



ООО «Проектное бюро №1»

ИНН 7839117588, ОГРН 1197847115840

СРО А «Объединение проектировщиков»

Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации №860 от 03.06.2019

Санкт-Петербург,  
8-я Красноармейская ул., д. 6  
www.pb1.spb.ru | info@pb1.spb.ru  
(812) 467 90 00

**ЗАКАЗЧИК**

ООО «Специализированный застройщик «Новый дом»

**ОБЪЕКТ**

«Жилой комплекс, первая очередь строительства», на земельном участке с кадастровым номером: 47:14:0504001:7768

**АДРЕС**

Российская Федерация, Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, Аннинское городское поселение, гп. Новоселье

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Часть 1.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1

ТОМ 10.1

2023





ООО «Проектное бюро №1»

ИНН 7839117588, ОГРН 1197847115840

СРО А «Объединение проектировщиков»

Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации №860 от 03.06.2019

Санкт-Петербург,  
8-я Красноармейская ул., д. 6  
www.pb1.spb.ru | info@pb1.spb.ru  
(812) 467 90 00

**ЗАКАЗЧИК**

ООО «Специализированный застройщик «Новый дом»

**ОБЪЕКТ**

«Жилой комплекс, первая очередь строительства», на земельном участке с кадастровым номером: 47:14:0504001:7768

**АДРЕС**

Российская Федерация, Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, Аннинское городское поселение, гп. Новоселье

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Часть 1.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1

ТОМ 10.1

Генеральный директор

Белоусов К. А.

Главный инженер проекта

Корольков А. А.

2023



## Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.С	Содержание	
02/09-2023-РП-П-СП	Состав проектной документации	
02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ	Текстовая часть	
02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ГЧ	Графическая часть	

Согласовано		

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

						02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.С		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			
Разраб.		Зинько				Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
Н. контр.		Скорубская				<b>Проектное Бюро<sup>1</sup></b>		
						Содержание		

**Состав проектной документации**

Состав проектной документации представлен в томе 02/09-2023-РП-П-СП.

Согласовано											
Взам. инв. №											
Подпись и дата								02/09-2023-РП-П-СП			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					
	Разраб.	Трубина					Стадия	Лист	Листов		
							П	1	1		
							Состав проектной документации				
Н. контр.		Скорубская					<b>Проектное Бюро<sup>1</sup></b>				

## Содержание тома

А. Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека

6

А.1.	Общие положения.....	6
А.2.	Идентификационные данные объекта.....	7
А.3.	Безопасная эксплуатация фундаментов и стен подвала.....	8
А.4.	Безопасная эксплуатация стен .....	8
А.5.	Безопасная эксплуатация перекрытий.....	8
А.6.	Безопасная эксплуатация крыш.....	9
А.7.	Безопасная эксплуатация полов .....	10
А.8.	Безопасная эксплуатация лестниц.....	10
А.9.	Безопасная эксплуатация окон и дверей.....	10
А.10.	Безопасная эксплуатация систем инженерно-технического обеспечения.....	11
А.11.	Безопасная эксплуатация молниезащиты.....	12
А.12.	Безопасная эксплуатация системы противодымной вентиляции.....	12
А.13.	Безопасная эксплуатация системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией .....	13
А.14.	Безопасная эксплуатация противопожарного водопровода.....	13
А.15.	Санитарно-эпидемиологические требования к среде обитания человека	14

Б. Сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения.....

Б.1.	Технические осмотры.....	16
Б.2.	Техническое обследование.....	18

В. Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения.....

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Зинько				Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	28
Н. контр.		Скорубская					<b>Проектное Бюро<sup>1</sup></b>		

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

Г. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации..... 23

Д. Сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков ..... 24

Е. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ ..... 25

Е.1. Текущий ремонт здания ..... 25

Е.2. Капитальный ремонт здания..... 26

Ж. Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений 27

З. Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).... 28

И. Сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений..... 29

К. Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, диких животных - для объектов производственного назначения ..... 31

Л. Описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается единовременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима ..... 31

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

А. Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека

#### А.1. Общие положения

Проект выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 1.13130.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 4.13130.2013 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты»;
- СП 54.13130.2022 «Свод правил. Здания жилые многоквартирные»
- СП 118.13330.2022 «Свод правил. Общественные здания и сооружения»;
- СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума»;
- СП 52.13330.2016 «Свод правил. Естественное и искусственное освещение»;
- СП 59.13330.2020 «Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования»;
- СП 255.1325800.2016 «Свод правил. Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения»;
- ГОСТ 31937-2011 «Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
- ГОСТ Р 55964-2022 «Лифты. Общие требования безопасности при эксплуатации».

В качестве исходных данных при разработке настоящего раздела были использованы конструктивные и объемно-планировочные решения, архитектурно-строительные, инженерные и технологические решения проекта и исходно-разрешительная документация, предоставленная Заказчиком:

- Техническое задание на разработку проекта;
- Технические условия.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3

## А.2. Идентификационные данные объекта

Участок проектирования кад. № 47:14:0504001:7768 площадью 11 927 м<sup>2</sup> с видом разрешённого использования на строительство «многоквартирных домов этажностью девять этажей и выше» расположен по адресу Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, Аннинское городское поселение, гп. Новоселье.

Участок ограничен:

- с юга – улицей Центральная
- с востока - улицей Аннинская
- с запада – зоной застройки многоэтажными жилыми домами.
- с севера – участком выделенным под благоустройство территории.

Жилой комплекс, располагаемый на участке, представляет собой многосекционный жилой дом, состоящий из 2-х корпусов (корпус А и корпус Б), со встроенно-пристроенными помещениями и подземным этажом. Корпус А состоит из 4-х жилых 12-этажных секций. Корпус Б состоит из 7-ми жилых 12-этажных секций и одной нежилой 1-этажной секции.

Секции корпуса А вытянуты в линию вдоль западной границы участка. Секции корпуса Б образуют в плане скобку, формируя застройку вдоль ул. Центральная, ул. Аннинская и смежного северного участка, предназначенного для объектов благоустройства. Корпуса расположены по периметру дворовой территории, предназначенной размещения детских, взрослых и физкультурных площадок.

В здании предусмотрен подземный этаж, на отметке -2.200, где размещаются технические помещения: ИТП, электрощитовые.

На 1 этаже расположены вестибюльные группы и встроенные коммерческие помещения, предназначенные для предприятий розничной торговли (Ф3.1), предприятий общественного питания (Ф3.2), офисов (Ф4.3).

На 2-12 этажах, в секциях 1.1, 1.2, 6, 7 и на 1-12 этажах в секциях 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4, 5.1, 5.2 - размещаются квартиры.

Высота подземного этажа 2,2 м. Высота инженерных помещений и кладовых расположенных на этаже (в чистоте) – 1,9 м.

Высота 1 этажа – 3,9 м. Высота встроенных помещений – не менее 3,6м от пола до низа перекрытия. Высота вестибюлей не менее 3 м.

Высота типового этажа 3,000 м (от чистого пола, до чистого пола вышерасположенного этажа). Высота жилых помещений типовых этажей (в чистоте) – 2,7 м.

На основании требований ст. 6.1 №123-ФЗ идентификация здания и пожарных отсеков проведена путем установления их соответствия следующим существенным признакам:

- степень огнестойкости здания и пожарных отсеков – II (ст. 30 №123-ФЗ, СП 2.13130.2020 п.6.5.1)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

Лист

4



- класс конструктивной пожарной опасности здания и пожарных отсеков – С0 (ст. 31 №123-ФЗ)
- класс функциональной пожарной опасности здания Ф1.3 - многоквартирный жилой дом (ст. 32 №123-ФЗ).
- категория пожарной опасности здания – не категоризируется.

### А.3. Безопасная эксплуатация фундаментов и стен подвала

С целью организации безопасной эксплуатации фундаментов и стен подвалов здания в проекте предусмотрена гидроизоляция для предотвращения попадания грунтовых вод в подвальные помещения, препятствующая замачиванию грунтов оснований, фундаментов и стен подвалов.

При появлении признаков неравномерных осадок фундаментов эксплуатирующая организация должна выполнить осмотр здания, установить маяки на трещины, принять меры по выявлению причин деформации и их устранению. Обследование состояния грунтов и конструкций фундаментов производится методами инструментального контроля с привлечением независимой экспертизы. Результаты обследования заносятся в Паспорт.

Не допускается:

- подтопление подвалов из-за неисправностей и утечек от инженерного оборудования;
- образование конденсата и плесени на фундаментах и стенах подвала;
- рытье котлованов и траншей в непосредственной близости от здания (до 10 м) без специального разрешения уполномоченного в соответствии с действующим законодательством органа исполнительной власти;
- складирование снега в непосредственной близости от здания, а также сток дождевых вод и попадание воды из инженерных систем и оборудования на фундаменты и в грунт под зданием.

### А.4. Безопасная эксплуатация стен

С целью организации безопасной эксплуатации стен здания проектом предусматривается выполнение следующих минимально необходимых требований безопасности:

- устранение повреждений по мере их выявления;
- содержание отделочного слоя в исправном состоянии;
- при обнаружении трещин, вызвавших повреждение стен, отклонения стен от вертикали, их выпучивание и просадку на отдельных участках, а также в местах заделки перекрытий, должны быть организованы систематические наблюдения за ними с помощью маяков или иным способом. Если будет установлено, что деформации увеличиваются, необходимо приняты срочные меры по предупреждению дальнейшего развития деформаций с привлечением специализированных организаций.

### А.5. Безопасная эксплуатация перекрытий

С целью организации безопасной эксплуатации перекрытий здания

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

проектом предусматривается обеспечение выполнения следующих минимально необходимых требований безопасности:

- устойчивость, теплоустойчивость, отсутствие прогибов и колебаний, трещин перекрытий здания;
- временные равномерно распределенные и сосредоточенные нагрузки на перекрытия должны соответствовать нормативным значениям, перегрузки не допускаются;
- нормативную звукоизоляцию перекрытий здания;
- устранение повреждений перекрытий, не допуская их дальнейшего развития;
- восстановление теплотехнических, акустических, водоизоляционных свойств перекрытий, а также тепло- и гидроизоляцию примыканий наружных стен, санитарно-технических устройств и других элементов.

#### А.6. Безопасная эксплуатация крыш

Проектом предусматривается обеспечение выполнения следующих минимально необходимых требований безопасности при эксплуатации крыш:

- защиту от увлажнения конструкций вследствие протечек кровли;
- соблюдение воздухообмена и температурно-влажностный режим, препятствующие конденсатообразованию;
- исправность теплоизоляции;
- исправность гидроизоляции;
- исправность в местах сопряжения водоприемных воронок с кровлей, отсутствие засорения и обледенения воронок, протекания стыков водосточного стояка и конденсационного увлажнения теплоизоляции стояка.

Не допускается деформация несущих конструкций и кровельного покрытия.

Не допускаются перегрузки крыш сверх нормативных, в том числе и снеговые.

Несущие конструкции крыши должны находиться в технически исправном состоянии.

Работы по смене кровли должны быть организованы таким образом, чтобы исключить увлажнения перекрытий зданий атмосферными осадками.

Исключено попадание на крышу детей и иных лиц, не имеющих отношения к эксплуатации крыши.

Необходимо проводить дежурные осмотры состояния крыши не реже 1 раза в месяц. Выявленные в ходе осмотра повреждения конструкции крыши, кровли, свесов должны устраняться незамедлительно.

Очистка кровли от мусора производится 2 раза в год (перед наступлением зимнего сезона и по его окончании).

В зимний период эксплуатации необходимо предотвращение возможности нанесения ущерба жизни и здоровью граждан, животных и растений, а также имуществу, вызванного падением снега и льда с кровли и иных конструктивных элементов здания.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

Очистку кровли от снега следует проводить в случае, если фактическая нагрузка от снега равна или превышает нормативную, принятую при проектировании, а также в случае необходимости срочного ремонта кровли.

При очистке кровель из рулонных или мастичных материалов следует оставлять слой снега толщиной около 10 см.

Очистка поверхности кровли от наледей не допускается. Наледи следует удалять только с карнизов, воронок и водосточных труб.

Внутренние водостоки должны быть постоянно очищены от грязи, снега, наледей и т.д. Должно быть обеспечено плотное примыкание водосточных воронок внутреннего водостока и крыш, правильная заделка стыков конструкций, внутреннего водостока и кровли.

Неисправности системы водоотвода следует устранять по мере выявления дефектов, не допуская ухудшения работы системы.

Необходимо обеспечить исправность всех выступающих над поверхностью кровель элементов вентиляционных труб, выходов на крышу, парапетов, антенн, архитектурных деталей и т.д.

#### А.7. Безопасная эксплуатация полов

С целью организации безопасной эксплуатации полов здания проектом предусматривается обеспечение выполнения следующих минимально необходимых требований безопасности:

- устранение повреждений полов по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;
- предотвращение длительного воздействия влаги на конструкцию полов;
- восстановление защитно-отделочных покрытий.

#### А.8. Безопасная эксплуатация лестниц

С целью организации безопасной эксплуатации лестниц зданий, проектом предусматривается обеспечение выполнения следующих минимально необходимых требований безопасности:

- неисправное состояние лестниц (повышенные прогибы площадок и маршей, неплотное прилегание площадок и маршей к стенам, трещины, выбоины, отслоения пола в лестничных площадках и ступенях, углубления в ступенях от истирания, ослабление крепления ограждений, поручней, повреждение перил и т.п.) следует устранять по мере их появления и не допускать дальнейшего разрушения.

#### А.9. Безопасная эксплуатация окон и дверей

С целью организации безопасной эксплуатации окон и дверей здания в общедомовых помещениях проектом предусматривается обеспечение выполнения следующих минимально необходимых требований безопасности:

- поддерживать исправное состояние окон и дверей;
- проводить периодическую очистку светопрозрачных заполнений;
- устранять неисправности по мере их выявления, не допуская

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

дальнейшего развития.

#### А.10. Безопасная эксплуатация систем инженерно-технического обеспечения

С целью организации безопасной эксплуатации инженерного оборудования здания проектом предусматривается обеспечение выполнения следующих минимально необходимых требований безопасности:

- своевременно производить техническое обслуживание и текущий ремонт инженерных сетей, систем и оборудования в соответствии с действующим федеральным законодательством;
- регулярно производить испытания оборудования систем отопления и горячего водоснабжения;
- проводить осмотр инженерного оборудования и приборов ежегодно после окончания отопительного периода для выявления дефектов, а также перед началом отопительного периода после окончания текущего ремонта;
- результаты испытаний должны оформляться актами, прилагаемыми к Паспорту. При этом должны применяться приборы, прошедшие проверку и опломбированные в федеральном органе исполнительной власти, уполномоченном осуществлять контроль (надзор) в области обеспечения единства измерений;
- поддерживать оптимальной (не ниже допустимой) температуру воздуха в отапливаемых помещениях;
- поддерживать исправное состояние оборудования молниезащиты;
- поддерживать огнезащиту всех конструкций в соответствии с требованиями федерального законодательства в сфере пожарной безопасности;
- немедленно устранять все виды протечек и утечек воды;
- поддерживать уровень шума в помещениях от работающего инженерного оборудования, не выше санитарных норм, установленных действующим федеральным законодательством;
- поддерживать исправное состояние защитного заземления и зануление всех деталей оборудования, которые при аварийном состоянии могут оказаться под напряжением;
- реконструкция, текущий ремонт и наладка систем инженерного оборудования должны производиться юридическими или физическими лицами, имеющими аккредитацию федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять контроль (надзор) в соответствующей сфере;
- немедленно отключить неисправное оборудование или участок сети при выявлении неисправностей, угрожающих безопасности людей, исправности приборов, компьютеров, теле- и радиоаппаратуры, целостности оборудования здания и используемой прилегающей к нему территории до устранения неисправности;
- все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, подлежат занулению.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

### А.11. Безопасная эксплуатация молниезащиты

Система молниезащиты состоит из соединенных между собой молниеприемника, токоотводов и заземлителя.

На кровле укладывается молниеприемная сетка из стальной проволоки  $\varnothing$  8мм с ячейкой 10х10 м с узлами на сварке (или специальных соединителей).

Токоотводы выполняются стальной оцинкованной проволокой  $\varnothing$ 10мм, опуски токоотводов выполняются не реже 20м.

Токоотводы присоединяются к контуру заземления, проложенному по периметру объекта на глубине не менее 0,5м от поверхности земли стальной оцинкованной полосой 50х5мм.

Эффективность действия устройств молниезащиты в значительной степени зависит от исправного технического состояния всех элементов.

Контроль за состоянием устройств молниезащиты и проведение ремонта и технического обслуживания должны проводиться по системе планово-предупредительных ремонтов и осмотров.

Проверка состояния устройств молниезащиты должна производиться один раз в три года.

На основании проверки определяют объем предупредительного ремонта устройств молниезащиты, который должен быть закончен к началу грозового сезона (апрель). Мелкие текущие ремонты молниезащитных устройств могут быть произведены во время грозового сезона, капитальные - в негрозовое время года.

Лица, проводящие проверку молниезащиты, должны составлять акт осмотра и проверки с указанием обнаруженных дефектов. Результаты проверок молниезащитных устройств по защите от разрядов статического электричества, проверочных испытаний заземляющих устройств, ремонтов и т.д. заносятся в эксплуатационный журнал произвольной формы.

После каждой грозы следует тщательно осмотреть все устройства молниезащиты в целях выявления повреждений. Обнаруженные неисправности и дефекты заносятся в акт осмотра и устраняются.

### А.12. Безопасная эксплуатация системы противодымной вентиляции

Сохранение работоспособности должно обеспечиваться путем проведения технического обслуживания.

Техническому обслуживанию подлежат:

- сети электроснабжения с напряжением питания 220В и более (щиты электропитания, включающие аппараты, приборы защиты, резервные источники питания, сеть электропитания от главного распределительного щита до электроприемников);

- цепи управления (автоматические и ручные пожарные извещатели, приемные станции, промежуточное и электромагнитное реле, электроприводы, электрические проводные линии цепей управления и сигнализации);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

– оборудование приточно-вытяжной противодымной вентиляции (вентиляционные каналы и их огнезащита, вентиляторы, противопожарные и дымовые клапаны);

– уплотнения притворов и устройства самозакрывания дверей эвакуационных выходов в незадымляемые лестничные клетки, а также остекление дверей (в том числе пределы огнестойкости и сопротивление дымогазопроницанию), лифтовые холлы и др.

Техническое обследование должно проводиться 1 раз в неделю, текущий ремонт – 1 раз в месяц, периодическая наладка – 1 раз в год. Капитальный ремонт систем дымоудаления проводится 1 раз в 8 лет, аварийный ремонт – в случае аварии или пожара.

### А.13. Безопасная эксплуатация системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией

Сохранение работоспособности систем должно обеспечиваться путем проведения технического обслуживания.

Ежедневному техническому обслуживанию эксплуатирующей организацией подлежат:

- внешний осмотр составных частей установки на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи, прочность креплений и т.п.;
- контроль рабочего положения выключателей и переключателей;
- контроль исправности световой индикации;
- наличие пломб на приемно-контрольном приборе.

Ежемесячному техническому обслуживанию специализированной организацией подлежат:

- внешний осмотр составных частей установки на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи, прочность креплений и т.п.;
- контроль рабочего положения выключателей и переключателей;
- контроль исправности световой индикации;
- наличие пломб на приемно-контрольном приборе;
- контроль основного и резервного источников питания, проверка автоматического переключения питания с рабочего ввода на резервный;
- проверка работоспособности составных частей установки;
- профилактические работы;
- проверка работоспособности установки.

Измерение сопротивления защитного и рабочего заземления проводится специализированной организацией 1 раз в год; измерение сопротивления изоляции электрических цепей – 1 раз в три года.

### А.14. Безопасная эксплуатация противопожарного водопровода

Внутреннее пожаротушение предусмотрено из пожарных кранов, расположенных в межквартирных коридорах на каждом этаже.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

Пожарные краны оборудуются пожарными рукавами и ручным пожарным стволом. Шкафы устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня чистого пола помещения.

Пожарный рукав необходимо содержать сухим, уложенным в "гармошку" или двойную скатку, присоединенным к крану и стволу и не реже одного раза в шесть месяцев раскатывать и скатывать заново. Использование пожарных рукавов для хозяйственных и других нужд, не связанных с пожаротушением, не допускается.

На дверцах пожарных шкафов с наружной стороны должны быть указаны после литерного индекса "ПК" порядковый номер крана и номер телефона для вызова пожарной охраны. Внешнее оформление дверец должно отвечать требованиям соответствующих стандартов.

Пожарные краны не реже одного раза в шесть месяцев подлежат техническому обслуживанию и проверке на работоспособность, путем пуска воды с регистрацией результатов проверки в специальном журнале учета технического обслуживания. Пожарные краны должны постоянно быть исправными и доступными для использования.

#### А.15. Санитарно-эпидемиологические требования к среде обитания человека

Оптимальные и допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в помещениях (по ГОСТ 30494-2011, табл.1):

Период года	Наименование помещения	Температура воздуха, °С		Результирующая температура, °С		Относительная влажность, %		Скорость движения воздуха, м/с	
		оптимальная	допустимая	оптимальная	допустимая	оптимальная	допустимая, не более	оптимальная, не более	допустимая, не более
Холодный	Жилая комната в районах с температурой наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) минус 31 °С и ниже	21-23	20-24	20-22	19-23	45-30	60	0,15	0,2
Холодный	Кухня	19-21	18-26	18-20	17-25	Не нормируется	Не нормируется	0,15	0,2
	Совмещенный санузел	24-26	18-26	23-27	17-26	Не нормируется	Не нормируется	0,15	0,2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

	Межквартирный коридор	18-20	16-22	17-19	15-21	45-30	60	Не нормируется	Не нормируется
	Холл, лестничная клетка	16-18	14-20	15-17	13-19	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется
Теплый	Жилая комната	22-25	20-28	22-24	18-27	60-30	65	0,2	0,3

Требуемые показатели освещенности основных помещений в соответствии с СП 52.13330.2016, табл.Л.1:

Наименование помещения	Освещенность при общем освещении, лк
Жилые комнаты	150
Кухни	150
Коридоры, ванные	50
Кладовые	50
Общедомовые помещения	
- холлы	30
- поэтажные коридоры и лифтовые холлы	20
- лестницы и лестничные площадки	20

Нормативный уровень шума в помещениях здания:

Назначение помещений	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Жилые комнаты (07:00-23:00)	40	55
Жилые комнаты (23:00-07:00)	30	45

Допустимые уровни шума в помещениях относятся только к шуму, проникающему из других помещений и извне.

При эксплуатации здания и прилегающей к нему территории следует обеспечивать для маломобильных групп населения равные с другими категориями населения условия жизнедеятельности.

В процессе эксплуатации здания не допускаются воздействия и ситуации, приводящие к ухудшению условий для маломобильных групп населения. При проведении всех видов осмотров здания следует фиксировать все возникшие в процессе эксплуатации нарушения требований СП 59.13330, а по результатам осмотров - оперативно принимать меры по устранению таких нарушений.

Не допускается в процессе эксплуатации изменение проектных решений, ухудшающих доступность помещений здания для маломобильных групп населения, в том числе при переоборудовании и перепланировке помещений.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

Лист

12



Б. Сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения

#### Б.1. Технические осмотры

Безопасность эксплуатации здания обеспечивается путем организации и осуществления постоянного контроля его состояния и проведения планово-предупредительных ремонтов в соответствии с требованиями, гл. 6 ст. 55.24 - Требования законодательства Российской Федерации к эксплуатации зданий, сооружений «Градостроительного кодекса РФ».

Кроме систематического наблюдения за эксплуатацией здания, осуществляемого специально уполномоченными лицами, здание подвергается периодическим техническим осмотрам.

Технические и технико-экономические сведения о здании, которые могут повседневно требоваться при их эксплуатации, должны быть сосредоточены в техническом паспорте и техническом журнале по эксплуатации.

Технический паспорт, составляемый на каждое здание, принятое в эксплуатацию, является основным документом по объекту, содержащим его конструктивную и технико-экономическую характеристику, составляемую с учетом всех архитектурно-планировочных и конструктивных изменений.

При эксплуатации здания в целях его безопасности необходимо осуществлять общие и частные осмотры. Общие 2 раза в год – весной и осенью, внеочередные осмотры - после воздействия явлений стихийного характера или аварий, связанных с производственным процессом, частные – по необходимости.

При общем осмотре обследуется здание в целом, включая все конструкции здания, в том числе инженерное оборудование, различные виды отделки и все элементы внешнего благоустройства.

При весеннем осмотре проверяется готовность здания или сооружения к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливаются объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период и уточняются объемы ремонтных работ по зданиям и сооружениям, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра.

Осенний общий осмотр зданий и сооружений проводится перед наступлением отопительного сезона для проверки готовности их к эксплуатации в осенне-зимний период и в целях уточнения объемов ремонтных работ по зданиям и сооружениям, включенным в план текущего ремонта следующего года.

При частном осмотре обследованию подвергаются отдельные конструкции

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

или виды оборудования.

Состояние противопожарных мероприятий в здании оценивается как при периодических, так и при текущих осмотрах – проверяется с представителями пожарной охраны.

Результаты осмотров здания документируется в журнале технической эксплуатации здания с указанием состояния элементов конструкций и инженерных систем, принятых мер и сроков по устранению обнаруженных повреждений и нарушений.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением Заключений и рекомендаций по дальнейшей эксплуатации здания.

При наблюдении за сохранностью здания необходимо:

1. Поддерживать в надлежащем состоянии планировку земли у здания для отвода атмосферной воды. Спланированная поверхность земли должна иметь уклон от стен здания. Отмостка вокруг здания должна быть в исправном состоянии. Щели между отмосткой и стенами здания должны расчищаться, а затем заделываться горячим битумом, цементным раствором, смолой или мятой глиной.

2. Не допускать складирования материалов, отходов и мусора, а также устройства цветников и газонов непосредственно у стен здания.

3. Следить за исправным состоянием кровли и устройствами по отводу атмосферных и талых вод с крыш здания.

4. Своевременно удалять снег от стен и с покрытий здания. При очистке кровли запрещается применять ударные инструменты, вызывающие порчу кровельных материалов.

5. Не допускать выброса вблизи стен здания отработанных воды и пара.

6. Не допускать распространения в здании сырости, возникающей из-за повреждения гидроизоляции фундаментов.

7. Следить за исправным состоянием внутренних сетей водоснабжения, канализации и теплоснабжения, не допуская течи в соединениях и через трещины стенок труб, фасонных частей и приборов.

8. Следить за нормальной работой вентиляционных систем.

9. При появлении в каменных или бетонных стенах трещин немедленно устанавливать на них маяки и проводить тщательное наблюдение за поведением трещин и конструкций в целом.

10. Контролировать вертикальность стен.

11. Организовать постоянное наблюдение за состоянием защитного слоя в железобетонных конструкциях.

12. Не допускать пробивки отверстий в перекрытиях, балках и стенах без письменного разрешения лиц, ответственных за правильную эксплуатацию здания или сооружения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

## 13. Не допускать перегрузок строительных конструкций.

Периодичность проведения осмотров элементов и помещений здания

Элементы и помещения здания	Периодичность, мес	Примечания
Крыши	3–6 *	
Каменные конструкции	12	
Железобетонные конструкции	12	
Вентканалы	12	
Внутренняя и наружная отделка стен	6–12 *	
Полы	12	
Ограждения лестничных клеток	6	
Системы водопровода, канализации, горячего водоснабжения	3–6 *	
Системы отопления в основных функциональных помещениях здания	3–6 *	Осмотр проводится в отопительный период
Системы отопления в подвале, на лестницах, а также тепловые вводы	2	Осмотр проводится в отопительный период
Скрытая электропроводка	6	
Светильники	3	
Системы дымоудаления и пожаротушения	Ежемесячно	
Внутридомовые сети, оборудование и пульты управления ОДС		
* Конкретная периодичность осмотров в пределах установленного интервала определяется эксплуатационными организациями, исходя из технического состояния зданий и местных условий.		

## Б.2. Техническое обследование

Техническое обследование здания и инженерно-технического обеспечения необходимо произвести не позднее чем через два года после ввода в эксплуатацию. После этого обследование технического состояния здания должно проводиться не менее одного раза в десять лет. Данные требования установлены ГОСТ 31937-2011 на обследование зданий и сооружений.

Техническое обследование состояния здания проводится в три этапа:

1. подготовка к проведению обследования;
2. предварительное (визуальное) обследование здания;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

Лист

15

### 3. детальное (инструментальное) обследование здания.

Подготовительные работы проводят в целях:

- ознакомления с объектом обследования, его объемно-планировочным и конструктивным решением, материалами инженерно-геологических изысканий;
- сбора и анализа проектно-технической документации;
- составления программы работ с учетом согласованного с Заказчиком технического задания.

Предварительное обследование здания включает в себя:

- осмотр или визуальное строительное обследование здания;
- ознакомление с проектной и исполнительной документацией, изучение отчета ранее выполненного технического обследования, изучение инженерно-геологических отчетов;
- выполнение обмерных работ, необходимых для описания конструкций (замеры сечений, высот);
- определение ориентировочной оценки состояния строительных конструкций и здания в целом по внешним наблюдениям и выявленным дефектам и повреждениям;
- составление дефектной ведомости на предоставленных Заказчиком планах, зарисовка дефектов и повреждений на схемах фасадов;
- выполнение фотофиксации выявленных дефектов, а также конструкций здания или сооружения для возможности представления Заказчику действительной картины технического состояния;
- разработку плана для дальнейшего детального технического обследования здания (при его необходимости), составление технического заключения по результатам предварительного обследования.

Детальное техническое обследование здания включает:

- проведение обмерных работ - составление поэтажных планов, разрезов, фасадов и узлов;
- проведение выборочных вскрытий конструкций для определения количества рабочей арматуры, ее диаметра, толщины защитного слоя, глубины карбонизации бетона. Данные вскрытий учитываются при проведении поверочных расчетов;
- вскрытие отдельных узлов строительных конструкций для определения их соответствия нормативным требованиям. Определение геометрических размеров опорных элементов;
- устройство (откопка) контрольных шурфов для проведения обследования фундаментов и грунтов оснований. Производится отбор проб грунта для лабораторных исследований с целью определения физико-механических характеристик и возможности проведения поверочных расчетов грунтов оснований и фундаментов;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

Лист

16

- проведение инструментальных испытаний с целью определения прочности конструкций и выявления внутренних дефектов. Инструментальные испытания оформляются в отдельном приложении, а результаты испытаний учитываются при проведении поверочных расчетов;

- проведение поверочных расчетов. По результатам проведенного обследования здания, выполненным вскрытиям, инструментальным испытаниям, выявленным дефектам, выполняются поверочные расчеты конструкций с целью определения их фактической несущей способности с учетом выявленных дефектов и повреждений, а также устанавливается возможность дополнительного нагружения, проведения капитального ремонта с изменением планировки всего здания или отдельных этажей. Расчеты могут выполняться как для отдельных конструкций, так и каркаса здания в целом с учетом климатического района (снеговая и ветровая нагрузки) и полезных нагрузок, определяемых согласно нормативной документации;

- составление подробной карты дефектов и повреждений с условными обозначениями и ссылкой на подтверждение фотофиксацией. Карта дефектов в полном объеме отражает существующее техническое состояние и необходима при дальнейшем проведении капитального ремонта или реконструкции;

- составление технического заключения с выводами о состоянии здания или сооружения, необходимости проведения ремонта или усиления и возможности дальнейшей эксплуатации или проведения реконструкции.

Экспертное заключение по итогам комплексного технического обследования здания включает в себя следующие разделы:

- оценку технического состояния строительных конструкций и инженерных систем, коммуникаций и оборудования (категорию технического состояния), а также теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций;

- результаты обследования, обосновывающие принятую категорию технического состояния строительных конструкций, инженерных систем и объекта в целом;

- обоснование наиболее вероятных причин появления дефектов и повреждений в конструкциях, инженерных системах (при наличии), выявленных в ходе обследования;

- оценку физического износа строительных конструкций и инженерных систем здания в соответствии с нормативными требованиями;

- рекомендации по проведению ремонтно-восстановительных работ по устранению обнаруженных в ходе обследования дефектов и повреждений конструкций. При необходимости, разработка вариантов усиления конструкций или узлов здания в целом;

- результаты обмерных работ (планы, фасады, разрезы, шурфы и т.д.);

- схемы и ведомости дефектов и повреждений с фиксацией их мест и характера, а также ссылкой на фотоматериалы, в том числе схемы мест выработок, вскрытий, зондирования конструкций;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

- фотоматериалы объекта, с описанием, обнаруженных в ходе обследования зданий, дефектов и повреждений;
- результаты инженерно-геодезического обследования строительных конструкций;
- результаты проведенных поверочных расчетов строительных конструкций здания;
- результаты определения прочностных свойств материалов, примененных в конструкциях здания путем проведения инструментальных испытаний неразрушающими методами контроля, а также лабораторные испытания (при необходимости);
- результаты теплотехнического расчета ограждающих конструкций здания и варианты утепления;
- результаты инженерно-геологических изысканий на объекте обследования;
- задание на проектирование мероприятий по восстановлению, усилению или ремонту конструкций, оборудования, сетей (при необходимости).

**В. Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения**

Нормативная полезная равномерно-распределенная нагрузка:

Наименование помещений	Нагрузка, кг/м <sup>2</sup>
Квартиры жилых домов	150
Торговые залы	400
Обеденные залы	300
Офисные помещения	200
Коридоры, лестницы, холлы	300
Технические помещения	200

Нормативная снеговая нагрузка – 150 кг/м<sup>2</sup>.

Величины нагрузок на сети и системы инженерно-технического обеспечения приведены в таблицах:

Система внутреннего холодного водоснабжения

Параметр	Ед. изм.	Значение
Рабочее давление (корпус А, жилая часть)	м	71,88
Пробное давление (корпус А, жилая часть)	м	107,82
Рабочее давление (корпус А, встроен. часть)	м	29,10
Пробное давление (корпус А, встроен. часть)	м	43,65
Рабочее давление (корпус Б, жилая часть)	м	76,33
Пробное давление (корпус Б, жилая часть)	м	114,50

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

Лист

18

Рабочее давление (корпус Б, встроен. часть)	м	29,98
Пробное давление (корпус Б, встроен. часть)	м	44,97
Минимальная температура воды	°С	+5
Максимальная температура воды	°С	+15

Система внутреннего противопожарного водопровода

Параметр	Ед. изм.	Значение
Рабочее давление (корпус А)	м	55,29
Пробное давление (корпус А)	м	82,94
Рабочее давление (корпус Б)	м	56,18
Пробное давление (корпус Б)	м	84,27
Минимальная температура воды	°С	+5
Максимальная температура воды	°С	+15

Система внутреннего горячего водоснабжения и отопления

Параметр	Ед. изм.	Значение
Температура теплоносителя в отопительный период	°С	95/70
Температура теплоносителя в межотопительный период	°С	70/55
Приборы отопления жилой части	°С	80/60
Приборы отопления встроенной части	°С	80/60
Приточные системы с механическим побуждением тяги (приточные системы вентиляции П9-П11) с подогревом приточного воздуха в зимний и переходный периоды	°С	80/60
Температура в системе ГВС на выходе из подогревателя (для обеспечения температуры горячей воды у потребителя в пределах 60-40°С с учетом снижения температуры горячей воды в тепловых сетях и стояках зданий)	°С	65

Система электроснабжения

Параметр	Ед. изм.	Значение
Установленная мощность	кВт	6679,5
Расчетная мощность,	кВт	1330,7
в т.ч. по I категории	кВт	271,7
Рабочее напряжение	В	220/36
Максимальное напряжение	В	242/40

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

Лист

19

## Г. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации

Согласно № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», статья 8 объект спроектирован таким образом, чтобы в процессе эксплуатации зданий и сооружений:

1. исключалась возможность возникновения пожара,
2. обеспечивались защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на здание, а также, чтобы в случае возникновения пожара соблюдались следующие требования:
3. сохранялась устойчивость здания или сооружения, а также прочность несущих строительных конструкций в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других действий, направленных на сокращение ущерба от пожара;
4. ограничивалось образование и распространение опасных факторов пожара в пределах очага пожара;
5. не распространялся пожар на соседние здания и сооружения;
6. обеспечивалась эвакуация людей (с учетом особенностей инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения) в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
7. была возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания или сооружения;
8. была возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;
9. была возможность проведения мероприятий по спасению людей и сокращению наносимого пожаром ущерба имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

В качестве организационных противопожарных мероприятий для проектируемого здания рекомендуется:

1. назначить ответственных за пожарную безопасность встроенных помещений;
2. проводить обучение лиц, допущенных к работе на объекте, мерам пожарной безопасности, путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума;
3. определить организацию, порядок и сроки прохождения противопожарных инструктажей (вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой) и пожарно-технических минимумов, а также порядок составления протоколов и ведения журналов по этим вопросам;
4. обеспечить наличие инструкции о порядке действий обслуживающего

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ



персонала на случай возникновения пожара в дневное и ночное время, телефонной связи, электрических фонарей (не менее 1 фонаря на каждого дежурного), средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от токсичных продуктов горения;

5. разработать и утвердить руководством положение об учете, содержании и испытаниях: установок и систем автоматической пожарной сигнализации, автоматического пожаротушения, СОУЭ, внутренних пожарных кранов, первичных средств пожаротушения;

6. разработать планы эвакуации на случай пожара и вывесить их на видных местах;

7. обеспечить помещения первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями Приложения 1 Правил противопожарного режима РФ;

8. обеспечить строгое выполнение требований противопожарного режима во всех пожароопасных помещениях и помещениях с массовым пребыванием людей;

Для обслуживания и ремонта систем противопожарной защиты здания предусматривается заключение договора на обслуживание со специализированной организацией.

**Д. Сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков**

Срок эксплуатации зданий составляет не менее 50 лет.

По достижении установленного срока эксплуатации дальнейшее использование здания без проведения работ по продлению срока безопасной эксплуатации не допускается. Работу по определению возможности продления срока безопасной эксплуатации (далее экспертизу) здания необходимо планировать таким образом, чтобы соответствующее решение было принято до достижения им нормативно установленного срока эксплуатации.

Экспертизу здания с истекшим нормативным сроком эксплуатации проводит экспертная организация, имеющая лицензию на указанный вид деятельности.

По результатам экспертизы принимается одно из решений:

- продолжение эксплуатации на установленных параметрах;
- продолжение эксплуатации с ограничением параметров;
- ремонт;
- доработка (реконструкция);
- использование по иному назначению;
- вывод из эксплуатации.

Период, на который может быть продлен срок эксплуатации, устанавливается исходя из результатов проведения экспертизы и определяется остаточным ресурсом.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Порядок продления сроков безопасной эксплуатации здания включает следующие этапы:

- рассмотрение заявки (технического задания);
- разработку, согласование и утверждение программы работ по обследованию;
- выполнение работ по обследованию;
- анализ полученной информации;
- выдача заключения с предложениями о возможности продления срока безопасной эксплуатации здания и, при необходимости, плана корректирующих мероприятий;
- утверждение заключения экспертизы;
- подготовку, согласование, принятие и утверждение решения о дальнейшей эксплуатации (или прекращении эксплуатации);
- проведение заявителем корректирующих мероприятий, предусмотренных в заключении экспертизы;
- контроль выполнения корректирующих мероприятий.

Е. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ

#### Е.1. Текущий ремонт здания

Текущий ремонт заключается в систематическом и своевременном проведении работ по предохранению частей зданий и оборудования от преждевременного износа и устранению возникших мелких повреждений и неисправностей.

Продолжительность эффективной комплектации жилого дома с железобетонным каркасом и перекрытиями, со стенами из керамзитобетонных блоков до постановки на текущий ремонт – 3-5 лет.

Работы по текущему ремонту подразделяются на плановые и непредвиденные.

Плановый ремонт проводится по заранее составленному годовому плану. Годовой план (с распределением заданий по кварталам) составляется с учетом результатов осмотров, разработанной сметно-технической документации на текущий ремонт, мероприятий по подготовке зданий и сооружений к эксплуатации в сезонных условиях, с включением в него таких работ, место и время выполнения которых предусматриваются заблаговременно.

Непредвиденный ремонт проводится в процессе эксплуатации зданий и сооружений и включает в себя работы, отсрочка которых не может быть допущена без ущерба для сохранности и нормальной технической эксплуатации зданий и

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

сооружений.

Планирование работ по текущему ремонту зданий и сооружений проводится на основании результатов общего осеннего осмотра, материалов других технических осмотров и установленных сроков проведения ремонта, а также с учетом замечаний и предложений инспектирующих лиц по устранению обнаруженных недостатков в эксплуатации зданий и сооружений.

Работы по текущему ремонту зданий и сооружений производятся в течение года.

Основные ремонтные работы, как правило, выполняются в летний период. Работы, связанные с подготовкой зданий и сооружений к зиме, должны быть закончены за 15 дней до начала отопительного сезона.

Повреждения аварийного характера, создающие опасность или приводящие к порче и разрушению частей зданий и оборудования (аварии водопроводных, канализационных и газовых сетей, систем отопления, замыкание электросетей и др.), должны устраняться немедленно.

## Е.2. Капитальный ремонт здания

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемого здания. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания: улучшение планировки, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Продолжительность эффективной комплектации жилого дома с железобетонным каркасом и перекрытиями, со стенами из керамзитобетонных блоков до постановки на капитальный ремонт – 15-20 лет.

На капитальный ремонт должны ставиться, как правило, здание целиком или его часть (секция). При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания, а также внешнего благоустройства.

Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания должна предусматривать:

- проведение технического обследования, определение физического и морального износа объектов проектирования;
- составление проектно-сметной документации для всех проектных решений по перепланировке, функциональному переназначению помещений, замене конструкций, инженерных систем или устройству их вновь, благоустройству территории и другим аналогичным работам;
- технико-экономическое обоснование капитального ремонта;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

– разработку проекта организации капитального ремонта и проекта производства работ, который разрабатывается подрядной организацией.

Интервал времени между утверждением проектно-сметной документации и началом ремонтно-строительных работ не должен превышать 2 лет.

Состав работ определяется в объеме, достаточном для отнесения услуг (работ) к капитальному ремонту в соответствии с пунктом 14.2 статьи 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации с учетом особенностей, предусмотренных частью 5 статьи 166 Жилищного кодекса Российской Федерации.

Рекомендуемый состав услуг (работ) приведен в приложении к методическим рекомендациям, утвержденным Приказом Минстроя России №1159/пр от 29.12.2022 г.

#### Ж. Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений

Вертикальная связь в здании обеспечена с помощью эвакуационных лестничных клеток и лифтов.

Проектом предусматривается размещение в каждой проектируемой секции одного лифта, грузоподъемностью 1000 кг, без машинного помещения. Скорость движения кабин лифтов не менее 1,6 м/с. Лифты связывают все надземные этажи.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала, находящегося:

- в приемке лифта предусмотрено свободное пространство, достаточное для размещения прямоугольного параллелепипеда размером не менее 500х600х1000 мм, лежащего на одной из своих граней, для всех лифтов.

- над крышей кабины предусмотрено свободное пространство достаточное для размещения прямоугольного параллелепипеда размером не менее 500х600х800мм.

Для обеспечения безопасности эксплуатации лифтов необходимо выполнение следующих условий:

- обеспечение надлежащего функционирования двусторонней переговорной связи между лицами, находящимися в кабине лифта, и квалифицированным персоналом;

- обеспечение беспрепятственного и безопасного доступа квалифицированного персонала к сооружениям и техническим устройствам лифтов, включая оборудование, расположенное на посадочных, этажных площадках и во вспомогательных помещениях, а также освещенности подходов, проходов и зон обслуживания;

- хранение ключей от помещений, используемых для размещения оборудования лифтов, и их выдача квалифицированному персоналу, исключая доступ посторонних лиц к помещениям и оборудованию лифтов;

- исключение хранения и размещения в помещениях, используемых для

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

размещения оборудования лифтов, предметов и оборудования, не связанных с использованием и содержанием лифтов;

- размещение в кабине лифта и на основном посадочном этаже лифта информации на стендах, в виде табличек, наклеек и иных носителей, содержащей сведения о средствах и способе связи с квалифицированным персоналом и аварийной службой, а также правила пользования лифтом;

- размещение на основном посадочном этаже информации с указанием учетного и заводского номеров лифта, даты ввода в эксплуатацию, срока службы и даты следующего технического освидетельствования лифта;

- приостановление использования лифта в случае возникновения угрозы причинения вреда жизни, здоровью граждан, имуществу граждан и организаций, до устранения такой угрозы;

- обеспечение электрической энергией оборудования систем диспетчерского контроля, видеонаблюдения, двусторонней переговорной связи и освещения кабины в течение не менее 1 часа после прекращения энергоснабжения лифта.

В период назначенного срока службы лифта должны выполняться следующие требования:

- использование лифта по назначению осуществляется в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации изготовителя лифта;

- прекращение использования лифта по назначению в случае возникновения опасных ситуаций;

- выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта квалифицированным персоналом;

- проведение оценки соответствия в форме технического освидетельствования лифтов;

- проведение оценки соответствия лифтов по истечении назначенного срока службы с целью определения возможности и условий продления срока использования лифта по назначению.

Объем и периодичность выполняемых работ при техническом обслуживании должны соответствовать требованиям, изложенным в руководстве по эксплуатации заводов-изготовителей лифтового оборудования.

3. Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

Застройщик обязан обеспечить соответствие здания требованиям

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

энергетической эффективности и требованиям его оснащённости приборами учёта используемых энергетических ресурсов путем выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта.

В процессе эксплуатации соответствие требованиям энергетической эффективности осуществляется за счет обязательного учета энергетических ресурсов с применением приборов учета при их передаче и потреблении.

Замену, установку и эксплуатацию приборов учета используемых энергетических ресурсов вправе осуществлять лица, отвечающие требованиям, установленным законодательством РФ.

Доля осветительных приборов, отличных от светодиодов, примененных для наружного освещения зданий, не должна превышать 95% от общего объема приборов освещения.

Не энергосберегающие приборы освещения зданий и помещений должны заменяться по мере износа на энергосберегающие.

По мере износа радиаторов отопления, замену производить с учетом установки на подводящих теплоноситель трубах средств регулирования теплоотдачи радиаторов (ручные регулируемые краны или термостатический краны).

При замене водоразборных смесителей и кранов для умывальников, раковин, моек, раковин, предназначенных для подачи холодной и/или горячей воды, поступающих из централизованных систем водоснабжения, используемых в местах общественного пользования – использовать автоматическое прекращение подачи воды по средствам установки порционных контактных полуавтоматических смесителей, кранов с локтевым или педальным управлением, порционных бесконтактных полуавтоматических смесителей и кранов.

Поддержание в рабочем состоянии дверных доводчиков на входных дверях.

Срок, в течение которого выполнение требований расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию обеспечивается застройщиком, должен составлять не менее пяти лет с момента ввода их в эксплуатацию.

И. Сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями открытым способом на не глухих металлических лотках, в электротехнических трубах из ПВХ материалов с креплением к стенам, перекрытиям с помощью клипс.

Электропроводка за подвесными потолками выполняется в не глухих

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

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

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

металлических лотках, гофрированных трубах из ПВХ материалов, не поддерживающих горение.

Электропроводка от этажных до квартирных щитов выполняется в монолите стен и перекрытий в гофрированных трубах из ПВХ материалов, не поддерживающих горение.

Электропроводка от квартирных щитов в квартирах выполняется в монолите стен и перекрытий, штабах, в гофрированных трубах из ПВХ материалов, не поддерживающих горение.

Все распределительные и групповые сети прокладываются:

- распределительные сети от ГРЩ до распределительных щитов – в не глухих металлических лотках, в ПВХ гофрированных трубах с креплением к строительным конструкциям;
- распределительные сети от ГРЩ до распределительных щитов в нишах (между этажами) – в не глухих металлических лотках;
- групповые сети в поэтажных коридорах – за подвесным потолком, в монолите стен и перекрытий в гофрированных трубах из ПВХ материалов, не поддерживающих горение;
- групповые сети в технических помещениях открыто в ПВХ трубах, с креплением к строительным конструкциям;
- в помещениях с подвесным потолком – в не глухих металлических лотках, в ПВХ гофрированных трубах, в штабах, либо открыто, с креплением к строительным конструкциям;
- сети освещения лестничных клеток – в ПВХ трубах в штабах.

Трубы системы водоснабжения прокладываются скрыто в шахтах и открыто под потолком.

Стояки бытовой канализации прокладываются скрыто в шахтах, штабах и коммуникационных коробах, напротив ревизий предусматриваются люки размером не более 0,1 м<sup>2</sup>.

Отопление жилой части предусматривается водяное двухтрубное с нижней разводкой магистралей. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком технического подполья. Схема поэтажных разводов – горизонтальная, двухтрубная с попутным движением теплоносителя, по периметру помещений, в подготовке пола.

На случай возникновения пожара в жилом доме запроектированы системы приточной и вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением. Вертикальные участки воздухопроводов систем вытяжной противодымной вентиляции выполнены из черной стали толщиной не менее 1,5 мм, приточной – из листовой оцинкованной стали, прокладываются в шахтах. Шахты для системы

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ

противодымной вентиляции выполнены из массивных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости.

Кабели систем электросвязи предусматривается прокладывать:

- в помещениях МОП жилой части и во встроенных помещениях – за подвесными потолками в гофрированных ПВХ трубах, либо кабельных коробах;
- опуски к устройствам систем в помещениях – скрыто в ПВХ гофротрубе в штрабе, либо в кабельных каналах, в соответствии с решениями дизайн-проекта;
- по подвалам зданий - в металлических кабельных коробах;
- между этажами – в гладких ПВХ-трубах стояков сетей связи
- между корпусами зданий – в проектируемой внутривозвращающей кабельной канализации связи (ККС).

К. Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, диких животных - для объектов производственного назначения

Здание не является объектом производственного назначения.

Л. Описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима

В здании на первом этаже предусмотрены встроенные коммерческие помещения (организация торговли, организация общественного питания, офисы) с расчетным количеством человек не более 50.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		28



### Ведомость документов графической части

Обозначение	Наименование	Примечание
л. 1	Ведомость документов графической части	
л. 2	Схема эвакуации из подвала	
л. 3	Схема эвакуации с 1 этажа	
л. 4	Схема эвакуации с 2-12 этажа	

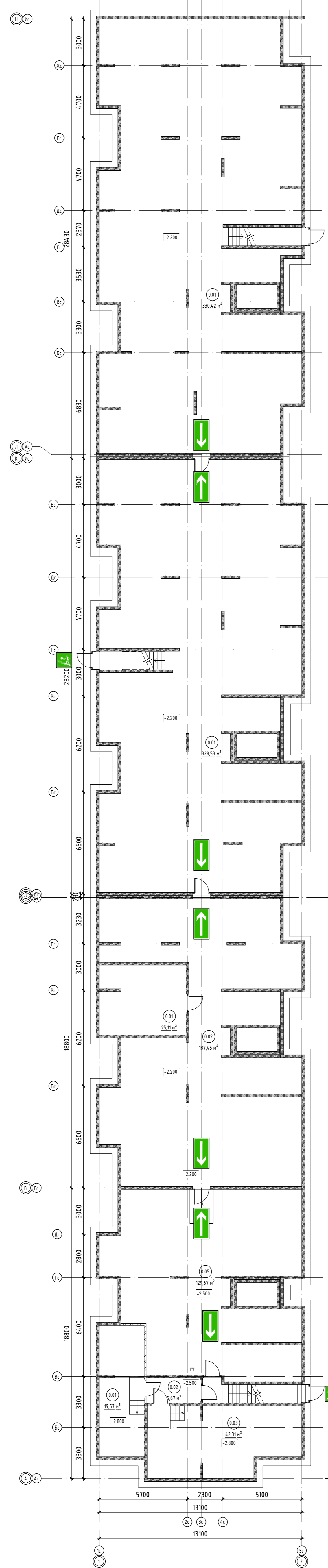
Согласовано	

Взам. инв. №

Подпись и дата

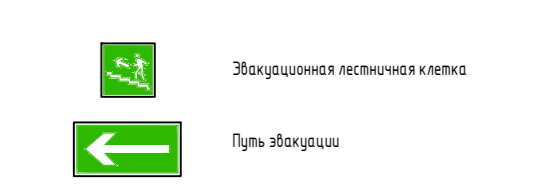
Инв. № подл.

02/09-2023-РП-П-ТБЭ1.ГЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
Разраб.		Зинько				
Н. контр.		Скорубская				
Ведомость документов графической части				Стадия	Лист	Листов
				П	1	4
				<b>Проектное Бюро<sup>1</sup></b>		

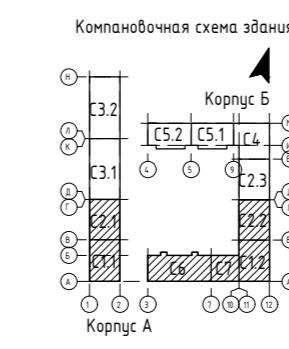
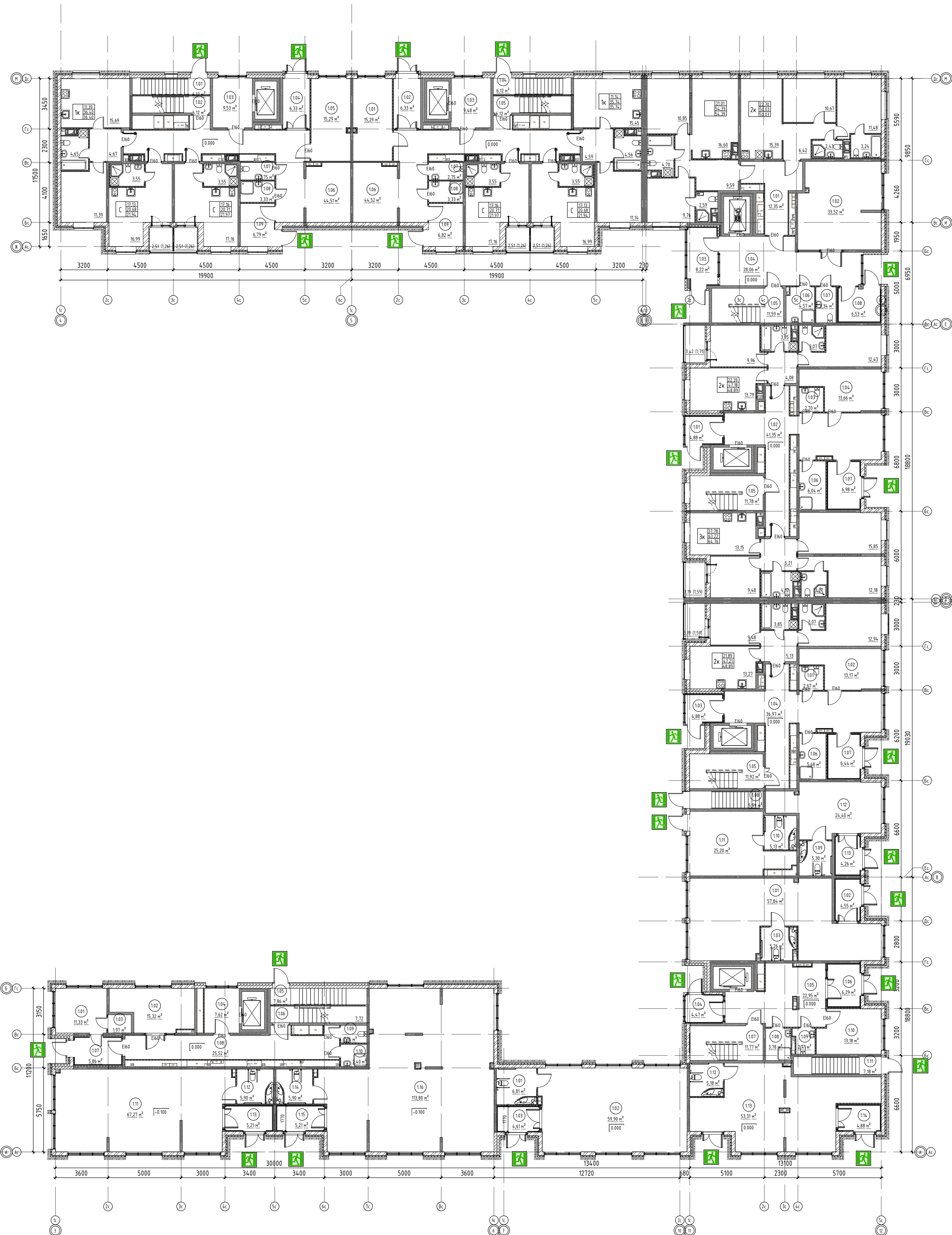
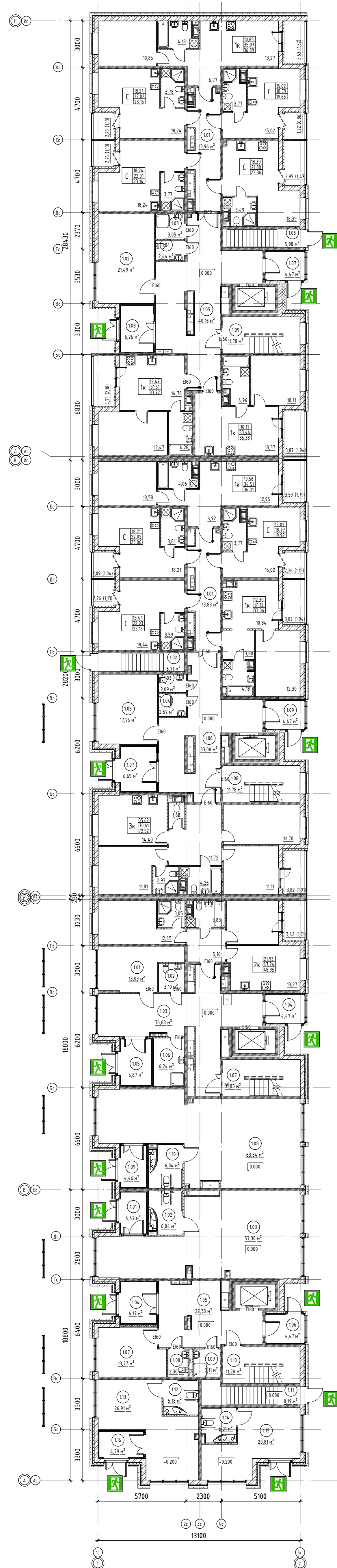


Классификация помещений - 1 этаж

Рисун. №	Наименование	Площадь, м²	Класс
101	Интерактивная доска	27.90	Б1
102	Интерактивная доска	30.74	Б1
103	Интерактивная доска	30.88	Б1
104	Интерактивная доска	25.11	Б1
105	Интерактивная доска	87.45	Б1
106	Интерактивная доска	29.33	Б1
107	Интерактивная доска	27.26	Б1
108	Интерактивная доска	128.53	Б1
109	Интерактивная доска	130.12	Б1
110	Интерактивная доска	227.12	Б1
111	Интерактивная доска	25.18	Б1
112	Интерактивная доска	88.44	Б1
113	Интерактивная доска	214.35	Б1
114	Интерактивная доска	14.33	Б1
115	Интерактивная доска	15.18	Б1
116	Интерактивная доска	296.17	Б1
117	Интерактивная доска	45.71	Б1
118	Интерактивная доска	270.12	Б1

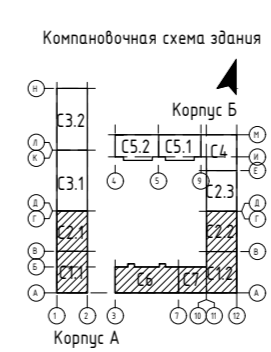
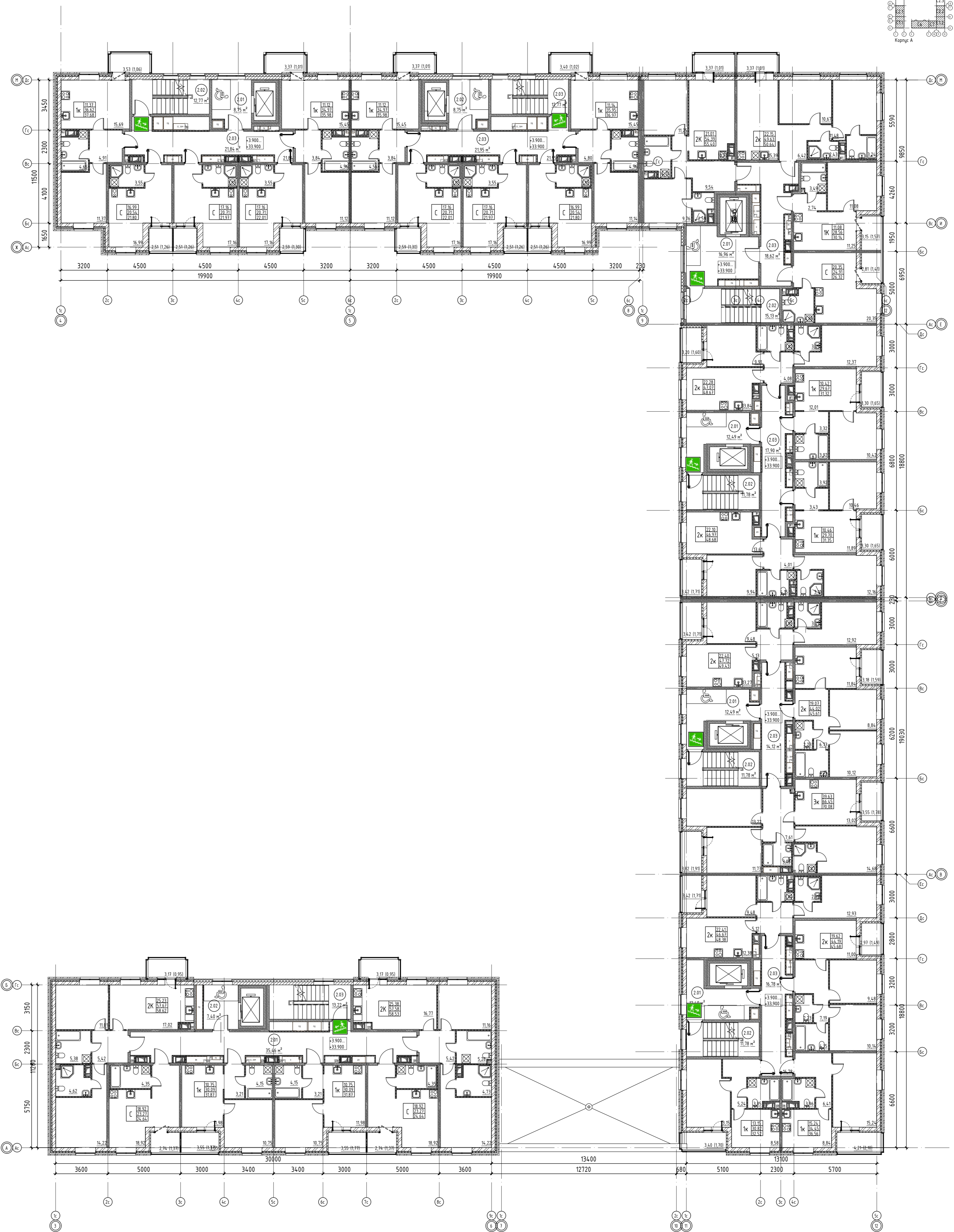
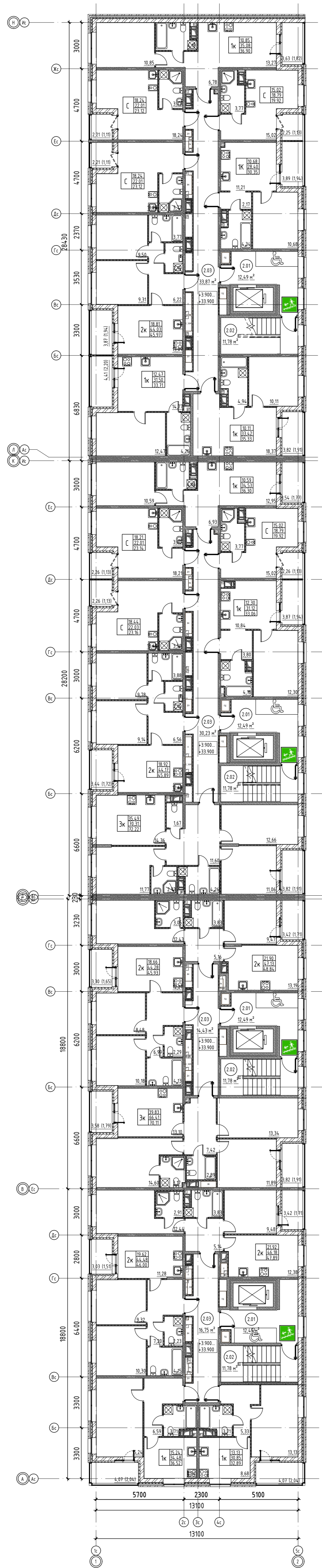


02/09-2023-010.0-163174		001 Проектная группа	
Имя	Иванов	Дата	2023
Фамилия	Иванов	Лист	2
Инициалы	И.И.	Кол-во листов	2
Имя	Иванов	Дата	2023
Фамилия	Иванов	Лист	2
Инициалы	И.И.	Кол-во листов	2



Экспликация помещений 1 этажа

№ п/п	Назначение	Площадь, м²	Кол. кв. м
101	Лестница	4.42	
102	Коридор с м. П.Т.т.	6.06	
103	Детская комната	11.38	
104	Полупрозрачная перегородка	4.11	
105	Детская комната	22.18	
106	Лестница	4.47	
107	Коридор	19.77	
108	В.к.	2.20	
109	В.к.	3.11	В.к.
110	В.к.	1.70	
111	В.к. с туалетом	8.19	
112	Коридор с м. П.Т.т.	5.18	
113	Детская комната	20.01	
114	Коридор с м. П.Т.т.	5.01	
115	Детская комната	20.01	
116	Лестница	4.79	
117	В.к.	17.84	
118	Лестница	4.41	
119	Коридор с м. П.Т.т.	5.50	
120	Лестница	4.41	
121	Детская комната	22.55	
122	Лестница	6.70	
123	В.к.	6.71	
124	В.к.	3.70	В.к.
125	В.к.	2.61	
126	Коридор	13.18	
127	В.к. с туалетом	7.58	
128	Лестница	13.48	
129	Коридор с м. П.Т.т.	6.06	
130	Лестница	4.84	
131	Коридор	13.83	
132	В.к.	3.10	
133	Детская комната	16.88	
134	Лестница	4.47	
135	Детская комната	13.43	
136	В.к.	6.55	В.к.
137	В.к.	6.60	
138	В.к.	4.55	
139	В.к.	13.70	
140	Лестница	6.44	
141	Коридор с м. П.Т.т.	6.06	
142	Лестница	2.87	
143	В.к.	4.71	
144	В.к. с туалетом	8.89	
145	Детская комната	13.15	
146	Лестница	2.50	
147	Коридор	19.66	
148	В.к.	15.18	
149	В.к.	6.06	В.к.
150	Лестница	5.40	
151	В.к.	13.83	
152	Лестница	4.71	
153	В.к.	2.89	
154	В.к.	2.97	В.к.
155	Коридор	19.75	
156	Детская комната	19.68	
157	Лестница	6.45	
158	В.к.	13.78	
159	Лестница	4.47	
160	В.к.	15.90	
161	В.к.	23.63	
162	В.к.	3.95	В.к.
163	Лестница	2.45	
164	Детская комната	40.18	
165	В.к. с туалетом	5.90	
166	Лестница	4.41	
167	В.к.	6.20	
168	В.к.	4.20	
169	В.к.	2.75	В.к.
170	В.к.	3.33	
171	Лестница	6.92	
172	В.к. с туалетом	4.12	
173	В.к.	4.12	
174	Детская комната	6.33	
175	Лестница	6.33	
176	В.к.	6.29	
177	В.к.	44.51	
178	В.к.	2.75	В.к.
179	В.к.	3.33	
180	Лестница	6.79	
181	В.к. с туалетом	18.33	
182	Коридор	16.33	
183	Лестница	1.97	
184	Детская комната	7.27	
185	В.к. с туалетом	7.20	
186	В.к.	7.72	
187	Лестница	5.90	
188	В.к.	29.52	
189	В.к.	2.75	
190	В.к.	2.63	В.к.
191	В.к.	43.13	
192	Коридор с м. П.Т.т.	5.90	
193	Лестница	5.90	
194	Детская комната	5.90	
195	Лестница	5.90	
196	Детская комната	19.89	
197	Лестница	4.81	
198	Коридор с м. П.Т.т.	15.58	
199	Лестница	4.41	
200	Лестница	160.89	



№ п/п	Наименование	Площадь, кв. м	Ком. код
1	Лоджия	12,45	011
2	Пол	11,78	011
3	Пол	9,75	011
4	Лоджия	12,45	011
5	Пол	11,78	011
6	Пол	9,75	011
7	Лоджия	12,45	011
8	Пол	11,78	011
9	Пол	9,75	011
10	Лоджия	12,45	011
11	Пол	11,78	011
12	Пол	9,75	011
13	Лоджия	12,45	011
14	Пол	11,78	011
15	Пол	9,75	011
16	Лоджия	12,45	011
17	Пол	11,78	011
18	Пол	9,75	011
19	Лоджия	12,45	011
20	Пол	11,78	011
21	Пол	9,75	011
22	Лоджия	12,45	011
23	Пол	11,78	011
24	Пол	9,75	011
25	Лоджия	12,45	011
26	Пол	11,78	011
27	Пол	9,75	011
28	Лоджия	12,45	011
29	Пол	11,78	011
30	Пол	9,75	011
31	Лоджия	12,45	011
32	Пол	11,78	011
33	Пол	9,75	011
34	Лоджия	12,45	011
35	Пол	11,78	011
36	Пол	9,75	011
37	Лоджия	12,45	011
38	Пол	11,78	011
39	Пол	9,75	011
40	Лоджия	12,45	011
41	Пол	11,78	011
42	Пол	9,75	011
43	Лоджия	12,45	011
44	Пол	11,78	011
45	Пол	9,75	011
46	Лоджия	12,45	011
47	Пол	11,78	011
48	Пол	9,75	011
49	Лоджия	12,45	011
50	Пол	11,78	011
51	Пол	9,75	011
52	Лоджия	12,45	011
53	Пол	11,78	011
54	Пол	9,75	011
55	Лоджия	12,45	011
56	Пол	11,78	011
57	Пол	9,75	011
58	Лоджия	12,45	011
59	Пол	11,78	011
60	Пол	9,75	011
61	Лоджия	12,45	011
62	Пол	11,78	011
63	Пол	9,75	011
64	Лоджия	12,45	011
65	Пол	11,78	011
66	Пол	9,75	011
67	Лоджия	12,45	011
68	Пол	11,78	011
69	Пол	9,75	011
70	Лоджия	12,45	011
71	Пол	11,78	011
72	Пол	9,75	011
73	Лоджия	12,45	011
74	Пол	11,78	011
75	Пол	9,75	011
76	Лоджия	12,45	011
77	Пол	11,78	011
78	Пол	9,75	011
79	Лоджия	12,45	011
80	Пол	11,78	011
81	Пол	9,75	011
82	Лоджия	12,45	011
83	Пол	11,78	011
84	Пол	9,75	011
85	Лоджия	12,45	011
86	Пол	11,78	011
87	Пол	9,75	011
88	Лоджия	12,45	011
89	Пол	11,78	011
90	Пол	9,75	011
91	Лоджия	12,45	011
92	Пол	11,78	011
93	Пол	9,75	011
94	Лоджия	12,45	011
95	Пол	11,78	011
96	Пол	9,75	011
97	Лоджия	12,45	011
98	Пол	11,78	011
99	Пол	9,75	011
100	Лоджия	12,45	011
101	Пол	11,78	011
102	Пол	9,75	011
103	Лоджия	12,45	011
104	Пол	11,78	011
105	Пол	9,75	011
106	Лоджия	12,45	011
107	Пол	11,78	011
108	Пол	9,75	011
109	Лоджия	12,45	011
110	Пол	11,78	011
111	Пол	9,75	011
112	Лоджия	12,45	011
113	Пол	11,78	011
114	Пол	9,75	011
115	Лоджия	12,45	011
116	Пол	11,78	011
117	Пол	9,75	011
118	Лоджия	12,45	011
119	Пол	11,78	011
120	Пол	9,75	011
121	Лоджия	12,45	011
122	Пол	11,78	011
123	Пол	9,75	011
124	Лоджия	12,45	011
125	Пол	11,78	011
126	Пол	9,75	011
127	Лоджия	12,45	011
128	Пол	11,78	011
129	Пол	9,75	011
130	Лоджия	12,45	011
131	Пол	11,78	011
132	Пол	9,75	011
133	Лоджия	12,45	011
134	Пол	11,78	011
135	Пол	9,75	011
136	Лоджия	12,45	011
137	Пол	11,78	011
138	Пол	9,75	011
139	Лоджия	12,45	011
140	Пол	11,78	011
141	Пол	9,75	011
142	Лоджия	12,45	011
143	Пол	11,78	011
144	Пол	9,75	011
145	Лоджия	12,45	011
146	Пол	11,78	011
147	Пол	9,75	011
148	Лоджия	12,45	011
149	Пол	11,78	011
150	Пол	9,75	011
151	Лоджия	12,45	011
152	Пол	11,78	011
153	Пол	9,75	011
154	Лоджия	12,45	011
155	Пол	11,78	011
156	Пол	9,75	011
157	Лоджия	12,45	011
158	Пол	11,78	011
159	Пол	9,75	011
160	Лоджия	12,45	011
161	Пол	11,78	011
162	Пол	9,75	011
163	Лоджия	12,45	011
164	Пол	11,78	011
165	Пол	9,75	011
166	Лоджия	12,45	011
167	Пол	11,78	011
168	Пол	9,75	011
169	Лоджия	12,45	011
170	Пол	11,78	011
171	Пол	9,75	011
172	Лоджия	12,45	011
173	Пол	11,78	011
174	Пол	9,75	011
175	Лоджия	12,45	011
176	Пол	11,78	011
177	Пол	9,75	011
178	Лоджия	12,45	011
179	Пол	11,78	011
180	Пол	9,75	011
181	Лоджия	12,45	011
182	Пол	11,78	011
183	Пол	9,75	011
184	Лоджия	12,45	011
185	Пол	11,78	011
186	Пол	9,75	011
187	Лоджия	12,45	011
188	Пол	11,78	011
189	Пол	9,75	011
190	Лоджия	12,45	011
191	Пол	11,78	011
192	Пол	9,75	011
193	Лоджия	12,45	011
194	Пол	11,78	011
195	Пол	9,75	011
196	Лоджия	12,45	011
197	Пол	11,78	011
198	Пол	9,75	011
199	Лоджия	12,45	011
200	Пол	11,78	011
201	Пол	9,75	011
202	Лоджия	12,45	011
203	Пол	11,78	011
204	Пол	9,75	011
205	Лоджия	12,45	011
206	Пол	11,78	011
207	Пол	9,75	011
208	Лоджия	12,45	011
209	Пол	11,78	011
210	Пол	9,75	011
211	Лоджия	12,45	011
212	Пол	11,78	011
213	Пол	9,75	011
214	Лоджия	12,45	011
215	Пол	11,78	011
216	Пол	9,75	011
217	Лоджия	12,45	011
218	Пол	11,78	011
219	Пол	9,75	011
220	Лоджия	12,45	011
221	Пол	11,78	011
222	Пол	9,75	011
223	Лоджия	12,45	011
224	Пол	11,78	011
225	Пол	9,75	011
226	Лоджия	12,45	011
227	Пол	11,78	011
228	Пол	9,75	011
229	Лоджия	12,45	011
230	Пол	11,78	011
231	Пол	9,75	011
232	Лоджия	12,45	011
233	Пол	11,78	011
234	Пол	9,75	011
235	Лоджия	12,45	011
236	Пол	11,78	011
237	Пол	9,75	011
238	Лоджия	12,45	011
239	Пол	11,78	011
240	Пол	9,75	011
241	Лоджия	12,45	011
242	Пол	11,78	011
243	Пол	9,75	011
244	Лоджия	12,45	011
245	Пол	11,78	011
246	Пол	9,75	011
247	Лоджия	12,45	011
248	Пол	11,78	011
249	Пол	9,75	011
250	Лоджия	12,45	011