



Общество с ограниченной ответственностью
«СИБИРСКИЙ ЦЕНТР
ЭКСПЕРТИЗЫ И ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ»
Свидетельство об аккредитации рег. № РОСС RU.0001.610058

630008, г. Новосибирск, ул. Кирова, 113
www.ncspu.ru

Тел./факс (383) 363-38-63
E-mail: nse@ncspu.ru

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «СЦЭОС»
А.А. Кулинич
«19 декабря» 2014 года

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

6	-	1	-	1	-	0	0	6	5	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом со встроенными и встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Декабристов в Октябрьском районе г. Новосибирска. Этап 3

Объект негосударственной экспертизы
Разделы проектной документации

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, градостроительному плану земельного участка, градостроительным и техническим регламентам, национальным стандартам

1. Общие положения

Настоящее заключение подготовлено по результатам рассмотрения разделов проектной документации, являющихся корректировкой проектной документации (шифр 14-13), получившей положительное заключение негосударственной экспертизы от 23.05.2013 № 2-1-1-0036-13, выданное ООО «Сибирский центр экспертизы и оценки соответствия», в связи с изменением технических решений, которые влияют на конструктивную надежность и безопасность объекта капитального строительства.

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иная информация)

– заявление о проведении экспертизы проектной документации вх. от 19.09.2014 № 70;

– договор на проведение экспертизы проектной документации от 01.10.2014 № 271-ЭРП.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Разделы проектной документации «Многоквартирный жилой дом со встроенными и встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Декабристов в Октябрьском районе г. Новосибирска. Этап 3», разработанной в 2014 году, в составе:

Раздел 1 «Пояснительная записка» (шифр 14-13-ПЗ)

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» (шифр 14-13-ПЗУ)

Раздел 3 «Архитектурные решения» (шифр 14-13-АР)

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (шифр 14-13-КР)

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».

Подраздел 5.3 «Отопление и тепловые сети» (шифр 14-13-ИОСЗ)

Подраздел 5.3.1 «Вентиляция, кондиционирование воздуха» (шифр 14-13-ИОСЗ)

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия разделов проектной документации «Многоквартирный жилой дом со встроенными и встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Декабристов в Октябрьском районе г. Новосибирска. Этап 3»:

– градостроительному плану земельного участка (N RU 543030005169);

– отчетной документации по результатам инженерных изысканий (ООО «Новосибирский инженерный центр», 2013 год);

– заданию на проектирование, утвержденному застройщиком (приложение № 2 к дополнительному соглашению от 26.09.2014 № 2 к договору подряда от 21.08.2013 № 14-13);

– требованиям градостроительных и технических регламентов, нормативных актов, национальным стандартам, в том числе:

Федеральный закон Российской Федерации от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Технический регламент Таможенного союза «Безопасность лифтов» ТР ТС 011/2011;

«Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 N 87;

Национальные стандарты и Своды правил по соответствующим разделам проектной документации, обеспечивающие выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечень которых утвержден распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 N 1047-р.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта: Многоквартирный жилой дом со встроенными и встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Декабристов в Октябрьском районе г. Новосибирска. Этап 3

Место расположения объекта: г. Новосибирск, ул. Декабристов

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	В проекте	
			до корректировки	после корректировки
1	Площадь застройки / подземная часть	м ²	1548,0 / 2300,0	1548,0/2157,0
2	Общая площадь жилого дома		25045,0	25045,0
3	Количество этажей подземных	этаж	1/2	1/2
4	Количество этажей надземных (жилых)		10/17	10/17
5	Общая площадь автостоянки	м ²	6642,0	6356,0
6	Площадь здания (жилая часть)		17688,0	17688,0
7	Общая площадь помещений общественного назначения, в том числе детский клуб	м ²	715,0 75,0	715,0 75
8	Полезная площадь помещений общественного назначения Расчетная площадь помещений общественного назначения		715,0 660,0	715 660,0
9	Площадь квартир Общая площадь квартир		10773,9 11066,1	10773,9 11066,1
10	Количество квартир в жилом доме, в том числе: – 1-комнатных – 2-комнатных – 3-комнатных – 4-комнатных	штук	166 75 51 39 1	166 75 51 39 1
11	Строительный объем жилого дома/автостоянки, в том числе: – выше отметки 0,000 – ниже отметки 0,000	м ³	64089,0/21287,0 60375,8/8076,9 3713,2/13210,1	64089,0/20429,0 60375,8/7741,0 3713,2/12688,0
12	Количество парковочных мест в автостоянке	м/мест	206	196
13	Расчетное количество жителей	чел.	456	456

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации

Общество с ограниченной ответственностью «Студия КиФ»

630048, г. Новосибирск, ул. Титова, д. 1, к. 365

ИНН 5404146741 ОГРН 1025401492600

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 26.09.2012 № СРО-П-51-5404146741-08122009-00023, выданное Некоммерческим партнерством «Гильдия проектировщиков Сибири» (СРО-П-051-11112009)

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель, застройщик – Строительно-промышленное общество с ограниченной ответственностью «Сибкадемстрой»

6300099, г. Новосибирск, ул. Каменская, 7, оф. 505

ИНН 5406710040 ОГРН 1125476078980

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования

Задание на проектирование, утвержденное застройщиком (приложение № 2 к дополнительному соглашению от 26.09.2014 № 2 к договору подряда от 21.08.2013 № 14-13)

Градостроительный план земельного участка № RU543030005169. Кадастровые номера земельных участков: 54:35:074620:35

Свидетельство о государственной регистрации права серия 54АЕ № 531085 от 16.07.2014. Субъект права: СП ООО «Сибкадемстрой». Объект права: земельный участок. Кадастровый номер земельного участка: 54:35:074620:35

Положительное заключение государственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 22.04.2013 № 54-1-1-0025-13, выданное ГБУ НСО «ГВЭ НСО»

Технический отчет об испытании грунтов натурными сваями статистическими вдавливающими нагрузками. ООО «Стадия НСК». Шифр 127-14

Технический отчет об испытании грунтов натурными сваями статистическими вдавливающими нагрузками. ООО «Стадия НСК». Шифр 97-14

2.2. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1. Пояснительная записка

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел 3. Архитектурные решения

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

2.3. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

2.3.1. Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок под проектируемый жилой дом находится в Октябрьском районе г. Новосибирска и ограничен с северо-западной стороны пешеходной аллеей, с северо-восточной стороны выходит на ул. 9 Ноября. С юга к участку примыкает территория строящихся жилых домов. Площадь земельного участка 0,5061 га.

Строения, подлежащие сносу: 4-этажные и 2-этажные кирпичные дома. Зелёные насаждения и плодородный грунт на участке отсутствуют. Рельеф имеет уклон с востока на запад в отметках от 141,00 до 138,00.

По территории проходят инженерные сети теплоснабжения, водоотведения, подлежащие переносу.

Въезд на территорию проектируемого жилого дома и в подземную автостоянку осуществляется с ул. 9 Ноября.

В пределах границ земельного участка объекты капитального строительства, от которых определяются санитарно-защитные зоны, отсутствуют. Участок застройки с жилым домом не граничит с территориями, санитарно-защитными зонами

объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровья человека.

Места стоянки автомобилей для жилого дома предусмотрены в подземной двухуровневой автостоянке. Парковочные места для встроенных помещений общественного назначения размещены на открытой автостоянке вдоль пешеходной аллеи.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки г. Новосибирска рассматриваемый участок относится к территориальной зоне делового, общественного и коммерческого назначения (ОД-1) с разрешённым видом строительства многоквартирных жилых домов со встроенными и встроено-пристроенными помещениями общественного назначения, автостоянками.

На земельном участке предусмотрено возведение 10-17-этажного 166 квартирного жилого дома с помещениями общественного назначения в цокольном и первом этажах с подземной двухуровневой автостоянкой на 198 машино-мест. Площадь благоустраиваемой территории 6261 м².

Жилой дом Г-образный в плане с размерами в осях 50,775 × 55,176 м размещён с учётом нормативного обеспечения уровня инсоляции жилых помещений и площадок дворовой территории. Данный дом (3 этап) завершает формирование комплекса многоэтажного жилого дома.

Участок строительства жилого дома имеет чёткое зонирование. Подъезд к встроенным помещениям общественного назначения предусмотрен со стороны ул. 9 Ноября и с пешеходной аллеи.

Основной подъезд к жилому дому осуществляется по проезду со стороны ул. 9 Ноября. Внутренняя дворовая территория, расположенная на эксплуатируемой кровле автостоянки, разработана на основании концептуального проекта и включает в себя все необходимые площадки: детские игровые, физкультурные, для отдыха взрослого населения. Часть площадок для занятий физкультурой предусмотрено разместить на эксплуатируемой кровле жилого дома.

Площадки расположены на нормативном расстоянии от окон жилого дома (в том числе и хозяйственная площадка для чистки вещей).

Для сбора мусора предусмотрено устройство подземных мусорных контейнеров за пределами дворовой территории у трансформаторной подстанции.

Технико-экономические показатели земельного участка:

Наименование показателя	В проекте, м ²
Площадь участка в границах земельного отвода	5061,0
Площадь участка в границах благоустройства	6261,0
Площадь застройки (жилой дом + эвакуационные выходы из автостоянки)	1526,0
Площадь покрытий в границах благоустройства	4162,0
В том числе за пределами земельного участка (по отводу)	989,0
Площадь озеленения в границах благоустройства	516,0
В том числе за пределами земельного участка (по отводу)	176,0

Отведённая территория для строительства объекта не подвержена опасности от последствий опасных геологических процессов, паводковых и грунтовых вод.

Планировка территории решена с учётом организации рельефа прилегающих территорий и проекта организации рельефа строящегося рядом жилого дома. Водоотвод запроектирован по проезжей части ул. 9 Ноября.

С отмотки и тротуара вдоль жилого дома по ул. 9 Ноября водоотвод осуществляется в водоприёмные решётки и лотки с последующим отводом на рельеф,

(принцип водоотвода оставлен без изменений). Отвод воды с тротуаров и отмостки вдоль пешеходной аллеи организован в реконструируемый водоотводный лоток.

Отвод воды с дворовой территории, расположенной на эксплуатируемой кровле автостоянки, предусмотрен как поверхностный в водоприёмные решетки, так и через дренажный слой по гидроизоляционному ковру покрытия автостоянки с внутренним водоотводом.

Покрытия проездов, автостоянки, отмостки здания запроектированы из асфальтобетона. Тротуар и пешеходная аллея из тротуарной плитки с возможностью проезда пожарных машин. По эксплуатируемой кровле покрытия проездов приняты из асфальтобетона, «брусчатки» с возможностью проезда пожарных машин, покрытия «тартан» для детских игровых площадок и физкультурных, покрытия из каменной высеваки – на физкультурной и хозяйственной площадках.

На благоустраиваемой территории проектом предусмотрено: устройство асфальтобетонного покрытия проездов и автостоянок; устройство отмостки из асфальтобетона и тротуарной плитки; устройство покрытия тротуара из тротуарных плиток; устройство подпорных стен вдоль тротуара; устройство покрытий площадок на дворовой территории; озеленение территории; размещение малых архитектурных форм на игровой, физкультурной площадках и переносных элементов благоустройства на всём участке; устройство наружного освещения над входами со стороны подъездов и со стороны входов в помещения общественного назначения; устройство наружного освещения дворовой территории; устройство лестничного перехода с дворовой территории на площадку жилого дома 1 этапа строительства (по отдельному проекту).

2.3.2. Архитектурные решения

Жилой дом представляет собой 3-х секционный Г-образный в плане объем размером по сторонам 55×51 м, этажностью в 10 и 17 этажей (технический чердак не включается в этажность здания, так как его высота не более 1,8 м). Высота 2-го подвального этажа – 3,65 м, высота 1-го подвального этажа – 3,0 м, высота 1-го этажа жилого дома – 3,3 м, высота типового этажа – 3,0 м, высота «пентхаусов» – 3,3 м.

Квартиры запроектированы для посемейного расселения, оборудованы летними помещениями (лоджиями). Общее количество квартир – 166. Общая площадь квартир на этаже не превышает 500 м^2 .

10-этажная секция «К» запроектирована с незадымляемой лестничной клеткой типа Н2, вход в которую с этажей выполняется из внеквартирных коридоров и пассажирским лифтом «Копе» без машинного помещения, грузоподъемностью 1000 кг с кабиной 2100×1100 мм. Количество остановок – 12.

17-этажная секция «Л» запроектирована с незадымляемой лестничной клеткой типа Н3, вход в которую с этажей выполняется из внеквартирных коридоров и двумя пассажирскими лифтами «Копе» без машинного помещения, грузоподъемностью 1000 кг, 450 кг с кабинами 2100×1100 мм и 1100×1100 мм соответственно. Количество остановок – 18.

10-этажная секция «М» запроектирована с лестничной клеткой типа Л1, вход в которую с этажей выполняется из внеквартирных коридоров, пассажирским лифтом «Копе» без машинного помещения, грузоподъемностью 1000 кг с кабиной 2100×1100 мм. Количество остановок – 11.

Во внутреннем дворе жилого дома расположена подземная двухуровневая автостоянка. Корректировка проектной документации на строительство автостоянки изменила ее вместимость с 206 до 196 машино-мест, а также привела к некоторым изменениям в части объемно-планировочного решения:

- исключен объем помещений на обоих уровнях в осях 14*-15*/А*-И*;
- вентиляционная камера перенесена к осям 13*-14*/Д*-Ж*;
- эвакуационная лестница переместилась по оси 15* от оси Д* к оси А*.

Въезд и выезд в автостоянку расположен с улицы 9 Ноября со стороны фасада секции «К» в уровне 1-го этажа. Въезд и выезд осуществляются через свободные проемы по наклонному пандусу. В основании пандуса запроектированы въездные ворота и входная дверь. Контрольный пункт с постом охраны расположен на 1-м подземном уровне автопарковки.

Подвал жилого дома со стороны двора двухуровневый, а с внешней стороны – одноуровневый. В состав помещений подземных этажей входят: секция «К» – техническое подполье, используемое для размещения технических помещений инженерного обеспечения здания и прокладки инженерных коммуникаций; в остальных секциях 1-й и 2-й уровни – помещения кладовых, принадлежащих жителям дома.

На первом этаже жилой части расположены входные узлы жилого дома с вестибюлем, комнатой охраны, санузлом и кладовой уборочного инвентаря, двойным входным тамбуром, колясочной. В вестибюле предусмотрено размещение почтовых ящиков. На первом этаже со стороны главного фасада расположены встроенные помещения – магазины непродовольственных товаров, а в секции «К» – детский клуб с выходом во внутренний двор жилого дома. Входы во встроенные помещения обособлены от входов в жилую часть.

Над жилыми этажами расположен холодный чердак (технический этаж) с размещением в нем технических помещений (венткамеры), разводки инженерного оборудования. На эксплуатируемой кровле секции «К» размещена площадка для занятий физкультурой. Выход на кровлю осуществляется по лестничным маршам.

Техническое подполье используется для размещения технических помещений инженерного обеспечения здания и прокладки инженерных коммуникаций. В техническом подполье размещен индивидуальный тепловой пункт (далее по тексту – ИТП) и узел ввода, а также венткамеры и электрощитовая.

Наружная отделка выполняется в соответствии с эскизным проектом, согласованным застройщиком.

В качестве отделочного материала жилого дома предусмотрено применение лицевого кирпича и керамической плитки разных цветов в серо-желто-коричневой гамме. Проектом предусматривается остекление лоджий системой безрамного остекления. Ограждение лоджий перед системой остекления – металлическое.

Окна с системой ПВХ кашированных профилей.

В отделке помещений предусматривается использование современных, экологически чистых отделочных материалов.

Подготовка поверхностей под отделку: кирпичные стены и перегородки – улучшенная штукатурка, потолки – затирка с последующей грунтовкой.

Ведомость отделки помещений общественного назначения и общего пользования представлена в текстовой части раздела.

Конструкции и составы полов представлены в разделе 4 проекта.

Жилые помещения подготавливаются под самоотделку: штукатурка стен и перегородок, затирка потолков, звукоизоляция, гидроизоляция и стяжка по перекрытиям.

Чистовая отделка (покраска, керамическая плитка, обои, линолеум) в жилых помещениях является рекомендуемой и выполняется по отдельному договору с инвестором. Отделка помещений мест общего пользования жилого дома выполняется в полном объеме.

Решения по декоративно-художественной отделке интерьеров заданием на проектирование не предусматриваются.

Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни – не более 1:5,5 и не менее 1 : 8.

Результаты расчета времени инсоляции жилых помещений квартир, выполненного в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, показывают,

что нормативное время инсоляция обеспечивается во всех квартирах жилого дома. Проектируемый жилой дом не оказывает влияния на нормативное время инсоляция окружающей застройки.

Отсутствие системы мусороудаления внутри здания согласовано департаментом энергетики, жилищного и коммунального хозяйства мэрии г. Новосибирска письмом от 20.02.2012 № 2-40.

Планировка здания выполнена таким образом, что шумные помещения удалены от помещений с нормируемым уровнем шума. В проекте принята категория здания по звукоизоляции Б по СНиП 23-03-2003: индекс приведенного ударного шума перекрытий – не более 58 дБ, индекс изоляции воздушного шума перекрытий – не менее 52 дБ.

Стены между квартирами, между квартирами, лестничными клетками и коридорами запроектированы толщиной 250 мм из кирпича, толщиной 220 мм из железобетона, индекс изоляции воздушного шума не менее 52 дБ.

Для создания акустического комфорта в помещениях предусмотрено шумозащитное заполнение проемов окон (двухкамерные стеклопакеты, имеющие в притворе два контура уплотнений), звукоизоляция окна (применительно к шуму городского транспорта) составляет 31 дБ.

Межэтажные перекрытия запроектированы с применением звукоизолирующего материала «Полифом Вибро» толщиной 8 мм. В стыках звукоизоляционных плит нет щелей и зазоров. Плинтусы крепятся только к стене.

Элементы фасадного ограждения запроектированы из материалов с плотной структурой, не имеющей сквозных пор. Ограждения, выполненные из материалов со сквозной пористостью, имеют наружные слои из плотного материала.

Внутренние перегородки из кирпича проектируются в санузлах квартир с заполнением швов на всю толщину (без пустот) и оштукатуренными с двух сторон безусадочным раствором.

Входные двери квартир со звукоизоляционным слоем внутри полотна запроектированы с порогом и уплотнением в притворах.

Стыки между внутренними ограждающими конструкциями, а также между ними и другими примыкающими конструкциями запроектированы таким образом, что в них при строительстве и в процессе эксплуатации здания не возникли сквозные трещины и щели.

Трубы водяного отопления, водоснабжения пропускаются через ограждающие конструкции в эластичных гильзах из пористого полиэтилена, допускающих температурные перемещения и деформации труб без образования сквозных щелей.

Вентиляционные отверстия смежных по вертикали квартир сообщаются между собой через сборный и попутный каналы не ближе, чем через этаж.

Стены лифтовых шахт не примыкают к стенам жилых комнат.

Вентиляционное оборудование, насосные и ИТП располагаются в технических помещениях, расположенных удаленно от помещений с постоянным пребыванием людей, а также жилых помещений. В помещении ИТП, расположенном в подвале, предусмотрено использование малошумного оборудования и насосов без фундаментов.

Подземная автостоянка отделена от жилой части дома помещениями общественного назначения, расположенными на 1-м этаже.

Установки приточных и вытяжных систем оборудуются шумоглушителями.

Соединение вентиляторов с воздуховодами производится при помощи гибких вставок и быстросъемных муфт с резиновой прокладкой, служащей для гашения вибрации и шума.

В жилом здании и на придомовой территории предусмотрены мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий,

способствующие защите проживающих в жилом здании людей и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий. Эти мероприятия включают установку домофонов, видеонаблюдения, кодовых замков, систем охранной сигнализации, защитных конструкций оконных проемов в первых, цокольных и верхних этажах, а также входных дверей, ведущих в подвал, на чердак и, при необходимости, в другие помещения.

Во входных узлах жилой части расположены места постоянного пребывания охранно-обслуживающего персонала.

На въезде-выезде в подземной автостоянке размещен контрольный пункт охраны с размещением в нем оборудования для видеонаблюдения.

2.3.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Объект строительства имеет следующие характеристики: уровень ответственности – нормальный, степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Климатические условия строительства: климатический подрайон – 1В, расчетное значение веса снегового покрова – 2,4 кПа, нормативное ветровое давление – 0,38 кПа, расчетная температура наружного воздуха (температура наиболее холодной пятидневки) – -39 °С. Сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.

Грунты площадки изысканий непросадочные, ненабухающие, незасоленные.

Инженерно-геологические изыскания выполнялись ООО «Новосибирский инженерный центр» в октябре-ноябре 2013 года. В разрезе площадки в пределах исследуемой глубины (до 28,0 м) выделено 7 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1. Насыпной грунт: супесь малой степени водонасыщения твердая с включениями битого кирпича 5-10 %, щебня 5 %, шлака 3-8 %, древесины 10-15 %, железа 2 %, мощностью 1,6-17,2 м.

ИГЭ-1а. Намывной грунт слежавшийся: песок средней крупности неоднородный малой степени водонасыщения средней плотности незасоленный с включениями гальки и гравия 5-25 % и прослоями песка крупного, мощностью 0-19,0 м.

ИГЭ-1в. Насыпной грунт: супесь водонасыщенная пластичная с прослоями суглинка и песка и включениями бытового мусора 10 %, битого кирпича 10-40 %, гравия 10-15 %, мощностью 0-15,8 м.

ИГЭ-2. Супесь песчанистая малой степени водонасыщения твердая ненабухающая непросадочная незасоленная с прослоями песка, мощностью 0,8-6,5 м.

ИГЭ-3. Суглинок легкий пылеватый средней степени водонасыщения полутвердый средненабухающий непросадочный незасоленный с прослоями твердого и супеси, мощностью 1,4-6,4 м.

ИГЭ-4. Суглинок легкий пылеватый насыщенный водой тугопластичный незасоленный с прослоями полутвердого и супеси, мощностью 0-5,0 м.

ИГЭ-5. Супесь песчанистая малой степени водонасыщения твердая ненабухающая непросадочная незасоленная с прослоями пластичной и песка, вскрытой мощностью 3,7-17,8 м.

В период выполнения изысканий подземные воды до глубины 30,0 м от естественного рельефа не встречены.

В северо-восточной части площадки отмечено техногенное замачивание грунтов, насыпные грунты характеризуются как насыщенные водой.

Учитывая природные условия площадки, геолого-литологическое строение площадки (с глубины 7,0-7,7 м вскрыты слабопроницаемые водонасыщенные суглинки) и характер застройки, не исключающий утечек из подземных водонесущих коммуникаций, возможно увеличение влажности грунтов основания и образование скопления линз вод типа «верховодка» на различных глубинах.

Конструктивные и объемно-планировочные решения объекта

Жилой дом

Здание разделено на 3 деформационных блока разной этажности: блок 1 в осях АГ-АУ/1-20 (10 этажей + техэтаж), блок 2 в осях Ф-АШ/21-41 (17 этажей + техэтаж), блок 3 в осях А-У/23-41 (11 этажей).

Геометрическая неизменяемость и жесткость каркаса жилого дома обеспечиваются работой монолитных железобетонных стен в направлении буквенных и цифровых осей, а также рамным сопряжением колонн с перекрытиями.

Корректировка проектной документации не затрагивает объемно-планировочных решений жилого дома, поэтому они сохранились без изменений.

10-ти этажная секция «К» (Блок 1)

Фундамент блока 1 запроектирован в виде сплошного плитного ростверка по свайному полю. Приняты забивные сваи 350×350 мм длиной 8 м по серии 1.011.1-10 в.1 из бетона класса В20 F150 W4. Несущая способность сваи по грунту принята равной 100,0 тс по результатам статических испытаний. Статические испытания грунтов натурными сваями выполнены ООО «Стадия НСК» в 2014 году. Расчетная нагрузка, допускаемая на сваю, принята равной 83,3 тс.

Плитный ростверк выполняется толщиной 900 мм из бетона класса В25 F100 W6 и армируется стержневой арматурой класса А500С.

Стены подземной части запроектированы монолитными железобетонными толщиной 250 мм из бетона класса по прочности В25, по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W2, армирование стен выполняется стержневой арматурой класса А500С. Вертикальные рабочие стержни диаметром 20 мм имеют шаг 200 мм. Горизонтальные рабочие стержни (основные) диаметром 16 мм устанавливаются с шагом 100 мм. Дополнительные стержни диаметром 18 мм устанавливаются с шагом 100 мм в зоне сопряжения с плитой перекрытия на отметке 0,000. Давление грунта передаётся на стены подвала и каркас.

Монолитный железобетонный безригельный каркас запроектирован по рамной схеме с диафрагмами жёсткости в виде монолитных железобетонных стен. Монолитные стены имеют толщину 250 мм, запроектированы из бетона класса по прочности В25, по морозостойкости F75 и армированы стержневой арматурой класса А500С. Вертикальные рабочие стержни имеют шаг 200 мм. Горизонтальные рабочие стержни (основные) диаметром 10 мм устанавливаются с шагом 200 мм. Дополнительные стержни устанавливаются с шагом 200 мм.

Колонны имеют прямоугольное сечение 800×250 мм, запроектированы из монолитного бетона класса по прочности В25, по морозостойкости – F75 (кроме колонн по оси АУ на 1-м этаже, имеющих класс F100, W4) и армированы стержневой арматурой класса А500С. Шаг колонн переменный – от 1,75 до 5,1 м.

Безбалочные перекрытия выполняются из монолитного бетона класса В25.

Толщина противопожарных перекрытий на отметке -0,120, а также на отметке +3,180 в осях Г-Е/23-32 и на отметке +6,180 в осях Г-Е/32-41 составляет 220 мм, величина защитного слоя арматуры 40 мм. Типовые перекрытия запроектированы толщиной 180 мм, что составляет не более 1/30 максимального пролёта. Перекрытия армированы стержневой арматурой класса А500С.

Лестничные марши запроектированы монолитными железобетонными из бетона класса В25 F75, армирование стержнями арматуры класса А500С.

Лифтовые шахты выполняются на общем фундаменте, отдельно стоящими, из монолитного бетона класса В25 F75. Толщина стен шахт 200 мм.

17-ти этажная секция «Л» Блок 2

Фундамент блока 2 запроектирован в виде сплошного плитного ростверка по свайному полю. Приняты забивные сваи 350×350 мм длиной 8 м по серии 1.011.1-10 в.1 из бетона класса В20 F150 W4. Несущая способность сваи по грунту принята

равной 133,0 тс по результатам статических испытаний. Статические испытания грунтов натурными сваями выполнены ООО «Стадия НСК» в 2014 году. Расчётная нагрузка, допускаемая на сваю, принята равной 110,8 тс. Плитный ростверк выполняется из бетона класса В25 F150 W6, армируется стержневой арматурой класса А500С.

Стены подземной части запроектированы монолитными железобетонными толщиной 250 мм из бетона класса по прочности В25, по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W2, армирование стен выполняется стержневой арматурой класса А500С. Вертикальные рабочие стержни диаметром 20 мм имеют шаг 200 мм. Горизонтальные рабочие стержни (основные) диаметром 16 мм устанавливаются с шагом 100 мм. Дополнительные стержни диаметром 18 мм устанавливаются с шагом 100 мм в зоне сопряжения с плитой перекрытия на отметке 0,000. Давление грунта передаётся на стены и каркас.

Монолитный железобетонный безригельный каркас запроектирован по рамной схеме с диафрагмами жёсткости в виде монолитных железобетонных стен. Монолитные стены имеют толщину 250 мм, запроектированы из бетона класса по прочности В25, по морозостойкости F75 и армированы стержневой арматурой класса А500С. Вертикальные рабочие стержни имеют шаг 200 мм. Горизонтальные рабочие стержни (основные) диаметром 10 мм устанавливаются с шагом 200 мм. Дополнительные стержни устанавливаются с шагом 200 мм.

Колонны имеют прямоугольное сечение 800×250 мм, запроектированы из монолитного бетона класса по прочности В25, по морозостойкости F75 (кроме колонн по осям АУ и 41 на 1 этаже, имеющих класс F100, W4) и армированы стержневой арматурой класса А500С. Шаг колонн переменный – от 1,82 до 5,4 м.

Безбалочные перекрытия выполняются из монолитного бетона класса В25 толщиной 180 мм, что составляет 1/30 максимального пролёта. Перекрытия армированы стержневой арматурой класса А500С.

Лестничные марши запроектированы монолитными железобетонными из бетона класса В25 F75, армирование стержнями арматуры класса А500С.

Лифтовые шахты выполняются на общем фундаменте, отдельно стоящими, из монолитного бетона класса В25 F75. Толщина стен шахт 200 мм.

10-ти этажная секция «М» (блок 3)

Фундамент блока 3 запроектирован в виде сплошного плитного ростверка по свайному полю. Приняты забивные сваи 300×300 мм длиной 11 м по серии 1.011.1-10 в.1 из бетона класса В20 F150 W4. Статические испытания грунтов натурными сваями выполнены ООО «Стадия НСК» в 2014 году.

Несущая способность сваи по грунту принята равной 86,2 тс по результатам статических испытаний с учетом исключения несущей способности 30,4 тс по боковой поверхности сваи в пределах прорезаемого слоя насыпного грунта. Расчётная нагрузка, допускаемая на сваю, принята равной 82,7 тс.

Плитный ростверк выполняется из бетона класса В25 F150 W6, армируется стержневой арматурой класса А500С.

Стены подземной части запроектированы монолитными железобетонными толщиной 250 мм из бетона класса по прочности В25, по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W2, армирование стен выполняется стержневой арматурой класса А500С. Вертикальные рабочие стержни диаметром 20 мм имеют шаг 200 мм. Горизонтальные рабочие стержни основные диаметром 16 мм устанавливаются с шагом 100 мм. Дополнительные стержни диаметром 18 мм устанавливаются с шагом 100 мм в зоне сопряжения с плитой перекрытия на отметке 0,000. Давление грунта передаётся на стены и каркас.

Монолитный железобетонный безригельный каркас запроектирован по рамной схеме с диафрагмами жёсткости в виде монолитных железобетонных стен. Мо-

нолитные стены имеют толщину 250 мм, запроектированы из бетона класса по прочности В25, по морозостойкости F75 и армированы стержневой арматурой класса А500С. Вертикальные рабочие стержни имеют шаг 200 мм. Горизонтальные рабочие стержни основные диаметром 10 мм устанавливаются с шагом 200 мм. Дополнительный стержни устанавливаются с шагом 200 мм.

Колонны имеют прямоугольное сечение 800×250 мм, запроектированы из монолитного бетона класса по прочности В25, по морозостойкости F75 (кроме колонн по оси 41 на 1 этаже, имеющих класс F100, W4) и армированы стержневой арматурой класса А500С. Шаг колонн переменный – от 1,67 до 4,9 м.

Безбалочные перекрытия выполняются из монолитного бетона класса В25 толщиной 180 мм, что составляет не более $1/30$ максимального пролёта. Перекрытия армированы стержневой арматурой класса А500С.

Лестничные марши запроектированы монолитными железобетонными из бетона класса В25 F75, армирование стержнями арматуры класса А500С.

Лифтовые шахты выполняются на общем фундаменте, отдельно стоящими, из монолитного бетона класса В25 F75. Толщина стен шахт 200 мм.

Наружные стены всех блоков частично выполняются витражным остеклением, остальные наружные стены – из кладки поризованными блоками толщиной 250 мм марки 50 на растворе марки 50 с поэтажным опиранием, с утеплением минеральной ватой и облицовкой.

Внутренние стены и перегородки всех блоков выполняются из кирпича КР-р по 1НФ/100/2,0/50 на растворе марки 75.

Расчет конструкций здания и автостоянки выполнен методом конечных элементов с использованием программного комплекса ПК «Scad». Работа несущих элементов конструкций смоделирована пространственной расчетной схемой, состоящей из горизонтальных и вертикальных пластинчатых и стержневых элементов. Согласно выполненным расчетам, по двум предельным состояниям напряжения и деформации грунта основания, а также напряжения и усилия в несущих конструкциях не превосходят предельных значений.

Предусмотренные проектом мероприятия по конструктивной огнезащите строительных конструкций соответствуют II степени огнестойкости здания. Защитный слой арматуры для обеспечения первичной огнезащиты принят в соответствии с требованиями СП 52-101-2003.

Антикоррозионная защита предусматривается согласно СНиП 2.03.11-85.

В процессе эксплуатации здания не возникает повышенного уровня шума и вибрации от применяемого оборудования.

Технологические процессы в проектируемом здании не предполагают установку оборудования, являющегося источником повышенного уровня электромагнитного и иного излучения.

Лифтовые шахты отделены от конструкций перекрытий каркаса здания акустическими швами шириной 50 мм.

Фундаменты под лифтовые шахты запроектированы на общем ростверке с устройством песчаной подушки под лифт толщиной 500 мм.

2.3.4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Принципиальные технические решения по системам отопления и вентиляции объекта остаются без изменений (положительное заключение негосударственной экспертизы от 23.05.2013 № 2-1-1-0036-13).

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Принятые проектные решения рассмотренных разделов проектной документации с учетом изменений и дополнений, внесенных в процессе проведения экспертизы (письмо СП ООО «Сибкадемстрой» от 15.12.2014 б/н), соответствуют требованиям законодательства, технических регламентов, нормативных документов.

3.2. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

Рассмотренные разделы проектной документации «Многоквартирный жилой дом со встроенными и встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Декабристов в Октябрьском районе г. Новосибирска. Этап 3» соответствуют результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, градостроительному плану земельного участка, градостроительным и техническим регламентам, национальным стандартам.

3.3. Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу

1. Из-за сложности напластований грунтов основания в месте расположения объекта строительства и для окончательного определения длины и опорного слоя забивных свай при разработке рабочей документации выполнить более точное оконтуривание бортов «похороненного» оврага.

2. Расчетную нагрузку, допускаемую на забивные сваи разной длины, определить на основании испытаний натурных свай статической нагрузкой. Все погружаемые сваи добивать до проектной отметки. В процессе погружения свай выполнять контроль количества ударов и значения отказов свай для контроля погружения в принятый несущий слой.

3. В период строительства и в начальный период эксплуатации установить геотехнический мониторинг за осадками и кренами здания согласно требований СП 50-101-2001. В составе программы геотехнического мониторинга предусмотреть разработку мероприятий по ликвидации недопустимых отклонений и компенсации неравномерных деформаций основания.

Эксперты:

Эксперт по направлению деятельности
«Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»
(квалификационный аттестат МС-Э-61-2-3947, срок действия до 22.08.2019)

Коханович С.В.


(подпись)

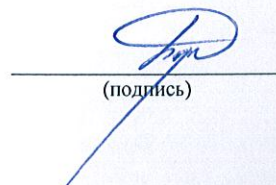
Эксперт по направлению деятельности
«Конструктивные решения»
(квалификационный аттестат ГС-Э-24-2-1009, срок действия до 19.07.2018)

Безуглов В.Г.


(подпись)

Эксперт по направлению деятельности
«Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (квалификационный аттестат МС-Э-57-2-3826, срок действия до 15.08.2019)

Бурцев В.В.


(подпись)

Пронумеровано, пронумеровано и

скреплено печатью

Кулинич А. А.

Директор ООО «СПЗОО»

(подпись) Кулинич А. А.

19 " *сентября* 2014 г.

