

**Общество с ограниченной ответственностью
«ПК «Стройпрофиль»**

**Заказчик: ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК
«АльфаСтройИнвест»**

**Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия,
город Абакан, улица Авиаторов, 1В**

I Этап

Проектная документация

**Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объекта капитального строительства»**

09/22- ТБЭ

Том 17

Общество с ограниченной ответственностью
«ПК «Стройпрофиль»

Заказчик: ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК
«АльфаСтройИнвест»

Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия,
город Абакан, улица Авиаторов, 1В

I Этап

Проектная документация

Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объекта капитального строительства»

09/22- ТБЭ

Том 17

Директор

А.А.Фирскин

Главный инженер проекта

А.А.Фирскин



г. Абакан 2022

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

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
09/22-ТБЭ.Тл	Титульный лист	
09/22- ТБЭ.С	Содержание пояснительной записки	2л
09/22-СП	Состав проекта	2л
09/22- ТБЭ.ТЧ	Текстовая часть	20л
1	Общие данные	1
2	Общие требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	3
2.1	Правила обязательной оценки соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации	3
2.2	Обязанности лица, ответственного за эксплуатацию здания, сооружения	3
2.3	Сведения о сроках эксплуатации здания или сооружения и их частей	5
2.4	Данные по оснащению здания (сооружения) приборами учета расхода тепла, воды, электрической энергии и других ресурсов.	5
2.5	Периодичность проведения текущего и капитального ремонтов зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий (сооружений), систем инженерно-технического обеспечения, системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций	6
2.6	Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений	8
2.7	Требования к системе общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций	8
2.8	Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, а также сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности	9
2.9	Специальные меры	10
3	Сведения о местах расположения измерительных средств системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций	12

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

09/22-ТБЭ.С					
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подл.	Дата
Разраб.					10.22
Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, улица Авиаторов 1В					
Н. контр	Фирскин				10.22
ГИП	Фирскин				10.22
Стадия	Лист	Листов			
П	1	3			
ООО «ПК «Стройпрофиль»					

4.	Сведения по обеспечению пожарной безопасности объекта и людей, находящихся на нем	12
5.	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонта систем инженерно-технического обеспечения, систем инженерной защиты объектов и территории, систем пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации, системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций, систем автоматического пожаротушения, систем учета расходования воды, электрической и тепловой энергии, лифтов и лифтового оборудования.	15
6.	Предельные значения эксплуатационных нагрузок, превышение которых угрожает механической безопасности здания (сооружения) и может нанести вред имуществу, жизни и здоровью людей. При размещении здания (сооружения) в сейсмоопасных зонах, на подрабатываемых территориях, просадочных или многолетнемерзлых грунтах в проекте указывают предельные значения деформаций конструкций, превышение которых требует дополнительных мер защиты.	18
7.	При эксплуатации здания (сооружения) и прилегающей к нему территории следует обеспечивать для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (далее - маломобильные группы населения) равные с другими категориями населения условия жизнедеятельности	19
09/22- ТБЭ	Графическая часть:	12л
-«- 1	Схема эвакуации при пожаре из цокольного этажа. Блок-секция в осях I-II (I этап строительства)	
-«- 2	Схема эвакуации при пожаре из первого этажа. Блок-секция в осях I-II (I этап строительства)	
-«- 3	Схема эвакуации при пожаре из типового этажа. Блок-секция в осях I-II (I этап строительства)	
-«- 4	Схема эвакуации при пожаре из цокольного этажа. Блок-секция в осях III- I V (I этап строительства)	
-«- 5	Схема эвакуации при пожаре из первого этажа. Блок-секция в осях III- I V (I этап строительства)	
-«- 6	Схема эвакуации при пожаре из типового этажа. Блок-секция в осях III- I V (I этап строительства)	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата

09/22-ТБЭ.С

Лист

2

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	09/22-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	1
2	09/22-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	2
3	09/22-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	3
		Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
4	09/22-КР	Альбом 1 «Блок-секция в осях I-II»	4
5		Альбом 2 «Блок-секция в осях III-IV»	5
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
6	09/22-ИОС-5.1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	6
7	09/22-ИОС-5.2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	7
8	09/22-ИОС-5.3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	8
9	09/22-ИОС-5.4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	9
10	09/22-ИОС-5.5	Подраздел 5 «Сети связи»	10
11	04/21-ИОС-5.7	Подраздел 7 «Технологические решения»	11
12	09/22-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	12
13	09/22-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	13
14	09/22-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
15	09/22-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	09/22-СП	Лист
							1

16	09/22- ЭЭ	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
17	09/22- ТБЭ	Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»	
18	09/22-НПКР	Раздел 12.1 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	09/22-СП	Лист
							3

1. Общие данные

Раздел проектной документации «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» для объекта «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, улица Авиатора 1В» разработан на основании следующих нормативно-технических документов:

- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- СП 255.1325800.2016. « Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения»;
- ВСН 58-88(р) /Госкомархитектуры. «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения»;
- СП 42.13330.2016 « Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 22.13330.20016 «Основание зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83»;
- СП 54.13330.20016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003»;
- «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 02.07.2021);
- ГОСТ 27751.2014 «Надежность строительных конструкций и оснований»;
- ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ (ред. от 11.06.2021) "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"

Идентификационные сведения объекта проектирования

1. Назначение.

Проектируемый объект капитального строительства – Жилой многоэтажный многоквартирный дом со встроенными помещениями приемных пунктов бытового обслуживания населения. В соответствии с Классификатором, утвержденным Приказом Минстроя от 10 июля 2020 г. N 374/пр. здание относится к жилым объектам для постоянного проживания код объекта 19.7.1.5

2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность.

Проектируемое здание многоквартирный жилой дом не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам

Согласовано

Взам. инв. №						09/22-ТБЭ.ТЧ								
Подп. и дата							Изм.	Кол.у	Лист	№ док.				
Инв. № подл.						Подл.				Дата	Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, улица Авиаторов 1В	Стадия	Лист	Листов
												П	1	20
												ООО «ПК «Стройпрофиль»		

функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;

3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения.

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» участок для строительства расположен в I климатическом районе (подрайон 1В) с расчетной зимней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 – минус 39⁰С

Согласно СП 20.13330-2016 «Нагрузки и воздействия» по весу снегового покрова – II район; по давлению ветра – III район; по гололёдноизморозевым явления- I район.

Согласно СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах"» Сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам — II .

Категория опасности процессов – опасные.

4. Принадлежность к опасным производственным объектам.

Проектируемое здание пятиэтажный многоквартирный жилой дом не принадлежит к опасным производственным объектам.

5. Пожарная и взрывопожарная опасность.

Проектируемые здания относятся:

а)жилая часть:

класс ответственности -II;

класс функциональной пожарной опасности: Ф1.3;

класс конструктивной пожарной опасности - С₀;

степень огнестойкости - II

категория по взрывопожарной и пожарной опасности-не категоризируется.

б) нежилая часть:

класс ответственности -II;

класс функциональной пожарной опасности: Ф 4.3;

класс конструктивной пожарной опасности -С₀;

степень огнестойкости - II

категория по взрывопожарной и пожарной опасности - не категоризируется.

6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей

Основным функциональным назначением проектируемого многоквартирного дома является постоянное проживание граждан.

7. Уровень ответственности

Согласно Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ"Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" проектируемое здание многоэтажный многоквартирный жилой относится к нормальному уровню ответственности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	09/22-ТБЭ. ТЧ	Лист
							2

2. Общие требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Безопасность здания или сооружения в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие должно поддерживаться посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация зданий и сооружений должна быть организована таким образом, чтобы обеспечивалось соответствие зданий и сооружений требованиям энергетической эффективности зданий и сооружений и требованиям оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации зданий и сооружений.

2.1. Правила обязательной оценки соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации

Обязательная оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации требованиям Федерального закона и требованиям, установленным в проектной документации, осуществляется в форме эксплуатационного контроля и государственного контроля (надзора).

Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации в форме эксплуатационного контроля осуществляется лицом, ответственным за эксплуатацию здания или сооружения, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации в форме государственного контроля (надзора) осуществляется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в случаях и в порядке, которые установлены федеральными законами.

2.2. Обязанности лица, ответственного за эксплуатацию здания, сооружения

1. В случае, если иное не предусмотрено федеральным законом, лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения, является собственник здания, сооружения или лицо, которое владеет зданием, сооружением на ином законном основании (на праве аренды, хозяйственного ведения, оперативного

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	09/22-ТБЭ. ТЧ			

управления и другое) в случае, если соответствующим договором, решением органа государственной власти или органа местного самоуправления установлена ответственность такого лица за эксплуатацию здания, сооружения, либо привлекаемое собственником или таким лицом в целях обеспечения безопасной эксплуатации здания, сооружения на основании договора физическое или юридическое лицо.

2. В случае, если число собственников здания, сооружения составляет два и более, решения по вопросам эксплуатации здания, сооружения в целях обеспечения безопасной эксплуатации здания, сооружения принимаются по соглашению всех таких собственников. В случае, если число собственников здания, сооружения превышает пять, решения по вопросам эксплуатации здания, сооружения в целях обеспечения безопасной эксплуатации здания, сооружения, в том числе о привлечении на основании договора физического или юридического лица в целях обеспечения безопасной эксплуатации здания, сооружения, принимаются на общем собрании таких собственников.

3. В случае привлечения в целях обеспечения безопасной эксплуатации здания, сооружения на основании договора физического или юридического лица собственник здания, сооружения или лицо, владеющее зданием, сооружением на ином законном основании, обязаны передать этому лицу результаты инженерных изысканий, проектную документацию, акты освидетельствования работ, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения здания, сооружения, иную необходимую для эксплуатации здания, сооружения документацию.

4. Периодичность, состав подлежащих выполнению работ по техническому обслуживанию, по поддержанию надлежащего технического состояния зданий, сооружений (включая необходимые наблюдения, осмотры) должны определяться в соответствии с проектной документацией, результатами контроля за техническим состоянием зданий, сооружений индивидуально для каждого здания, сооружения исходя из условий их строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации.

5. Если иное не предусмотрено федеральным законом, лицо, ответственное за эксплуатацию здания, сооружения, обязано вести журнал эксплуатации здания, сооружения, в который вносятся сведения о датах и результатах проведенных осмотров, контрольных проверок и (или) мониторинга оснований здания, сооружения, строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения, их элементов, о выполненных работах по техническому обслуживанию здания, сооружения, о проведении текущего ремонта здания, сооружения, о датах и содержании выданных уполномоченными органами исполнительной власти предписаний об устранении выявленных в процессе эксплуатации здания, сооружения нарушений, сведения об устранении этих нарушений.

6. Форма журнала эксплуатации здания, сооружения и требования к ведению такого журнала устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	09/22-ТБЭ. ТЧ	Лист
							4

и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства, иными уполномоченными федеральными органами исполнительной власти в соответствии с их компетенцией.

7. Лицо, ответственное за эксплуатацию здания, сооружения, обязано извещать при эксплуатации здания, сооружения о каждом случае возникновения аварийных ситуаций в здании, сооружении:

- органы государственного контроля (надзора) в случае, если за эксплуатацией здания, сооружения в соответствии с федеральными законами осуществляется государственный контроль (надзор);

- органы местного самоуправления,

- собственника здания, сооружения или лицо, владеющее зданием, сооружением на ином законном основании, в случае, если лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения, является привлеченное на основании договора физическое или юридическое лицо.

8. В случае перемены лица, ответственного за эксплуатацию здания, сооружения, лицо, которое являлось ответственным за эксплуатацию здания, сооружения, обязано передать новому лицу, ответственному за эксплуатацию здания, сооружения, в течение десяти дней журнал эксплуатации здания, сооружения, выданные уполномоченными органами исполнительной власти предписания об устранении выявленных в процессе эксплуатации здания, сооружения нарушений, акты проверки выполнения уполномоченными органами исполнительной власти указанных предписаний, рекомендации органа местного самоуправления, направленные в соответствии с Кодексом РФ, иные документы, подтверждающие выполнение работ по техническому обслуживанию, эксплуатационному контролю, текущему ремонту здания, сооружения.

2.3. Сведения о сроках эксплуатации здания или сооружения и его частей

Рекомендуемые сроки эффективной эксплуатации здания и его частей определяется согласно ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований».

Таблица 1- Рекомендуемые сроки службы зданий и сооружений

Наименование объекта	Примерный срок службы
Здания и сооружения массового строительства в обычных условиях эксплуатации (здания жилищно-гражданского и производственного строительства)	Не менее 50 лет

2.4. Данные по оснащению здания (сооружения) приборами учета расхода тепла, воды, электрической энергии и других ресурсов

Проектом предусмотрено по одному узлу управления на каждое здание.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	09/22-ТБЭ. ТЧ	Лист
							5

Расположен в повальном этаже в отдельном помещении и закрыт от доступа посторонних лиц. Магистральный водопровод по зданию проходит под потолком подвального этажа. На вводе устанавливается водомерный узел с турбинным счетчиком воды.

Вводно-распределительное устройство с прибором учета ВРУ-0,4кВ устанавливается в электрощитовой, расположенной в цокольном этаже.

2.5. Периодичность проведения текущего и капитального ремонтов зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий (сооружений), систем инженерно-технического обеспечения, системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций

Система технического обслуживания, ремонта и реконструкции должна обеспечивать нормальное функционирование зданий и объектов в течение всего периода их использования по назначению. Сроки проведения ремонта зданий, объектов или их элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния. При планировании ремонтно-строительных работ периодичность их проведения может приниматься в соответствии с ВСН 58-88(р) /Госкомархитектуры. «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения»

Таблица 2 - Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации жилого дома

Виды жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения по материалам основных конструкций	Продолжительность эффективной комплектации, лет	
	до постановки на текущий ремонт	до постановки на капитальный ремонт
Полноборные крупнопанельные, крупноблочные, со стенами из кирпича, натурального камня и т.п. с железобетонными перекрытиями при нормальных условиях эксплуатации (жилые дома, а также здания с аналогичным температурно-влажностным режимом основных функциональных помещений)	3 - 5	15 - 20

Таблица 3 - Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов многоквартирных жилых домов

Элементы жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения	Продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены), лет
Фундаменты Ленточные из сборных железобетонных фундаментных плит, монолитные железобетонные	60
Стены Сборные железобетонные панели	50

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

Герметизированные стыки Мест примыкания оконных (дверных) блоков к граням проемов	25
Перекрытия Железобетонные монолитные	80
Полы Из керамической плитки	60
Лестницы Площадки сборные железобетонные, марши сборные железобетонные	60
Балконы, крыльца Балконы: по железобетонные монолитные Ограждения балконов. Металлическая решетка Крыльца: бетонные с каменными или бетонными ступенями	80 40 20
Крыши и кровля Плиты покрытия: из монолитных железобетонных плит. Покрытия крыш (кровля) - рулонная наплавленная	80 10
Утепляющие слои чердачных перекрытий из минераловатных плит	15
Система водоотвода Водосточные трубы и мелкие покрытия по фасаду : из оцинкованной стали	10
Перегородки Из газобетонных блоков, кирпичные оштукатуренные	75
Дверные заполнения Внутриквартирные Входные в квартиру входные на лестничную клетку	40 10
Вентиляция Шахты и короба на чердаке- облепленные из сборных конструкций	20
Внутренняя отделка Штукатурка: по каменным стенам Окраска лестничных клеток составами: полуводными (эмульсионными)	60 4
Инженерное оборудование Трубопроводы канализации: Водоразборные краны Туалетные краны Полотенце сушители	60 10 10 20
Электрооборудование Вводно-распределительные устройства Внутридомовые магистрали (сеть питания квартир) с распределительными щитками Внутриквартирные сети при скрытой проводке Сеть дежурного освещения мест общего пользования Внутридомовые сети связи и сигнализации: проводка, щитки, датчики	20 20 40 10 15
Внешнее благоустройство Асфальтобетонное (асфальтовое) покрытие проездов, тротуаров, отмосток Оборудование детских площадок	10 5

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

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

В многоквартирных домах следует предусматривать лифты согласно СП 54.13330.20016 «Здания жилые многоквартирные».

2.7. Требования к системе общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций

Согласно ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» обследование и мониторинг технического состояния несущих строительных конструкций проводят силами специализированных организаций, оснащенных современной приборной базой и имеющих в своем составе высококвалифицированных и опытных специалистов.

Требования к специализированным организациям, проводящим обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений, определяются органом исполнительной власти, уполномоченным на ведение государственного строительного надзора.

1. Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений проводят в соответствии с предварительно разработанными программами.

2. Первое обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не реже одного раза в 10 лет и не реже одного раза в пять лет для зданий и сооружений или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях (агрессивные среды, вибрации, повышенная влажность, сейсмичность района 8 баллов и более и др.). Для уникальных зданий и сооружений устанавливается постоянный режим мониторинга.

3. Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений проводят также:

- по истечении нормативных сроков эксплуатации зданий и сооружений;
- при обнаружении значительных дефектов, повреждений и деформаций в процессе технического обслуживания, осуществляемого собственником здания (сооружения);
- по результатам последствий пожаров, стихийных бедствий, аварий, связанных с разрушением здания (сооружения);
- по инициативе собственника объекта;
- при изменении технологического назначения здания (сооружения);
- по предписанию органов, уполномоченных на ведение государственного строительного надзора.

4. Результаты обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений в виде соответствующих заключений должны содержать достаточные данные для принятия обоснованного решения по реализации целей проведения обследования или мониторинга

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	09/22-ТБЭ. ТЧ	Лист
							8

5. По отношению к методикам измерений, средствам испытаний, измерений и контроля, применяемым при обследовании и мониторинге технического состояния строительных объектов, заранее планируют и своевременно выполняют мероприятия по метрологическому обеспечению, предусмотренные действующими законами и другими нормативными документами по вопросам технического регулирования, обеспечения единства измерений и т. п., с учетом назначения объектов.

6. При выполнении работ по обследованию и мониторингу технического состояния объектов соблюдают требования техники безопасности в соответствии с нормами законодательства РФ, а также действующими нормативными документами.

7. При обнаружении во время проведения работ повреждений конструкций, которые могут привести к резкому снижению их несущей способности, обрушению отдельных конструкций или серьезному нарушению нормальной работы оборудования, кранам, способным привести к потере устойчивости здания или сооружения, немедленно информируют о сложившейся ситуации, в том числе в письменном виде, собственника объекта, эксплуатирующую организацию, местные органы исполнительной власти и органы, уполномоченные на ведение государственного строительного надзора.

8. Заключение по итогам проведенного обследования технического состояния зданий и сооружений или этапа их мониторинга подписывают непосредственно исполнители работ, руководители их подразделений и утверждают руководители организаций, проводивших обследование или этап мониторинга.

2.8. Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, а также сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности

1. Здания, строения, сооружения, должны соответствовать требованиям энергетической эффективности, установленным уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в соответствии с правилами, утвержденными Правительством Российской Федерации. Правительство Российской Федерации вправе установить в указанных правилах первоочередные требования энергетической эффективности.

2. Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений должны включать в себя:

1) показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении, сооружении;

2) требования к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	09/22-ТБЭ. ТЧ	Лист
							9

3) требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений, сооружений и к их свойствам, к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям, а также требования к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта зданий, строений, сооружений, так и в процессе их эксплуатации.

3. В составе требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений должны быть определены требования, которым здание, строение, сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, с указанием лиц, обеспечивающих выполнение таких требований (застройщика, собственника здания, строения, сооружения), а также сроки, в течение которых выполнение таких требований должно быть обеспечено. При этом срок, в течение которого выполнение таких требований должно быть обеспечено застройщиком, должен составлять не менее чем пять лет с момента ввода в эксплуатацию здания, строения, сооружения.

4. Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений подлежат пересмотру не реже чем один раз в пять лет в целях повышения энергетической эффективности зданий, строений, сооружений.

2.9. Специальные меры

а) сейсмическая защита

Проектом предусмотрен следующий комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности 8 баллов:

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями глав СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах"» сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности 7 баллов:

1. Фундаменты – столбчатые монолитные из бетона класса кл. В25, F100 W4, с армированием сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 и отдельными арматурными элементами. Стены подвала из бетонных блоков ГОСТ 13579-78. перевязка кладки в каждом ряду, а также во всех углах и пересечениях на глубину не менее 1/2 высоты блока; стеновые блоки следует укладывать в виде непрерывной ленты. Для заполнения швов между блоками следует применять цементный раствор марки не ниже М50.

2. Пространственная неизменяемость зданий, его прочность и устойчивость обеспечивается работой монолитного железобетонного каркаса с безригельными монолитными плитами перекрытий и устройством с железобетонными ядрами жесткости и 3 железобетонных диафрагм и железобетонных стен лестничных клеток.

3. Железобетонные элементы каркаса зданий запроектированы с учетом требований главы 6.8 СП 14.13330.2018 "Строительство в сейсмических районах"

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	09/22-ТБЭ. ТЧ			

4. Наружные стены – с поэтажной разрезкой из кирпича с утеплением минераловатными плитами плотностью 125 кг/м³ Стены выполняются из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/ 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементном растворе марки М50 с облицовкой лицевым кирпичом марки КР-л-по 250x120x65/ 1НФ/100/2,0/75/ГОСТ 530-2012 Красноярского производства на цементном растворе марки М75 с утеплением стен минераловатными плитами марки 125 ТУ 5762-003-08621635-98 . Лицевая кладка под расшивку швов.

5. Крепление полосовых связевых элементов к несущим конструкциям здания(колоннам) следует выполнять приваркой соединительных элементов к закладным деталям в колоннах.

В кладке наружных поэтажно опертых стен, для исключения образования трещин, вызванных силовыми температурно-климатическими нагрузками, предусмотрены деформационные швы, устраиваемые по контуру каждой ячейки фасада, образованные соседними колоннами и перекрытиями.

Деформационные швы в наружных стенах следует устраивать в пределах ширины колонны.

Заполнение деформационных швов следует выполнять уплотняющими прокладками (жгутами или лентами) и атмосферными герметизирующими мастиками.

Свободное пространство деформационных швов за уплотняющей прокладкой необходимо заполнять упругими материалами (минплитой , монтажной пеной или пенополистиролом)

В горизонтальных деформационных швах свободное пространство за упругой прокладкой должно быть заполнено материалами, способных воспринимать деформации расположенного над ним перекрытия, без потери упругих свойств и восстанавливать первоначальную форму после деформации.

6. Вертикальная арматура каркасов железобетонных колонн надежно заанкерена в фундаменте.

7. Высота этажа 3,4 м, отношение высоты этажа к толщине стены не превышает 12.

8. Ширина проемов не превышает 3,500 м.

9. Опираие перемычек выполнено на глубину 250 мм при ширине проема до 1,5м, более 1,5м на 350мм. В ненесущих (навесных) стенах заделка перемычек допускается на глубину 200 мм.

10. Горизонтальный гидроизоляционный слой из цементного раствора.

б) предотвращение и защита от подтоплений:

Глубина залегания подземных вод от 28.0 до 88.0 м. Подземные воды на территории изысканий связаны преимущественно с гравийно-галечниковыми отложениями аллювиальных террас реки Абакан. Уровень подземных вод гидравлически связан с поверхностными водами р. Абакан. Режим грунтовых вод может меняться в зависимости от времени года и количества выпавших атмосферных осадков. В связи с этим для защиты г. Абакана от подтопления построены дамбы и дрена. Отметка воды в дренах принудительно

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	09/22-ТБЭ. ТЧ	Лист
							11

поддерживается на отметке естественного уровня подземных вод, в связи с этим значительного колебания уровня подземных вод не наблюдается.

в) выравнивание зданий (сооружений), возводимых на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах, в период их эксплуатации.

Согласно технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации 0365-22-ИГИ, Том 2, строительство и проектирование жилого дома осуществляется на не подрабатываемой территории и грунты являются не просадочными.

г) устранение или уменьшение деформаций оснований, сложенных просадочными грунтами.

Согласно технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации 0365-22-ИГИ, Том 2, на площадке строительства грунты являются не просадочными.

3. Сведения о местах расположения измерительных средств системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкции

При общем мониторинге технического состояния проводят измерения динамических параметров основного тона собственных колебаний здания (сооружения) по ГОСТ 34081-2017 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Средства измерения динамических параметров устанавливают на несущих конструкциях последнего (технического или эксплуатируемого) этажа в каждом подъезде для жилых многоквартирных домов.

4. Сведения по обеспечению пожарной безопасности объекта и людей, находящихся на нем

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на объекте защиты должны выполняться в соответствии с их разрешенным использованием (назначением), а также требованиями Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» и согласованной в установленном порядке проектной документацией.

а) Необходимость приведения ранее введенных в эксплуатацию зданий (сооружений) в соответствие с новыми требованиями нормативных документов определена в ст 4, ч. 4ФЗ-№ 348. При подаче в декларации пожарной безопасности в соответствии с ФЗ-№348, ст. 64, Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 сведений о применении на объекте новых нормативных документов при обеспечении пожарной безопасности следует руководствоваться нормативными документами, приведенными в декларации.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	09/22-ТБЭ. ТЧ	Лист
							12

б) При изменении функционального назначения помещений, перепланировке, техническом перевооружении, приспособлении, реконструкции должны выполняться требования ФЗ- № 348и действующих нормативных документов (в объеме производимых изменений). Расчет пожарного риска, при его наличии, следует актуализировать с учетом вышеназванных изменений и представлять в составе декларации пожарной безопасности. При этом расчетом пожарного риска допускается обосновывать только те характеристики объекта, которые подтверждаются методикой расчета.

- поэтажные схемы эвакуации при пожаре
смотри графическую часть данного раздела;

- требования по обеспечению класса пожарной опасности при обработке, восстановлении и замене отделочных поверхностей и иных деталей интерьера

Класс пожарной опасности используемых при обработке, восстановлении и замене отделочных поверхностей и иные детали интерьера должны соответствовать Федеральному закону от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Таблица 4- Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации

Класс (подкласс) функциональной пожарной опасности здания	Этажность и высота здания	Класс пожарной опасности материала, не более указанного			
		для стен и потолков		для покрытия полов	
		Вестибюли, лестничные клетки, лифтовые холлы	Общие коридоры, холлы, фойе	Вестибюли, лестничные клетки, лифтовые холлы	Общие коридоры, холлы, фойе
Ф1.3	не более 9 этажей или не более 28 метров	КМ2	КМ3	КМ3	КМ4

Данные по расположению и режимам работы лифтов для перевозки пожарных подразделений;

В проектируемом здании специальные лифты для перевозки пожарных не использовались согласно п.7.4.6. СП 255.1325800.2016. « Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения».

- требования к эксплуатации противопожарных систем и оборудования.

Жилые многоквартирные дома на основании НПБ110-03 оборудуются системой автоматической пожарной сигнализации.

Согласно Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"

Руководитель организации организует работы по ремонту, техническому обслуживанию и эксплуатации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, обеспечивающие исправное состояние указанных средств.

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

Техническая эксплуатация систем внутреннего водоснабжения включает в себя надзор за состоянием и сохранностью сети, сооружений, устройств и оборудования в ней, техническое содержание сети, текущий и капитальный ремонты.

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим или манометрическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054 -80 «Изделия машиностроения и приборостроения. Методы испытаний на герметичность. Общие требования» (с Изменением N 1)

Испытания проводят:

- а) по завершении монтажных работ;
- б) ежегодно согласно плану работ по подготовке к отопительному периоду;
- в) после выполнения ремонтных работ на сетях;
- г) после реконструкции.

Система канализации зданий (сооружений) должна соответствовать требованиям СП и обеспечивать отвод сточных вод из здания (сооружения). Эксплуатация систем общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций предусматривает обслуживание мест устройства средств измерения (измерительных пунктов) в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя, а также поверку средств измерения в соответствии с интервалом установленным заводом-изготовителем и указанным в их техническом паспорте.

Запрещено выполнять заземление оборудования за счет присоединения к инженерным трубопроводам.

Обслуживание и ремонт систем противопожарной защиты зданий и сооружений (автоматических установок пожарной сигнализации, автоматических (автономных) установок пожаротушения, систем противодымной защиты, систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией) следует выполнять в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации". Организация, осуществляющая деятельность по техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий (сооружений), должна быть допущена к осуществлению данного вида деятельности в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации.

- комплекс характеристик систем и их коммуникаций, подлежащих круглосуточному диспетчерскому надзору;

При эксплуатации проектируемого объекта круглосуточному диспетчерскому надзору принадлежат следующие системы инженерно-технического обеспечения:

- теплоснабжение (тепловая сеть(трубопровод), запорная арматура, радиаторные приборы, оборудование ИТП);
- вентиляция;
- водоснабжение и канализация;
- электронабжение;

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	09/22-ТБЭ. ТЧ	Лист
							15

- инженерно-технический комплекс пожарной безопасности;
- система диспетчеризации лифтов.

- перечень работ по подготовке объекта к сезонной эксплуатации, в случае если к системам инженерно-технического обеспечения предъявляют специальные требования

Подготовке к зиме (проведение гидравлических испытаний, ремонту, проверке и наладке) подлежит весь комплекс устройств, обеспечивающих бесперебойную подачу тепла в квартиры (внутридомовые сети, групповые и местные тепловые пункты в домах, системы отопления, вентиляции). План-график подготовки жилищного фонда и его инженерного оборудования к эксплуатации в зимних условиях составляется собственником жилищного фонда или организацией по его обслуживанию и утверждается органами местного самоуправления на основе результатов весеннего осмотра и недостатков, выявленных за прошедший период.

ИТП и узлы должны быть обеспечены средствами автоматизации, контрольно-измерительными приборами, запорной регулирующей аппаратурой, схемами разводки систем отопления, ГВС, ХВС, приточно-вытяжной вентиляции, конструкциями с указанием использования оборудования при различных эксплуатационных режимах (наполнении, подпитке, спуске воды из систем отопления и др.), техническими паспортами оборудования, режимными картами, журналами записи параметров, журналами дефектов оборудования. В неотапливаемых помещениях в период подготовки к зиме следует проверить состояние и произвести ремонт изоляции труб водопровода и канализации, отопления и горячего водоснабжения, утеплить противопожарный водопровод.

При подготовке объекта к эксплуатации в зимний период надлежит:

- устранить неисправности: внутренних систем тепло-, водо- и электроснабжения;
- проверить исправность пожарных гидрантов.
- провести гидравлические испытания.

В зимний период следует обеспечить бесперебойную работу канализационных выпусков, смотровых колодцев дворовой сети и общих выпусков в торцах зданиях от общего трубопровода, проложенного в подвале.

После окончания отопительного сезона оборудование, тепловых сетей и тепловых пунктов, всех систем отопления должно быть испытано гидравлическим давлением в соответствии с установленными требованиями.

Выявленные при испытаниях дефекты должны быть устранены, после чего проведены повторные испытания. Испытания тепловых сетей производятся в соответствии с установленными требованиями.

В летний период должны быть проведены следующие работы:

- по тепловым пунктам - ревизия арматуры и оборудования (насосов, подогревателей и др.);
- по системам отопления и горячего водоснабжения - ревизия кранов и другой запорной арматуры расширителей и воздухоотборников, восстановление разрушенных или замена недостаточной тепловой изоляции труб в лестничных

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									16
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	09/22-ТБЭ. ТЧ

клетках, подвалах, чердаках и в нишах санитарных узлов. При наличии непрогрева радиаторов следует провести их гидропневматическую промывку. По окончании всех ремонтных работ весь комплекс устройств по теплоснабжению подлежит эксплуатационной наладке во время пробной топки;

- наличие первичных средств пожаротушения.

- нормативные документы и техническая документация, в соответствии с которыми осуществляются эксплуатация систем инженерно-технического обеспечения и работы по наладке и регулировке оборудования

Эксплуатация систем электроснабжения зданий (сооружений) регламентирована:

- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации ((с изменениями на 11 июля 2021 года);

- Приказ от 24 июля 2013 года N 328н (ред. от 15.11.2018) «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;

Эксплуатацию систем отопления и теплоснабжения зданий (сооружений) следует осуществлять в соответствии с:

- СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1);

- СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 (с Изменением N 1);

- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» (актуализированная редакция СНиП 41-03-2003) ,

- СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий. СНиП 3.05.01-85 (с Изменением N 1) и иными действующими нормативными документами и технической документацией завода - изготовителя оборудования.

К эксплуатации допускают вентиляционные системы, полностью прошедшие пусконаладочные работы и имеющие инструкции по эксплуатации в соответствии с:

- ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях (Переиздание с Поправкой);

- СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий. СНиП 3.05.01-85 (с Изменением N1).

Эксплуатация системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения, канализации, внутреннего водостока зданий (сооружений) должны соответствовать требованиям:

- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*».

- СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий. СНиП 3.05.01-85» (с Изменением N 1).

Техническая эксплуатация систем внутреннего водоснабжения включает в себя надзор за состоянием и сохранностью сети, сооружений, устройств и

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	09/22-ТБЭ. ТЧ	Лист
							17

оборудования в ней, техническое содержание сети, текущий и капитальный ремонты.

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим или манометрическим методом с соблюдением требований:

- ГОСТ 24054-80 «Изделия машиностроения и приборостроения. Методы испытаний на герметичность. Общие требования» (с Изменением N 1);

- ГОСТ 25136-82 «Соединение трубопроводов. Методы испытаний на герметичность».

Проектируемый объект не относится к производственным объектам

6. Предельные значения эксплуатационных нагрузок, превышение которых угрожает механической безопасности здания (сооружения) и может нанести вред имуществу, жизни и здоровью людей. При размещении здания (сооружения) в сейсмоопасных зонах, на подрабатываемых территориях, просадочных или многолетнемерзлых грунтах в проекте указывают предельные значения деформаций конструкций, превышение которых требует дополнительных мер защиты

Проект рассчитан для строительства в I климатическом районе (подрайон 1В) с расчетной зимней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 – минус 39⁰С (согласно СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2);

Расчетная снеговая нагрузка –1 кПа для II снегового района.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,38 кПа для III ветрового района.

Сейсмичность района строительства – 7 баллов (СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81* (с Изменением N 1))

Коэффициент надежности по ответственности сооружений $\gamma_n=1$ (ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований).

Расчетный температурный график тепловой сети в отопительный период 150-70 С.

Нормативные значения равномерно распределенных временных нагрузок на плиты перекрытий, лестницы и полы согласно (СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия):

- жилые помещения -1,5 кПа.

- балконы (лоджии) с учетом нагрузки:

- полосовой равномерной на участке шириной 0,8 м вдоль ограждения балкона (лоджии) - 4,0 кПа;

- сплошной равномерной на площади балкона (лоджии) - 2 кПа;

- коридоры, лестницы – 3,0 кПа.

Согласно СП 22.13330-2016 «Основание зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83».

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	09/22-ТБЭ. ТЧ	Лист
							18

Таблица 5-Предельные деформации основания фундаментов объектов нового строительства

Сооружения	Предельные деформации основания фундаментов		
	Относительная разность осадок $(\Delta s/L)_u$	Крен i_u	Максимальная s_u^{max} или средняя s_u осадка, см
Многоэтажные бескаркасные здания с несущими стенами из: кирпичной кладки с армированием, в том числе с устройством железобетонных поясов	0,0024	-	18

7. При эксплуатации здания (сооружения) и прилегающей к нему территории следует обеспечивать для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (далее - маломобильные группы населения) равные с другими категориями населения условия жизнедеятельности

В соответствии с требованиями п. 17 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения правила эксплуатации основные положения» и СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» (табл. Б.1 приложения Б) проектом предусматривается доступность помещений 1 этажа и цоколя здания людей мобильной группы М1÷М4, доступность помещений 2-7 этажа здания возможно для людей мобильной группы М1÷М3.

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов и МГН:

- Предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильных групп населения по участку, с возможностью доступа к зданию. Главные входы в здания оборудованы подъемниками для инвалидов вертикального перемещения.

- продольные уклоны пешеходных дорожек и тротуаров не превышают 5%, поперечные 1-2%;

- перед входом в здание предусмотрена площадка (на крыльце главного входа), что обеспечивает полный разворот инвалидов-колясочников;

- установлены тактильные средства (тактильная наземная плитка, контрастная маркировка дверного проема, тактильные наклейки на ручки, контрастная маркировка верхней и нижней ступени, информационный тактильный уличный стенд), выполняющие предупредительную функцию, перед входной дверью и в местах устройства съезда с тротуара на проезжую часть.

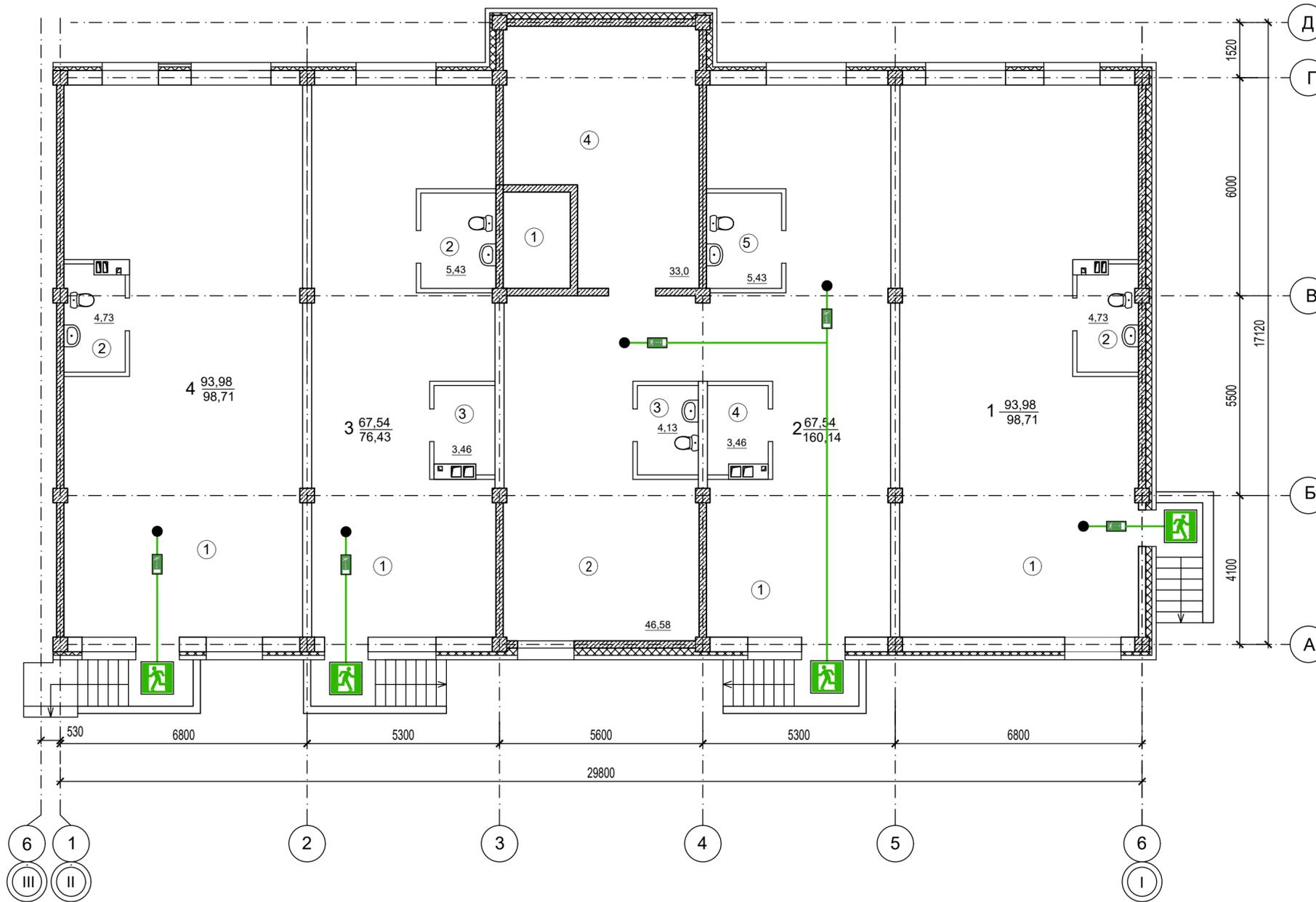
Обоснование принятых конструктивных, объемно-планировочных и иных технических решений, обеспечивающих безопасное перемещение инвалидов, а также их эвакуацию в случае пожара или стихийного бедствия представлена в (Разделе 10).

Проектом предусмотрены мероприятия по доступности людей маломобильных групп М1÷М4 в здание. Обеспечены условия использования в полном объеме необходимых помещений для МГН. Проектные решения не ограничивают условия жизнедеятельности и не ущемляют возможности других групп населения, находящихся в здании:

- входные двери оборудуются доводчиком с усилием открывания не более 2,5 кг;
- дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	09/22-ТБЭ. ТЧ	Лист
							19



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№	Наименование	Площадь
Помещение 1		
1	Помещение по обслуживанию населения	93,98
2	Санузел	4,73
Помещение 2		
1	Помещение по обслуживанию населения	67,54
2	Подсобное помещение	46,58
3	Санузел	4,13
4	Подсобное помещение	36,46
5	Санузел	5,43
Помещение 3		
1	Помещение по обслуживанию населения	67,54
2	Санузел	5,43
3	Подсобное помещение	3,46
Помещение 4		
1	Помещение по обслуживанию населения	93,98
2	Санузел	4,73

ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЖАРЕ

Сохранять спокойствие!

1) Сообщить по телефону 01

- а) адрес объекта
- б) место возникновения пожара
- в) свою фамилию

2) Эвакуировать людей

- а) ориентироваться по знакам направления движения
- б) взять с собой пострадавших

3) По возможности принять меры по тушению пожара

- а) использовать средства противопожарной защиты

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



-Эвакуационный выход



-Направление к эвакуационному выходу

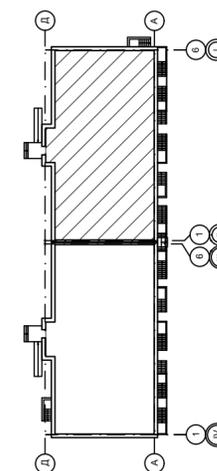


- Путь к основному эвакуационному выходу



- Вы находитесь здесь!

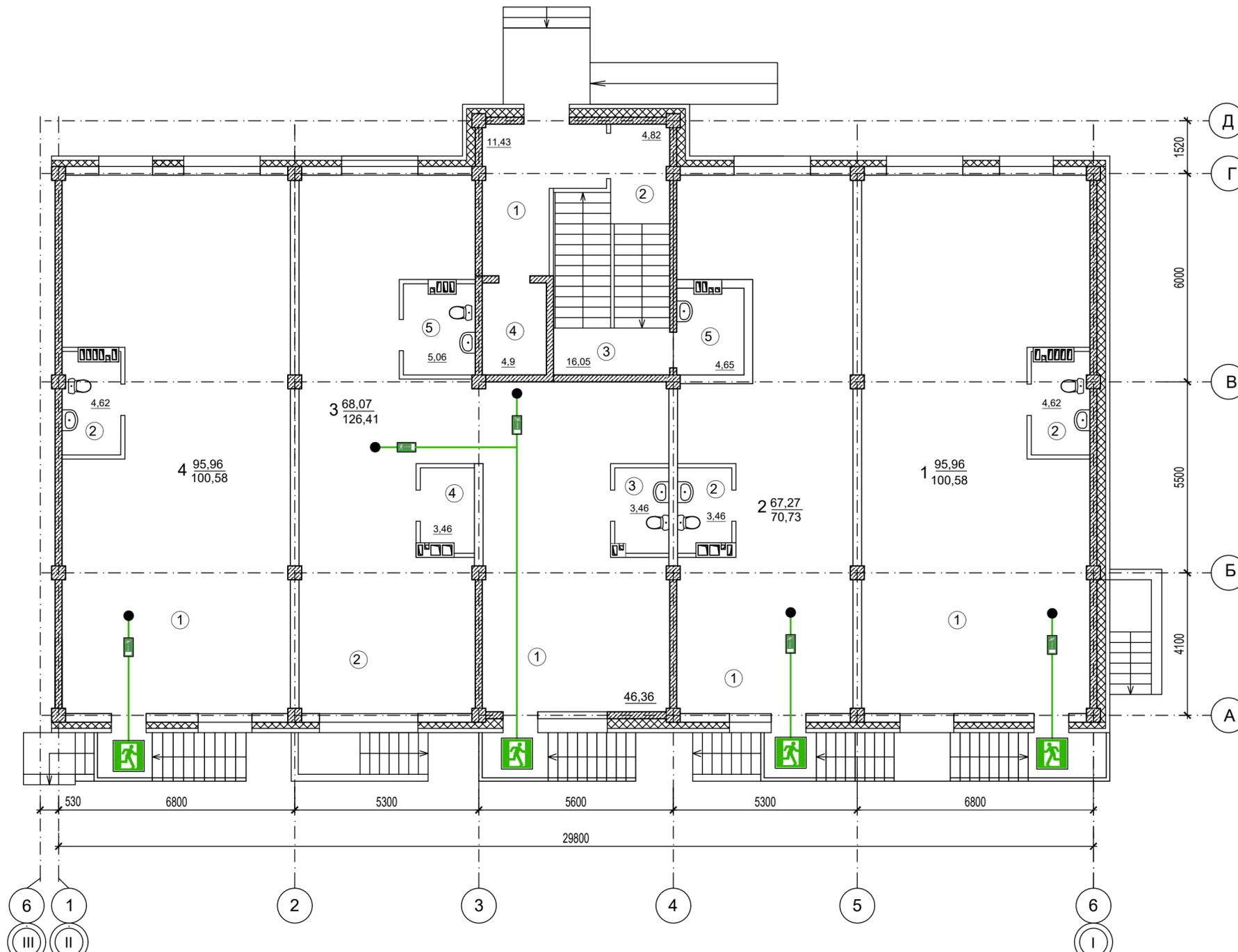
Компоновочная схема



						09/22-ТБЭ				
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В				
Изм	Кол.уч	Лист	Док.	Подпись	Дата	I Этап		Стадия	Лист	Листов
Разработал				<i>В.Ф.</i>	09.22	Блок-секция в осях I-II		П	1	
Н. контр.	Фирскин			<i>Ф.</i>	09.22	Схема эвакуации цокольного этажа		ООО "ПК"Стройпрофиль"		
ГИП	Фирскин			<i>Ф.</i>	09.22					

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№	Наименование	Площадь
<i>Общедомовые помещения</i>		
1	Тамбур-лифтовой холл	10,2
2	Тамбур	4,9
3	Лестничная клетка	17,1
4	Лифт	4,9
5	КУИ	4,7
<i>Помещение 1</i>		
1	Помещение по обслуживанию населения	95,96
2	Санузел	4,62
<i>Помещение 2</i>		
1	Помещение по обслуживанию населения	67,27
2	Санузел	3,46
<i>Помещение 3</i>		
1	Помещение по обслуживанию населения	46,36
2	Подсобное помещение	68,07
3	Санузел	3,46
4	Подсобное помещение	3,46
5	Санузел	5,06
<i>Помещение 4</i>		
1	Помещение по обслуживанию населения	95,96
2	Санузел	4,62



ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЖАРЕ

Сохранять спокойствие!

1) Сообщить по телефону 01

- а) адрес объекта
- б) место возникновения пожара
- в) свою фамилию

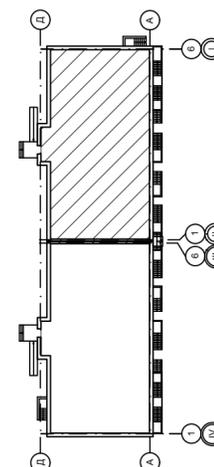
2) Эвакуировать людей

- а) ориентироваться по знакам направления движения
- б) взять с собой пострадавших

3) По возможности принять меры по тушению пожара

- а) использовать средства противопожарной защиты

Компоновочная схема



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



-Эвакуационный выход



-Направление к эвакуационному выходу

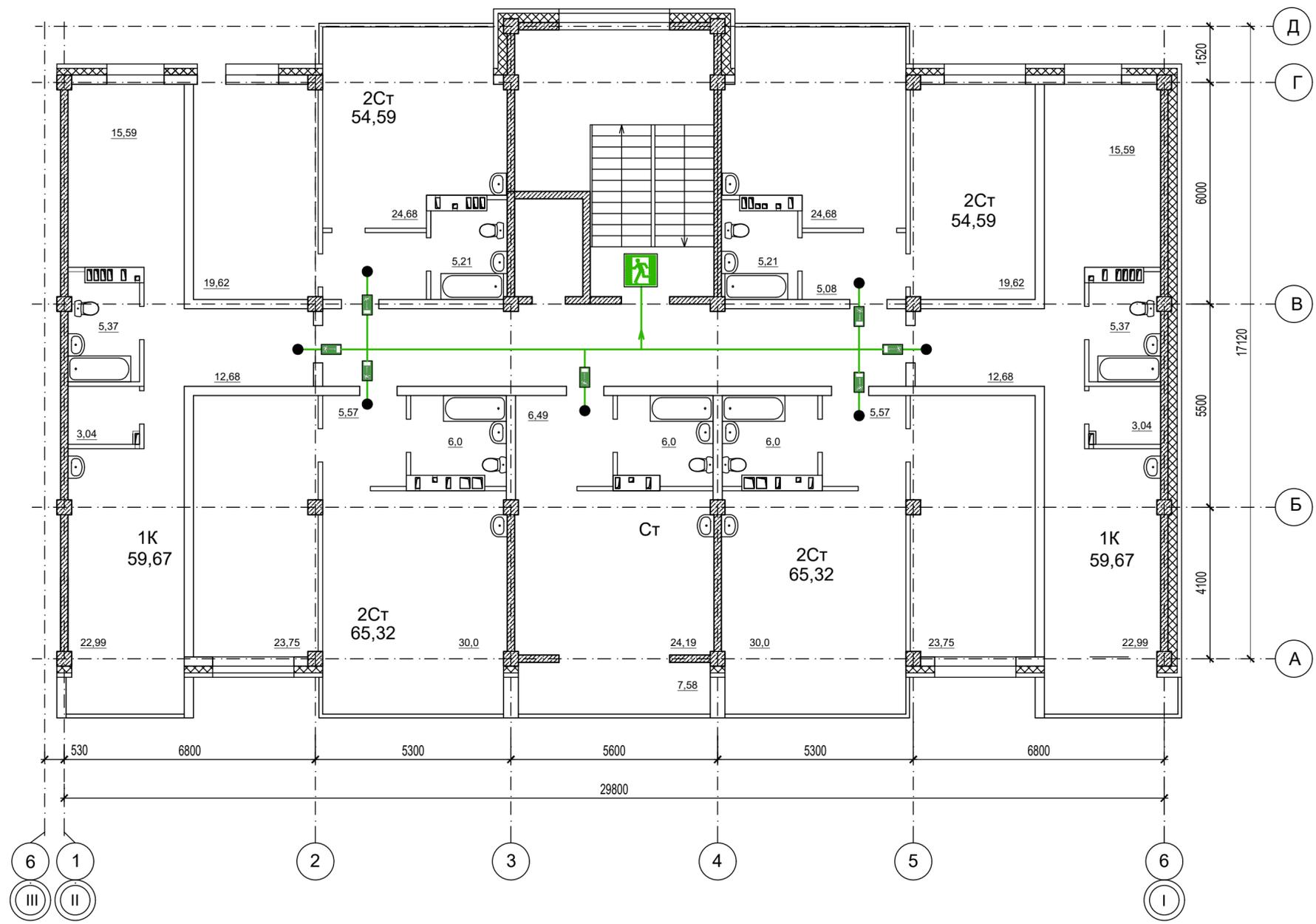


- Путь к основному эвакуационному выходу



- Вы находитесь здесь!

						09/22-ТБЭ				
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В				
Изм	Кол.уч	Лист	Док.	Подпись	Дата	I Этап		Стадия	Лист	Листов
Разработал				<i>В.Ф.</i>	09.22	Блок-секция в осях I-II		П	2	
Н. контр.	Фирскин			<i>Ф.</i>	09.22	Схема эвакуации с 1-го этажа		ООО "ПК"Стройпрофиль"		
ГИП	Фирскин			<i>Ф.</i>	09.22					



ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЖАРЕ
Сохранять спокойствие!

1) Сообщить по телефону 01

- а) адрес объекта
- б) место возникновения пожара
- в) свою фамилию

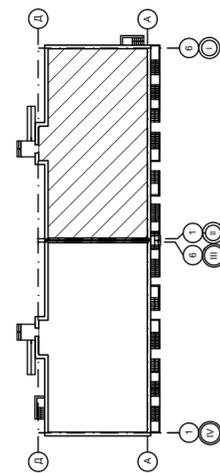
2) Эвакуировать людей

- а) ориентироваться по знакам направления движения
- б) взять с собой пострадавших

3) По возможности принять меры по тушению пожара

- а) использовать средства противопожарной защиты

Компоновочная схема

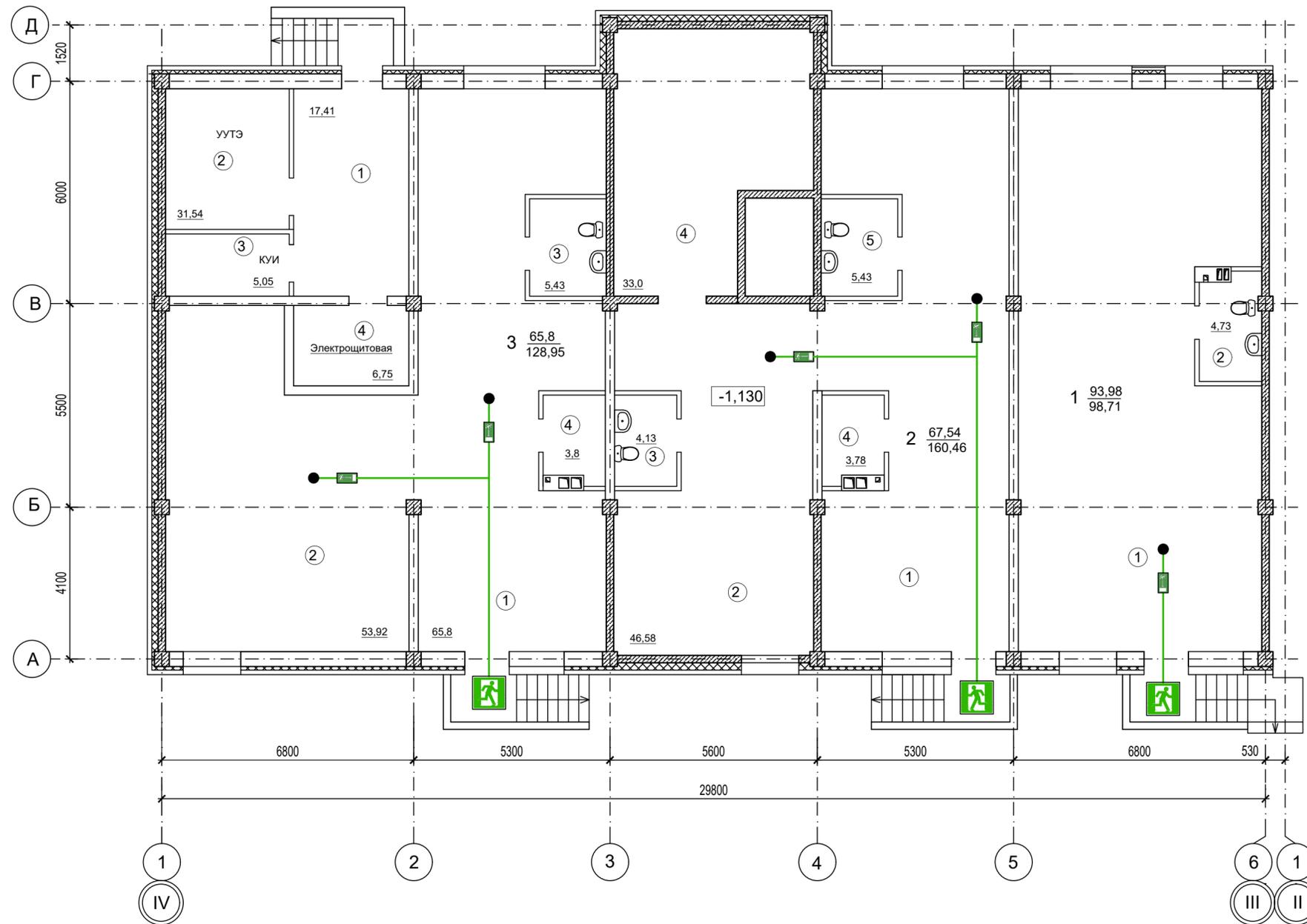


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  - Эвакуационный выход
-  - Направление к эвакуационному выходу
-  - Путь к основному эвакуационному выходу
-  - Вы находитесь здесь!

					09/22-ТБЭ			
					Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В			
Изм	Кол.уч	Лист	Док.	Подпись	Дата	I Этап		
Разработал				<i>В.Ф.</i>	09.22	Блок-секция в осях I-II		
						Стадия	Лист	Листов
						П	3	
Н. контр.	Фирскин			<i>Ф.</i>	09.22	Схема эвакуации с типового этажа		
ГИП	Фирскин			<i>Ф.</i>	09.22	ООО "ПК"Стройпрофиль"		

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ



№	Наименование	Площадь
Общедомовые помещения		
1	Коридор	17,41
2	Тепловой узел	31,54
3	Комната уборочного инвентаря	5,05
4	Электрощитовая	6,75
Помещение 1		
1	Помещение по обслуживанию населения	93,98
2	Санузел	4,73
Помещение 2		
1	Помещение по обслуживанию населения	67,54
2	Подсобное помещение	46,58
3	Санузел	4,13
4	Подсобное помещение	36,78
5	Санузел	5,43
Помещение 3		
1	Помещение по обслуживанию населения	65,8
2	Подсобное помещение	53,92
3	Санузел	5,43
4	Подсобное помещение	3,8

ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЖАРЕ
Сохранять спокойствие!

1) Сообщить по телефону 01

- а) адрес объекта
- б) место возникновения пожара
- в) свою фамилию

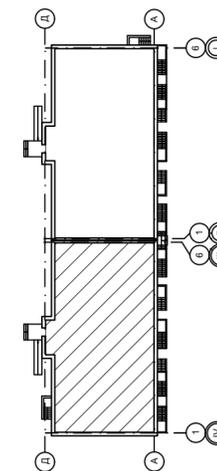
2) Эвакуировать людей

- а) ориентироваться по знакам направления движения
- б) взять с собой пострадавших

3) По возможности принять меры по тушению пожара

- а) использовать средства противопожарной защиты

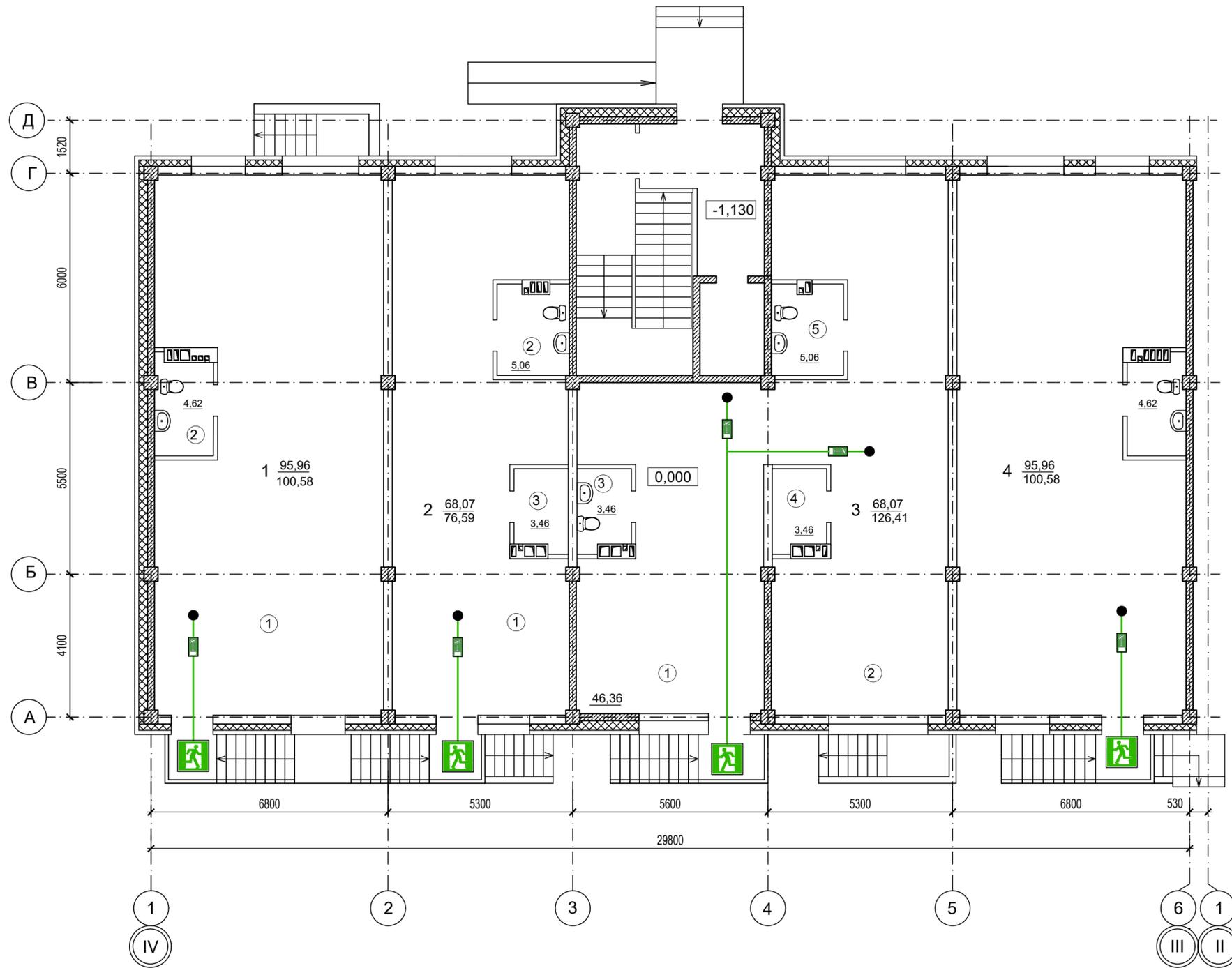
Компоновочная схема



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Эвакуационный выход
- Направление к эвакуационному выходу
- Путь к основному эвакуационному выходу
- Вы находитесь здесь!

					09/22-ТБЭ					
					Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В					
Изм	Кол.уч	Лист	Док.	Подпись	Дата	I Этап Блок-секция в осях III-IV		Стадия	Лист	Листов
Разработал				<i>В.Ф.</i>	09.22			П	4	
Н. контр.	Фирскин			<i>Ф.</i>	09.22	Схема эвакуации цокольного этажа		ООО "ПК"Стройпрофиль"		
ГИП	Фирскин			<i>Ф.</i>	09.22					



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№	Наименование	Площадь
Общедомовые помещения		
1	Тамбур-лифтовой холл	10,2
2	Тамбур	4,9
3	Лестничная клетка	17,1
4	Лифт	4,9
5	КУИ	4,7
Помещение 1		
1	Помещение по обслуживанию населения	95,96
2	Санузел	4,62
Помещение 2		
1	Помещение по обслуживанию населения	67,27
2	Санузел	5,06
2	Подсобное помещение	3,46
Помещение 3		
1	Помещение по обслуживанию населения	46,36
2	Подсобное помещение	68,07
3	Санузел	3,46
4	Подсобное помещение	3,46
5	Санузел	5,06
Помещение 4		
1	Помещение по обслуживанию населения	95,96
2	Санузел	4,62

ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЖАРЕ
Сохранять спокойствие!

1) Сообщить по телефону 01

- а) адрес объекта
- б) место возникновения пожара
- в) свою фамилию

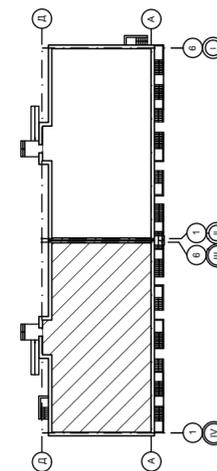
2) Эвакуировать людей

- а) ориентироваться по знакам направления движения
- б) взять с собой пострадавших

3) По возможности принять меры по тушению пожара

- а) использовать средства противопожарной защиты

Компоновочная схема



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



-Эвакуационный выход



-Направление к эвакуационному выходу

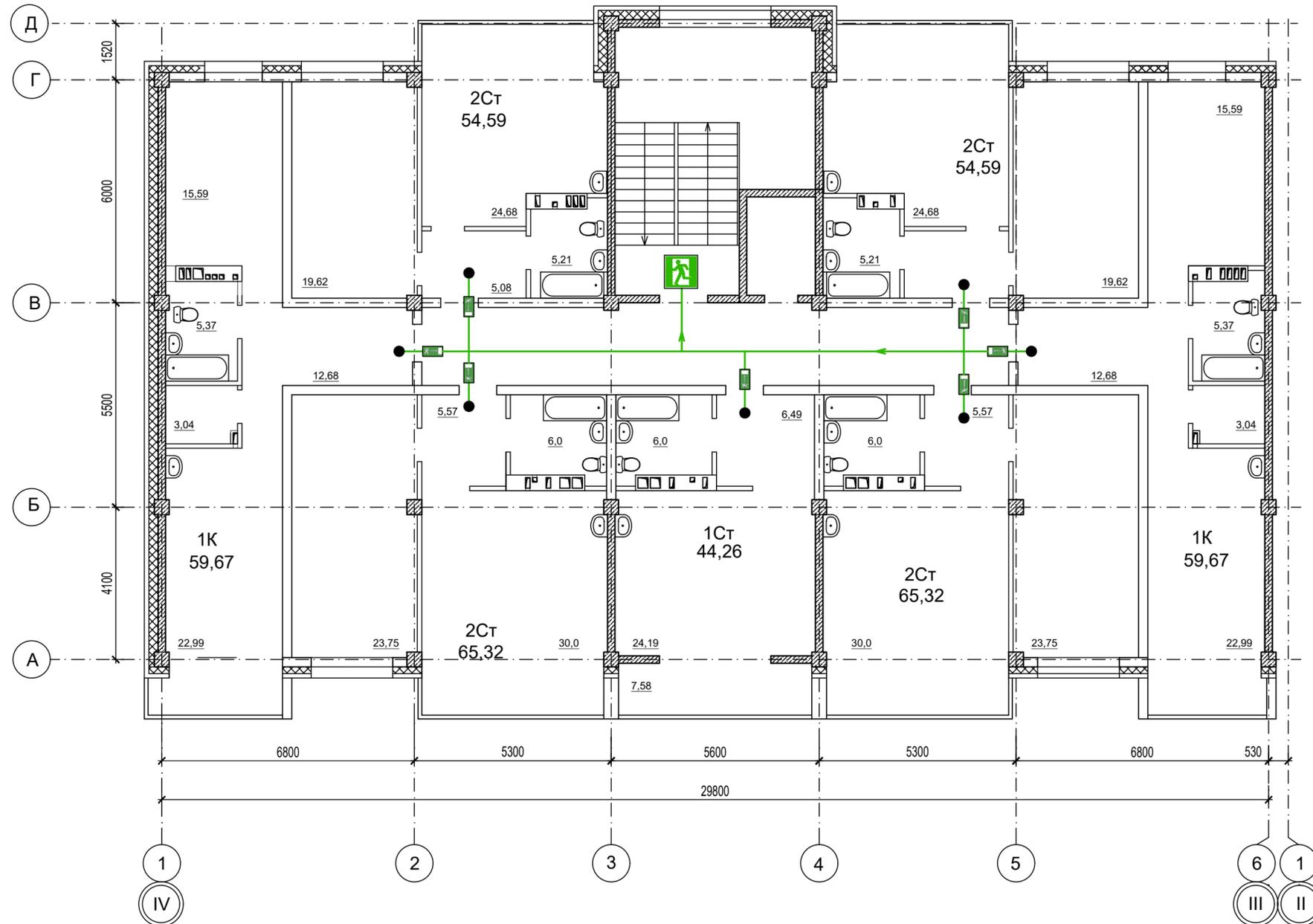


- Путь к основному эвакуационному выходу



- Вы находитесь здесь!

						09/22-ТБЭ				
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В				
Изм	Кол.уч	Лист	Док.	Подпись	Дата	I Этап		Стадия	Лист	Листов
Разработал				<i>В.Ф.</i>	09.22	Блок-секция в осях III-IV		П	5	
Н. контр.	Фирскин			<i>Ф.</i>	09.22	Схема эвакуации с 1-го этажа		ООО "ПК"Стройпрофиль"		
ГИП	Фирскин			<i>Ф.</i>	09.22					



ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЖАРЕ
Сохранять спокойствие!

1) Сообщить по телефону 01

- а) адрес объекта
- б) место возникновения пожара
- в) свою фамилию

2) Эвакуировать людей

- а) ориентироваться по знакам направления движения
- б) взять с собой пострадавших

3) По возможности принять меры по тушению пожара

- а) использовать средства противопожарной защиты

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



-Эвакуационный выход



-Направление к эвакуационному выходу

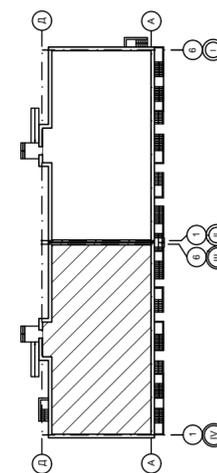


- Путь к основному эвакуационному выходу



- Вы находитесь здесь!

Компоновочная схема



						09/22-ТБЭ				
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1В				
Изм	Кол.уч	Лист	Док.	Подпись	Дата	I Этап		Стадия	Лист	Листов
Разработал				<i>В.Ф.</i>	09.22	Блок-секция в осях III-IV		П	6	
Н. контр.	Фирскин			<i>Ф.</i>	09.22	Схема эвакуации с типового этажа		ООО "ПК"Стройпрофиль"		
ГИП	Фирскин			<i>Ф.</i>	09.22					