указатель запасного выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Телефон	
	Огнетушитель	
	Пожарный кран	

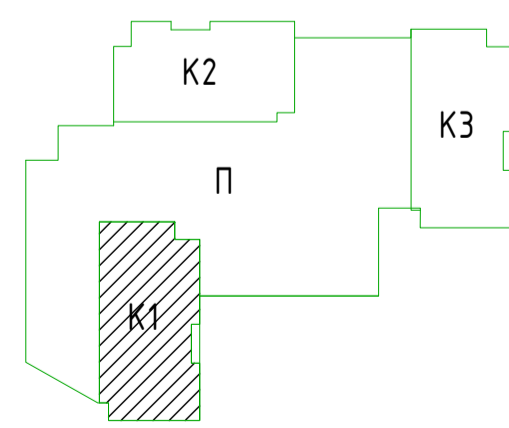
Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

- 1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):**

 - нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
 - адрес объекта
 - место возникновения пожара
 - свою фамилию
- 2 Эвакуировать людей**

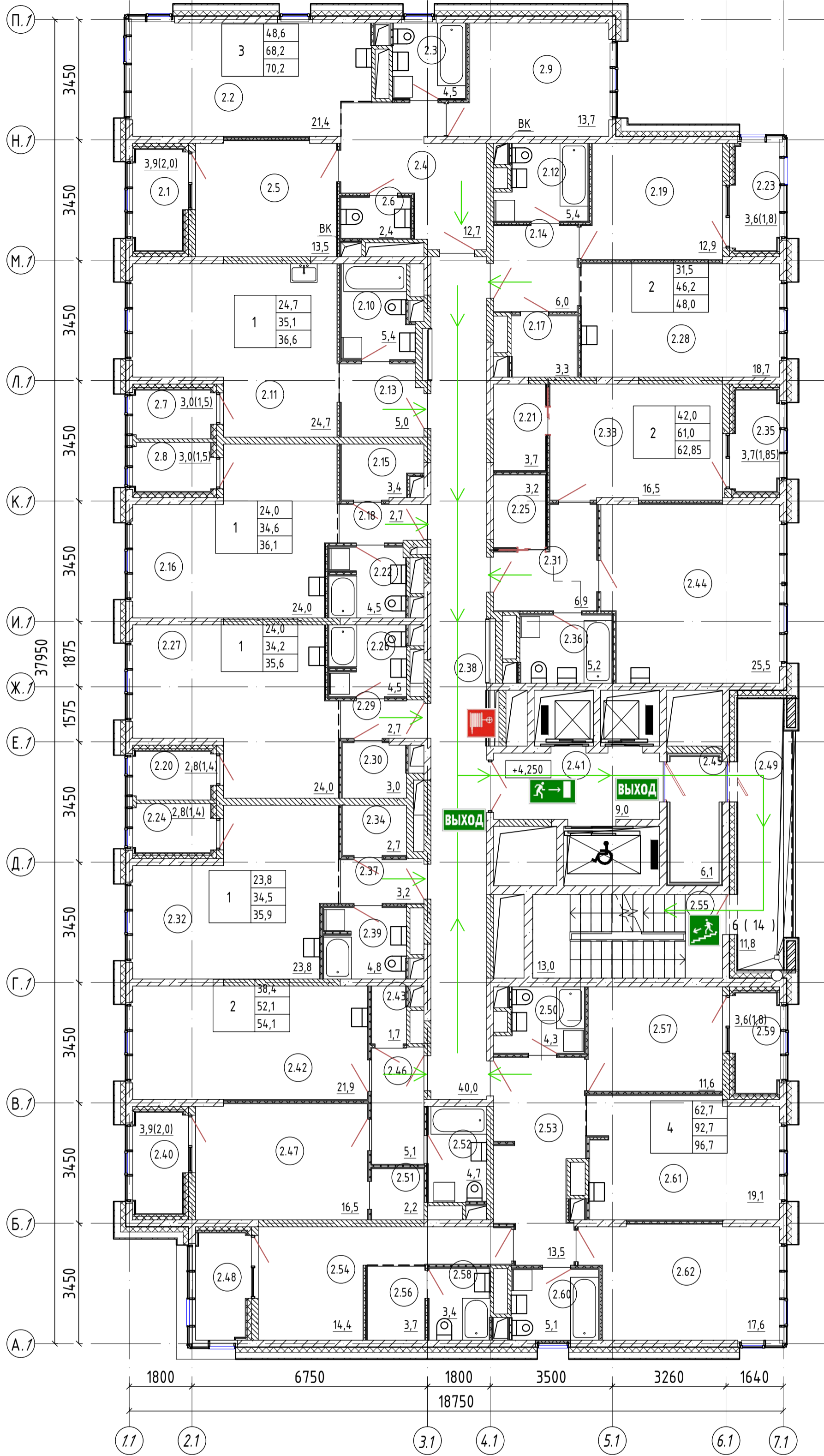
 - ориентироваться по знакам и направлениям движения
 - взять с собой пострадавших
- 3 При возможности принять меры по тушению пожара**

 - использовать средства противопожарной защиты
 - при необходимости обесточить помещения



19-02-01(К2)- МОПБ					
Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колотушкин				07.22
Проверил	Ходырев				07.22
Н. контр.	Кириллова				07.22
Корпус 1				Стадия	Лист
				П	6
Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. 0,000				ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток	

Инв. № подл. Подпись и дата. Инв. № дубл. Подп. и дата. Инв. № подл. Подпись и дата. Инв. № дубл. Подп. и дата.



Условные обозначения

Номер	Наименование	Площадь, м ²	Примечание
2.1	Лоджия	2	
2.2	Кухня-гостиная	21,4	
2.3	С/у	4,5	
2.4	Холл	12,7	
2.5	Спальная	13,5	
2.6	Туалет	2,4	
2.7	Лоджия	1,5	
2.8	Лоджия	1,5	
2.9	Спальная	13,7	
2.10	С/у	5,4	
2.11	Кухня-гостиная	24,7	
2.12	С/у	5,4	
2.13	Холл	5	
2.14	Холл	6	
2.15	Гардероб	3,4	
2.16	Кухня-гостиная	24	
2.17	Гардероб	3,3	
2.18	Холл	2,7	
2.19	Спальная	12,9	
2.20	Лоджия	1,4	
2.21	Гардероб	3,7	
2.22	С/у	4,5	
2.23	Лоджия	1,8	
2.24	Лоджия	1,4	
2.25	Гардероб	3,2	
2.26	С/у	4,5	
2.27	Кухня-гостиная	24	
2.28	Кухня-гостиная	18,6	
2.29	Холл	2,7	
2.30	Гардероб	2,9	
2.31	Холл	6,9	
2.32	Кухня-гостиная	23,8	
2.33	Спальная	16,5	
2.34	Гардероб	2,6	
2.35	Лоджия	1,85	
2.36	С/у	5,2	
2.37	Холл	3,2	
2.38	Коридор	40	
2.39	С/у	4,8	
2.40	Лоджия	2	
2.41	Лифтовой холл	9	
2.42	Кухня-гостиная	21,9	
2.43	Гардероб	1,7	
2.44	Кухня-гостиная	25,5	
2.45	Тамбур	6,1	
2.46	Холл	5,1	
2.47	Спальная	16,5	
2.48	Лоджия	2,2	
2.49	Лоджия переходная	11,8	
2.50	С/у	4,3	
2.51	Гардероб	2,2	
2.52	С/у	4,7	
2.53	Холл	13,5	
2.54	Спальная	14,4	
2.55	Лестничная клетка Н-1	13	
2.56	Гардероб	3,7	
2.57	Спальная	11,6	
2.58	С/у	3,4	
2.59	Лоджия	1,8	
2.60	С/у	5,1	
2.61	Кухня-гостиная	19,1	
2.62	Спальная	17,6	

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):

- нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
- адрес объекта
- место возникновения пожара
- свою фамилию

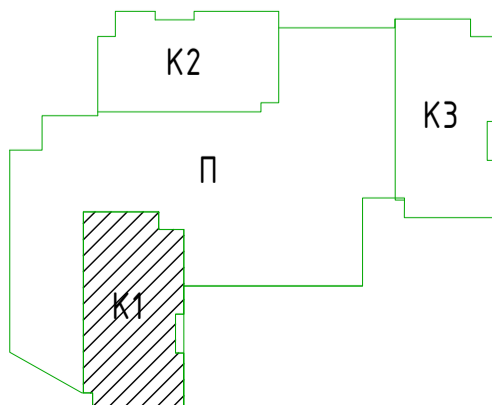
2 Эвакуировать людей:

- ориентироваться по знакам и направлениям движения
- взять с собой пострадавших

3 При возможности принять меры по тушению пожара:

- использовать средства противопожарной защиты
- при необходимости обесточить помещения

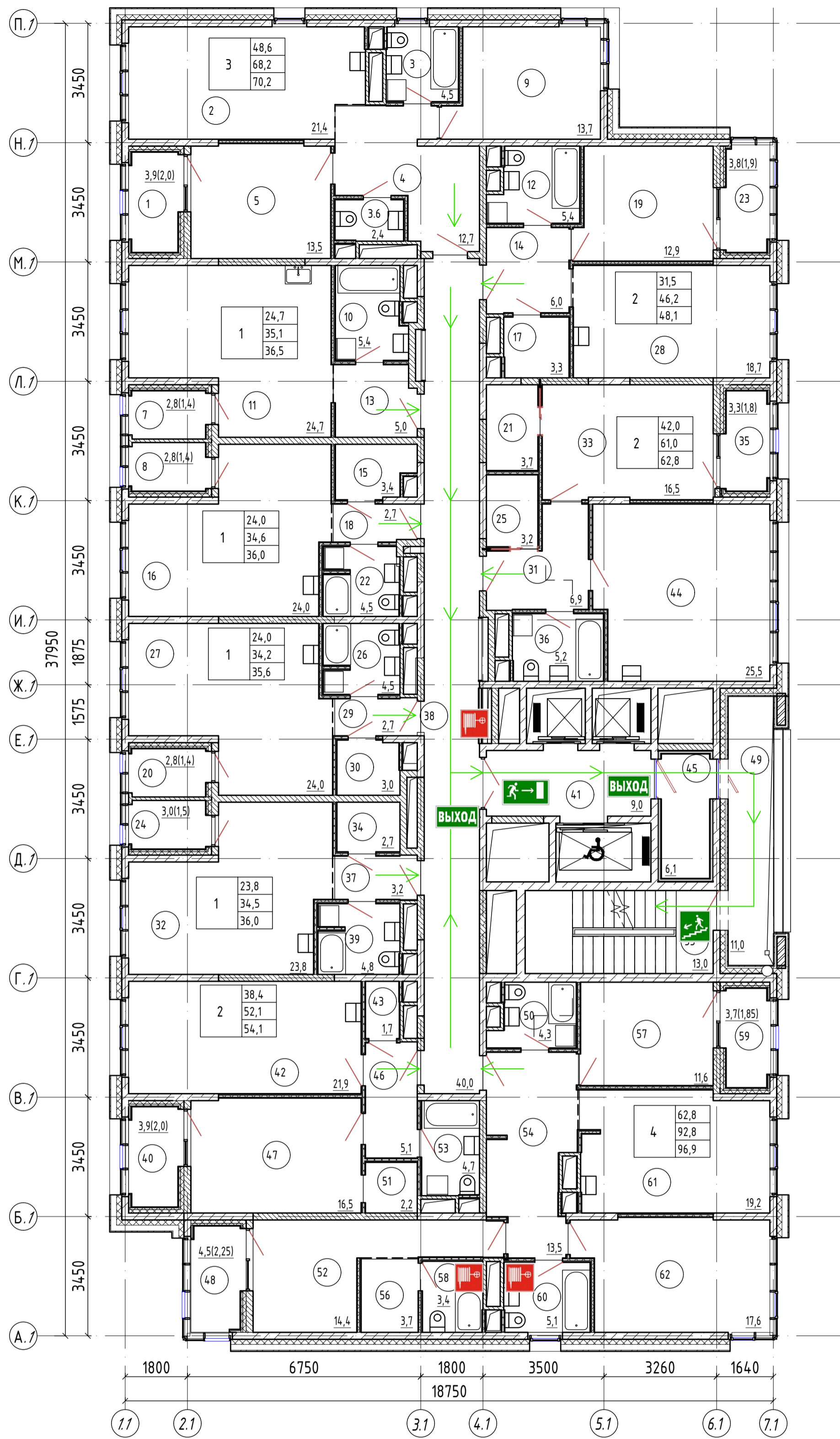
Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	



19-02-01(K2)- МОПБ					
Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Колотушкин			07.22
Проверил		Ходырев			07.22
Корпус 1			Старая	Лист	Листов
			П	7	
Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +4,350					
ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток					

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Васм. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Экспликация помещений на отм. +7,650

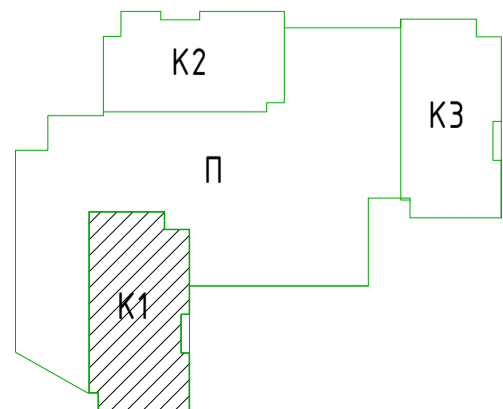


Номер	Наименование	Площадь, м²	Примечание
1	Лоджия	2	
2	Кухня-гостиная	21,4	
3	С/у	4,5	
4	Холл	12,7	
5	Спальная	13,5	
6	Туалет	2,4	
7	Лоджия	1,4	
8	Лоджия	1,4	
9	Спальная	13,7	
10	С/у	5,4	
11	Кухня-гостиная	24,7	
12	С/у	5,4	
13	Холл	5	
14	Холл	6	
15	Гардероб	3,4	
16	Кухня-гостиная	24	
17	Гардероб	3,3	
18	Холл	2,7	
19	Спальная	12,9	
20	Лоджия	1,4	
21	Гардероб	3,7	
22	С/у	4,5	
23	Лоджия	1,9	
24	Лоджия	1,5	
25	Гардероб	3,2	
26	С/у	4,5	
27	Кухня-гостиная	24	
28	Кухня-гостиная	18,6	
29	Холл	2,7	
30	Гардероб	2,9	
31	Холл	6,9	
32	Кухня-гостиная	23,8	
33	Спальная	16,5	
34	Гардероб	2,6	
35	Лоджия	1,8	
36	С/у	5,2	
37	Холл	3,2	
38	Коридор	40	
39	С/у	4,8	
40	Лоджия	2	
41	Лифтовой холл	9	
42	Кухня-гостиная	21,9	
43	Гардероб	1,7	
44	Кухня-гостиная	25,5	
45	Тамбур	6,1	
46	Холл	5,1	
47	Спальная	16,5	
48	Лоджия	2,25	
49	Лоджия переходная	11	
50	С/у	4,3	
51	Гардероб	2,2	
52	Спальная	14,4	
53	С/у	4,7	
54	Холл	13,5	
55	Лестничная клетка Н-1	13	
56	Гардероб	3,7	
57	Спальная	11,6	
58	С/у	3,4	
59	Лоджия	1,85	
60	С/у	5,1	
61	Кухня-гостиная	19,2	
62	Спальная	17,6	

Условные обозначения

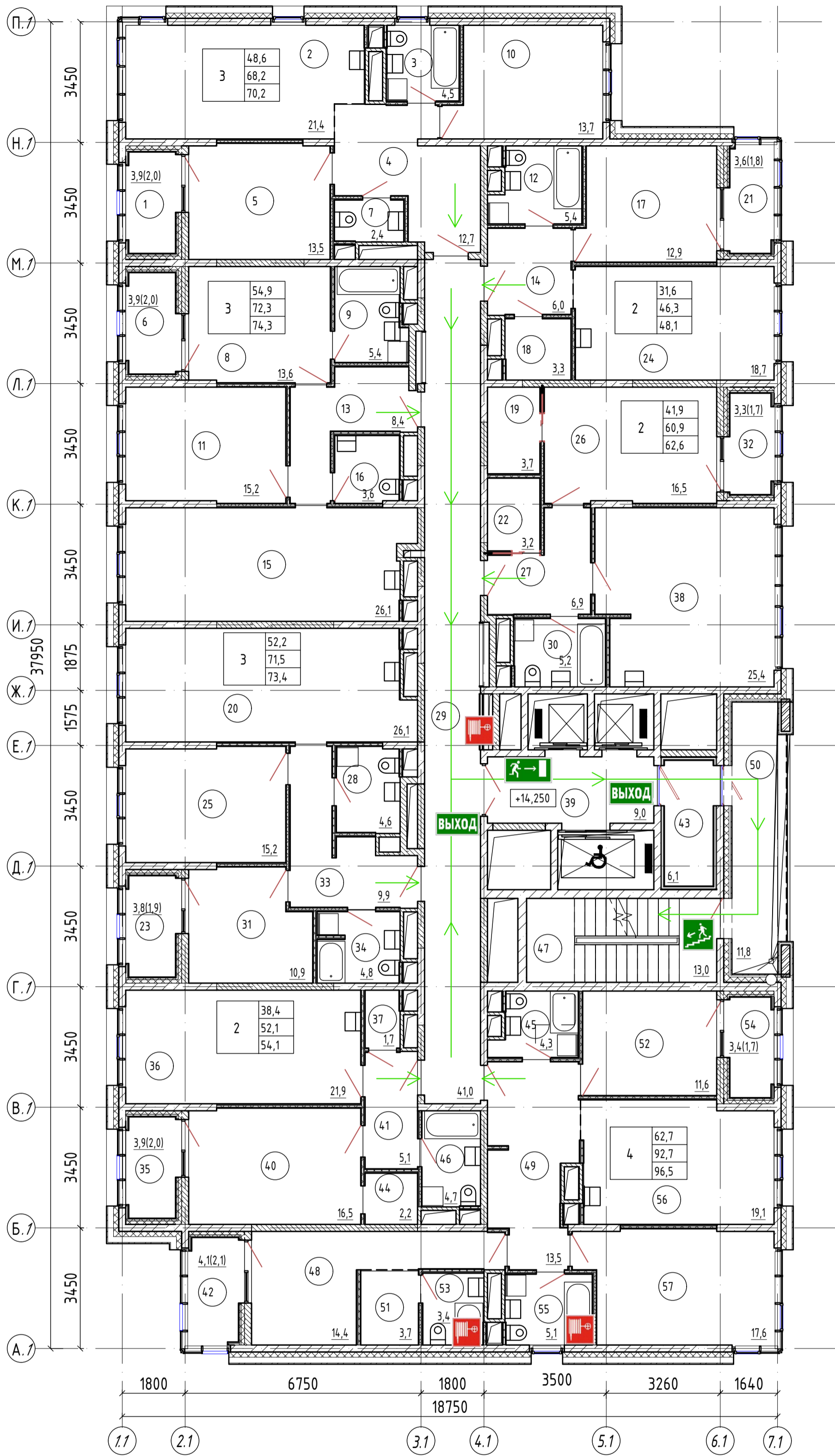
- Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!**
- Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):
 - нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
 - адрес объекта
 - место возникновения пожара
 - свою фамилию
 - Эвакуировать людей
 - ориентироваться по знакам и направлениям движения
 - взять с собой пострадавших
 - При возможности принять меры по тушению пожара
 - использовать средства противопожарной защиты
 - при необходимости обесточить помещения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	



19-02-01(К2)- МОПБ					
Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колотушкин				07.22
Проверил	Ходырев				07.22
Н. контр.	Кириллова				07.22
Корпус 1			Студия	Лист	Листов
			П	8	
Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +7,650 и +10,950					
ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток					

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Васм. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.



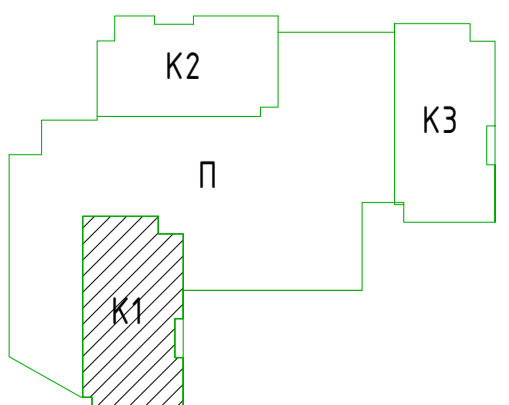
Условные обозначения

Номер	Наименование	Площадь, м ²	Примечание
1	Лоджия	2	
2	Кухня-гостиная	21,4	
3	С/у	4,5	
4	Холл	12,7	
5	Спальная	13,5	
6	Лоджия	2	
7	Туалет	2,4	
8	Спальная	13,6	
9	С/у	5,4	
10	Спальная	13,7	
11	Спальная	15,1	
12	С/у	5,4	
13	Холл	8,4	
14	Холл	6	
15	Кухня-гостиная	26,1	
16	С/у	3,6	
17	Спальная	12,9	
18	Гардероб	3,3	
19	Гардероб	3,7	
20	Кухня-гостиная	26,1	
21	Лоджия	1,8	
22	Гардероб	3,2	
23	Лоджия	1,9	
24	Кухня-гостиная	18,6	
25	Спальная	15,2	
26	Спальная	16,5	
27	Холл	6,9	
28	С/у	4,6	
29	Коридор	41	
30	С/у	5,2	
31	Спальная	10,9	
32	Лоджия	1,7	
33	Холл	9,9	
34	С/у	4,8	
35	Лоджия	2	
36	Кухня-гостиная	21,9	
37	Гардероб	1,7	
38	Кухня-гостиная	25,4	
39	Лифтовой холл	9	
40	Спальная	16,5	
41	Холл	5,1	
42	Лоджия	2,1	
43	Тамбур	6,1	
44	Гардероб	2,2	
45	С/у	4,3	
46	С/у	4,7	
47	Лестничная клетка Н-1	13	
48	Спальная	14,4	
49	Холл	13,5	
50	Лоджия переходная	11,8	
51	Гардероб	3,7	
52	Спальная	11,6	
53	С/у	3,4	
54	Лоджия	1,7	
55	С/у	5,1	
56	Кухня-гостиная	19,1	
57	Спальная	17,6	

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

- Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):
 - нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
 - адрес объекта
 - место возникновения пожара
 - свою фамилию
- Эвакуировать людей
 - ориентироваться по знакам и направлениям движения
 - взять с собой пострадавших
- При возможности принять меры по тушению пожара
 - использовать средства противопожарной защиты
 - при необходимости обесточить помещения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	



Подпись и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	Инв. № дубл.
Васм. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

19-02-01(К2)- МОПБ

Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Колотушкин			07.22
Проверил		Ходырев			07.22
Н. контр.		Кириллова			07.22

Корпус 1		
Стадия	Лист	Листов
П	9	

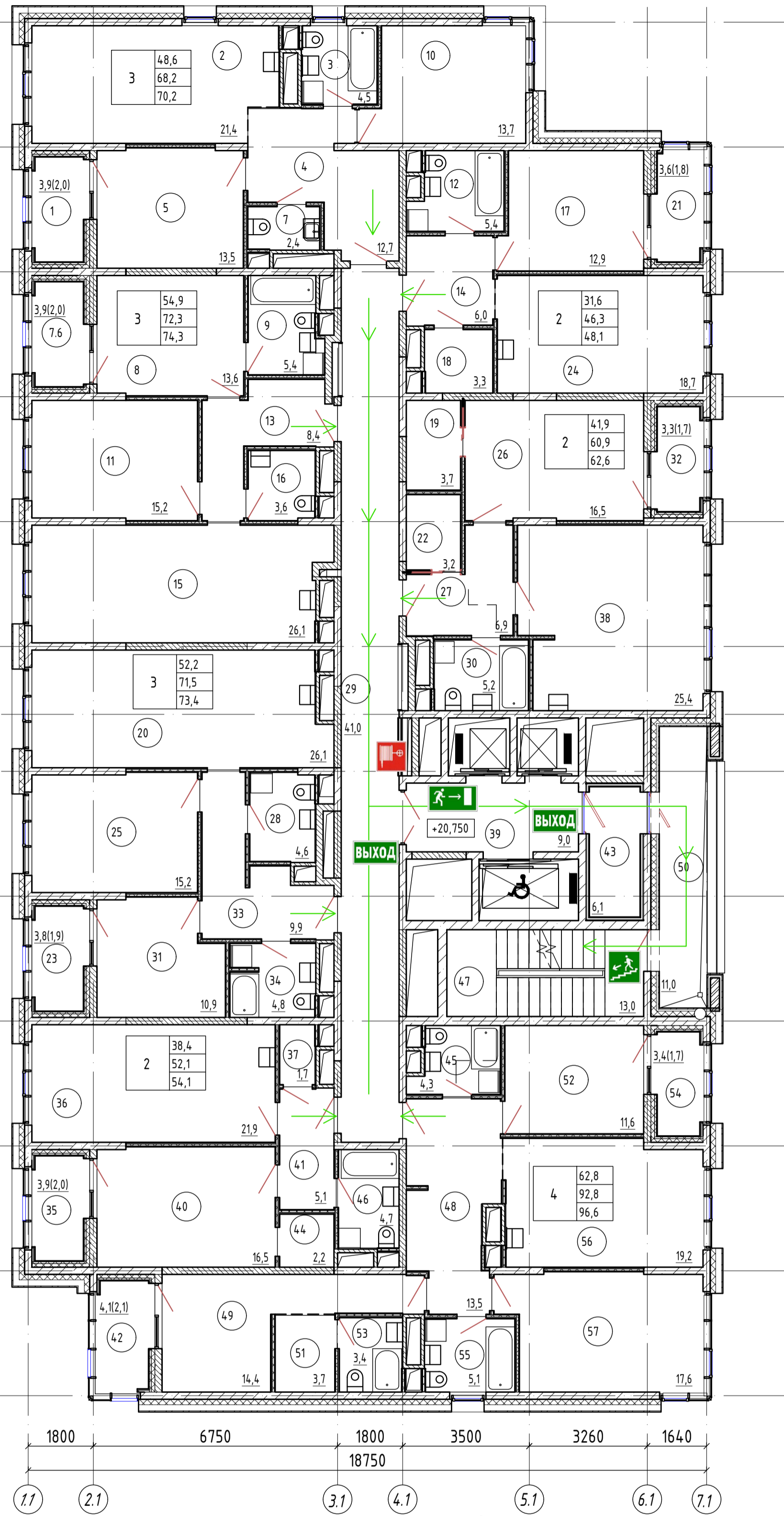
Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +14,250; +17,550; +27,450; +30,750; +40,650; +43,950; +53,850; +57,150; +67,050 и 70,350

ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток

Копировал Формат А2

Экспликация помещений на отм. +20,850

Номер	Наименование	Площадь, м²	Примечание
1	Лоджия	2	
2	Кухня-гостиная	21,4	
3	С/у	4,5	
4	Холл	12,7	
5	Спальная	13,5	
6	Лоджия	2	
7	Туалет	2,4	
8	Спальная	13,6	
9	С/у	5,4	
10	Спальная	13,7	
11	Спальная	15,1	
12	С/у	5,4	
13	Холл	8,4	
14	Холл	6	
15	Кухня-гостиная	26,1	
16	С/у	3,6	
17	Спальная	12,9	
18	Гардероб	3,3	
19	Гардероб	3,7	
20	Кухня-гостиная	26,1	
21	Лоджия	1,8	
22	Гардероб	3,2	
23	Лоджия	1,9	
24	Кухня-гостиная	18,6	
25	Спальная	15,2	
26	Спальная	16,5	
27	Холл	6,9	
28	С/у	4,6	
29	Коридор	4,1	
30	С/у	5,2	
31	Спальная	10,9	
32	Лоджия	1,7	
33	Холл	9,9	
34	С/у	4,8	
35	Лоджия	2	
36	Кухня-гостиная	21,9	
37	Гардероб	1,7	
38	Кухня-гостиная	25,4	
39	Лифтовой холл	9	
40	Спальная	16,5	
41	Холл	5,1	
42	Лоджия	2,1	
43	Тамбур	6,1	
44	Гардероб	2,2	
45	С/у	4,3	
46	С/у	4,7	
47	Лестничная клетка Н-1	13	
48	Холл	13,5	
49	Спальная	14,4	
50	Лоджия переходная	11	
51	Гардероб	3,7	
52	Спальная	11,6	
53	С/у	3,4	
54	Лоджия	1,7	
55	С/у	5,1	
56	Кухня-гостиная	19,2	
57	Спальная	17,6	

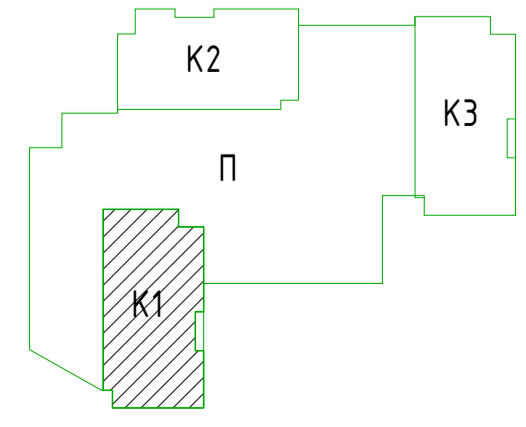


Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

- Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):
 - нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
 - адрес объекта
 - место возникновения пожара
 - свою фамилию
- Эвакуировать людей
 - ориентироваться по знакам и направлениям движения
 - взять с собой пострадавших
- При возможности принять меры по тушению пожара
 - использовать средства противопожарной защиты
 - при необходимости обесточить помещения



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Колотушкин			07.22
Проверил		Ходырев			07.22
Н. контр.		Кириллова			07.22

19-02-01(К2)- МОПБ

Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке

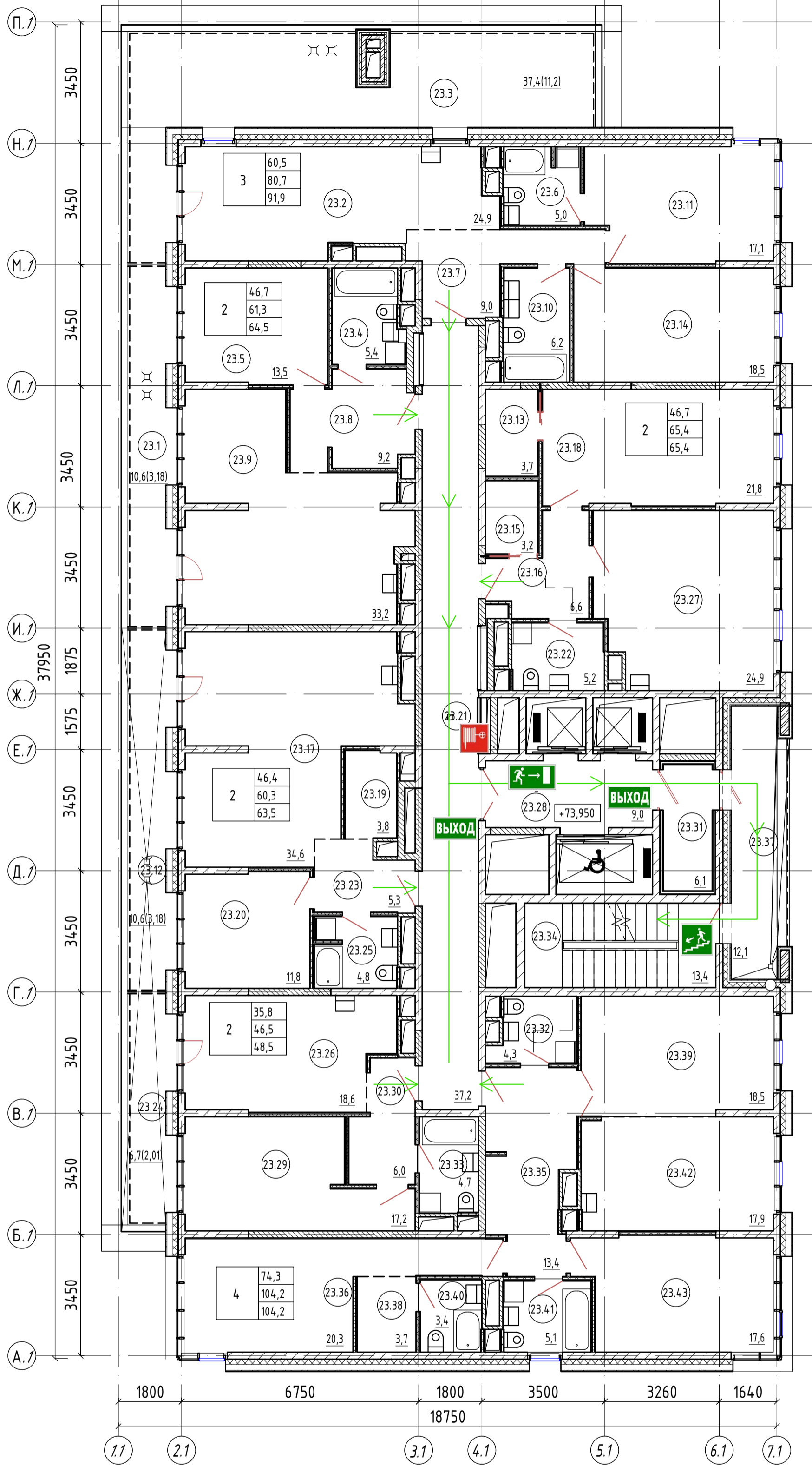
Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
П	10	

Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +20,850; +24,150; +34,350; +37,350; +47,250; +50,550; +60,450 и +63,750

ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток

Инв. № подл. Подпись и дата. Инв. № дубл. Подп. и дата. Инв. № подл. Подпись и дата.



Номер	Наименование	Площадь, м²	Примечание
23.1	Терраса	3,18	
23.2	Кухня-гостиная	24,8	
23.3	Терраса	11,2	
23.4	С/у	5,4	
23.5	Спальная	13,5	
23.6	С/у	5	
23.7	Холл	9	
23.8	Холл	9,2	
23.9	Кухня-гостиная	33,2	
23.10	С/у	6,2	
23.11	Спальная	17,1	
23.12	Терраса	3,18	
23.13	Гардероб	3,7	
23.14	Спальная	18,5	
23.15	Гардероб	3,2	
23.16	Холл	6,6	
23.17	Кухня-гостиная	34,6	
23.18	Спальная	21,8	
23.19	Гардероб	3,8	
23.20	Спальная	11,8	
23.21	Коридор	37,2	
23.22	С/у	5,2	
23.23	Холл	5,3	
23.24	Терраса	2,01	
23.25	С/у	4,8	
23.26	Кухня-гостиная	18,6	
23.27	Кухня-гостиная	24,9	
23.28	Лифтовой холл	9	
23.29	Спальная	17,1	
23.30	Холл	6	
23.31	Тамбур	6,1	
23.32	С/у	4,3	
23.33	С/у	4,7	
23.34	Лестничная клетка Н-1	13,4	
23.35	Холл	13,4	
23.36	Спальная	20,3	
23.37	Лоджия переходная	12,1	
23.38	Гардероб	3,7	
23.39	Спальная	18,5	
23.40	С/у	3,4	
23.41	С/у	5,1	
23.42	Кухня-гостиная	17,9	
23.43	Спальная	17,6	

Условные обозначения

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):

- нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
- адрес объекта
- место возникновения пожара
- свою фамилию

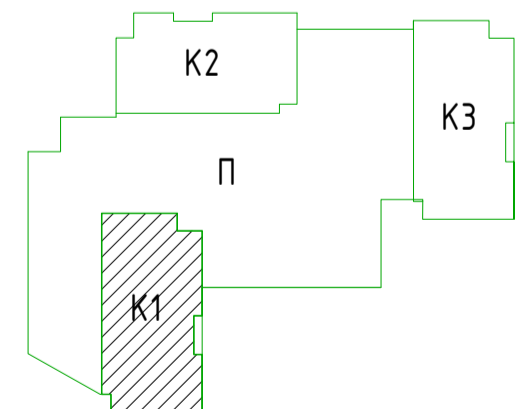
2 Эвакуировать людей:

- ориентироваться по знакам и направлениям движения
- взять с собой пострадавших

3 При возможности принять меры по тушению пожара:

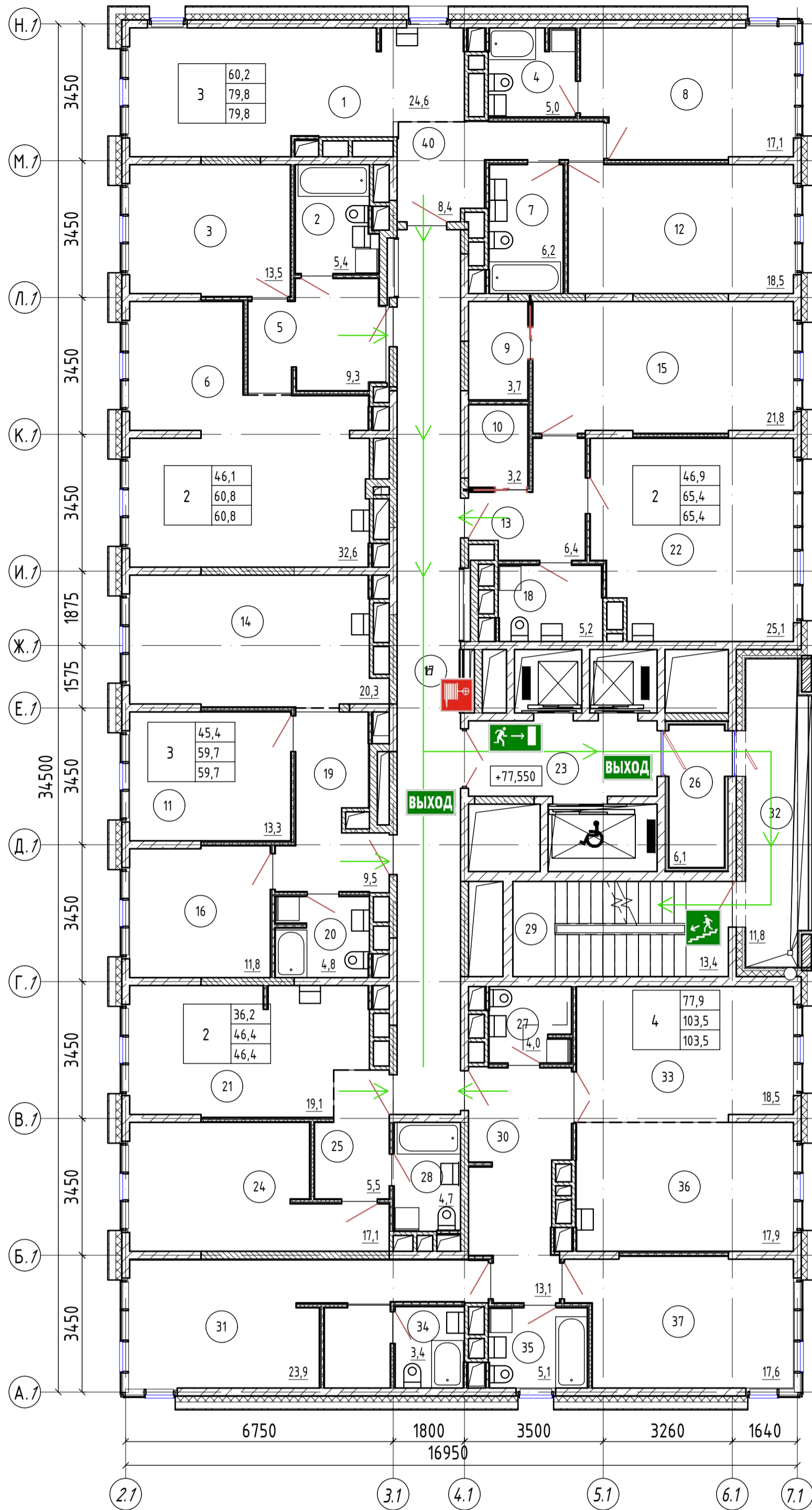
- использовать средства противопожарной защиты
- при необходимости обесточить помещения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	



Подп. и дата
Инв. № дубл.
Васм. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

19-02-01(K2)- МОПБ					
Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Колотушкин			07.22
Проверил		Ходырев			07.22
Н. контр.		Кириллова			07.22
Корпус 1				Стадия	Лист
				П	11
Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +73,950				ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток	



Номер	Наименование	Площадь, м ²	Примечание
1	Кухня-гостиная	24,6	
2	С/у	5,4	
3	Спальная	13,5	
4	С/у	5	
5	Холл	9,3	
6	Кухня-гостиная	32,6	
7	С/у	6,2	
8	Спальная	17,1	
9	Гардероб	3,7	
10	Гардероб	3,2	
11	Спальная	13,3	
12	Спальная	18,5	
13	Холл	6,4	
14	Кухня-гостиная	20,3	
15	Спальная	21,8	
16	Спальная	11,8	
17	Коридор	37,2	
18	С/у	5,2	
19	Холл	9,5	
20	С/у	4,8	
21	Кухня-гостиная	19,1	
22	Кухня-гостиная	25,1	
23	Лифтовой холл	9	
24	Спальная	17,1	
25	Холл	5,5	
26	Тамбур	6,1	
27	С/у	4	
28	С/у	4,7	
29	Лестничная клетка Н-1	13,4	
30	Холл	13,1	
31	Спальная	23,9	
32	Лоджия переходная	11,8	
33	Спальная	18,5	
34	С/у	3,4	
35	С/у	5,1	
36	Кухня-гостиная	17,9	
37	Спальная	17,6	
40	Холл	8,4	

Условные обозначения

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):

- нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
- адрес объекта
- место возникновения пожара
- свою фамилию

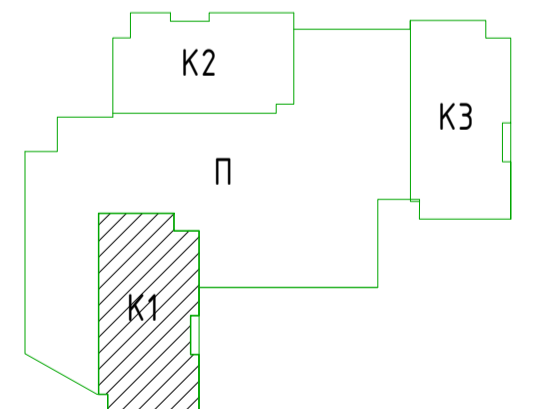
2 Эвакуировать людей:

- ориентироваться по знакам и направлениям движения
- взять с собой пострадавших

3 При возможности принять меры по тушению пожара:

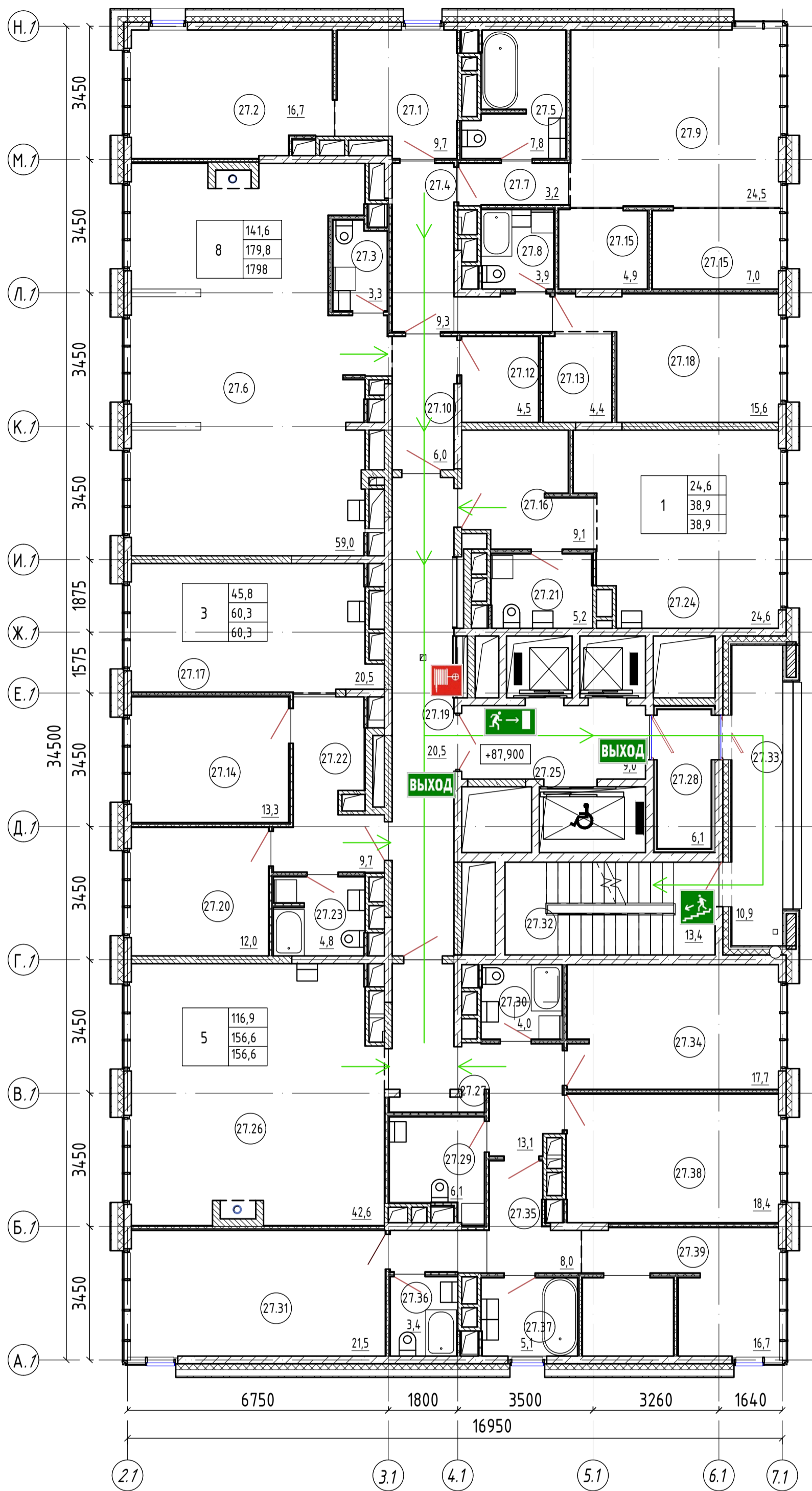
- использовать средства противопожарной защиты
- при необходимости обесточить помещения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	



Инв. № подл. / Подпись и дата / Инв. № дубл. / Подп. и дата / Васм. инв. № / Подпись и дата

19-02-01(К2)- МОПБ					
Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колотушкин				07.22
Проверил	Ходырев				07.22
Н. контр.	Кириллова				07.22
Корпус 1			Стадия	Лист	Листов
			П	12	
Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +77,550; +81,000 и +84,450					
Копировал				Формат А2	



Номер	Наименование	Площадь, м ²	Примечание
27.1	Гардероб	9,7	
27.2	Спальная	16,7	
27.3	Туалет	3,3	
27.4	Холл	9,3	
27.5	С/у	7,8	
27.6	Кухня-гостиная	59	
27.7	Коридор	3,2	
27.8	С/у	3,9	
27.9	Спальная	24,5	
27.10	Холл	6	
27.12	Холл	4,5	
27.13	Гардероб	4,4	
27.14	Спальная	13,3	
27.15	Гардероб	11,9	
27.16	Холл	9,1	
27.17	Кухня-гостиная	20,5	
27.18	Спальная	15,6	
27.19	Коридор	20,5	
27.20	Спальная	12	
27.21	С/у	5,2	
27.22	Холл	9,7	
27.23	С/у	4,8	
27.24	Кухня-гостиная	24,6	
27.25	Лифтовой холл	9	
27.26	Кухня-гостиная	42,5	
27.27	Холл	13,1	
27.28	Тамбур	6,1	
27.29	С/у	6	
27.30	С/у	4	
27.31	Спальная	21,5	
27.32	Лестничная клетка Н-1	13,4	
27.33	Лоджия переходная	10,9	
27.34	Спальная	17,7	
27.35	Коридор	8	
27.36	С/у	3,4	
27.37	Ванная	5,1	
27.38	Спальная	18,4	
27.39	Гардероб	16,7	

Условные обозначения

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):

- нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
- адрес объекта
- место возникновения пожара
- свою фамилию

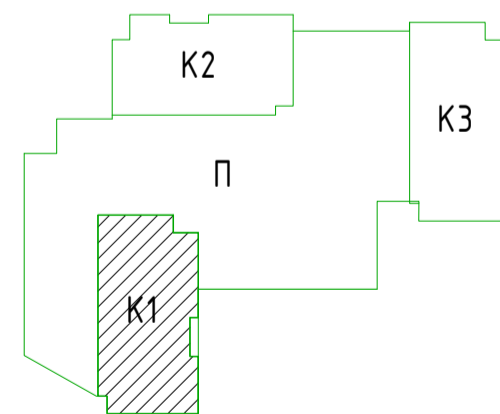
2 Эвакуировать людей:

- ориентироваться по знакам и направлениям движения
- взять с собой пострадавших

3 При возможности принять меры по тушению пожара:

- использовать средства противопожарной защиты
- при необходимости обесточить помещения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	



Инв. № подл. Подпись и дата. Инв. № дубл. Подп. и дата. Васм. инв. № Подпись и дата.

19-02-01(K2)- МОПБ

Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке

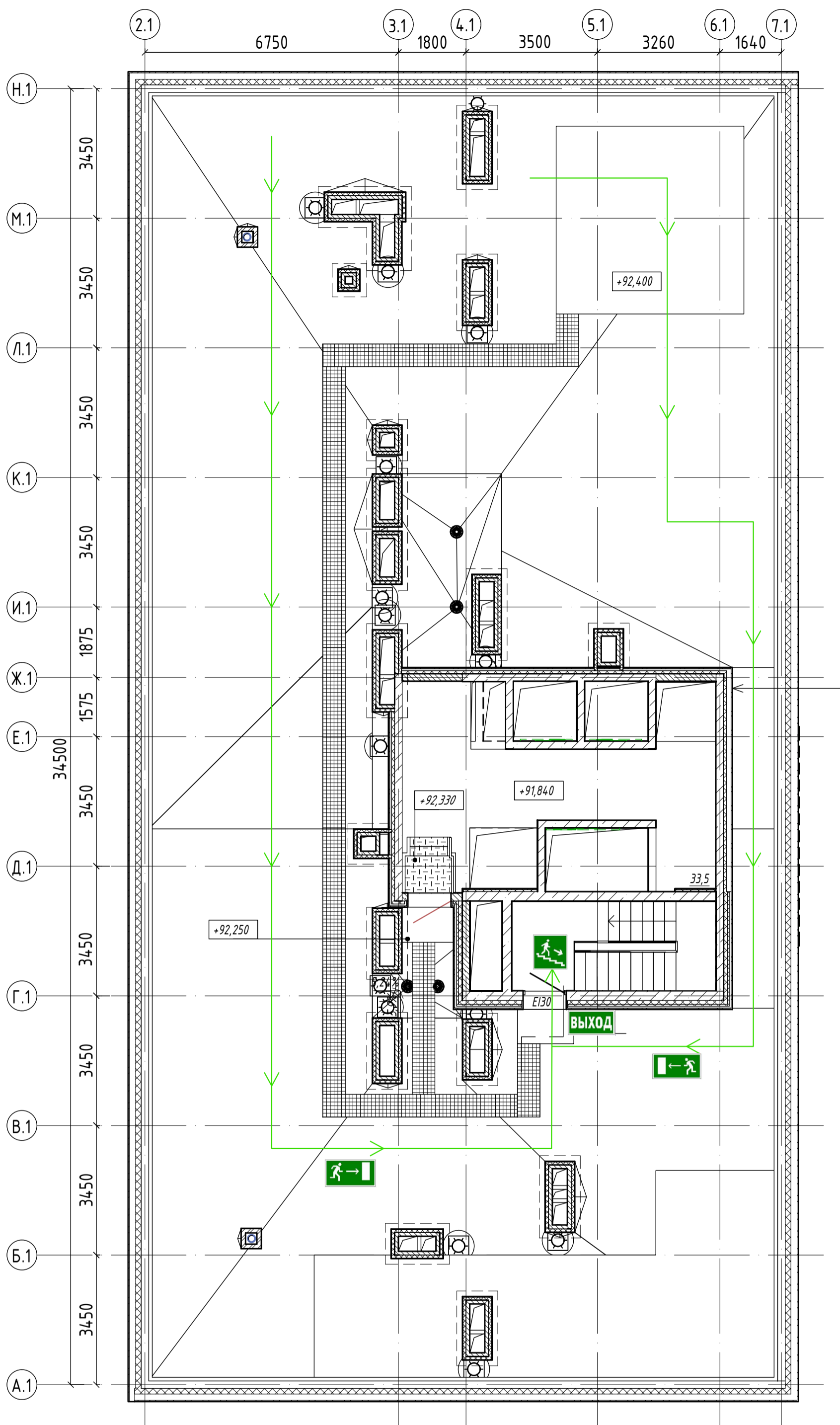
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колотушкин				07.22
Проверил	Ходырев				07.22
Н. контр.	Кириллова				07.22

Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
П	13	

Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +87,900

ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток



Условные обозначения

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):

- нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
- адрес объекта
- место возникновения пожара
- свою фамилию

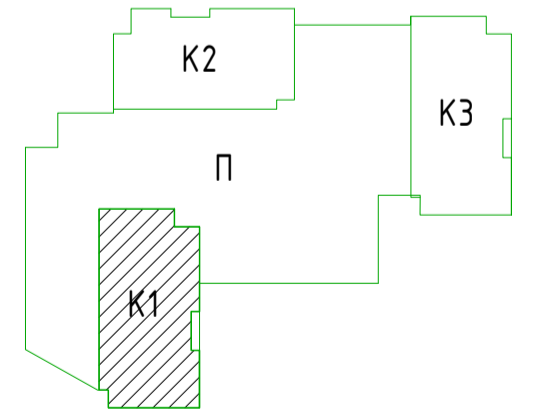
2 Эвакуировать людей:

- ориентироваться по знакам и направлениям движения
- взять с собой пострадавших

3 При возможности принять меры по тушению пожара:

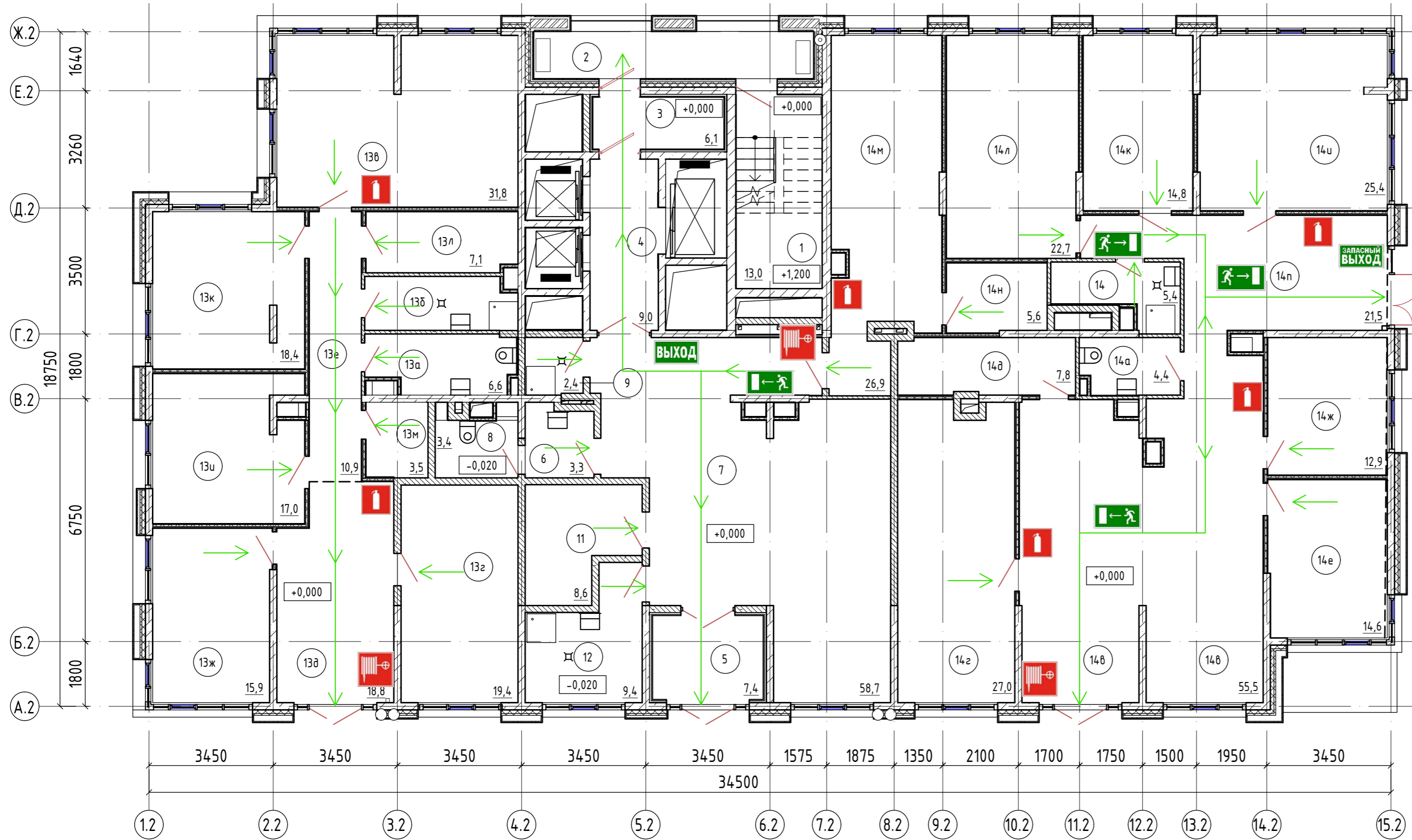
- использовать средства противопожарной защиты
- при необходимости обесточить помещения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	



Инв. № подл. Подпись и дата. Инв. № дубл. Подп. и дата. Васм. инв. № Подп. и дата.

						19-02-01(K2)- МОПБ			
						Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Колотушкин			07.22		П	14	
Проверил		Ходырев			07.22				
Н. контр.		Кириллова			07.22	Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +91,840		ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток	



Условные обозначения

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):

- нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
- адрес объекта
- место возникновения пожара
- свою фамилию

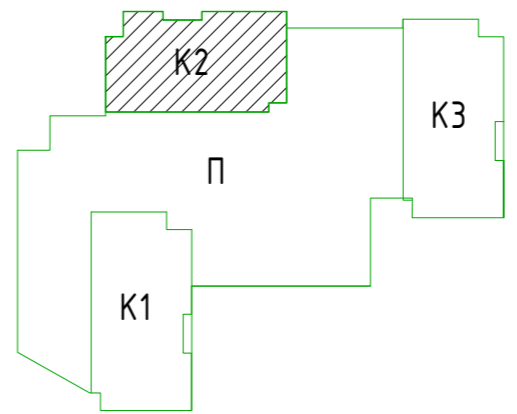
2 Эвакуировать людей:

- ориентироваться по знакам и направлениям движения
- взять с собой пострадавших

3 При возможности принять меры по тушению пожара:

- использовать средства противопожарной защиты
- при необходимости обесточить помещения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Указатель запасного выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка ЛК2 (тип Н1)	13,0	
2	Переходной балкон	12,7	
3	Тамбур (зона без-ти для МГН)	6,1	
4	Лифтовой холл	9,0	
5	Тамбур	7,4	
6	Санузел	3,3	
7	Вестибюль	58,7	
8	Санузел	3,4	
9	ПУИ	2,4	
11	Велосипедная, колясочная	8,6	
12	Умывальная	9,4	
13	Офисное помещение в т.ч.	155,6	
13а	Универсальный санузел	6,6	
13б	ПУИ	6,1	
13в	Кабинет	31,8	
13г	Кабинет	19,4	
13д	Вестибюль	18,9	
13е	Коридор	10,9	
13ж	Кабинет	15,9	
13и	Кабинет	17,0	
13к	Кабинет	18,4	
13л	Принтерная	7,1	
13м	Гардеробная	3,5	
14	Офисное помещение в т.ч.	212,0	
14а	Универсальный санузел	4,4	
14б	ПУИ	5,4	
14в	Вестибюль	55,5	
14г	Кабинет	27,0	
14д	Гардеробная	7,8	
14е	Переговорная	14,6	
14ж	Переговорная	12,9	
14и	Кабинет	25,4	
14к	Кабинет	14,8	
14л	Кабинет	22,7	
14м	Диспетчерская	26,9	
14н	Помещение СС	5,6	
14п	Коридор	21,5	

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

19-02-01(К2)- МОПБ

Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колотушкин				07.22
Проверил	Ходырев				07.22
Н. контр.	Кириллова				07.22

Корпус 2

Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. 0,000

ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток

Копировал / Формат А2



Экспликация помещений

Ном. пом.	№ квартиры	Площадь, м ²	Кат. пом.
01	Квартира 01 - 4 комн.	109,5/112,5	
02	Квартира 02 - 2Е комн.	52,3/54,3	
03	Квартира 03 - 2 комн.	72,4/74,4	
04	Квартира 04 - 1 комн.	46,7/48,7	
05	Квартира 05 - 3Е комн.	73,4/75,4	
06	Квартира 06 - 3Е комн.	68,6/70,4	
5	Коридор	32,8	
1	Лестничная клетка ЛК2 (тип Н1)	13,0	
4	Лифтовой холл	9,0	
2	Переходной балкон	12,1	
3	Тамбур (зона без-ти для МГН)	6,1	

Условные обозначения

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):

- нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
- адрес объекта
- место возникновения пожара
- свою фамилию

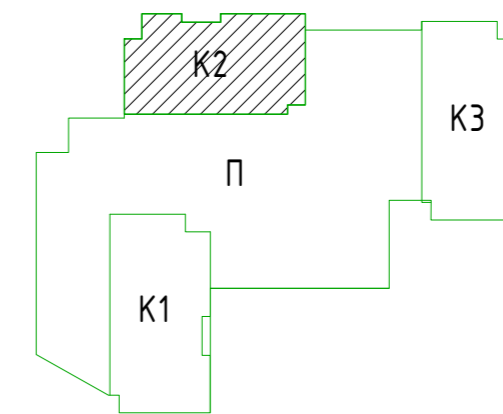
2 Эвакуировать людей:

- ориентироваться по знакам и направлениям движения
- взять с собой пострадавших

3 При возможности принять меры по тушению пожара:

- использовать средства противопожарной защиты
- при необходимости обесточить помещения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Указатель запасного выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	



19-02-01(К2)- МОПБ					
Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колотушкин				07.22
Проверил	Хадырев				07.22
Корпус 2				Стадия	Лист
				П	16
Н. контр. Кириллова				Дата	07.22
Схема эвакуации людей и материальных средств на этажах 2-14				ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток	

Инв. № подл. / Подпись и дата / Инв. № дубл. / Подп. и дата / Взам. инв. № / Инв. № дубл. / Подп. и дата

Экспликация помещений

Нам. пом.	№ квартиры	Площадь, м²	Кат. пом.
15-06	Квартира 01 - 4 комн.	109,5/112,2	
15-07	Квартира 02 - 3Э комн.	66,5/68,6	
15-08	Квартира 03 - 1 комн.	34,4/36,3	
15-09	Квартира 04 - 1 комн.	35,2/37,1	
15-10	Квартира 05 - 1 комн.	34,5/36,5	
15-11	Квартира 06 - 2Э комн.	46,9/48,7	
5	Коридор	35,3	
1	Лестничная клетка ЛК2 (тип Н1)	13,0	
4	Лифтовой холл	9,0	
2	Переходной балкон	12,1	
6	Тамбур	1,9	
3	Тамбур (зона без-ти для МГН)	6,1	

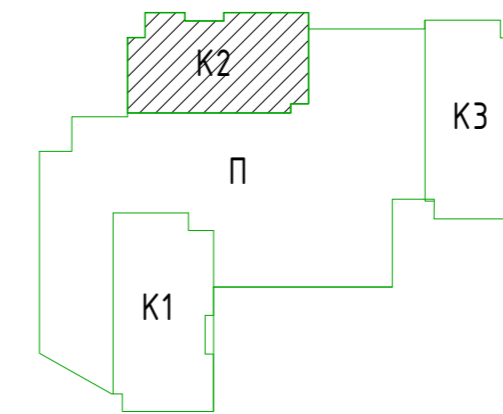


Условные обозначения

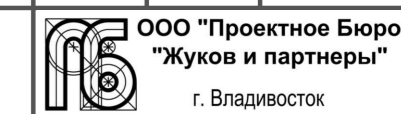
Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

- Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):
 - нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
 - адрес объекта
 - место возникновения пожара
 - свою фамилию
- Эвакуировать людей
 - ориентироваться по знакам и направлениям движения
 - взять с собой пострадавших
- При возможности принять меры по тушению пожара
 - использовать средства противопожарной защиты
 - при необходимости обесточить помещения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Указатель запасного выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	



19-02-01(К2)- МОПБ					
Множквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колотушкин				07.22
Проверил	Ходырев				07.22
Н. контр. Кириллова				07.22	
Схема эвакуации людей и материальных средств на оти. +4,7,700				Стадия	Лист
				П	17
				Листов	



Подп. и дата
Инв. № дубл.
Васм. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.



Экспликация помещений

Ном. пом.	№ квартиры	Площадь, м ²	Кат. пом.
16-06	Квартира 01 - 4 комн.	109,5/112,5	
16-07	Квартира 02 - 3Э комн.	66,6/68,6	
16-08	Квартира 03 - 1 комн.	34,4/36,1	
16-09	Квартира 04 - 1 комн.	35,2/37,1	
16-10	Квартира 05 - 1 комн.	34,5/36,5	
16-11	Квартира 06 - 2Э комн.	51,8/53,6	
5	Коридор	32,8	
1	Лестничная клетка ЛК2 (тип Н1)	13,0	
4	Лифтовой холл	9,0	
2	Переходной балкон	12,1	
3	Тамбур (зона без-ти для МГН)	6,1	

Условные обозначения

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):

- нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
- адрес объекта
- место возникновения пожара
- свою фамилию

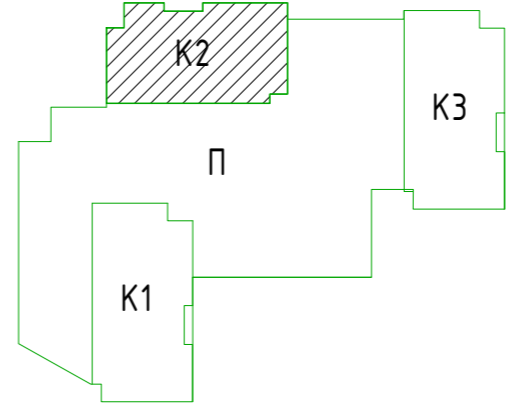
2 Эвакуировать людей:

- ориентироваться по знакам и направлениям движения
- взять с собой пострадавших

3 При возможности принять меры по тушению пожара:

- использовать средства противопожарной защиты
- при необходимости обесточить помещения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Указатель запасного выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	



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

19-02-01(К2)- МОПБ

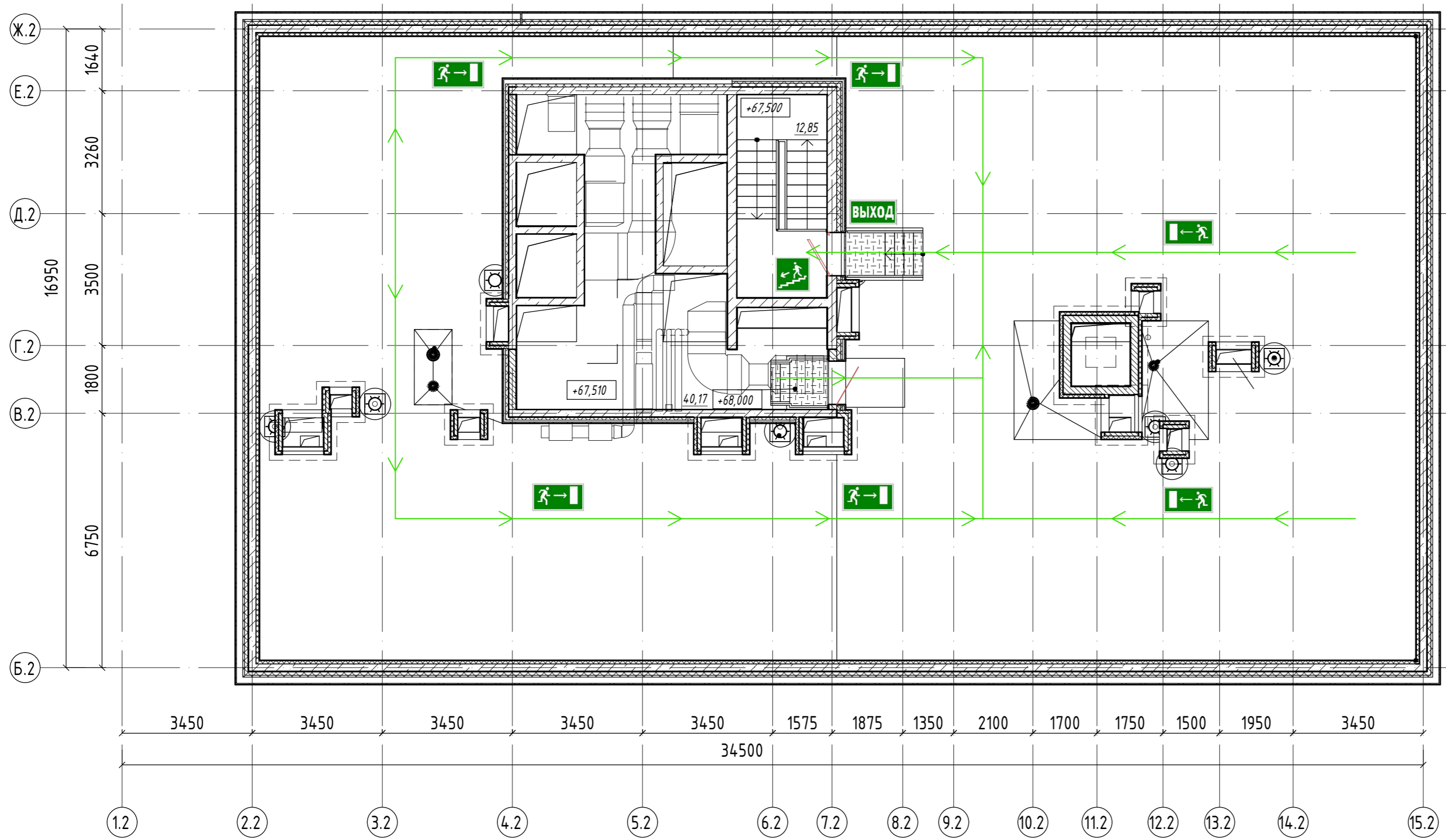
Множквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Колотушкин	07.22					
Проверил	Ходырев	07.22					
Н. контр.	Кириллова	07.22			П	18	

Схема эвакуации людей и материальных средств на этажах 16-20

ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры"
г. Владивосток

Копирвал Формат А2



Условные обозначения

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):

- нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
- адрес объекта
- место возникновения пожара
- свою фамилию

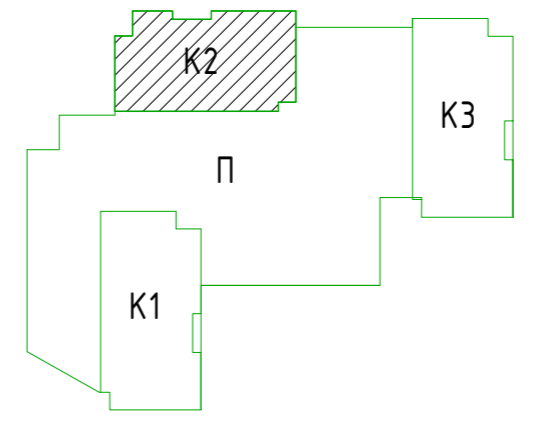
2 Эвакуировать людей:

- ориентироваться по знакам и направлениям движения
- взять с собой пострадавших

3 При возможности принять меры по тушению пожара:

- использовать средства противопожарной защиты
- при необходимости обесточить помещения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Указатель запасного выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	

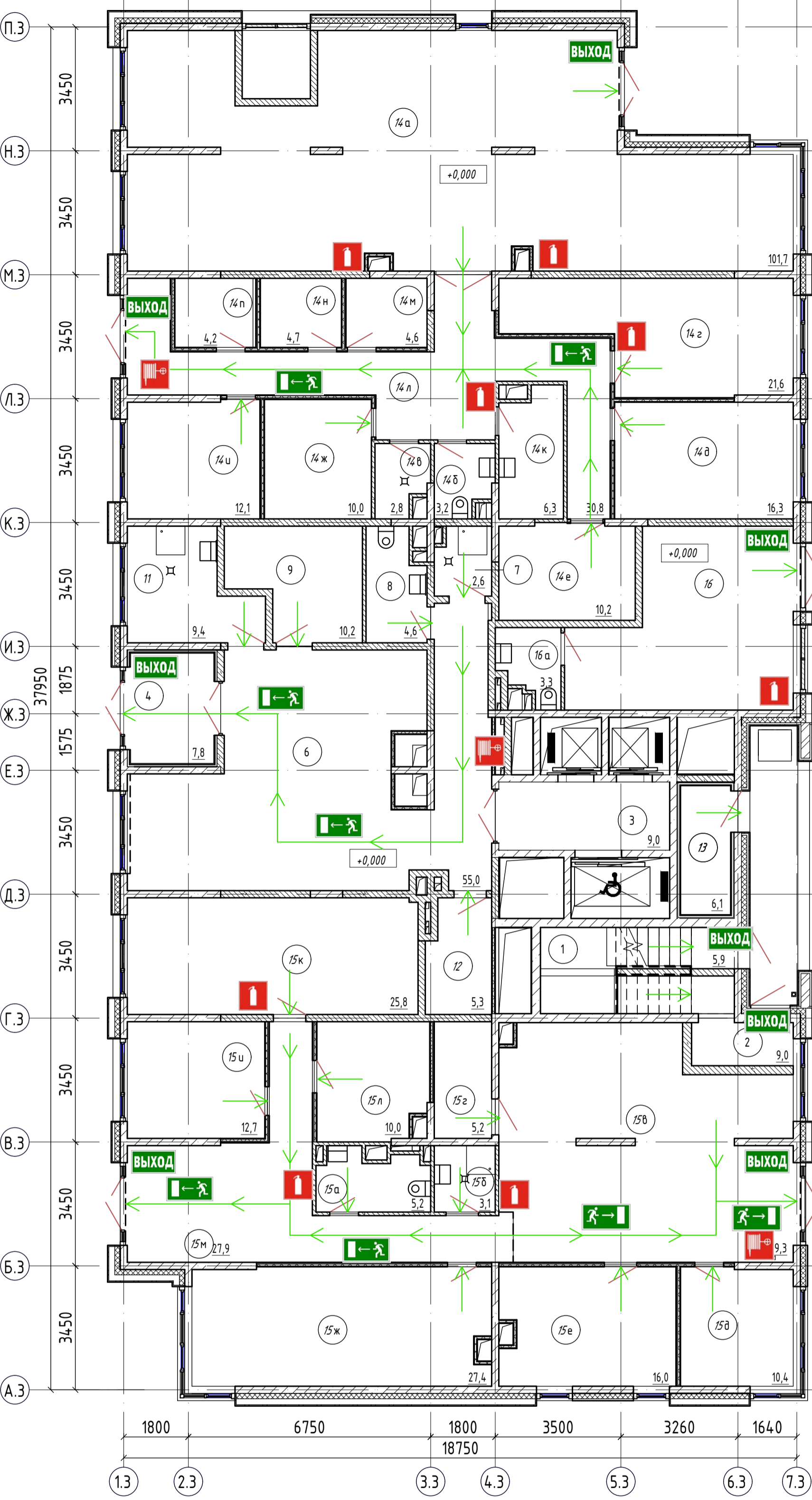


Инв. № подл. Подпись и дата. Инв. № дубл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № подл. Подпись и дата.

						19-02-01(K2)- МОПБ				
						Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 2		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Колотушкин				07.22			П	19	
Проверил	Ходырев				07.22					
Н. контр.	Кириллова				07.22	Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +67,510		ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток		
						Копировал				

Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Лестничная клетка ЛК 3 (типН1)	5,9	
2	Лестничная клетка ЛКО 3 (типН3)	9,5	
3	Лифтовой холл	9,0	
4	Тамбур	7,8	
6	Вестибюль	55,0	
7	ПУИ	2,6	
8	С/у	4,6	
9	Велосипедная, колясочная	10,2	
11	Умывальная	9,4	
12	Помещение консерва	5,3	
13	Помещение для оборудования противодымной вентиляции	6,1	
14	Магазин в т.ч	228,5	
14а	Торговый зал	10 1,7	
14б	С/у	3,2	
14в	ПУИ	2,8	
14г	Кабинет бухгалтера	21,6	
14д	Кабинет администратора	16,3	
14е	Помещение хранения прод.товаров	10,2	
14ж	Помещение хранения не прод.товаров	10,0	
14и	Комната отдыха персонала	12,1	
14к	Моечная	6,3	
14л	Коридор	30,8	
14м	Раздевалка	4,6	
14н	Раздевалка	4,7	
14п	Комната временного хранения отходов	4,2	
15	Офисное помещение на 15 чел. в т.ч	186,1	
15а	Универсальный с/у	5,2	
15б	ПУИ	3,1	
15в	Вестибюль	49,3	
15г	Гардероб	5,2	
15д	Переговорная	10,4	
15е	Кабинет	16,0	
15ж	Кабинет	27,4	
15и	Кабинет	12,7	
15к	Кабинет	25,8	
15л	Принтерная	10,0	
15м	Коридор	27,9	
16	Офис	26,5	
16а	Санузел (при офисе)	3,3	

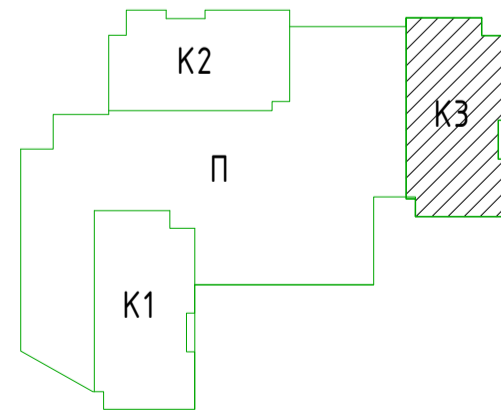


Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Указатель запасного выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	

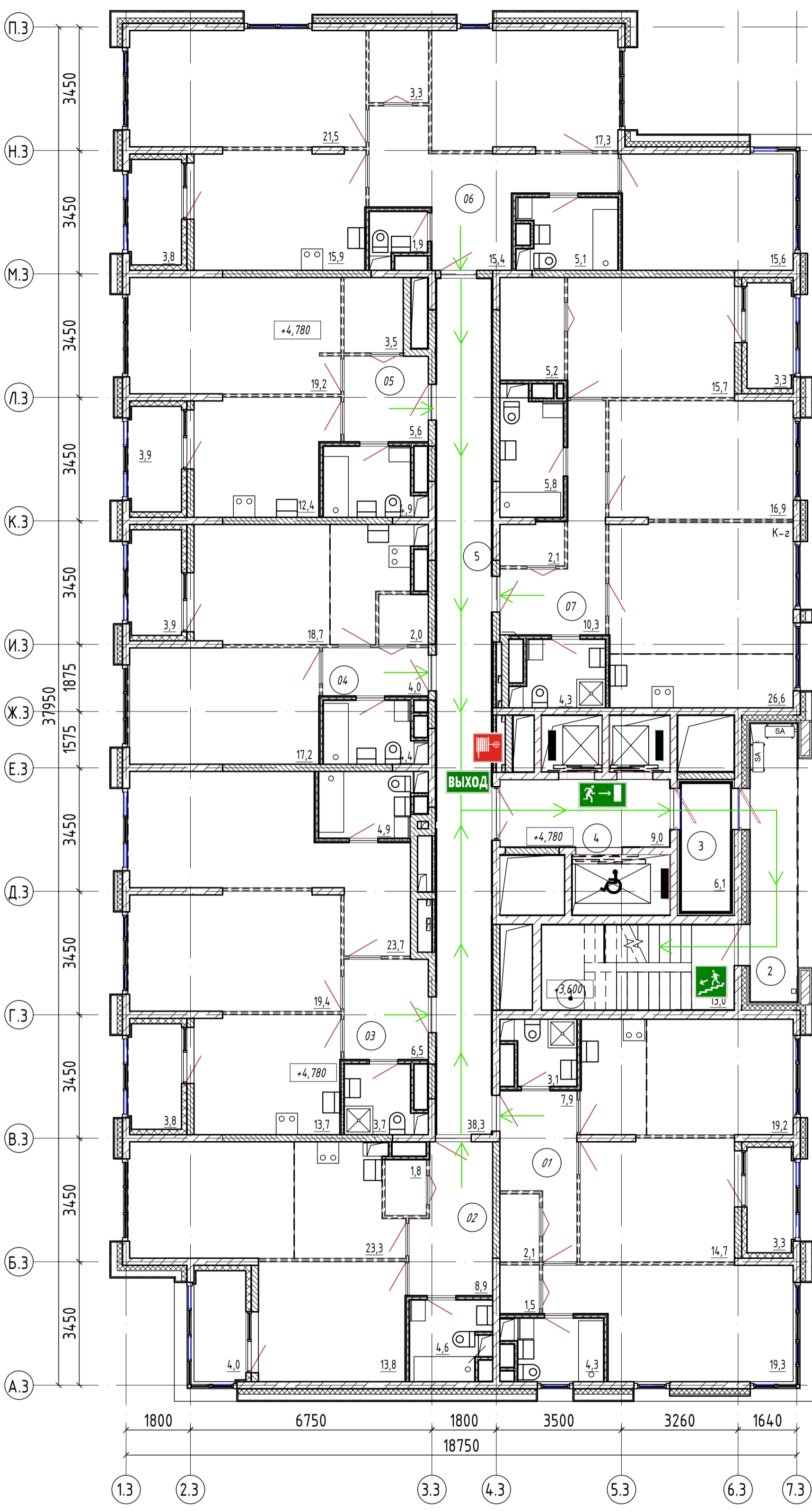
Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

- Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):
 - нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
 - адрес объекта
 - место возникновения пожара
 - свою фамилию
- Эвакуировать людей
 - ориентироваться по знакам и направлениям движения
 - взять с собой пострадавших
- При возможности принять меры по тушению пожара
 - использовать средства противопожарной защиты
 - при необходимости обесточить помещения



19-02-01(К2)- МОПБ					
Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колотушкин				07.22
Проверил	Ходырев				07.22
Н. контр.			Кириллова		07.22
Корпус 3				Стадия	Лист
				П	20
Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. 0,000				ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток	

Инв. № подл. Подпись и дата. Инв. № дубл. Подп. и дата. Инв. № подл. Подпись и дата.



Экспликация помещений

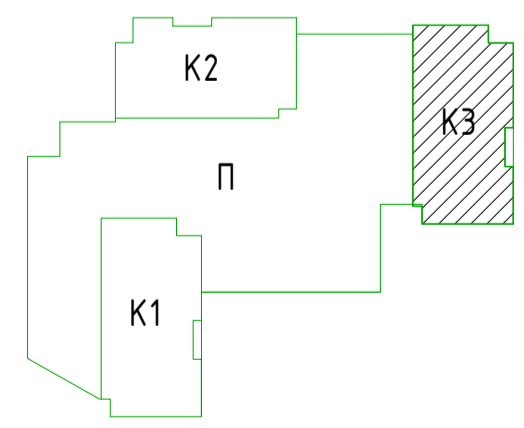
№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
2-01	Лестничная клетка ЛК1 (типН 1)	13,0	
2-02	Переходной балкон	12,1	
2-03	Тамбур (зона без-ти для МГН)	6,1	
2-04	Лифтовой холл	9,0	
2-05	Коридор	38,3	
2-06	Квартира 01 - 3Е комн.	72,1/73,8	
2-07	Квартира 02 - 2Е комн.	52,4/54,4	
2-08	Квартира 03 - 2 комн.	71,9/73,8	
2-09	Квартира 04 - 2Е комн.	46,3/48,3	
2-10	Квартира 05 - 1 комн.	45,6/47,6	
2-11	Квартира 06 - 3 комн.	96,0/97,9	
2-1 2	Квартира 06 - 3Е комн.	86,9/88,6	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Указатель запасного выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	

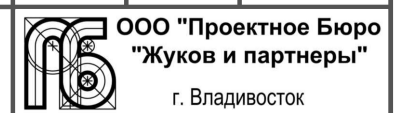
Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

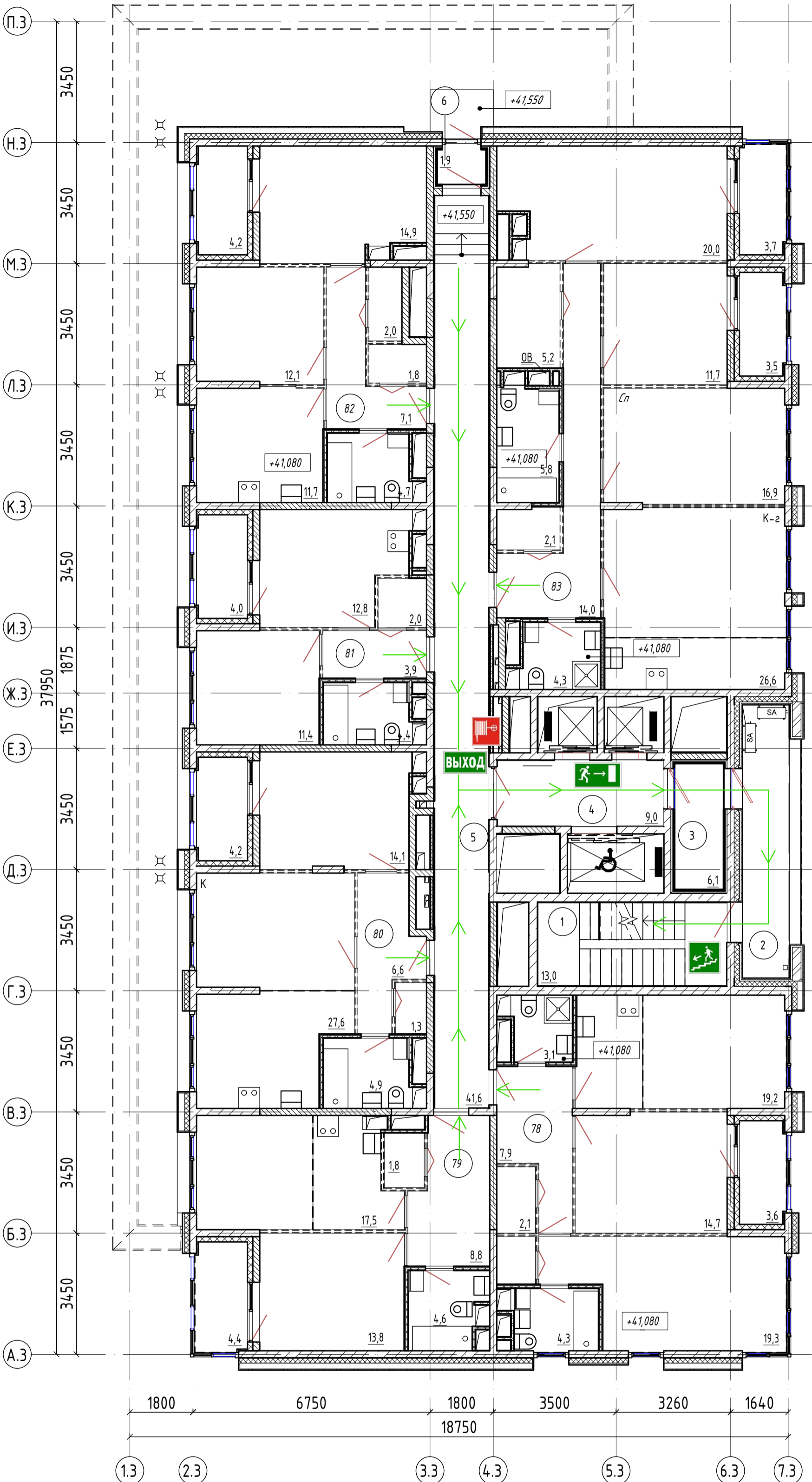
- Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):
 - нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
 - адрес объекта
 - место возникновения пожара
 - свою фамилию
- Эвакуировать людей:
 - ориентироваться по знакам и направлениям движения
 - взять с собой пострадавших
- При возможности принять меры по тушению пожара:
 - использовать средства противопожарной защиты
 - при необходимости обеспечить помещения



Инв. № подл. Подпись и дата. Инв. № дубл. Инв. № дубл. Инв. № дубл.

19-02-01(К2)- МОПБ					
Множквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колотушкин				07.22
Проверил	Ходырев				07.22
Корпус 3			Стация	Лист	Листов
			П	21	
Н. контр.			Кириллова		07.22
Схема эвакуации людей и материальных средств на этажах 2-12					
Копировал				Формат А2	





Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
13-01	Лестничная клетка ЛК1 (тип Н 1)	13,0	
13-02	Переходной балкон	12,1	
13-03	Тамбур (зона без-ти для МГН)	6,1	
13-04	Лифтовой холл	9,0	
13-05	Коридор	41,6	
13-06	Квартира 01 - 3Е комн.	72,1/73,9	
13-07	Квартира 02 - 2Е комн.	46,5/48,7	
13-08	Квартира 03 - 2Е комн.	54,6/56,6	
13-09	Квартира 04 - 1 комн.	34,5/36,5	
13-10	Квартира 05 - 2 комн.	54,3/56,4	
13-11	Квартира 06 - 4Е комн.	106,6/110,2	
13-12	Тамбур	1,9	

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):

- нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
- адрес объекта
- место возникновения пожара
- свою фамилию

2 Эвакуировать людей

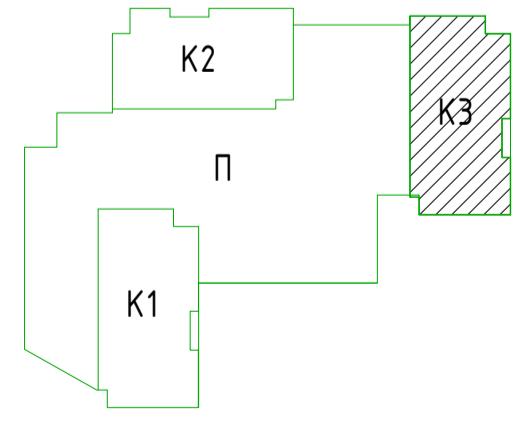
- ориентироваться по знакам и направлениям движения
- взять с собой пострадавших

3 При возможности принять меры по тушению пожара

- использовать средства противопожарной защиты
- при необходимости обесточить помещения

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Указатель запасного выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	



Инв. № подл. Подпись и дата. Инв. № дубл. Инв. № дубл. Инв. № дубл. Инв. № дубл. Инв. № подл.

19-02-01(К2)- МОПБ

Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке

Корпус 3

Схема эвакуации людей и материальных средств на этаже 13

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата
 Разраб. Колотушкин 07.22
 Проверил Ходырев 07.22
 Н. контр. Кириллова 07.22

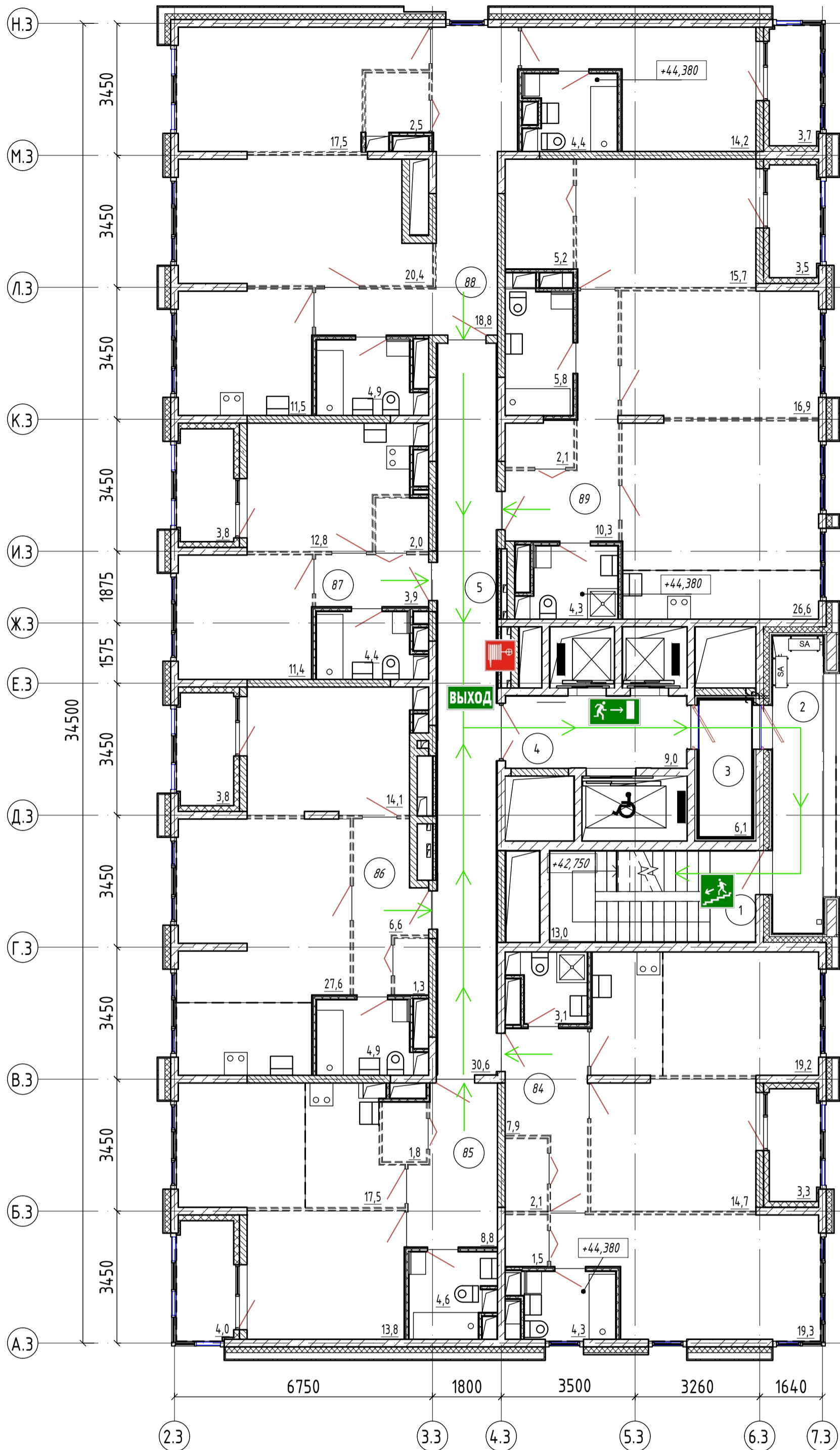
Стадия Лист Листов
 П 22

ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток

КопироваЛ Формат А2

Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
14-01	Лестничная клетка ЛК1 (типН 1)	13,0	
14-02	Переходной балкон	12,1	
14-03	Тамбур (зона без-ти для МГН)	6,1	
14-04	Лифтовой холл	9,0	
14-05	Коридор	30,6	
14-06	Квартира 01 - 3Е комн.	72,1/73,8	
14-07	Квартира 02 - 2Е комн.	46,5/48,5	
14-08	Квартира 03 - 2Е комн.	54, 5/56, 4	
14-09	Квартира 04 - 1 комн.	34,5/36,4	
14-10	Квартира 05 - 3 комн.	94,2/96,0	
14-11	Квартира 06 - 3Е комн.	86,9/88,7	

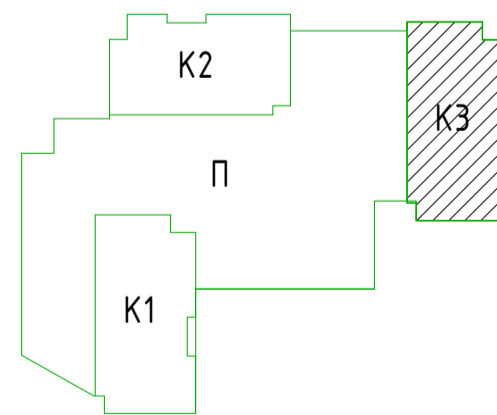


Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Указатель запасного выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	

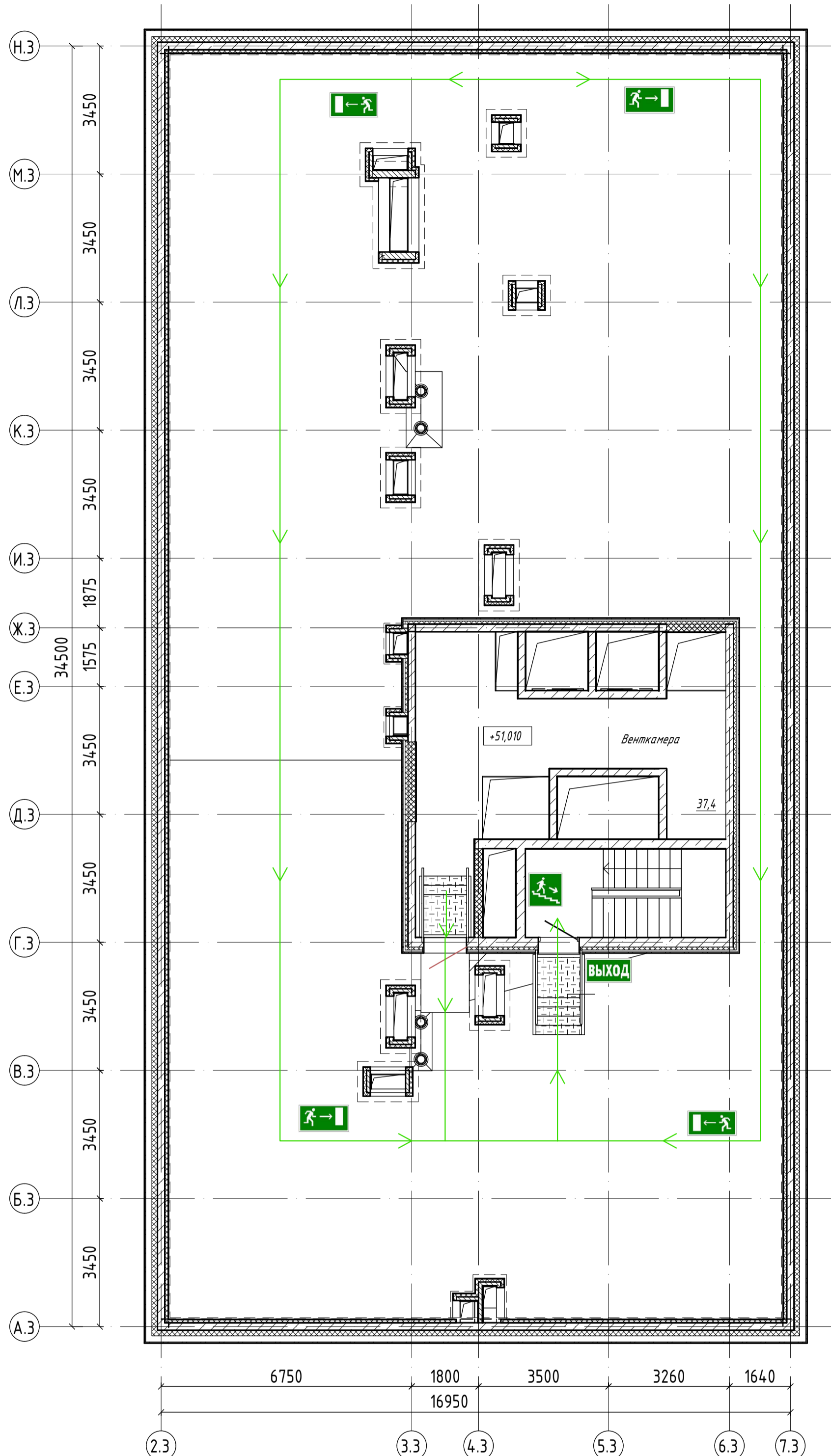
Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

- Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):
 - нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
 - адрес объекта
 - место возникновения пожара
 - свою фамилию
- Эвакуировать людей
 - ориентироваться по знакам и направлениям движения
 - взять с собой пострадавших
- При возможности принять меры по тушению пожара
 - использовать средства противопожарной защиты
 - при необходимости обесточить помещения



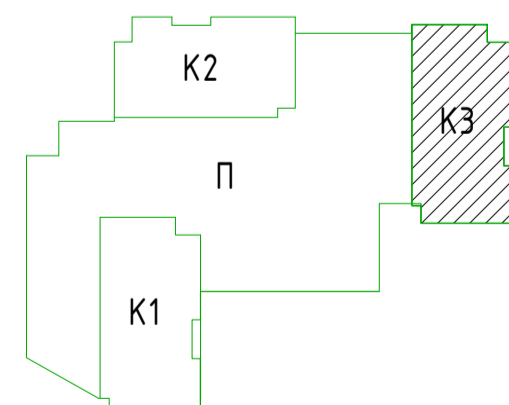
Инв. № подл. / Подпись и дата / Инв. № дубл. / Подп. и дата / Инв. № дубл. / Подп. и дата / Инв. № дубл. / Подп. и дата

19-02-01(K2)- МОПБ					
Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колотушкин				07.22
Проверил	Ходырев				07.22
Корпус 3			Лист	Листов	
			П	23	
Н. контр. Кириллова					07.22
Схема эвакуации людей и материальных средств на этажах 14-15					
Копировал			Формат А2		



Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Указатель запасного выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	



Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!

- Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):

 - нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте
 - адрес объекта
 - место возникновения пожара
 - свою фамилию
- Эвакуировать людей:

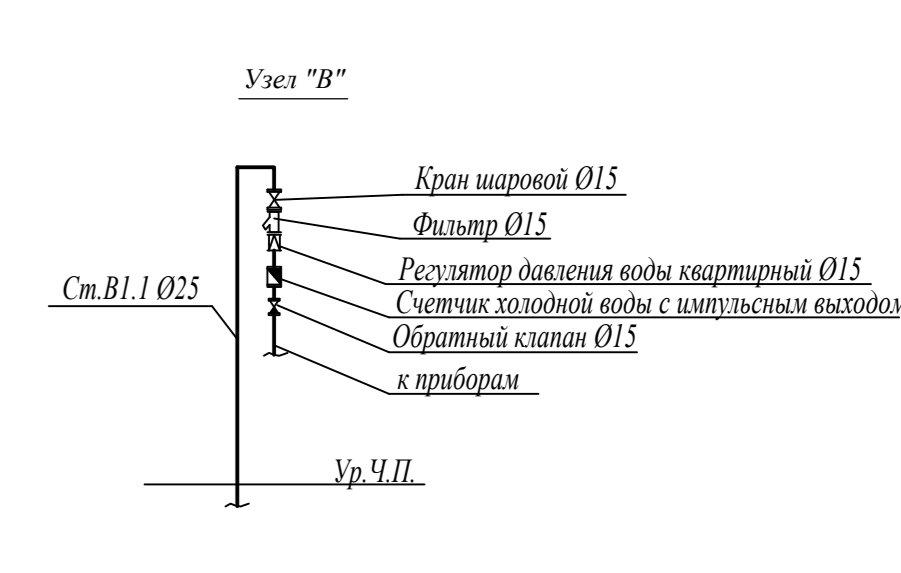
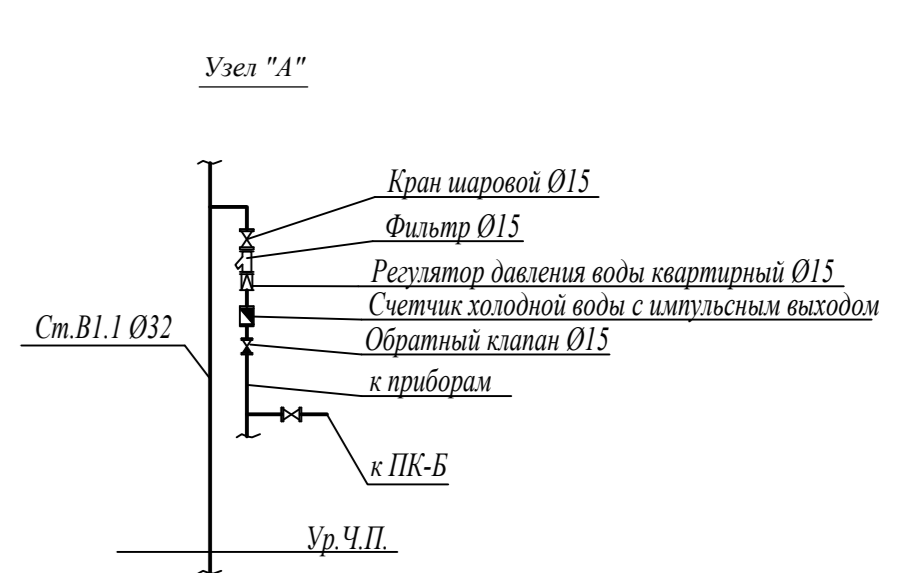
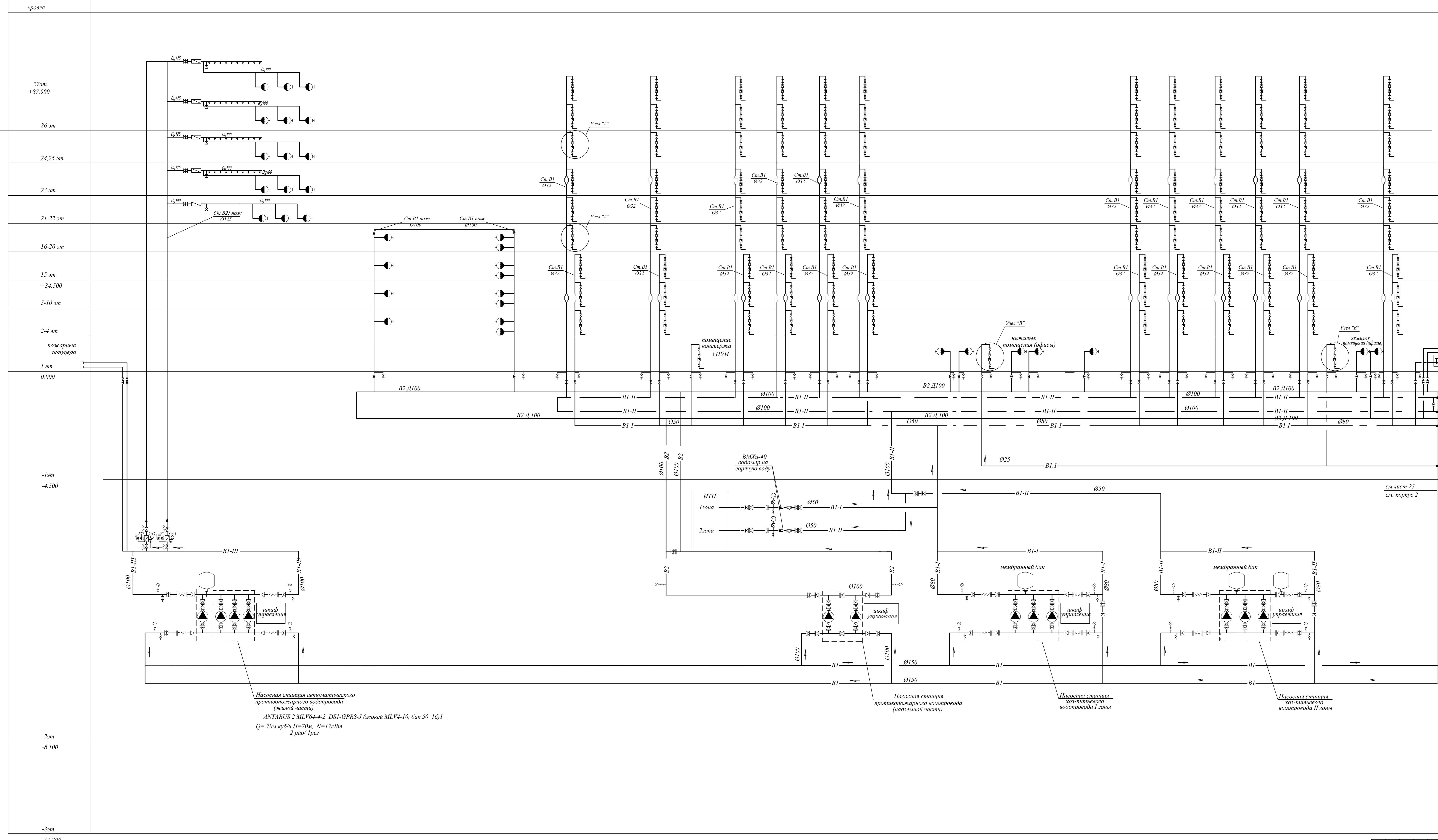
 - ориентироваться по знакам и направлениям движения
 - взять с собой пострадавших
- При возможности принять меры по тушению пожара:

 - использовать средства противопожарной защиты
 - при необходимости обесточить помещения

Инв. № подл. | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл. | Подпись и дата

19-02-01(К2)- МОПБ					
Множквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Колотушкин			07.22
Проверил		Ходырев			07.22
Корпус 3			Стадия	Лист	Листов
			П	24	24
Н. контр.		Кириллова			07.22
Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +51,010					
Копировал			Формат А2		

КОРПУС 1



- Условные обозначения**
- B1-I - трубопровод холодного водоснабжения 1 зона
 - B1-II - трубопровод холодного водоснабжения 2 зона
 - B1.1 - трубопровод холодного водоснабжения (нежилая часть)
 - B1.2 - трубопровод холодного водоснабжения (автономная)
 - B2.1 - трубопровод противопожарного водоснабжения (1 этаж)
- ▲ - водомер
 - ◀ - обратный клапан
 - ⊗ - вентиль
 - ⊘ - ступенька
 - ⊚ - задвижка
 - ⊞ - регулятор давления
 - ⊟ - фильтр
 - ⊠ - пожарный кран
 - ⊡ - сигнализатор потока жидкости
 - ⊢ - спринклер и френчер системы пожаротушения
 - ⊣ - манометр показывающий
 - ⊤ - манометр показывающий и сигнализирующий
 - ⊥ - клапан водосигнальный

Примечание
Разводка по квартирам и нежилым помещениям не выполняется согласно ТЗ.

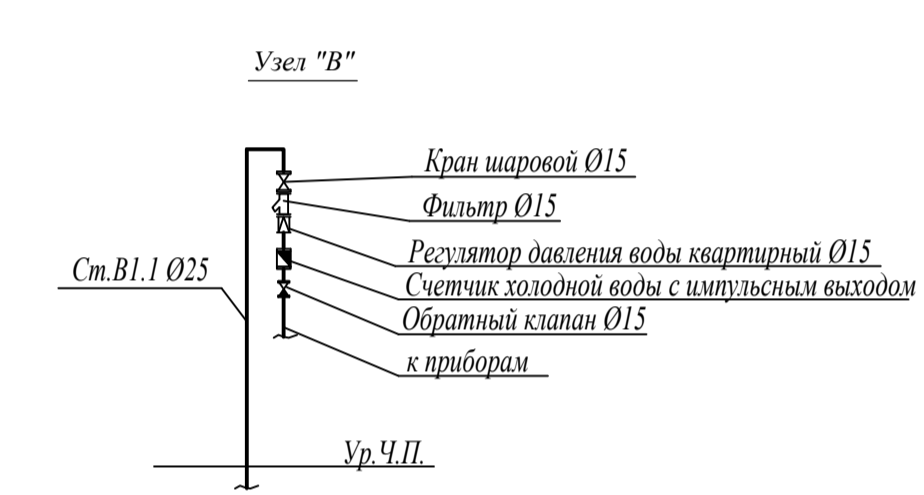
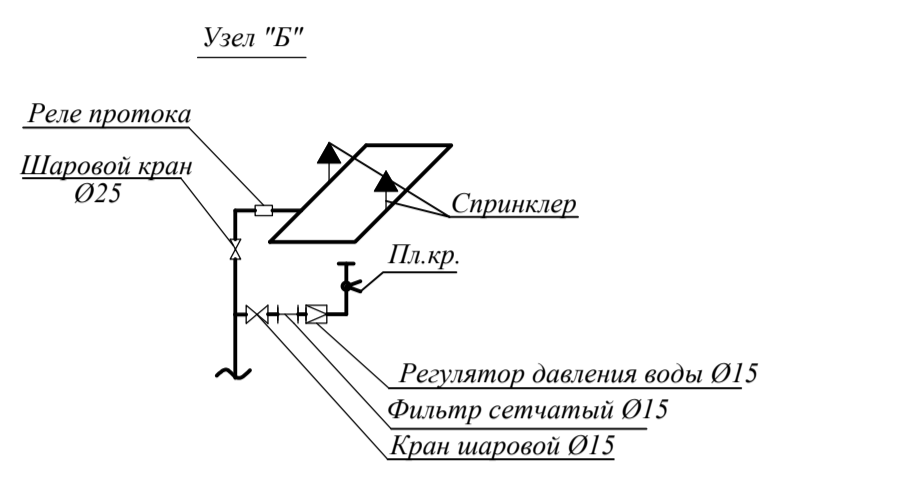
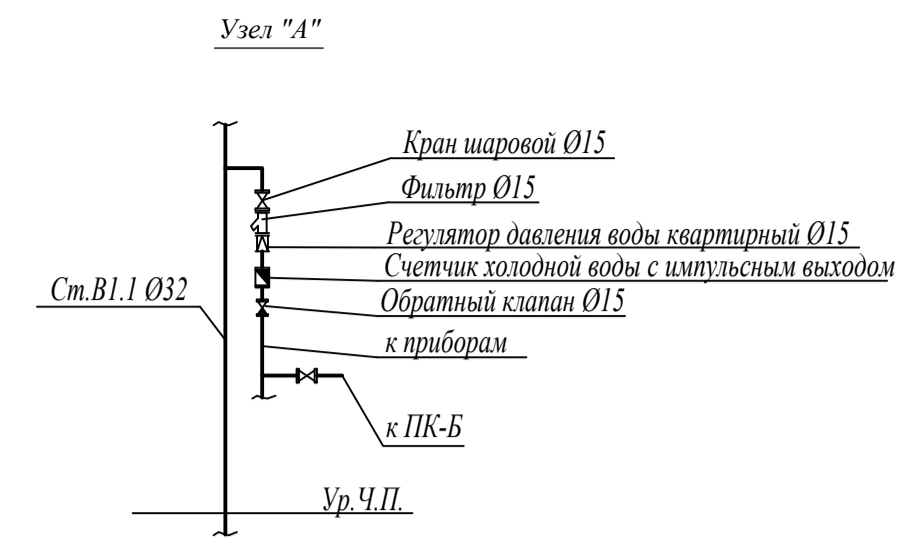
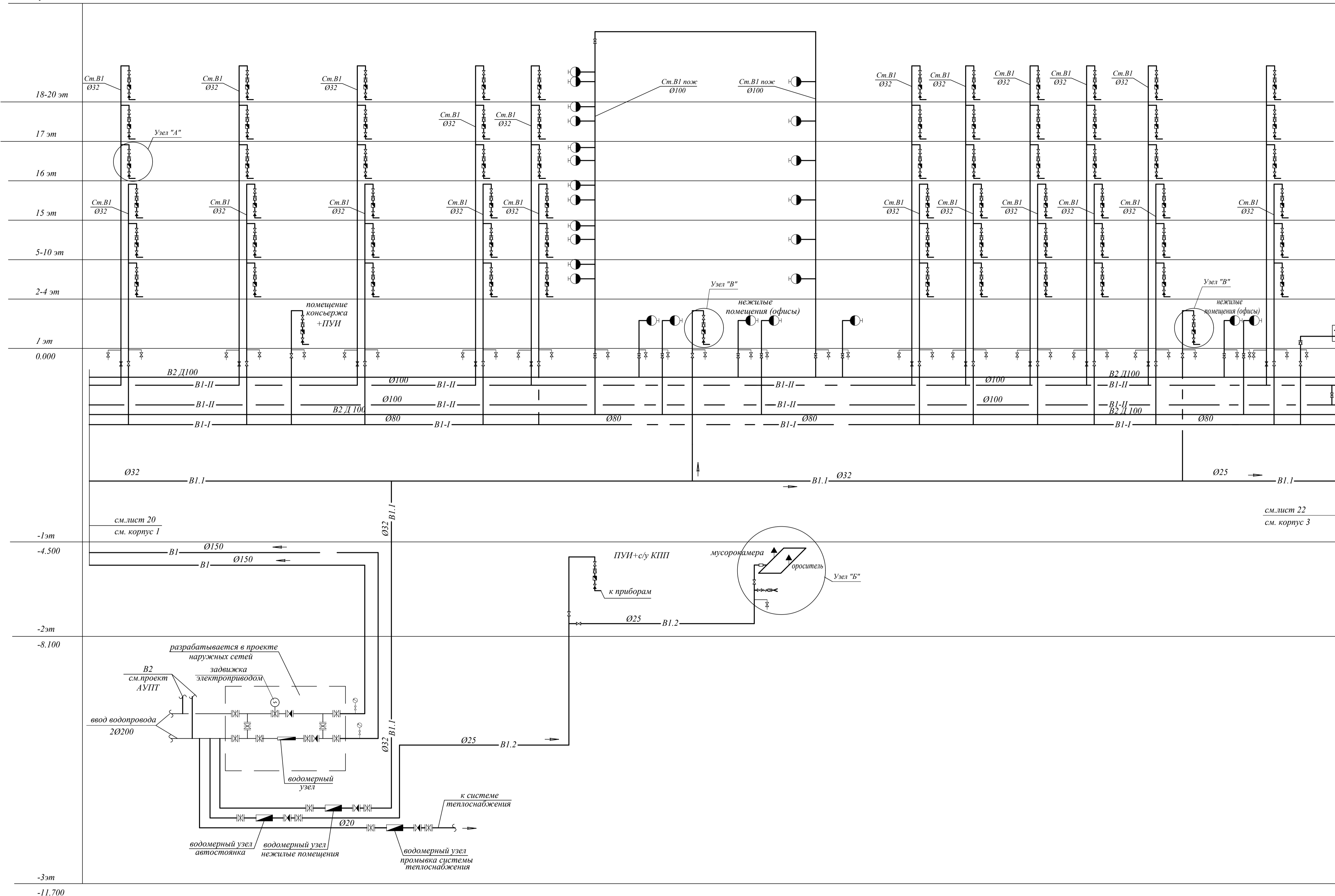
Насосная станция автоматического противопожарного водопровода (железной части)
ANTARUS 2 MLV4-4-2_DS1-GPRS-J (железка MLV4-10, бак 50_161)
Q = 70 м³/ч, H = 70 м, N = 17 кВт
2 раб/1рез

Насосная станция хозяйственного водопровода (надземной части)

Насосная станция хозяйственного водопровода I зоны

Насосная станция хозяйственного водопровода II зоны

19-02-01(К2)-МОПБ					
Имя	Колос	Лист	№ док.	Дата	Взнос
Разработчик	Резина			07.22	
Проверка	Иванов			07.22	
И. контр.	Кирилова			07.22	
Система внутреннего водоснабжения				Страна	Лист
Принципиальная схема холодного водоснабжения				№	25
ООО "Проектное Бюро "Юни и партнеры"				г. Владивосток	



Условные обозначения

- В1-I - трубопровод холодного водоснабжения 1 зона
- В1-II - трубопровод холодного водоснабжения 2 зона
- В1.1 - трубопровод холодного водоснабжения (нежилая часть)
- В1.2 - трубопровод холодного водоснабжения (автостоянка)
- В2.1 - трубопровод противопожарного водоснабжения (1 этаж)
- ▬ - водомер
- ◀ - обратный клапан
- ⊗ - вентиль
- ⊘ - спускник
- ⊕ - задвижка
- ▭ - регулятор давления
- ⊙ - фильтр
- ☼ - пожарный кран

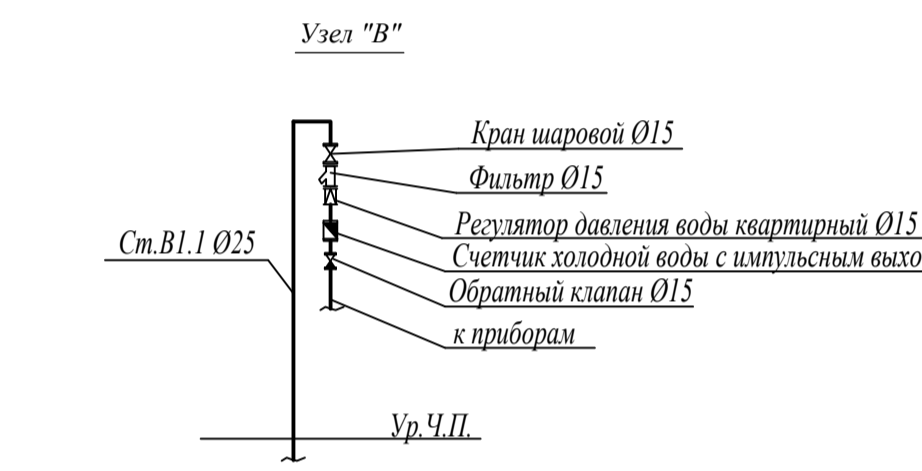
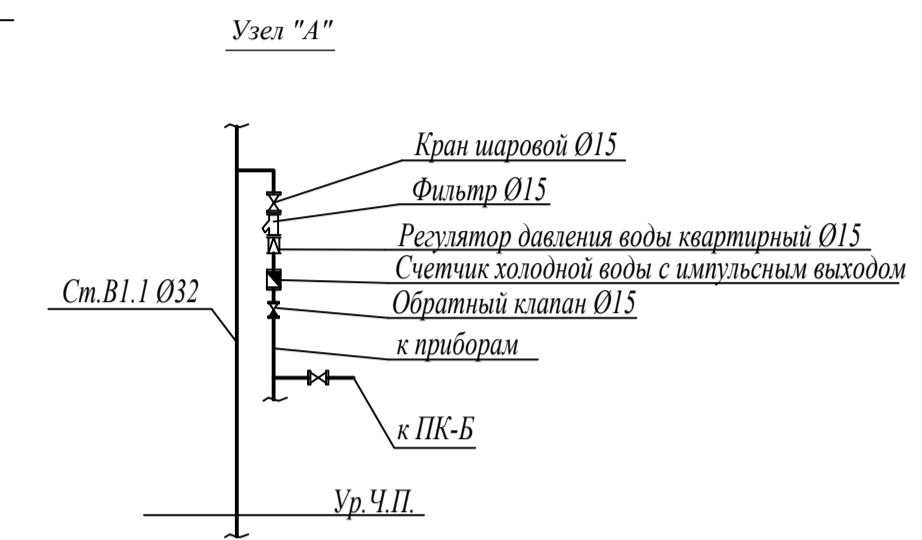
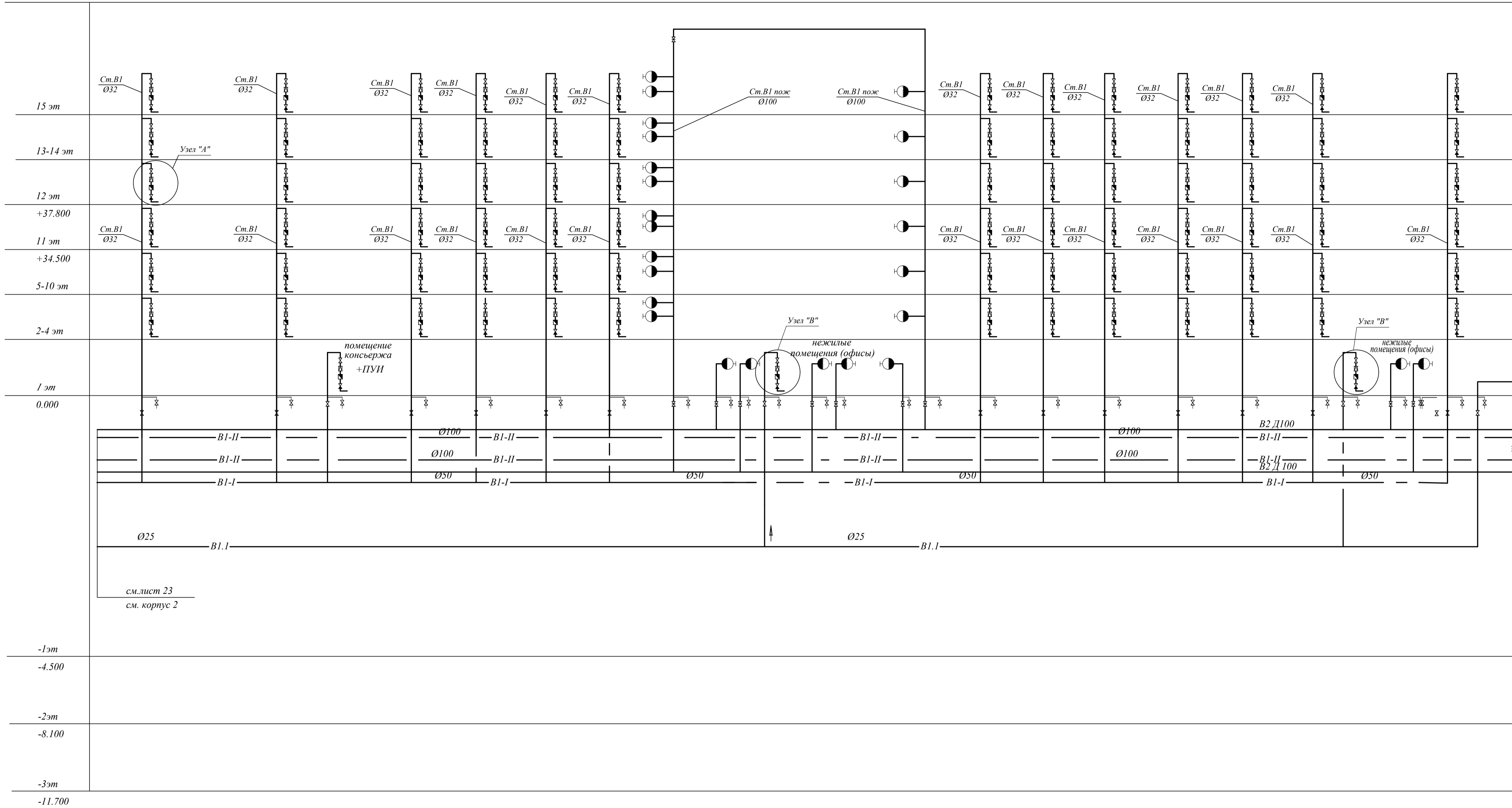
Примечание
Разводка по квартирам и нежилым помещениям не выполняется согласно ТЗ.

19-02-01(К2)-МОПБ			
Многоквартирный жилой дом (корп. 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул.Алеутская, 65а в г.Владивостоке			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.
Разработал	Резник	07.22	07.22
Проверил	Иванов	07.22	07.22
Н.контр.	Кирилова	07.22	07.22
Система внутреннего водоснабжения		Стация	Лист
		п	26
Принципиальная схема холодного водоснабжения		ООО "Проектное Бюро "Жуков и партнеры" г. Владивосток	

Ссылка на лист
 Лист № 26
 Листов 26
 Дата 07.22

кровля

КОРПУС 3



Условные обозначения

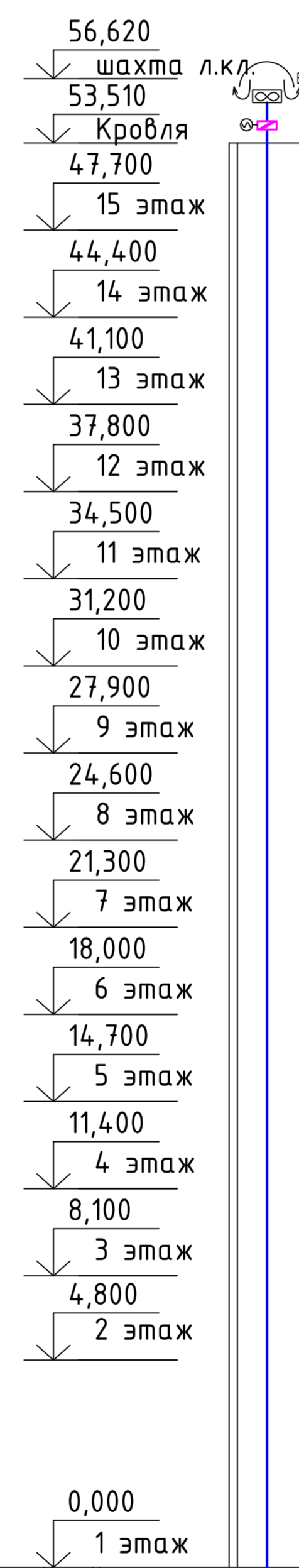
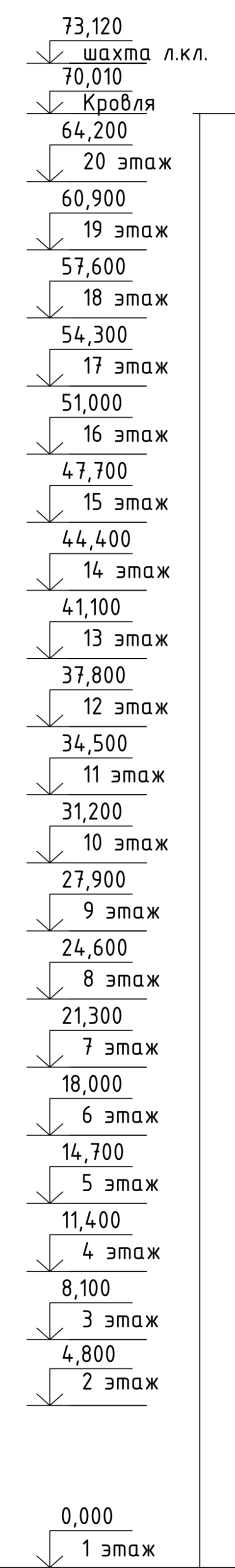
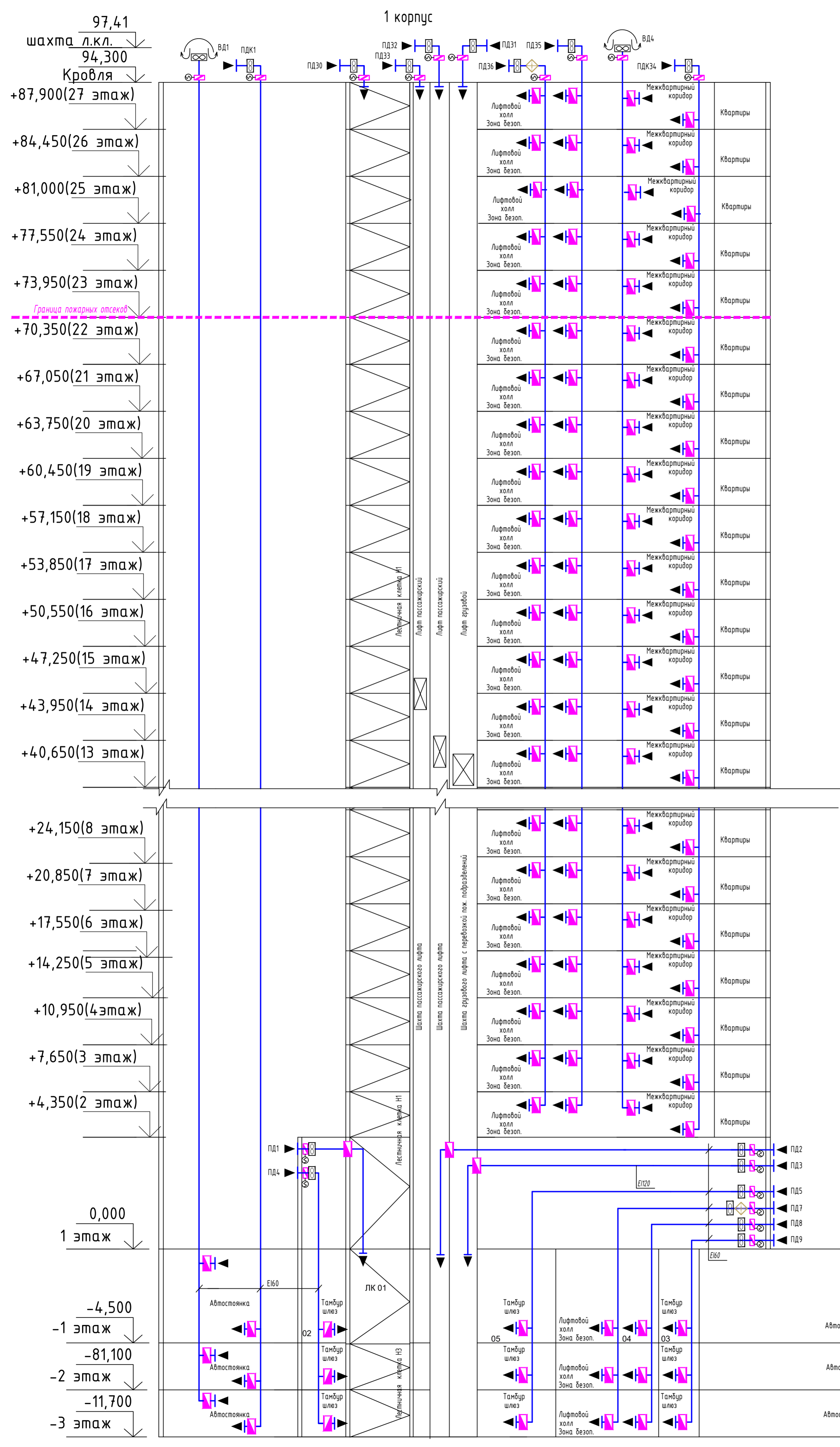
- B1-I - трубопровод холодного водоснабжения 1 зона
- B1-II - трубопровод холодного водоснабжения 2 зона
- B1.1 - трубопровод холодного водоснабжения (нежилая часть)
- B1.2 - трубопровод холодного водоснабжения (автостоянка)
- B2.1 - трубопровод противопожарного водоснабжения (1 этаж)
- ◼ - водомер
- ◀ - обратный клапан
- ⊗ - вентиль
- ⌵ - спускник
- ⌵ - задвижка
- ▭ - регулятор давления
- ⌵ - фильтр
- ⊕ - пожарный кран

Примечание
Разводка по квартирам и нежилым помещениям не выполняется согласно ТЗ.

см. лист 23
см. корпус 2

Спецификация
Лист № подл.
Листов в гоме
Лист № инв.
Лист № подл.
Листов в гоме
Лист № инв.

Изм.	Кад.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом (корп. 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул.Алеутская 65а в г.Владивостоке	Система внутреннего водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Резник				07.22					
Проверил	Иванов				07.22					
Н.контр.	Кирилова				07.22	Принципиальная схема холодного водоснабжения				



Обозначения систем

ВД Вытяжная противодымная вентиляция (механическая)

ПД Приточная противодымная вентиляция (механическая)

ПДК Приточная противодымная вентиляция с подогревом (механическая)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Воздухораспределитель подпора воздуха и компенсации

Воздухораспределитель дымоудаления

Классы дымолов нормально закрытый с пределом надежности Е90 (для корпуса М1 не менее Е90)

Обратный клапан соответствует требованиям, предъявляемым к противопожарным клапанам (по пределам пределов надежности и способам автоматического и дистанционного управления приводом)

19-02-01(К2) - МОПБ				
Многоквартирный жилой дом (корп. 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алауевская, 65а в г. Владивосток				
Изм.	Кол.	Лист	№Дет.	Полн.
Разработчик	Климов			№22
Инженер	Курьельзон			
ТНП	Иванов			
Принципиальная схема противодымной вентиляции				Страница 28
ООО "Проектное Бюро "Жуки и партнеры"				Листов
г. Владивосток				