

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СИБИРСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР»  
«СИБРЕГИОНЭКСПЕРТ»

Свидетельства об аккредитации рег. № РОСС RU.0001.610143, RA RU 610793

644024, г. Омск, ул. Учебная, д. 79, офис 200  
Телефон: (3812) 40-99-23, Факс: (3812) 40-88-64

Internet: sibir-expert.ru  
E-mail: sibexpertomsk@mail.ru

«Утверждаю»

Директор

«СибрегионЭксперт»

Ю.М. Мосенкис

февраля 20 16 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

5	5	-	2	-	1	-	2	-	0	0	1	6	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Объект капитального строительства**

Два девятиэтажных четырехподъездных жилых дома на земельном участке, расположенном в 40 м южнее здания профилактория «Энергия» по ул. 5 я Марьяновская, дом 4/2 в Ленинском Административном округе г. Омска.

Жилой дом № 2

**Объект расположен на земельном участке**

с кадастровым номером 55:36:160103:5461, местоположение установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир здание профилактория Энергия. Участок находится в 40м от ориентира по направлению на юг. Почтовый адрес ориентира: Омская область, г. Омск, Ленинский административный округ, улица 5-я Марьяновская, д.4/2

**Объект экспертизы**

Проектная документация

2016 г.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основания для проведения экспертизы

- заявление о проведении негосударственной экспертизы от 21.09.2015г.;
- договор на проведение экспертизы № 0133/15 П от 25.09.2015г.

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

Объектом экспертизы является проектная документация (без сметы на строительство).

### 1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование	Ед. изм.	Кол-во				
		В1	Б1	Б1	Г1	Всего
Этажность	этаж	9	9	9	9	9
Количество этажей	этаж	10	10	10	10	10
Количество квартир, в т. ч.:	шт	117	81	80	108	386
1-комнатные (студии)	шт	117	81	80	72	350
1-комнатные	шт	-	-	-	36	36
Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	4337,0	3149,0	3149,0	4394,6	15029,6
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	3334,5	2340,0	2313,8	3378,6	11366,9
Площадь квартир	м <sup>2</sup>	3045,6	2143,8	2143,8	3085,2	10418,4
Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	2246,4	1584,9	1567,1	1800,0	7198,4
Площадь застройки, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	694,9	508,8	508,8	702,4	2417,9
крыльца, приямки	м <sup>2</sup>	26,8	26,8	26,8	26,9	107,3
Строительный объем здания,	м <sup>3</sup>	18915,5	13764,8	13764,8	19093,9	65539,0
в т.ч.: ниже отм. 0,000	м <sup>3</sup>	1416,5	1026,0	1026,0	1432,5	4901,0
Площадь участка по землеотводу	га	1,12				
Площадь участка в границах благоустройства	га	0,8128				
Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	3106,0				
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	2607,6				

### 1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид строительства: новое.

Функциональное назначение: жилой дом.

### 1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

#### осуществивших подготовку проектной документации

ООО «Проектная фирма Стройгазпроект», действующее на основании Свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-НП-СПАС-П-5504088564-0021-5, выданного 22.12.2014г. НП СРО «Межрегиональный союз проектировщиков и архитекторов Сибири»; 644112, РФ, Омская область, г. Омск, ул. Туполева, д. 5, корп. Б, пом. 92.

#### выполнивших инженерные изыскания

ООО «ГИТИЗ», действующее на основании Свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И № 0624-2 от 28.03.2013г., выданного СРО НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве», г. Омск, ул. 1-я Железнодорожная, д. 3.

ООО «ГеоСиб», действующее на основании Свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРОСИ-И-01048.1-07032013 от 07.03.2013г., выданного СРО НП «Стандарт - Изыскания», Омская область, г. Омск, ул. Спортивный проезд, д. 10, кв. 76.

## **1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

Заказчик, заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Мегатранс», в лице Директора Скрипца Сергея Степановича, действующего на основании Устава; юридический адрес: 644009 г. Омск, ул. 20 лет РККА, д. 179; почтовый адрес: 644043, г. Омск, Ул. Набережная Тухачевского, д. 16; ИНН 5503088723; КПП 550401001; ОГРН 1055504030295; р/с № 40702810422590002641 в ФАКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ОАО) в г. Новосибирске; к БИК 045004708.

Застройщик: Жилищно-строительный кооператив «Уют», в лице Председателя Правления Скрипца Сергея Степановича, действующего на основании Устава; г. Омск, ул. Набережная Тухачевского, 16; ИНН 5503253543; КПП 550301001.

**1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)**

Договор № ПА-2/14 инвестирования строительства многоквартирного дома от 15.12.2014г.

Дополнительное соглашение к договору № ПА-2/14 инвестирования строительства жилого дома от 15.12.2014г.

**1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы**

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении рассматриваемого объекта не предусмотрено.

**1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства**

Источник финансирования: средства заказчика.

**1.10. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика**

Письмо ООО «ГеоСиб» от 31.08.2015 г., № 14.

Письмо ООО «ГИТИЗ» к ООО «СибрегионЭксперт» вх. от 15.01.2016 г.

## **2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации**

### **2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий**

#### **2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)**

Инженерно-геодезические изыскания (шифр 14-058) выполнены ООО «ГИТИЗ» на основании договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий для строительства.

Инженерно-геологические изыскания (шифр ГС-11-14-ГИ-165-ИГ) выполнены ООО «ГеоСиб» на основании договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий для строительства.

#### **2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий**

Указаны в положительном заключении экспертизы № 55-2-1-1-0002-16 от 21.01.2016г., выданного ООО «СибрегионЭксперт», свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий № RA.RU.610793 от 23.06.2015г., выданное Федеральной службой по аккредитации.

#### **2.1.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)**

Представление заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации для рассматриваемого объекта не требуется.

**2.1.4. Иная, представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий**

Иная информация не представлена.

**2.2. Основания для разработки проектной документации**

**2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)**

Задание на проектирование объекта «Два девятиэтажных четырехподъездных жилых дома на земельном участке, расположенном в 40 м южнее здания профилактория «Энергия» по ул. 5-я Марьяновская, дом 4/2 в Ленинском административном округе г. Омска», утвержденное директором ООО «Мегатранс» С.С. Скрипцом (Приложение № 2 к договору № 02-14 от 10.04.2014г.).

**2.2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства**

Градостроительный план земельного участка № RU 55301000-0000000000011230 с кадастровым номером 55:36:160103:5461 площадью 11200 м<sup>2</sup>, местоположение установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир здание профилактория Энергия. Участок находится в 40м от ориентира по направлению на юг. Почтовый адрес ориентира: Омская область, г. Омск, Ленинский административный округ, улица 5-я Марьяновская, д.4/2.

Распоряжение Департамента Архитектуры и градостроительства Администрации г. Омска от 15.04.2015г. № 820 об утверждении градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 55:36:160103:5461.

Кадастровая выписка № 55/201/15-284804 от 29.06.2015г. земельного участка с кадастровым номером 55:36:160103:5461, общей площадью 11200+/-37 м<sup>2</sup>.

Письмо Распоряжение Департамента Архитектуры и градостроительства Администрации г. Омска от 29.06.2015г. № 02/11454.

Постановление Администрации г. Омска от 30.06.2015г. № 821-п «О предоставлении разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства».

Свидетельство о государственной регистрации права 55-АБ 024903 от 07.02.2014 г., выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Омской области.

Свидетельство о государственной регистрации права 55-АБ 203177 от 03.03.2015г., выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Омской области, земельный участок с кадастровым номером 55:36:160103:5114.

Договор № ПА-2/14 инвестирования строительства многоквартирного дома от 15.12.2014 г.

Дополнительное соглашение к договору № ПА-2/14 инвестирования строительства жилого дома от 15.12.2014 г.

Договор безвозмездного пользования земельным участком от 04.03.2015 г.

**2.2.3. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения**

Письмо ОАО «Омскводоканал» от 24.09.2015г. № 05-02/2681/15.

Индивидуальные технические условия на подключение объекта капитального строительства к системам водоснабжения и канализации, выданные ООО «Строй-К» 18.01.2016г. № 20.

Условия подключения к системе теплоснабжения № 06-107/4822-ип от 14.10.2015г., выданные МП г. Омска «Тепловая компания».

Договор № 7239/294/15 на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения.

Индивидуальные технические условия на присоединение энергопринимающих устройств к распределительным сетям АО «Омскэлектро» № ТУ 00729/15 от 03.08.2015г.

Договор № 00729/15 об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрическим сетям по индивидуальному тарифу.

Технические условия ООО «Сибдальсвязь-Ангара-1» на радиофикацию ТУ№ 003/108 от 15.05.2015г.

Договор № 0702/25/469-15 о сотрудничестве по вопросам телефонизации и организации сетей ФТТх с ОАО «Ростелеком» от 15.06.2015г.

Технические рекомендации на выполнение мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения объекта капитального строительства «Два девятиэтажных четырехподъездных жилых дома на земельном участке, расположенном в 40 м южнее здания профилактория «Энергия» по ул. 5-я Марьяновская, дом 4/2 в ЛАО г. Омска, выданные УГИБДД УМВД России по Омской области от 05.06.2015 г. № 19/6415.

Технические условия Департамента городского хозяйства Администрации города Омска от 03.06.2015г. № 01-11/1803.

#### **2.2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования**

Письмо ООО «Мегатранс» № 63/01 от 15.01.2016г. «По объекту: Два девятиэтажных четырехподъездных жилых дома на земельном участке, расположенном в 40 м южнее здания профилактория «Энергия» по ул. 5-я Марьяновская, дом 4/2 в Ленинском административном округе г. Омска».

Предварительный расчет безопасной допустимой высоты проектируемого объекта, не создающей помех радиотехническим средствам, выданный ООО «Аэропорт Консалтинг» от 28.12.2015г. № 390.

Предварительный расчет безопасной допустимой высоты проектируемого объекта, не создающей помех радиотехническим средствам, выданный ООО «Аэропорт Консалтинг» от 28.12.2015г. № 392.

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданная ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» Центр по мониторингу загрязнения окружающей среды от 29.12.2015г. № 09-01-10/247.

### **3. Описание рассмотренной документации (материалов)**

#### **3.1. Описание результатов инженерных изысканий**

##### **3.1.1. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)**

##### *Топографические условия территории*

В административном отношении участок изысканий расположен по ул. 5-я Марьяновская в Ленинском административном округе г. Омска. Участок изысканий представляет собой территорию профилактория «Энергия» с небольшим количеством застройки простой конфигурации и элементами благоустройства с редкой сетью подземных и наземных коммуникаций. Рельеф участка равнинный.

##### *Метеорологические и климатические условия территории*

Основные климатические параметры по метеостанции Омск:

- район строительства относится к I климатическому району, подрайон 1В;
- зона влажности – сухая;
- средняя годовая температура воздуха - (плюс) 1,7°С;
- нормативное давление ветра для II ветрового района - 0,30 кПа;
- средняя скорость ветра - 3,3 м/с;
- вес снегового покрова для III снегового района - 1,8 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - (минус) 37°С, обеспеченностью 0,98 - (минус) 38°С.

### *Инженерно-геологические условия территории*

В геоморфологическом отношении территория приурочена к I надпойменной террасе р. Иртыш. Поверхность земли (по устьям выработок) характеризуется абсолютными отметками от 78,80 до 79,66м.

В геологическом строении территории на исследуемую глубину до 17,0м принимают участие отложения четвертичной и неогеновой систем. Четвертичная система представлена неоплейстоценовыми аллювиальными отложениями I надпойменной террасы р. Иртыш, подстилаемыми с глубины 1,6-2,0м переслаивающимися озёрно-аллювиальными суглинками тугопластичными и полутвёрдыми и глинами полутвёрдыми таволжанской свиты неогена. С поверхности природные отложения перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью до 0,2-0,3м.

В разрезе участков исследований проектируемых домов выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 2 ( $a^1Q_{III}$ ) - супесь бурая твёрдая, средней мощностью 1,5м. Нормативные и расчётные характеристики грунта:  $\rho_n = 1,86 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_n = 28^0$ ;  $C_n = 16 \text{ кПа}$ ;  $\rho_{II} = 1,83 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_{II} = 27^0$ ;  $C_{II} = 15 \text{ кПа}$ ;  $\rho_I = 1,81 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_I = 27^0$ ;  $C_I = 15 \text{ кПа}$ .

ИГЭ 3 ( $N_{IIV}$ ) - суглинок полутвёрдый, прослоями твёрдый, с включениями мергеля до 3%, вскрытой суммарной мощностью от 1,5 до 7,9м. Нормативные и расчётные характеристики грунта:  $\rho_n = 2,01 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_n = 20^0$ ;  $C_n = 34 \text{ кПа}$ ,  $E = 12,0 \text{ МПа}$ ;  $\rho_{II} = 2,00 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_{II} = 20^0$ ;  $C_{II} = 32 \text{ кПа}$ ;  $\rho_I = 2,00 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_I = 20^0$ ;  $C_I = 31 \text{ кПа}$ .

ИГЭ 4 ( $N_{IV}$ ) - глина твёрдая, прослоями полутвёрдая, с включениями мергеля до 3%, суммарной мощностью от 3,5 до 7,0м. Нормативные и расчётные характеристики грунта:  $\rho_n = 2,01 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_n = 17^0$ ;  $C_n = 74 \text{ кПа}$ ,  $E = 21,0 \text{ МПа}$ ;  $\rho_{II} = 2,01 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_{II} = 17^0$ ;  $C_{II} = 73 \text{ кПа}$ ;  $\rho_I = 2,01 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_I = 17^0$ ;  $C_I = 72 \text{ кПа}$ .

ИГЭ 5 ( $N_{IV}$ ) - суглинок тугопластичный, прослоями мягкопластичный, с включениями мергеля до 3%, вскрытой суммарной мощностью от 4,0 до 8,5м. Нормативные и расчётные характеристики грунта:  $\rho_n = 1,96 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_n = 20^0$ ;  $C_n = 24 \text{ кПа}$ ,  $E = 8,5 \text{ МПа}$ ;  $\rho_{II} = 1,95 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_{II} = 19^0$ ;  $C_{II} = 23 \text{ кПа}$ ;  $\rho_I = 1,94 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_I = 19^0$ ;  $C_I = 22 \text{ кПа}$ .

### *Гидрогеологические условия территории*

Подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта на период изысканий (декабрь 2014г.) вскрыты на глубине от 4,8 до 5,4м от поверхности земли, на абсолютных отметках от 73,62 м до 74,86м.

Подземные воды приурочены к суглинкам тугопластичным с прослоями мягкопластичных (ИГЭ 5), скоплениям щебня мергеля в суглинках и глинах. Тип режима подземных вод - террасовый.

В годовом ходе уровней грунтовых вод наблюдаются два максимума (паводковых) и два минимума (меженных). По многолетним наблюдениям в аналогичных гидрогеологических условиях максимальный уровень подземных вод следует ожидать в мае, минимальный - в марте. Годовая амплитуда колебания уровня на данном геоморфологическом элементе составляет, в среднем, 1,2м.

Прогнозируемый уровень подземных вод в период максимального положения для сложившегося гидрогеологического режима следует ожидать на глубине от 4,1 до 4,7м от поверхности земли, на абсолютных отметках от 74,32 до 75,56м.

### *Особенности участка строительства:*

Территория относится к потенциально подтопленной (область II). Подъём уровня грунтовых вод возможен только за счёт техногенных факторов. Коэффициент фильтрации грунтов: суглинков 0,08 м/сут., глин 0,03 м/сут.

Грунты выше уровня подземной воды незасоленные; слабоагрессивные к бетонам на портландцементе марки по водопроницаемости  $W_4$  и арматуре железобетонных конструкций для бетонов марки  $W_{4-6}$  по водонепроницаемости.

Высокая степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали, алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля.

Подземные воды неагрессивные к бетонам и арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании.

Морозное пучение грунтов в зоне сезонного промерзания, открытых котлованах и

траншеях. По степени морозоопасности грунты классифицируются: супеси твёрдые ИГЭ 2 - практически непучинистые, суглинки ИГЭ 3 и глины ИГЭ 4 полутвёрдые - слабопучинистые, суглинки тугопластичные ИГЭ 5 - среднепучинистые. Нормативная глубина сезонного промерзания в г. Омске: суглинки и глины - 1,82м.

Сейсмичность территории исследования 5 баллов (карты А, В, С) шкалы MSK - 64; территория исследований к сейсмоопасной не относится.

Категория сложности инженерно-геологических условий исследуемой территории по совокупности факторов согласно СП 11-105-97 Часть I - средней сложности (II категория), природных условий, согласно СНиП 22-01-95 - средней сложности.

### **3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

В составе документации представлены технические отчеты по результатам инженерных изысканий:

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, шифр 14 058 (наименование объекта: «Многоквартирный 9-ти этажный жилой комплекс в ЛАО г. Омска»), выполненный ООО «ГИТИЗ» в 2014 году;

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, шифр ГС 11-14-ГИ-165-ИГ, выполненный ООО «ГеоСиб» в 2014 году.

### **3.1.3. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий**

Указаны в положительном заключении экспертизы № 55-2-1-1-0002-16 от 21.01.2016г., выданного ООО «СибрегионЭксперт», свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий № RA.RU.610793 от 23.06.2015г., выданное Федеральной службой по аккредитации.

### **3.1.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

Указаны в положительном заключении экспертизы № 55-2-1-1-0002-16 от 21.01.2016г., выданного ООО «СибрегионЭксперт», свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий № RA.RU.610793 от 23.06.2015г., выданное Федеральной службой по аккредитации.

## **3.2. Описание технической части проектной документации**

### **3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

Раздел 1. Пояснительная записка:

Книга 2. Жилой дом 2, шифр 02-14-ПД-2-ПЗ.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка:

Книга 2. Жилой дом 2, шифр 02-14-ПД-2-ПЗУ.

Раздел 3. Архитектурные решения:

Книга 2. Жилой дом 2. Секция В1, шифр 02-14-ПД-2-АР-В1;

Книга 2. Жилой дом 2. Секция Б1, шифр 02-14-ПД-2-АР-Б1;

Книга 2. Жилой дом 2. Секция Г, шифр 02-14-ПД-2-АР-Г

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения:

Книга 2. Жилой дом 2. Секция В1, шифр 02-14-ПД-2-КР-В1;

Книга 2. Жилой дом 2. Секция Б1, шифр 02-14-ПД-2-КР-Б1;

Книга 2. Жилой дом 2. Секция Г, шифр 02-14-ПД-2-КР-Г.

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

Подраздел 1. Система электроснабжения:

Книга 2. Жилой дом 2, шифр 02-14-ПД-2-ИОС1;

Подраздел 2. Система водоснабжения:

Книга 2. Жилой дом 2, шифр 02-14-ПД-2-ИОС2;

Подраздел 3. Система водоотведения:

Книга 2. Жилой дом 2 шифр 02-14-ПД-2-ИОС3;

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

Книга 2. Жилой дом 2, шифр 02-14-ПД-2-ИОС4;

Подраздел 5. Сети связи:

- Книга 2. Жилой дом 2, шифр 02-14-ПД-2-ИОС5;  
 Раздел 6. Проект организации строительства:  
 Книга 2. Жилой дом 2, шифр 02-14-ПД-2-ПОС.  
 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды:  
 Книга 2. Жилой дом 2, шифр 02-14-ПД-2-ООС.  
 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:  
 Книга 2. Жилой дом 2, шифр 02-14-ПД-2-ПБ.  
 Раздел 9.1 «Охранно-пожарная сигнализация»:  
 Книга 2. Жилой дом 2, шифр 02-14-ПД-2-ПС.  
 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:  
 Книга 2. Жилой дом 2, шифр 02-14-ПД-2-ОДИ.  
 Раздел 12.3 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».  
 «Требования безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»:  
 Книга 2. Жилой дом 2, шифр 02-14-ПД-2-БЭОКС.  
 Раздел 12.5 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».  
 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»:  
 Книга 2. Жилой дом 2, шифр 02-14-ПД-2-ОЭЭ.

### **3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов**

#### **3.2.2.1. Пояснительная записка**

Содержит исходные данные и условия необходимые для подготовки проектной документации, сведения о функциональном назначении проектируемого объекта, сведения о потребности объекта в основных ресурсах, сведения о земельном участке, технико-экономические показатели.

#### **3.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка**

Участок расположен в 40м южнее здания профилактория «Энергия» по улице 5-я Марьяновская в Ленинском административном округе города Омска. С южной стороны участок граничит с территорией спортивно-восстановительного центра ГП, с западной стороны - с территорией строящегося 9-ти этажного жилого дома, с восточной стороны - с территорией санатория-профилактория «Железнодорожник», с северной стороны - с территорией профилактория «Энергия». Участок находится в территориальной зоне жилой застройки средней этажности (ЖЗ-2964).

Проект разработан в соответствии с градостроительным планом № RU 55301000-0000000000011230 от 14.04.2015г. Кадастровый номер участка №55:36:160103:5461. Размещение жилого дома на участке не нарушает предельные параметры разрешенного строительства объектов капитального строительства.

Участок свободен от застройки, выносу подлежат зеленые насаждения. Основной вид разрешенного использования земельного участка: многоквартирные жилые дома средней этажности (5-10 этажей). Рельеф участка равнинный.

В части инженерной подготовки территории проектом предусматривается:

- снос зеленых насаждений (деревьев, кустарников), попадающих в пятно застройки в количестве 211 шт.;
- сплошная вертикальная планировка территории участка;
- прокладка инженерных сетей.

Вертикальная планировка увязана с существующими отметками прилегающей территории. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей с сечением рельефа через 0,1м по всей планируемой территории. Водоотвод с территории участка осуществляется по уклону проектируемых проездов в железобетонные лотки со сбросом существующую ливневую канализацию.

Проезды приняты односкатного профиля, с поперечным уклоном 20‰ и продольными уклонами от 4 до 5‰.

Проектом предусмотрено комплексное благоустройство территории с размещением малых архитектурных форм, устройством площадок различного назначения, в том числе 19 м/мест для гостевых парковок автотранспорта. Согласно письму ООО «Мегатранс» от zakl – 55-2-1-2-0016-16

04.02.2016г. № 04/02 места для хранения автомобилей жильцов предусмотрены на земельном участке с кадастровым номером 55:36:160103:5114, расположенном на расстоянии 400м.

Устройство проездов и тротуаров предусмотрено из асфальтобетона. Озеленение участка предусмотрено посадкой крупномерных насаждений деревьев и кустарников, устройство газонов.

### 3.2.2.3. Архитектурные решения

Проектируемый кирпичный жилой дом состоит из четырех 9-ти этажных секций. Жилой дом, прямоугольный в плане, с габаритными размерами в осях 113,78x17,86м. Высота жилых этажей - 3,0м, технического подполья - 2,1м (в чистоте от пола до потолка), холодного чердака - 1,825м.

Состав и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование. На этажах расположены 1-комнатные малогабаритные квартиры, многие из которых, имеют планировку квартиры-студии. Каждая квартира имеет остекленную лоджию.

Естественное освещение предусмотрено через окна в наружных стенах.

Объемно-пространственное решение здания продиктовано планировочной особенностью земельного участка и расположением основных входов в жилую часть дома со стороны организованного дворового пространства.

Объемно-планировочные решения соответствуют плану застройки в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объектов капитального строительства.

В каждой секции на втором этаже предусмотрены комнаты для хранения уборочного инвентаря.

Здание с несущими кирпичными стенами. Кровля плоская, неэксплуатируемая. Инженерное оборудование дома расположено в техническом подполье. Выходы из технического подполья предусмотрены непосредственно на улицу по открытым лестницам. Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток. В секции Б1 (в осях 5-6) предусмотрен сквозной проход.

Вертикальная связь между этажами предусмотрена по лестничным клеткам типа Л1. Каждая секция жилого дома оборудована лифтом грузоподъемностью 630 кг с проходной кабиной.

Архитектура фасадов решается на основе пластики, заложенной в объемно-планировочном решении здания и гармоничного членения фасадов на плоскости остекленных лоджий, разделенных вертикальными кирпичными пилонами и плоскости стены с одиночными оконными проемами.

Материалы для наружной отделки фасадов здания - лицевой керамический кирпич. Цокольная часть облицовывается керамогранитом. Окна и остекление лоджий из ПВХ профилей.

Отделка помещений предусмотрена в соответствии с их функциональным назначением и отвечает современным эстетическим, гигиеническим и противопожарным требованиям.

### 3.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

В соответствии с проектными решениями здание девятиэтажное отдельно стоящее, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях в плане 113,78x17,86м, представлено четырьмя температурными блоками, разделенными деформационными швами (без разрезки фундаментов; блоки с габаритными размерами в осях 32,64x17,86м, 32,25x17,86м и два блока с габаритными размерами в осях 23,23x17,86м).

Здание бескаркасное, с несущими внутренними и наружными стенами (вертикальные несущие элементы здания) и перекрытиями из сборных железобетонных плит перекрытий и покрытий. Несущие стены и перекрытия представляют собой пространственную конструкцию, воспринимающую вертикальные и горизонтальные нагрузки, обеспечивающую прочность и устойчивость здания.

Уровень ответственности - II.

Основные конструктивные узлы и детали конструируемого здания:

фундаменты - монолитные железобетонные на свайном основании из забивных железобетонных свай сечением 300x300мм, длиной 8м;

стены подвального этажа	- кладка из бетонных блоков; - монолитные железобетонные (армированный пояс поверх кладки из бетонных блоков);
наружные стены выше подвального этажа	- кладка толщиной 380 и 770мм из керамического кирпича с применением сборных железобетонных перемычек;
внутренние стены	- кладка толщиной 380 и 510мм из керамического кирпича с применением сборных железобетонных перемычек;
перегородки	- кладка толщиной 120мм из керамического кирпича; - кладка толщиной 100 и 240мм из газобетонных стеновых блоков;
перекрытия	- сборные железобетонные многопустотные плиты;
лестничные марши и площадки	- сборные железобетонные;
лифтовые шахты	- железобетонные;
покрытие	- над жилой частью - чердачное: несущие элементы покрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты и кирпичные стены, утеплитель покрытия - плиты из пенополистирола; - над лестнично-лифтовым узлом - совмещенное: несущие элементы покрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты, утеплитель - плиты из пенополистирола;
кровля	- над жилой частью из рулонных материалов, неэксплуатируемая, с внутренним организованным водоотводом; - над лестнично-лифтовым узлом из рулонных материалов, неэксплуатируемая, с наружным неорганизованным водоотводом.

Проектными решениями предусмотрено дополнительное продольное армирование стыков стеновых панелей и плит перекрытия цокольной части.

Устройство свайных полей и возведение стен температурных блоков предполагается одновременно. Проектными решениями предусмотрена возможность корректировки проектных решений свайного основания по результатам пробной забивки.

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

#### **3.2.2.5.1. Система электроснабжения**

Исходными данными для разработки проектной документации являются: задание на проектирование, технические условия № ТУ 00729/15 от 03.08.2015г., выданные АО «Омскэлектро».

Электроснабжение предусматривается взаиморезервируемыми кабельными линиями, от РУ 0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции (ТП и сети 10 кВ проектирует сетевая организация).

По надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся ко 2-й категории за исключением лифтов, аварийного освещения и средств пожарной защиты, относящихся к 1-й категории.

Для приема и распределения электроэнергии предусмотрена установка ВРУ в помещениях электрощитовых, этажных и квартирных щитков. Для потребителей 1-й категории предусмотрена установка щита с АВР. Учет электроэнергии предусмотрен на ВРУ и поквартирно.

Тип применяемой кабельной продукции соответствует требованиям ГОСТ Р 31565-2012.

Распределительные и групповые сети запроектированы кабелем ВВГнг-LS скрыто в штрабах стен и каналах плит перекрытий в ПВХ трубах.

Напряжение в сети рабочего и аварийного освещения - 220 В, ремонтное освещение не предусмотрено. Управление освещением общедомовых помещений предусмотрено по месту. Светильники аварийного освещения приняты с блоками аварийного питания.

Уровень молниезащиты - III. В качестве молниеприемника используется сетка металлическая, укладываемая на кровлю.

Тип системы заземления электрооборудования - TN-S. Для дополнительной защиты

zакл – 55-2-1-2-0016-16

от поражения электрическим током при необходимости предусмотрена установка в щитах УЗО. В проекте предусмотрено выполнение основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов. В качестве ГЗШ используются шины «РЕ» ВРУ. Заземляющий контур молниезащиты объединен с защитным заземлением.

### 3.2.2.5.2. Система водоснабжения

Водоснабжение жилого дома предусматривается одним вводом водопровода Ø 110 мм с подключением к существующим сетям на северной границе отвода земельного участка с установкой проектируемого колодца.

Вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Ввод водопровода принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 110x6,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Наружные сети водопровода прокладываются на глубине 2,70м от планировочных отметок земли.

Наружное пожаротушение жилого дома предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных в одном проектируемом и существующих водопроводных колодцах.

Колодцы на водопроводной сети приняты из сборного железобетона по серии 3.900.1-14 вып.1.

Общие расчетные расходы воды для жилого дома составляют: 106,425 м<sup>3</sup>/сут, 9,722 м<sup>3</sup>/час, 3,900 л/сек. Общй расход горячей воды хозяйственно-питьевого водоснабжения - 32,080 м<sup>3</sup>/сут, 5,390 м<sup>3</sup>/час, 2,455 л/сек.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет - 15 л/сек.

Гарантированный напор в точке подключения составляет - 25,0м.

Требуемый расчетный напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 36,75м.

Источником водоснабжения жилого дома являются существующие наружные сети водопровода Ø150мм. Трубопроводы магистральных сетей и стояки водопровода холодной, горячей воды ниже отметки 0,000 и на чердаке жилого дома монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* в тепловой изоляции.

Подводки к сантехническому оборудованию внутренних сетей холодной, горячей воды запроектированы из полипропиленовых труб PPRC.

Обеспечение объекта потребным напором и расходом в системе хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома осуществляется насосной установкой повышения давления фирмы Wilo марки Wilo-Economy CO-3 MH 803/ER, Q=16 м<sup>3</sup>/час, H=22м (2 рабочих, 1 резервный) в комплекте с запорной арматурой, датчиком давления и мембранным баком емкостью 8 литров. Насосы работают в автоматическом режиме.

Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено по закрытой схеме от водонагревателей в тепловых узлах.

Расчетные расходы горячей воды для жилого дома составляют: 32,080 м<sup>3</sup>/сут, 5,390 м<sup>3</sup>/час, 2,455 л/сек. Для обеспечения циркуляции в системе горячего водоснабжения в помещениях тепловых узлов предусмотрены циркуляционные насосы.

В помещении водомерного узла на вводе водопровода для учета потреблений воды предусмотрен общий водомерный узел. Учет расхода горячей воды жилого дома осуществляется счетчиками, устанавливаемыми на подаче холодной воды к водонагревателям. Для учета расхода водопотребления в каждой квартире предусмотрена установка поквартирных счетчиков холодной и горячей воды.

### 3.2.2.5.3. Система водоотведения

*Хозяйственно-бытовая канализация.*

Сброс сточных вод предусматривается выпусками канализации Ø110мм в дворовую сеть канализации с подключением в существующую сеть канализации на северной границе земельного участка.

Наружные сети канализации самотечные предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 - 160x7,7 «техническая» по ГОСТ 185992001\*.

Смотровые колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов из бетона марки W6 по водонепроницаемости по серии 3.900.1-14 вып.1.

Предусматриваются отдельные сети канализации от жилых помещений и от санитарных приборов, расположенных в техническом подполье.

Для опорожнения систем водоснабжения и отопления и для сбора стоков из zakl – 55-2-1-2-0016-16

помещений водомерных и тепловых узлов предусмотрены трапы.

На выпуске канализации от приборов, расположенных в техническом подполье, предусматривается установка задвижки с электроприводом в приемке.

Общие расходы хозяйственно-бытовой канализации для жилого дома составляют: 106,425 м<sup>3</sup>/сут, 9,722 м<sup>3</sup>/час, 5,500 л/сек;

Внутренние сети канализации выше отметки 0,000 монтируются из полиэтиленовых канализационных труб Ø 50-100мм на самоуплотняющейся резиновой манжете по ГОСТ 22689-2014, ниже отметки 0,000 и по чердаку - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.0-98. На чердачном этаже и вытяжная часть канализационных труб выполняется в теплоизоляции.

#### *Водосток.*

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрен системой внутренних водосточков с отведением на отмостку здания.

Стояки водостока выше отметки 0,000 выполняются из полипропиленовых канализационных раструбных труб с самоуплотняющейся резиновой манжетой фирмы «Стройполимер», ниже отметки 0,000 и по чердаку - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91\*.

Расчетный расход дождевых стоков составляет 20,23 л/сек

#### *Ливневая канализация.*

Отведение ливневых и талых вод с территории жилого дома осуществляется открытым способом по лотками проездов в существующие дождеприемные колодцы и далее в существующую сеть ливневой канализации.

### **3.2.2.5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети**

Подключение жилых домов к системе теплоснабжения запроектировано на основании условий подключения к системе теплоснабжения №06-107/4822-ИП от 14.10.2015г., выданных «Тепловой Компанией» муниципального предприятия г. Омска. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в зимний период составляет минус 37°С. Источником теплоснабжения жилого дома является котельная МП «ТК» по ул. 19 Марьяновская, 40/1. Теплоносителем является горячая вода с параметрами  $T=110-70^{\circ}\text{C}$ ,  $P_1=5,0 \text{ кгс/см}^2$ ,  $P_2=3,9 \text{ кгс/см}^2$ . Разрешенный максимум теплопотребления составляет 3,8752 Гкал/час.

Системы внутреннего теплоснабжения жилого дома присоединяются к тепловым сетям через автоматизированный индивидуальный тепловой пункт. ИТП оснащается циркуляционными насосами, приборами учёта и регулирования тепловой энергии. Горячее водоснабжение осуществляется по закрытой схеме. Системы отопления подключаются к тепловым сетям по зависимой схеме.

Расход тепла на отопление жилого дома составляет 1,17 МВт (1,006 Гкал/час); на горячее водоснабжение - 0,73 МВт (0,628 Гкал/час). Общий расход тепла составляет 1,9 МВт (1,634 Гкал/час).

#### *Тепловые сети*

Согласно техническим условиям подключение жилого дома осуществляется к существующему теплопроводу 2 Ду-219 мм МП г. Омска «Тепловая компания» по ул. 8-я Марьяновская. В тепловой камере предусмотрена стальная запорная и дренажная арматура, устройства для спуска воздуха. Проектом предусмотрена подземная бесканальная прокладка теплосети в пенополиуретановой изоляции (ППУ) с полиэтиленовой оболочкой полной заводской готовности с сигнальными кабелями оперативно-дистанционного контроля (ОДК) по ГОСТ 30732-2006. Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счёт углов поворота трассы.

#### *Отопление*

В каждой блок-секции здания предусмотрено по одной системе отопления. Системы отопления запроектированы двухтрубные, вертикальные с нижней разводкой магистральных трубопроводов и попутным движением теплоносителя. Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами:  $T_1=95^{\circ}\text{C}$ ,  $T_2=70^{\circ}\text{C}$ . В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы итальянского производства. В

помещении мусорокамер устанавливаются регистры из гладких труб. В лестничных клетках приборы отопления устанавливаются на первом этаже, на отметке +2,200 до низа приборов от поверхности площадок. Для поддержания в жилых помещениях комфортной температуры на подводках к отопительным приборам устанавливаются терморегуляторы прямого действия. Выпуск воздуха осуществляется автоматическими воздухоотводчиками, устанавливаемыми в верхних точках систем и отопительных приборов. Для слива воды из системы отопления предусмотрена дренажная арматура, в нижних точках системы. Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75. Проектом предусмотрена система общего учёта тепловой энергии. Система поквартирного учёта энергоресурсов выполняется с помощью установки «Мемоник 3 Радио» посредством регистрации потребления тепла от комнатных приборов отопления при помощи радиаторных счетчиков-распределителей Допримо 3 с выносным датчиком, а также для передачи данных потребления тепла во внутридомовую радиосеть, затем во внешнюю широкополосную кабельную сеть.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов на стояках отопления предусмотрена за счет естественных поворотов труб. Магистральные трубопроводы, проходящие по техподполью, изолируются цилиндрами минераловатными на синтетическом связующем, кашированными алюминиевой фольгой.

#### *Вентиляция*

В жилом доме запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется через регулируемые решётки, устанавливаемые в кухнях, ванных комнатах и сан/узлах, по вентиляционным каналам. Выпуск воздуха выполнен выше кровли здания. Приток воздуха осуществляется через регулируемые приточные устройства и открывающиеся фрамуги окон.

На случай возникновения пожара в жилом доме запроектированы системы противодымной защиты. Удаление продуктов горения осуществляется из коридоров системами ВД1-ВД4 через клапаны дымоудаления, устанавливаемые в кирпичных каналах на каждом этаже. В качестве вытяжного оборудования приняты крышные вентиляторы с пределом огнестойкости 2 часа. Подача наружного воздуха предусмотрена в шахты лифтов системами ПД1-ПД4. Оборудование для подачи воздуха устанавливается в отдельных помещениях на чердаке здания. К установке приняты каналные осевые вентиляторы. Воздуховоды приточных систем предусмотрены из негорючих материалов, класса герметичности «В» с пределом огнестойкости EI150.

#### **3.2.2.5.5. Сети связи**

Исходные данные для выполнения проекта - технические условия (ТУ) от 16.06.2015г. № 0702/05/3499-15, выданные ОАО «Ростелеком», Договор о сотрудничестве по вопросам телефонизации и организации сетей ФТТх от 15.06.2015г. № 0702/25/469-15 между оператором связи - ОАО «Ростелеком» - и застройщиком - ЖСК «Уют», ТУ от 15.05.2015г. №003/108, выданные ООО «СибДальсвязь-Ангара-1», и задание на проектирование.

Рассматриваемый объект представляет собой 9-этажный 4-секционный жилой дом с техподпольем и чердаком. Квартиры расположены во всех секциях с 1-го по 9-й этажи. В здании не предусмотрено встроенных помещений общественного назначения.

В состав проекта сетей связи входят:

- телефонизация;
- система коллективного приема телевидения (СКПТ);
- радиофикация;
- система противопожарной автоматики;
- кодовые замки.

Согласно ТУ от 16.06.2015г. № 0702/05/3499-15, выданных ОАО «Ростелеком», и Договору о сотрудничестве по вопросам телефонизации и организации сетей ФТТх от 15.06.2015г., оборудование и сети связи, обеспечивающие выход на ТфОП и в сеть Интернет, в рассматриваемом разделе не предусмотрены. Данные сети, согласно указанным ТУ и Договору, оператор связи, ОАО «Ростелеком», проектирует и монтирует самостоятельно. Проектом предусмотрена 100%-я телефонизация дома. Подключение абонентов предусмотрено на основании индивидуальных договоров между оператором

связи и собственниками.

Радиофикация предусмотрена в соответствии с отдельными требованиями ТУ от 15.05.2015г. № 003/108, выданных ООО «СибДальсвязь-Ангара-1». Точка подключения к городской радиотрансляционной сети предусмотрена на кровле существующего дома № 28 по ул. 2-я Трамвайная, от которого до проектируемого объекта предусмотрена прокладка воздушной линии радиофикации из провода БСА-4,3. На кровле проектируемого дома предусмотрена установка радиостоек типа РС-1 - по 1 на каждую секцию. Радиофикация предусмотрена от трансформаторов ТАМУ-25С, устанавливаемых по 1 на радиостойке на кровле проектируемого дома. На четных этажах предусмотрены громкоговорители оповещения о чрезвычайных ситуациях антивандального исполнения АСР-03.1.2 мощностью 1,5-3 Вт. В качестве подъездных БРУ предусмотрены фидерные декодеры ДК-Ф.

СКПТ предусмотрена на базе антенн МВ и ДМВ диапазона, позволяющие принимать ТВ-каналы свободного доступа 1-5, 6-12 и 21-60: АТКГ 2.1.1.5.2, АТКВ 4.1.6-12.1 и «Логос». Антенны предусмотрено монтировать на антенных мачтах, устанавливаемых на кровле над каждой секцией. Для усиления ТВ-сигнала предусмотрены мачтовые антенные усилители АМ-407, устанавливаемые на антенных мачтах, а также широкополосные усилители DA-720, устанавливаемые в боксах последнего этажа. В этажных боксах предусмотрены пассивные ответвители ТВ-сигнала. Фидеры СКПТ предусмотрены кабелем РК-75-3-314нг(А)-НФ. Абонентские проводки СКПТ в квартиры разделом не предусмотрены.

Все проводки указанных выше систем связи предусмотрены кабелями исполнения нг-LS, нг-НФ.

На входных дверях подъездов предусмотрены кодовые замки.

Проектом предусмотрена противопожарная автоматика, обеспечивающая в случае пожара в здании, управление системой противодымной вентиляции. Данная функция реализована при помощи ППКОП С-2000-4, управляющими шкафы управления противодымной вентиляцией ЩА-ВД1...ЩА-ВД4 и ЩА-ПД1...ЩА-ПД4, в качестве которых предусмотрены шкафы типа ШКП-4. Указанные шкафы управляют, соответственно, вентиляторами дымоудаления ВД1...ВД4, вентиляторами подпора ПД1...ПД4. Управление противопожарными клапанами предусмотрено от блоков С-2000-СП4/220. Шкафы ЩА-ВД и ЩА-ПД предусмотрено установить в электрощитовых соответствующих секций. Также предусмотрен перевод лифтов в режим «Пожарная опасность» при поступлении сигнала «Пожар» при помощи блоков С-2000-КПБ. Электрощитовые оборудуются охранной сигнализацией. Кабельно-проводниковая продукция проводок противопожарной автоматики предусмотрена в соответствии с табл.2 ГОСТ 31565.2012.

### **3.2.2.6. Проект организации строительства**

Доставка технических средств, строительных материалов осуществляется генподрядчиком из г. Омска. Транспортная связь участка с существующими автодорогами, производственной базой строительной организации осуществляется круглогодично. Строительство осуществляется местными кадрами. Отсутствует необходимость использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства.

Основной монтажный кран - КБ-503 А, стрела 35м, грузоподъемность 10 т.

Строительство осуществляется в один этап.

Общая численность работающих - 65 человек.

Продолжительность строительства составляет: 36 месяцев.

### **3.2.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Работы по строительству и эксплуатации объекта сопровождаются неизбежным техногенным воздействием на компоненты природной среды. Основными факторами воздействия запроектированного объекта на окружающую среду являются: нарушение грунтов, загрязнение атмосферного воздуха, образование отходов производства и потребления, шумовое воздействие.

Согласно справке ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе по следующим ингредиентам: оксид углерода, zakl - 55-2-1-2-0016-16

диоксид азота, диоксид серы, оксид азота - уровень загрязнения атмосферы не превышает ПДК.

Перечень источников выброса загрязняющих веществ в период строительства проектируемого объекта принят в соответствии с видами производимых работ. Источники выброса являются неорганизованными. Суммарный выброс загрязняющих веществ за период строительства - 63,62 т. Размер платы за загрязнение атмосферного воздуха при строительстве составляет 26119 руб. (в ценах 2016г.). Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта будет происходить при работе/движении автомобилей по проектируемым парковкам и внутренним проездам, маневрировании транспорта. Суммарный выброс загрязняющих веществ за год эксплуатации проектируемого объекта - 0,445 тонн/год. Размер платы за негативное воздействие в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации составят 1,6 руб./год (в ценах 2016г.). Проектом весь объем выбросов загрязняющих веществ в период строительства (за исключением диоксида азота) и эксплуатации проектируемого объекта рекомендован как норматив ПДВ.

При строительстве проектируемого объекта в качестве источников акустического воздействия приняты строительные механизмы и техника. Результаты расчетов уровней звукового давления и уровней звука показывают, что уровень акустического воздействия источников при строительстве объекта в расчетных точках (по границе существующей жилой застройки и охранный зоне профилактория «Энергия», ГП «Спортивно-восстановительный центр», санатория-профилактория «Железнодорожник», санатория «Родник») не превышает допустимые значения. Источниками акустического воздействия в период эксплуатации проектируемого является движение автотранспорта по проектируемым проездам и парковкам объекта. Согласно результатам расчетов уровень акустического воздействия от проектируемых источников в расчетных точках (по границе существующей и перспективной жилой застройки) не превышает допустимые значения.

Временное водоснабжение на период строительства осуществляется по постоянному варианту согласно полученным техническим условиям. Водоснабжение строительной площадки в начале строительства будет осуществляться по временной схеме - от существующих сетей. После прокладки внутриплощадочных сетей и подключения их к городской сети водопровода водоснабжение площадки будет осуществляться по постоянной схеме. Общий объем водопотребления составит 1958,51 м<sup>3</sup>/период строительства. Общий объем водоотведения - 1510,23 м<sup>3</sup>/период строительства. Безвозвратные потери составят 448,28 м<sup>3</sup> за счет использования воды на приготовление различных растворов и смесей, а также на подпитку системы оборотного водоснабжения мойки колес. Количество загрязняющих веществ, сбрасываемых за период строительства в сети канализации - 0,56 т. В период эксплуатации предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. Ожидаемый годовой объем хозяйственно-бытовых стоков составит 42267,0 м<sup>3</sup>/год. Количество загрязняющих веществ, сбрасываемых за год эксплуатации проектируемого объекта в сети канализации - 15,79 т/год. Размер ущерба за сброс хозяйственно-бытовых стоков в систему городской канализации за год эксплуатации объекта составит 50397,81 руб/год, в ценах 2016г. Отвод поверхностных вод с участка решен открытым способом по лоткам проездов в существующие дождеприемные колодцы и далее в существующую ливневую канализацию. Расчетный расход поверхностного стока в границах проектирования составит 1437,39 м<sup>3</sup>/год. Годовое количество загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах с проектируемой территории составит: по взвешенным веществам - 1,245 т/год; по нефтепродуктам - 0,0074 т/год. БПК - 0,0695 мгО<sub>2</sub>/л. Размер ущерба за сброс поверхностного стока в систему ливневой канализации при эксплуатации объекта составит 7078,8 руб/год, в ценах 2016 г.

В процессе строительства образуются отходы общим объемом 232,12 т (из них III класса опасности - 0,159 т, IV класса опасности - 13,341 т, V класса опасности - 218,62 т). Расчетная компенсация ущерба, нанесенного окружающей среде за размещение отходов при строительстве - 14212,84 руб/период строительства (в ценах 2016г.). В процессе эксплуатации образуются отходы общим объемом 96,542 т/год (I класса опасности - 0,012 т/год, IV класса опасности - 91,78 т/год, V класса опасности - 4,75 т/год). Расчетная

компенсация ущерба, нанесенного окружающей среде за размещение отходов при эксплуатации - 70130,31 руб./год (в ценах 2016г.).

На участке строительства проектируемого объекта почвенный грунт соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 по химическим, паразитологическим и микробиологическим показателям. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения и плотность потока радона, измеренные на участке, соответствуют гигиеническому нормативу СП 2.6.1.2612-10 и СанПиН 2.6.1.2800-10.

При строительстве жилого дома сносу подвергаются следующие зеленые насаждения: тополь (h=15,17м) - 120 шт., береза (h=12м) - 61 шт., сосна (h=12м) - 15шт., ель (h=12м) - 15 шт. Согласно ст.120 Решения Омского городского Совета от 25.07.2007г. № 45 за одно снесенное дерево высаживается три крупномерных саженца дерева, соответственно ожидаемая стоимость компенсационного озеленения составит 3165 тыс.руб. Уточненные компенсационные мероприятия и разрешение на снос зеленых насаждений будут получены после получения разрешения на строительство, в соответствии с Постановлением №683-п от 10.08.2010г.

Проектом предусмотрена срезка растительного грунта, используемого в полном объеме для озеленения и благоустройства территории проектируемого объекта в объеме 391 м<sup>3</sup>.

Строительство рассматриваемого объекта не затрагивает природоохранные территории, заповедники, заказники и памятники природы. На данной территории не произрастают редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу, исчезающих видов животных и птиц нет. Строительство проектируемого объекта осуществляется без использования акватории водных объектов. Проектом не предусматривается использование недр для забора воды и сброса сточных вод в подземные горизонты.

В проекте разработан в полном объеме перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства. Рекомендована программа мониторинга.

### **3.2.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Ближайшие существующие и проектируемые общественные и жилые здания расположены на расстоянии более 10м. Трансформаторная подстанция расположена на расстоянии более 12м. Открытые стоянки автомобилей расположены на расстоянии не менее 10м от проектируемого жилого дома.

Подъезд к зданию обеспечен не менее чем с одной стороны (фактически с двух продольных сторон). Расстояние от края проезда до стен здания принято не более 8м (высота здания менее 28м). Ширина проезда принята не менее 4,2м.

Наружное противопожарное водоснабжение принято от пожарных гидрантов, установленных на наружной кольцевой водопроводной сети диаметром не менее 100мм. Расход воды для целей наружного пожаротушения принят 15 л/с.

Объект строительства представляет собой жилое здание: 9 этажей жилых, техническое подполье и техчердак.

Высота здания от уровня проезда до низа открываемого проема верхнего этажа 26,25м.

Степень огнестойкости здания II. Класс конструктивной пожарной опасности С0. Класс по функциональной пожарной опасности здания Ф1.3.

Строительные конструкции имеют пределы огнестойкости и классы конструктивной пожарной опасности не ниже требуемых. Металлические конструкции опуткатуруются по сетке «Рабица» для обеспечения нормативных пределов огнестойкости.

Площадь застройки 2417,9 м<sup>2</sup>, не превышает 2500 м<sup>2</sup>, площади этажа в пределах пожарного отсека.

Строительный объем здания 65539,0 м<sup>3</sup>. Площадь квартир на этаже не превышает 500 м<sup>2</sup>. Квартиры одноуровневые.

Из техподполья в каждой секции предусмотрены по 2 выхода непосредственно наружу через двери размером в свету не менее 1,8\*0,8м.

Предусмотрены выходы на чердак и кровлю из лестничных клеток.

Стены лестничных клеток запроектированы возвышающимися над кровлей.

Для эвакуации людей из каждой секции здания предусмотрена одна лестничная клетка типа Л1. Двери лестничных клеток предусмотрены с уплотнениями в притворе и устройствами для самозакрывания. Стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Ширина лестничных маршей принята не менее 1,05м. Ширина лестничных площадок и выходов из лестничных клеток принята не менее ширины лестничных маршей. Между лестничными маршами предусмотрен зазор более 75мм. Расстояние от оконных проемов лестничных клеток до оконных проемов здания запроектировано не менее 1,2м.

Техподполье и техчердак разделяются противопожарными стенами 1-го типа по секциям. Для защиты проемов и отверстий в противопожарных преградах предусмотрены противопожарные двери, оборудованные устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт, каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Двери шахт лифтов предусмотрены с пределом огнестойкости EI 30.

Квартиры, расположенные на высоте более 15м, обеспечены аварийными выходами.

Для деления здания на секции фактически предусмотрены противопожарные стены 1-го типа. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Отделка полов, стен и потолков тамбуров и лестничных клеток предусмотрена негорючими материалами.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2м. Ширина коридоров в жилой части не менее 1,4м. Наибольшие расстояния от дверей квартир секций Б1 до лестничной клетки или выхода наружу не превышает 12м. Наибольшие расстояния от дверей квартир секций В1 и Г, оборудованных дымоудалением, до лестничной клетки или выхода наружу не превышает 25м.

Электроприемники по степени обеспечения надежности электроснабжения отнесены к потребителям II категории. Устройства противопожарной защиты, аварийного освещения и лифты отнесены к потребителям I категории. В местах прохождения кабелей и проводов через строительные конструкции предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемых конструкций.

В кухнях жилого дома предусмотрена установка электроплит.

На стояках водопровода холодной воды в квартирах предусмотрена установка кранов внутриквартирного пожаротушения.

На трубопроводах канализации при пересечении ими перекрытий предусмотрена установка противопожарных муфт.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из негорючих материалов. Условия прокладки, а также пределы огнестойкости транзитных воздуховодов и коллекторов приняты с учетом требований п.6.17, прил. В СП 7.13130.2013.

Стволы систем мусороудаления запроектированы из негорючих материалов и обеспечивают требуемые пределы огнестойкости и сопротивления дымогазопроницанию. В составе конструкций стволов мусороудаления не применяются материалы, способные к взрывоподобному разрушению при пожаре. Загрузочные клапаны стволов мусороудаления предусмотрены из негорючих материалов и обеспечивают минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию. Для уплотнения загрузочных клапанов применяются материалы группы горючести не ниже Г2. Шиберы стволов мусороудаления, устанавливаемые в мусоросборных камерах, оснащаются приводами самозакрывания при пожаре. Требуемые пределы огнестойкости шиберов не менее пределов, установленных для стволов мусороудаления.

Мусоросборные камеры имеют самостоятельный вход, изолированный от входа в здание глухой стеной, и выделены противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности K0.

Здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа. Пожарная сигнализация предназначена для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации и выдачи команд на включение исполнительных установок систем противодымной защиты, технологического и инженерного оборудования, а также других устройств противопожарной защиты.

Проектом предусмотрено использование приборов системы автоматической пожарной сигнализации, которые обеспечивают:

- прием информации о пожаре, неисправностях;
- оповещение о возникших событиях с помощью световых и звуковых сообщений, а также на выносные устройства оповещения и в диспетчерский пункт, расположенный в помещении управляющей компании;
- формирование команд на включение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, включение систем противодымной вентиляции и отключение общеобменной вентиляционной системы с контролем цепей управления, перевод лифтов в режим «Пожарная опасность».

Для устройства автоматической пожарной сигнализации жилого дома № 2 используется адресная система пожарной сигнализации на базе оборудования ЗАО НВП «Болид». В лифтовом холле 1 секции В1 предусматривается установка ШПС в составе: пульта контроля и управления С2000М, приборов приемно-контрольных С2000-КДЛ, блоков контрольно-пусковых С2000-КПБ, информатора телефонного С2000-ИТ и резервированных источников питания РИП-12 исп.01 с аккумуляторными батареями. Пульт контроля и управления С2000М предназначен для работы в составе системы пожарной сигнализации для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог, управления автоматикой. Пульт объединяет подключенные к нему приборы в одну систему, обеспечивая их взаимодействие между собой. Оборудование устанавливается на стене, на высоте 1,5м от уровня пола.

Проектом предусмотрена передача сигнала о состоянии системы пожарной сигнализации в дежурную пожарную часть или на ПЦН охранного предприятия по телефонной линии при помощи С2000-ИТ.

Помещения квартир оборудуются автономными опико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

В секциях В1 и Г проектируемого здания предусмотрены системы противодымной защиты. Система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре предусмотрена из поэтажных коридоров.

Предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией (п.8.8 СП 7.13130.2013). Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусмотрена в шахты лифтов. Расход наружного воздуха для приточной противодымной вентиляции рассчитан на обеспечение избыточного давления не менее 20 Па. Заданная последовательность действия систем - опережение включения вытяжной противодымной вентиляции на 30с. относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции (п.7.19 СП 7.13130.2009).

На каждом этаже секций в шахтах дымоудаления под потолком устанавливаются противопожарные клапаны, но не ниже верхнего уровня дверного проема. Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены крышные вентиляторы. Выброс дыма предусмотрен на высоте 2м от кровли.

В квартирах предусмотрены отдельные краны для подключения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Предусмотрено ограждение кровли жилого дома высотой не менее 0,6м. Высота ограждений лестничных маршей и площадок принята не менее 0,9м. Высота ограждений балконов принята не менее 1,2м.

Предусмотрены пожарные лестницы на перепадах высот кровли. Предусмотрены проходы по техподполью и техчердаку высотой не менее 1,8м, шириной не менее 1,2м.

Предусмотрено оборудование здания молниезащитой.

### 3.2.2.8.1. Охранно-пожарная сигнализация

Рассматриваемый объект представляет собой 9-этажный 4-секционный жилой дом с техподпольем и чердаком. Квартиры расположены во всех секциях с 1-го по 9-й этажи. В здании не предусмотрено встроенных помещений общественного назначения. Система противопожарной автоматики (ППА), а именно автоматизация систем противодымной вентиляции, представлена в разделе ИОС5.

ПС предусмотрена на базе оборудования производства НВП «Болид». Контроль и управление системой предусмотрен с ПКУОП С-2000М, устанавливаемом в шкафу ШПС в лифтовом холле на 1-м этаже в секции в осях 1-2. Помещения с круглосуточным дежурством персонала на объекте не предусмотрено. ПС запроектирована на базе контроллеров С-2000-КДЛ, контролирующих адресно-аналоговые пожарные извещатели. В качестве автоматических извещателей ПС предусмотрены дымовые адресные извещатели ДИП-34А, тепловые адресные извещатели С-2000-ИП; в качестве ручных извещателей - адресные ИПР-513-3АМ. В жилых помещениях квартир предусмотрена установка автономных дымовых пожарных извещателей

В здании предусмотрена СОУЭ 2-го типа по СП 3.13130.2009. В качестве световых оповещателей предусмотрены табло «Молния-12», в качестве звуковых оповещателей - сирены «Маяк-12-3М». Управление оповещателями предусмотрено от блока С-2000-КПБ.

Проектом предусмотрены, в случае пожара, перевод лифтов в режим «Пожарная опасность», отключение общеобменной вентиляции, а также выдача сигналов на управление противодымной вентиляцией. Указанные сигналы и управление СОУЭ предусмотрены от блоков С-2000-КПБ. Также предусмотрена передача сигнала о пожаре в пожарную часть при помощи устройства С-2000-PGE.

Все приборы управления ПС размещены в шкафах ШПС в комплектации производителя, которые блокированы от вскрытия. Питание оборудования предусмотрено от источников бесперебойного питания РИП-12-RS со встроенными АКБ. Блоки С-2000-КПБ, контроллеры С-2000-КДЛ, С-2000-PGE и ИБП РИП-12-RS связаны с ПКУОП С-2000М по интерфейсу RS-485. Питание РИП-12 предусмотрено разделом ИОС1 по 1 категории надежности электроснабжения. Все проводки ПС и СОУЭ предусмотрены кабелем исполнения нг-FRLS.

### 3.2.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

По заданию на проектирование квартиры для инвалидов группы М4 в данном жилом доме не предусмотрены, но предусмотрены мероприятия по обеспечению необходимого уровня доступности и безопасности для инвалидов и маломобильных групп населения для беспрепятственного передвижения по участку к зданию и внутри здания.

При проектировании участка соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих условия для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения и инвалидов. Обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и площадкам участка, а также входам и элементам благоустройства.

При пересечении пешеходных путей транспортными средствами у входов в проектируемое здание предусмотрены элементы заблаговременного предупреждения мест пересечения с соблюдением мер безопасности движения.

На пересечении тротуаров с автодорогами предусмотрено устройство пандус - съездов с уклоном 1:12. Ширина пандуса - 1,5м. В местах сопряжения тротуаров с проездами предусмотрено понижение бордюрного камня. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015м.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, как правило, не превышает 5%. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 2%.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов предусмотрено асфальтобетонное покрытие, которое не препятствует передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями.

Опасные для инвалидов объекты и пространства на участке ограждаются бортовым камнем высотой не менее 0,05м.

Парковки для инвалидов максимально приближены к входам в здание. Эти места обозначаются знаками, принятыми в ГОСТ Р 52289 и ПДД, на поверхности покрытия стоянки и дублируются знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.026. Проектом предусмотрено 2 м/места для парковки инвалидов. Размеры парковочного места для инвалида на кресле-коляске составляют 3,6х6,0м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2м.

Основные входы в жилой дом размещены со стороны организованного дворового пространства. На входах в подъезды предусмотрены пандусы с уклоном 1:20.

Глубина и ширина входных тамбуров принята в соответствии с требованиями норм. Подъем маломобильных групп населения группы с отметки входа на все этажи здания предусмотрен с помощью лифта с проходной кабиной.

### **3.2.2.10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов**

Для обеспечения энергосбережения при эксплуатации девятиэтажного жилого дома с неотапливаемым техническим подвалом и холодным чердаком проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- наружные ограждающие конструкции приняты с высокими теплозащитными качествами;
- тройное остекление окон и витражей;
- устройство двойных тамбуров при входах в здание;
- применение современных теплоизоляционных материалов, арматуры и приборов учета расхода потребляемых энергоресурсов.

Характеристики ограждающих конструкций:

- наружные стены кирпичные толщиной 770 мм;
- чердачное перекрытие холодного чердака - сборные железобетонные плиты толщиной 220мм с теплоизоляционным слоем из пенополистирольных плит ПСП-С 50 толщиной 250мм с последующим устройством стяжки из пенополистиролбетона толщиной 40мм;
- цокольное перекрытие неотапливаемого технического подвала - сборные железобетонные плиты толщиной 220мм с утеплением пенополистирольными плитами ПСБ-С-50 толщиной 40мм, с устройством стяжки из пескобетона толщиной 40мм.
- заполнение оконных проемов оконными блоками из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами;
- входные двери - металлические, утепленные.

Расчетное значение среднего приведенного сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций здания составляет:

- наружные стены -  $1,76 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ , что менее требуемых значений в соответствии с п.5.2 и табл.3 СП 50.13330.2012 -  $2,22 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ , но выше требований по санитарно-гигиеническим нормам -  $1,64 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ ;
- чердачное перекрытие холодного чердака -  $6,28 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ , что выше требуемых значений в соответствии с табл.3 СП 50.13330.2012 -  $5,24 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ ;
- участки совмещенного покрытия -  $5,61 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ , что выше требуемых значений в соответствии с табл.3 СП 50.13330.2012 -  $5,24 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ ;
- цокольное перекрытие технического подвала -  $1,40 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ , что выше требуемых значений в соответствии с табл.3 СП 50.13330.2012 -  $1,22 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ ;
- расчетное значение среднего приведенного сопротивления теплопередаче заполнения оконных проемов составляют  $0,72 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ , при регламентируемом значении  $0,60 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ ;
- заполнение входных дверей -  $0,98 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ , при регламентируемом значении  $0,98 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ ;

Проектные решения ограждающих конструкций обеспечивают выполнение условия не выпадения конденсата на поверхности наружных стен.

Расчетная удельная теплозащитная характеристика проектируемого здания

оставляет  $k_{об} = 0,133 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$ , что менее максимального нормативного значения  $k_{об}^{пр} = 0,147 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$ ,

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет  $q_{от}^p = 0,263 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$  при нормативном значении  $q_{от}^{пр} = 0,319 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$ .

В соответствии с табл.15 СП 50.13330.2012 с учетом п.10.5 запроектированному зданию может быть присвоен класс энергосбережения «С+» - «Нормальный».

Источником теплоснабжения жилого дома является котельная МП-«ТК» по ул. 19 Марьяновская, 40/1. Теплоносителем является горячая вода с параметрами  $T=110-70\text{°C}$ ,

Теплоноситель в системе отопления вода с параметрами  $T_{11}=95\text{°C}$ ,  $T_{21}=70\text{°C}$ .

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменника, расположенного в тепловом узле, с параметрами  $T_3=60\text{°C}$ .

Для здания предусмотрен автоматизированный ИТП, который позволяет регулировать расход теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха и снизить расход потребления тепловой энергии. Индивидуальный учет тепла в каждой квартире предусмотрен с помощью установки счетчика-распределителя радиаторного в компактном исполнении с визуальным считыванием.

Для учета водопотребления в здании устанавливаются общедомовые и индивидуальные квартирные счетчики учета воды.

Учет расхода электроэнергии предусмотрен приборами учета на вводных панелях здания и поквартирными счетчиками.

### 3.2.2.11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации жилого дома, в том числе отдельных элементов, конструкций, систем инженерно-технического обеспечения, пожарной безопасности.

Приведены основные показатели проектных и эксплуатационных нагрузок. Указана минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения зданий, сооружений и необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий.

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

- ФЗ РФ от 30.12.2009г. № 384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений;
- ФЗ РФ от 22.07.2008г. № 123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;
- ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения»;
- Постановление правительства Российской Федерации № 390 от 25.12.2012г. «О противопожарном режиме»;
- Постановление государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу № 170 от 27.09.2003г.

### 3.2.2.12. Перечень мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих

*Раздел 1. «Пояснительная записка», Раздел 2. «Схема организации земельного участка»*

Рассматриваемый участок отнесён к зоне ЖЗ - 2694 - зоне жилой застройки средней этажности и соответствует требованиями п.10«б» Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. №87, п.2.1 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проектируемый участок строительства жилых домов по отношению к прилегающей территории граничит: с северной стороны - жилой дом 4-х этажный по ул. 5-я Марьяновская и его территория; с северо-восточной, восточной, юго-восточной стороны - zakl - 55-2-1-2-0016-16

территория санатория профилактория «Железнодорожник»; с северо-западной стороны - территория предприятий 5 класса опасности (нормативная СЗЗ - 50м) на расстоянии - 85-120м; с западной, юго-западной стороны - строящийся жилой дом 9-ти этажный по ул. Красной Звезды; с южной стороны - ГП спортивно - оздоровительный центр на расстоянии около 60м. Размещение жилого дома соответствует требованиям п.2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.5.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Новая редакция с изменениями №1,2,3,4.

Проектируемые дома меридионального расположения состоят из четырёх секций этажностью 9. Жилые дома прямоугольной формы, главными фасадами ориентированы на западную и восточную стороны. Дворовое пространство ориентировано на западную, южную сторону и используется для размещения площадок различного назначения и парковок.

На земельном участке для проектирования жилого дома предусмотрена возможность организации придомовой территории с функциональным зонированием и организацией придомовых площадок в соответствии с требованиями п.2.3 СанПиН 2.1.2.2645-10. Проектным решением предусмотрены две автомобильные парковки на 19 машино-мест разрыв от которых в соответствии с требованиями табл.7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Новая редакция.

Размещению жилого дома и придомовых площадок по отношению к сторонам света и прилегающим объектам выполнено с учётом требований к нормируемой продолжительности инсоляции в соответствии с требованиями п.2.6 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.5.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Место размещения площадки с контейнерами для сбора отходов жилого дома определено на участке застройки в соответствии с требованиями п.8.2.5. СанПиН 2.1.2.2645-10.

### *Раздел 3. «Архитектурные решения»*

Поэтажное, этажное размещение жилых комнат и вспомогательных помещений выполнено с учётом требований п.п.3.8, 3.9 СанПиН 2.1.2.2645-10. Размещение электрощитовой, машинного отделения, шахт лифта, мусороприёмной камеры, ствола мусоропровода проведено с учётом требований п.3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Крепления санитарных приборов и трубопроводов кухонь и санитарных узлов соответствует требованиям п.9.26 СП 54.13330-2011.

Помещение уборочного инвентаря, оборудованное раковиной, запроектировано в каждой секции соответствии с требованиями п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Подъезды оборудован лифтом: грузопассажирским лифтом на 630 кг с габаритами, позволяющими транспортировать человека на носилках и инвалидов-колясочников в соответствии с требованиями п.3.10 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Отделка помещений здания стандартными проектными решениями предусмотрена в соответствии с их функциональным назначением, применяемые материалы соответствуют гигиеническим требованиям. Требования к внутренней отделке жилых помещений соответствуют разделу 7 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей в соответствии с гигиеническими требованиями, табл.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, п.5.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.13«д» Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. №87:

- в проектируемых помещениях с постоянным пребыванием людей предусмотрено естественное освещение, реализованное с применением оконных и дверных проёмов в наружных стенах;

- проектом предусмотрено применение окон в наружных стенах жилых комнат, кухнях с отношением площади световых проёмов к площади пола вышеуказанных помещений не менее 1:8, что обеспечивает требование п.5.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.9.13 СП 54.13330.2011.

Архитектурные решения обеспечивают достаточную продолжительность инсоляции помещений с постоянным пребыванием людей в соответствии с гигиеническими требованиями п.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.5.8 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01. Согласно объёмно-планировочным решениям продолжительность непрерывной инсоляции обеспечивается размещением однокомнатных квартир на западную и восточную стороны

ответа:

Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от внутреннего и наружного шума и вибрации в соответствии с требованиями п.п.6.1, 6.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, ст.24, 26 ФЗ от 30.12.2009г. № 384 - ФЗ:

- от наружных источников снижение шума и вибраций в помещениях нормируемыми уровнями шума обеспечивается за счет массивных стен, применения окон ПВХ с профилем повышенной плотности, остекления лоджий, применения приточных воздухозаборных клапанов;

- от внутренних источников снижение шума и вибраций в помещениях нормируемыми уровнями шума обеспечивается за счет: обеспечения нормативных параметров звукоизоляции внутренних ограждающих конструкций (стен, перегородок и перекрытий), применения в ограждающих конструкциях материалов с плотной структурой без сквозных пор, оштукатуривания пористых материалов, тщательного выполнения стыков ограждающих конструкций и узлов крепления и пропуска инженерных коммуникаций;

- применение малошумного инженерного оборудования;
- виброизоляции инженерного и санитарно-технического оборудования;
- исключено смежное расположение жилых комнат с помещением электропитовой;
- исключено крепление приборов и трубопроводов санитарных узлов непосредственно к ограждающим конструкциям жилой комнаты, межквартирным стенам и перегородкам.

Нормативный индекс изоляции от воздушного шума перекрытия, межквартирных стен и стен, отделяющих квартиры от общих коридоров, в соответствии с п.3.2. СП 23-103-2003 и п.9.4 СП 51.13330.2011, принят 52 дБ. Нормативное значение индекса изоляции ударного шума, в соответствии с п.3.13. СП 23-103-2003, принят 60 дБ ГОСТ 18108-80 (2001).

#### *Раздел 5. Подраздел 1. «Система электроснабжения»*

Искусственное освещение помещений мест общего пользования предусмотрено светильниками с люминесцентными лампами и компактными люминесцентными лампами. Освещение подвалов, чердаков, лифтовых шахт и машинных помещений предусмотрено светильниками с лампами накаливания в соответствии с требованиями п.5.4 СанПиН 2.1.2.2645-10, СП 52.13330.2011.

В жилых, вспомогательных и технических помещениях жилого запроектированная система общего освещения в соответствии с требованиями п.3.2.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. В проектом решении представлена информация об уровнях искусственного освещения в помещениях жилого дома и придомовой территории в соответствии с требованиями п.п.5.4-5.6 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.3.2.1, табл.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, раздел 7, приложение К СП 52.13330.2011.

Уровень искусственного освещения принят: в жилых и вспомогательных помещениях - 30-150 лк, в технических помещениях, поэтажных коридорах, лифтовых холлах, лестничных площадках - 20 лк, в соответствии с требованиями п.5.4 СанПиН 2.1.2.2645-10 и СП 52.13330.2011.

Освещение дворовой территории жилого дома осуществляется прожекторами UM 250 на высоте 7,0м в соответствии с требованиями п.5.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

В проектом решении приведены уровни искусственного освещения придомовой территории в соответствии с требованиями приложением 1, п.2.12, п.5.6 СанПиН 2.1.2.2645-10: над каждым входом в жилой дом устанавливаются светильники, обеспечивающие освещение в 6 лк горизонтальной освещенности, освещенность проездов и тротуаров - 4 лк.

#### *Раздел 5. Подраздел 2. «Система водоснабжения», Подраздел 3. «Система Водоотведения»*

В жилом доме предусмотрена централизованная система хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, а также система канализации и водостоки в соответствии с требованиями п.8.1.1 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Качество водопроводной воды соответствует гигиеническим требованиям к качеству воды централизованных систем водоснабжения в соответствии с требованиями п.8.1.2

СанПиН 2.1.2.2645-10, п.п.3.3, 3.4.3 СанПиН 2.1.4.1074-01. Устройство зон охраны источников водоснабжения и водоохраных зон не предусматривается, так как подключение осуществляется к существующим городским сетям.

*Раздел 5. Подраздел 4. «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети»*

Источником теплоснабжения и ГВС жилого дома является котельная МП «ТК» по ул. 19 Марьяновская, 40/1. Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами:  $T_{11}=95^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{21}=70^{\circ}\text{C}$ . В качестве отопительных приборов в квартирах приняты алюминиевые радиаторы, на лестничных клетках - чугунные радиаторы МС-140, в электрощитовой - регистры из гладких труб.

Регулирование теплоотдачи приборов производится установкой на них терморегуляторов, что даёт возможность, в соответствии с требованиями п.4.1, 4.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, ГОСТ 30994, обеспечивать допустимые и оптимальные параметры микроклимата и воздушной среды помещений и равномерного нагревания воздуха в помещениях в течение всего отопительного сезона.

Проектирование системы вентиляции здания проведено в соответствии с требованиями п.п. 4.7-4.9 СанПиН 2.1.2.2645-10.

В здания запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется через регулируемые решётки, устанавливаемые в кухнях, ванных комнатах и сан/узлах, по вентиляционным каналам. Выпуск воздуха предусмотрен выше кровли здания.

Определена кратность воздухообмена в помещениях, согласно требованиям п.9.2 СП 54.13330.2011. Расчетный воздухообмен в помещениях: кухни -  $100 \text{ м}^3/\text{час}$ ; совмещённые санузлы не менее -  $25 \text{ м}^3/\text{час}$ ; при общей площади квартиры на одного человека менее  $20 \text{ м}^2$  -  $3 \text{ м}^3/\text{час}$  на  $1 \text{ м}^2$  жилой площади.

*Раздел 6. «Проект организации строительства»*

Численность работающих строительства жилого дома - 65, в многочисленную смену - 55, из них женщин - 17.

Проектным решением организация работ на открытой территории в холодный период года предусмотрена в соответствии с требованиями гл.VIII СанПиН 2.2.3.1384-03.

Расчёт санитарно-бытовых помещений и их оборудование выполнено в соответствии с группами производственных процессов: 1а, 1б, 1в, 2б, 2в, 2г.

Для обеспечения бытового обслуживания строителей приняты помещения обогрева рабочих с сушилками, гардеробные, помещения приёма пищи и отдыха, душевые, умывальни, туалеты в соответствии с требованиями п.12.2 СанПиН 2.2.3.1384-03. Для обогрева работающих на открытом воздухе организуются регламентированные перерывы в соответствии с требованиями п.8.5 СанПиН 2.2.3.1384-03. На рабочих местах и в бытовых помещениях предусмотрены укомплектованные аптечки для оказания первой медицинской помощи. Строители обеспечиваются спецодеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с требованиями п.11.1 СанПиН 2.2.3.1384-03.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд принято от городских сетей, для питьевых нужд - привозной бутилированной водой в соответствии с требованиями п.п.12.16, 12.17 СанПиН 2.2.3.1384-03.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся на строительной площадке, отвозятся на городские очистные сооружения в соответствии с требованиями п.34.7 СанПиН 2.2.3.1384-03.

*Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды»*

На период строительных работ в качестве источников химического загрязнения атмосферного воздуха приняты: земляные, сварочные, погрузочно-разгрузочные работы при складировании сыпучих материалов, работа строительных механизмов, автотранспорта. Источники загрязнения атмосферного воздуха на период строительства: ист. №6001 - площадка строительства. К расчёту приняты 16 расчётных точек на границе: ближайшей жилой застройки (территория с показателем качества среды обитания 1 ПДК); ближайших территориях санаториев и профилакториев (территория с показателем качества среды обитания 0,8 ПДК).

Согласно расчёта рассеивания ЗВ, по веществу азота диоксид (0301) и группе zakl - 55-2-1-2-0016-16

суммации диоксид азота и диоксид серы 6204 максимальные концентрации ЗВ на границе жилой застройки и охранной зоны превышают ПДК. Согласно «Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», на этапе строительства объекта, учитывая временную ограниченность этого этапа, возможно установление ВСВ для отдельных вредных веществ в случаях отсутствия технических возможностей снижение выбросов этих веществ. Выбросы азота диоксида предлагается установить как ВСВ. Выбросы остальных вредных веществ - в качестве ПДВ.

Проектным решением разработан комплекс мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве: исключение применения в процессе производства работ веществ, строительных материалов, не имеющих сертификатов качества России; допуск к эксплуатации машин и механизмов в исправном техническом состоянии; контроль за содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах автомобилей и строительной техники; запрещение разведения костров и сжигание в них любых видов материалов и отходов; размещение на строительной площадке строительной техники, необходимой для выполнения конкретных технологических ситуаций; глушение двигателей автотранспорта и строительной техники в период временного простоя; при транспортировке строительных сыпучих материалов укрытие их пологом; для предотвращения запыленности и загазованности воздуха не допускается сбрасывать отходы и мусор с этажей здания без применения закрытых лотков и бункеров - накопителей; транспортировка товарного бетона и раствора в автотракторных автобетоносмесителях и в автобетоносмесителях; транспортировка битумных материалов автогудронаторами; использование металлических ящиков для приема бетона и раствора на площадке.

На период строительных работ в качестве источников акустического загрязнения атмосферного воздуха приняты: строительная техника с шумовой характеристикой от 76-80 дБА, строительное оборудование 79 дБА. Согласно результатов расчёта акустического загрязнения атмосферного воздуха на период строительных работ ПДУ эквивалентного и максимального уровня шума не превышает нормируемое значение для дневного и ночного периода времени в 16 расчётных точках на границе: ближайшей жилой застройки; ближайших территориях санаториев и профилакториев. Проектным решением предложено проведение строительных работ в дневной период времени.

Основными источниками, оказывающими химическое воздействие на атмосферный воздух района строительства проектируемого жилого дома, являются: автотранспорт, заезжающий на существующие стоянки, а также проектируемые стоянки автомобилей. Для расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух были учтены запроектированные источники в составе жилого дома. К проектируемым источникам относятся: источник №№6001 - парковка на 19 машино - мест; источник №№6002 - внутренний проезд. Уровень загрязнения атмосферного воздуха определён в 22 расчётных точках на границе перспективной и существующей жилой застройки, ближайших территориях санаториев и профилакториев. Согласно результатов расчёта максимальных приземных концентрации ЗВ на существующей и перспективной нормируемой территории превышение ПДК ЗВ и групп суммации не наблюдается.

К ИШ периода эксплуатации объекта относятся: ИШ 1 - 5 - проектируемые парковки и внутренний проезды. Расчётные точки, в количестве 22, определены на придомовой территории существующих жилых домов, территориях санаториев и профилакториев и проектируемого дома. В проектном решении на период эксплуатации объекта превышение нормируемых значений уровня шума на территории перспективной и существующей жилой застройки, территориях санаториев и профилакториев не наблюдается.

Согласно проведенным расчетам химического и акустического воздействия на границе селитебной территории от проектируемого объекта превышение ПДК и ПДУ не наблюдается.

Представлена справка № 09-01-10/247 от 29.12.15г. о фоновых концентрациях ЗВ района размещения строящегося дома Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды г. Омска ФГБУ «Обь-Иртышский УГМС». Превышение ПДК ЗВ в районе размещения строящегося здания не обнаружено, что соответствует требованиям п.3.2.3 СанПиН 2.1.6.1032-01.

Проведенные исследования качества почвы на участке строительства соответствует  
zakl - 55-2-1-2-0016-16

требованиям п.2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.п.2.2, 2.3 СанПиН 2.1.7.1287-03 (протокол испытаний № 1663 от 10.02.2016г. АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области»). Категория загрязнения почвы на площадке строительства - «чистая».

Проведённое радиационное обследование участка по мощности эквивалентной дозы гамма излучения, плотности потока радона соответствует нормируемым значениям в соответствии с требованиями п.5.1.6 СП 2.6.1.2612-10, п.9.23 СП 54.13330.2011, п.6.5.2 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.2.3 СанПиН 2.1.7.128-03 (протокол испытаний № 54/РГ от 27.01.2016г. АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области»).

В проектной документации предусмотрено использование в процессе строительства материалов и изделий с показателями эффективности удельной активности естественных радионуклидов, не превышающим предельного значения. Для строительства здания предусмотрено применение строительных материалов и изделий с эффективной удельной активностью природных радионуклидов не более 370 Бк/кг в соответствии с требованиями п.5.1.5 СП 2.6.1.2612-10, п.5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09.

### **3.2.2.13. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации**

Сметная документация не рассматривалась.

### **3.2.2.14. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы**

#### ***Пояснительная записка***

#### **1. Представлены:**

- а) Свидетельство о государственной регистрации права 55-АБ 203177 от 03.03.2015г., выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Омской области, земельный участок с кадастровым номером 55:36:160103:5114;
- б) Договор безвозмездного пользования земельным участком от 04.03.2015г;
- в) Индивидуальные технические условия на подключение объекта капитального строительства к системам водоснабжения и канализации, выданные ООО «Строй-К» 18.01.2016г. № 20.
- г) Условия подключения к системе теплоснабжения № 06-107/4822-ип от 14.10.2015г., выданные МП г. Омска «Тепловая компания».
- д) Договор № 7239/294/15 на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения.
- е) Индивидуальные технические условия на присоединение энергопринимающих устройств к распределительным сетям АО «Омскэлектро» № ТУ 00729/15 от 03.08.2015г.
- ж) Договор № 00729/15 об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрическим сетям по индивидуальному тарифу;
- з) Дополнительное соглашение к договору № ПА-2/14 инвестирования строительства жилого дома от 15.12.2014г.;
- и) Представлено письмо ООО «Мегатранс» с указанием застройщика объекта капитального строительства.

#### ***Схема планировочной организации земельного участка***

1. Представлен расчет количества мест для хранения автомобилей жильцов с учетом перспективного жилого дома №1. Места для хранения автомобилей жильцов предусмотрены на земельном участке с кадастровым номером 55:36:160103:5114 (п.3.5.164 «Региональные нормативы градостроительного проектирования по Омской области»; Договор о безвозмездном пользовании земельным участком от 04.03.2015г. между ООО «Строй-К» и ЖСК «Уют»; Свидетельство о государственной регистрации права собственности участка от 03.03.2015г.; кадастровая карта и выписка).
2. На схеме планировочной организации земельного участка нанесены «красные линии».
3. На листе «Сводный план инженерных сетей» нанесена точка подключения проектируемого жилого дома к теплотрассе, пожарные гидранты.
4. В графической части раздела нанесено перспективное размещение жилого дома №1.

**Архитектурные решения.**

1. Уточнены технико-экономические показатели по секциям и на весь жилой дом № 2. Площадь застройки принята с учетом температурных швов для жилого дома в целом. (приложение «В» (обязательное) СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»).
2. На планах этажей нанесены примыкающие секции, с учетом температурных швов и решением по их утеплению для предотвращения промерзания торцевых стен примыкающих друг к другу секций (п.5.3.2(а); 5.3.5 (приложение Б) ГОСТ21.501-2011, п.4.12.3(б) ГОСТ 21.201-2011, СП 50.13330.2012).
3. На фасадах нанесены примыкающие секции, с учетом температурных швов (п.5.4.2; приложение «Д» ГОСТ 21.501-2011).
4. В разделе «КР» поэтажные планы выполнены с указанием размеров (п.14(п) Постановления Правительства РФ от 16.02.5008г. №87).
5. В помещениях тепловых узлов предусмотрены трапы для удаления воды при опорожнении систем или на случай аварии в системах отопления и водоснабжения (п. 14.3 СП 60.13330.2012).
6. На плане чердаков нанесены примыкающие секции, с учетом температурных швов. На чердаке предусмотрен сквозной проход по всему зданию, с установкой противопожарных дверей в стенах секций, разделяющих чердак на отсеки (п.7.1.10 СП 54.13330.2011, п.7.8 СП 4.13130.2013).
7. На планах крыши предусмотрены металлические лестницы на перепаде уровней пола лестничных клеток и примыкающей кровли (п.7.10 СП 4.13130.2013).
8. На планах этажей, в том числе чердаке, нанесены вентиляционные каналы, которые на чердаке утеплены. На кровле предусмотрены утепленные вытяжные вентиляционные шахты. В холодном чердаке предусмотрено утепление канализационных стояков, выходящих на кровлю.
9. На планах кровли нанесены примыкающие секции, с учетом температурных швов. Приведены узлы устройства кровли в температурных швах.
10. В примечании 2 на листах планов этажей указано о необходимости завести гидроизоляцию полов на стены и перегородки на высоту не менее 200мм (п.7.2 СП 29.13330.2011).
11. Проектом предусмотрено выполнение пароизоляции наружных стен помещений с влажным и мокрым процессом (раздел 8 СП 50.13330.2012).
12. В лестничных клетках предусмотрено остекленные двери для использования их в качестве светового кармана (п.7.2.3; 9.16 СП 54.13330.2011).
13. В секциях Б1 исключен лифтовый холл. Предусмотрены лифты с установкой противопожарных дверей с пределом огнестойкости не менее EI 30 (п.7.2.1. СП 54.13330.2011, ст.88, п.16 Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ).
14. Помещение уборочного инвентаря предусмотрено у входа в техническом подполье (п.11.1 СП 30.13330.2010).
15. Плоскость разреза 1-1 в секциях Б1 и В1 смещена в сторону проемов балконных дверей, для изображения на разрезе дверного проема с указанием отметок верха и низа проемов.

**Конструктивные и объемно-планировочные решения.**

1. Раздел откорректирован в части оформления, схемы нагрузок, конструкции перекрытий.
2. В состав раздела включены узлы крепление кирпичного ограждения балконов.

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

**Система электроснабжения.**

1. Выполнен план сетей внешнего электроснабжения - кабели 0.4кВ от ТП до ВРУ дома.
2. Откорректирована схема электроснабжения: указана информация по источнику электроснабжения, учтено подключение ИТП и лифта в соответствии с категорией по надежности электроснабжения.
3. Системы рабочего и аварийного освещения общедомовых помещений запроектированы в соответствии с СП 31-110-2003 и ПУЭ.

4. Откорректирована марка кабеля для подключения светильников аварийного (эвакуационного) освещения.
5. Предусмотрено освещение чердака.
6. Учтено освещение придомовой территории.
7. Откорректированы принципиальные схемы квартирного и этажного щита, уточнено место установки квартирного счетчика.

***Система водоснабжения и водоотведения***

1. Текстовая часть по подразделам «Система водоснабжения», «Система водоотведения» выполнена в соответствии требований п.п.17, 18 Постановления Правительства РФ от 10.02.2008г. № 87).
2. Предоставлены технические условия на подключение объекта к сетям водоснабжения и канализации в соответствии требованию п.7 ст.48 Градостроительного кодекса РФ 190-ФЗ.
3. Предоставлены текстовая и графическая часть наружных сетей водопровода и канализации, описание решений по ливневой канализации согласно требованиям п.17а), в), г), ж), з) ф), п.18 а), б), д), з), и) Постановления Правительства РФ от 10.02.2008г. № 87.
4. Расчетные расходы воды и канализационных стоков указаны в соответствии с п.4.8 СП 30.13330.2012.
5. Предоставлены параметры насосного оборудования в системе водопровода холодной воды, марка и параметры циркуляционных насосов согласно требованиям п.17«е» Постановления Правительства РФ от 10.02.2008г. № 87. Откорректирована марка насосного оборудования для водопровода холодной воды.
6. Водомерные счетчики приняты с устройствами формирования электрических импульсов. На водомерных узлах предусмотрена установка запорной арматуры для установки контрольного запорного устройства (с постоянно установленной заглушкой), предназначенного для подключения устройств метрологической поверки счетчиков (п.п.7.2.7, 7.2.9 СП 30.13330.2012).
7. На чертежах «Схема систем В1», «Схемах систем Т3, Т4» указаны поквартирные счетчики.
8. На схеме поквартирного водомерного узла предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения (п.7.4.5 СП 54.13330.2011).
9. Указана высота вентиляционного стояка над кровлей (с п.8.2.15 СП 30.13330.2012).
10. Предусмотрена защита мусоросборных камер по всей площади спринклерными оросителями (п.7.3.10 СП 54.13130.2009).
11. Предусмотрено объединение канализационных стояков перед выходом на кровлю (п.п.2.2.16-8.2.21 СП 30.13330.2012).
12. Откорректирована прокладка магистральных трубопроводов канализации по подвалу (п.8.2.8 СП 30.13330.2012).
13. На отводных трубопроводах от санитарных приборов жилых квартир предусмотрены прочистки.
14. Предоставлены расчетные расходы дождевых стоков с кровли здания и поверхностных ливневых стоков (п.8.6.9 СП 30.13330.2012, п.7.3 СП 32.13330.2012).

***Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети***

1. Предоставлены технические условия на теплоснабжение здания.
2. Предоставлена принципиальная схема теплового узла.
3. Представлено описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства. Предоставлен план тепловых сетей.
4. Проектом предусмотрен поквартирный учёт тепловой энергии.
5. У отопительных приборов предусмотрены автоматические терморегуляторы.
6. Предусмотрена компенсация тепловых удлинений на стояках отопления.
7. В помещении электрощитовой предусмотрена естественная вентиляция.
8. Предусмотрена тепловая изоляция магистральных трубопроводов.

9. Предусмотрены отопительные приборы в помещении мусорокамеры.
10. В лестничных клетках на первом отопительные приборы размещены этаже на высоте 2,2 м от поверхности площадок лестницы.
11. Показан узел присоединения стояка к магистрали. На каждом стояке предусмотрена запорная и спускная арматура.
12. На стояках предусмотрена установка балансировочных клапанов.

#### *Сети связи*

1. В текстовую часть добавлены сведения о емкости присоединяемой сети объекта к ТфОП.
2. 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 - предусмотрены кодовые замки на подъездных дверях.
3. Кабель СКПТ РК-75-3-314нг(А)-HF заменен на кабель типа РК-75-7 нг-HF, чем устранена неработоспособность СКПТ на нижних этажах. Предусмотрен способ прокладки кабеля по кровле и антенным мачтам, исключаяющий прямое воздействие на него солнечного света и атмосферных осадков.
4. На схеме и планах радиовещания исключены радиорозетки и предусмотрены громкоговорители оповещения с безразрывным подключением. Декодеры ДК-Ф предусмотрены в качестве подъездного БРУ с подключением по сети 240В.
5. Обеспечен автоматический контроль работоспособности нормально закрытых противопожарных клапанов - при помощи блоков С-2000-СП4/220.
6. Обеспечен непрерывный автоматический контроль целостности соединительных линий систем противопожарной защиты по всей их протяженности - от блоков С-2000-СП4/220 до противопожарных клапанов.
7. Предусмотрено оборудование электропитовых, т.е. помещений, где устанавливаются шкафы управления противопожарной автоматикой, а именно ЩА-ПД и ЩА-ВД, охранной сигнализацией.
8. Разделом ПС предусмотрен вывод извещений о неисправности приборов контроля и управления, а также линий связи, контроля и управления техническими средствами противодымной защиты в пожарную часть, а также возможность передачи указанных извещений на мобильные и городские телефоны.
9. Кабельно-проводниковая продукция проводок противопожарной автоматики приведена в соответствие табл.2 ГОСТ 31565.2012.
10. В графическую часть введен лист плана размещения наружных сетей связи, в частности, радиофикации.
11. Предусмотрена молниезащита радиостоек.
12. Обеспечен автоматический контроль работоспособности вентиляторов ПД и ВД.
13. Обеспечен непрерывный автоматический контроль целостности соединительных линий систем противопожарной защиты по всей их протяженности - от шкафов ЩА-ПД и ЩА-ВД контролируемых их приборов С-2000-4.
14. Вместо 1 радиостойки типа РС-1 предусмотрены 4 - по 1 на секцию.
15. Устранено противоречие по количеству трансформаторов ТАМУ-25 - принято 4 шт.
16. Радиодинамики оповещения АСР-03.1.2 предусмотрено установить только на четных этажах.
17. Вертикальная разводка СКПТ и радиофикации предусмотрены в одном вертикальном канале из набора гладкостенных труб ПВХ D=50мм с общими этажными слаботочными щитами.

#### *Проект организации строительства*

1. На стройгенплан нанесена граница отвода участка.
2. Стройплощадка находится в пределах отвода земельного участка.
3. На л.9 приведена информация об отсутствии необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства (п.23«д» Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87).

4. Площадь временных зданий санитарно-бытового назначения (по их габаритам) на листе стройгенплана приведена в соответствие площади, требуемой расчетами.
5. Лист 31: откорректирована потребность в электрической энергии.
6. Лист 34: откорректирован расчет потребности во временных зданиях и сооружениях.
7. В раздел добавлено обоснование потребности в топливе и горюче-смазочных материалах.
8. Откорректировано местоположение КПП на стройгенплане.
9. На стройгенплане в зону перемещения грузов попадают все площадки складирования конструкций, изменена граница перемещения грузов, граница опасной зоны от действия крана. В текстовую и графическую часть раздела внесены пояснения: «площадь складов уменьшена относительно расчетной, монтаж вести «с колес».
10. Пояснено, почему граница опасной зоны действия крана выходит за пределы участка строительства. Предусмотрены мероприятия по п.4.9-4.10, прил.Г табл.Г.1, прил.Ж п.Ж.4, Ж.5 СНиП 12-03-2001, по п.6.2.8 СП 48.13330.2011.
11. Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в т. ч. временным), местам открытого хранения строительных материалов обеспечен свободный подъезд.
12. Биотуалеты, КПП перенесены за пределы опасной зоны действия крана (п.4.10 СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»).
13. Пояснено, каким образом осуществляется монтаж конструкций по компоновочным осям А, 1, 8, монтаж плит перекрытий лоджий (по оси А). Монтажная и опасная зоны действия крана откорректированы. Откорректировано положение крана, длина и местоположение подкрановых путей, вылет стрелы крана.
14. В текстовой и графической частях раздела характеристики крана КБ-503 приведены в соответствие друг другу.
15. Откорректированы основные технические параметры крана КБ-503 (л. 36).
16. В текстовых примечаниях на листе стройгенплана из п. 3, п. 6 удалена информация о применении крана КБ-403.
17. Информация на л.45 приведена в соответствие данным раздела 02-14-ПД-2-АР. Исключена информация о железобетонных колоннах, ригелях, балках.
18. Знаки закрепления разбивочных осей размещены в пределах ограждения стройплощадки.

#### *Перечень мероприятий по охране окружающей среды*

1. Лист 34 (ГЧ): откорректирована табл.3.15, внесены значения ширины источников акустического воздействия.
2. Лист 50-58 (ГЧ): внесены дополнения в текстовую часть раздела ООС в соответствии с результатами исследований, представленных в приложениях Р и С.
3. Лист 64: представлено количество и перечень сносимых зеленых насаждений, предложены мероприятия по минимизации негативного воздействия на растительный и животный мир, проведен ориентировочный расчет стоимости компенсационного озеленения.
4. Приложение Р: предоставлен протокол радиационного обследования участка проектируемого объекта.
5. Приложение С: представлен протокол и заключение по исследованию почв на участке размещения проектируемого объекта.
6. Лист 300 (ГЧ): откорректирована ширина источников акустического воздействия, результаты расчетов представлены в приложении П.

#### *Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности*

1. Наружное пожаротушение здания предусмотрено не менее чем от двух пожарных гидрантов (п.8.6 СП 8.13130.2009).
2. При длине здания более 100м предусмотрен сквозной проход через лестничную клетку, расположенную на расстоянии менее 100м от торцов здания (п.8.14 СП 4.13130.2013).
3. Радиаторы отопления на путях эвакуации в лестничных клетках размещены в нишах или на высоте не менее 2,2м от пола до низа прибора (п.4.4.4 СП 1.13130.2009).
4. Шкафы пожарной сигнализации, где установлены пожарные приемно-контрольные приборы, размещенные в лифтовом холле, защищены от несанкционированного доступа, оборудованы охранной сигнализацией (п.13.14.5 СП 5.13130.2009).

5. Мусоропровод оборудован устройством для автоматического пожаротушения ствола (п.9.30 СП 54.13130.2011).
6. Мусоросборные камеры защищены по всей площади спринклерными оросителями (п.7.3.10 СП 54.13130.2011).

#### **Охранно-пожарная сигнализация**

1. Телефонный информатор С-2000-ИТ, не имеющий сертификата о соответствии требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральному Закону от 22.07.2008г. №123-ФЗ), заменен на устройство С-2000-PGE.
2. Предусмотрена передача извещений о пожаре в пожарную часть по выделенному в установленном порядке радиоканалу или другим линиям связи в автоматическом режиме.
3. Приборы контроля и управления ПС и СОУЭ, предусмотрены в шкафах ШПС, в которых оборудованы охранной сигнализацией.
4. Блоки питания РИП-12 исп.01, не обеспечивающие при примененных проектных решениях передачу информации во внешние цепи информации об отсутствии выходного напряжения, отсутствии входного напряжения электроснабжения, разряде АКБ, заменены на блоки питания РИП-12RS, имеющие такую функцию.

#### **Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

1. Устранено разночтение между данным разделом и разделом «Пояснительная записка» (ПЗ) по размещению в данном жилом доме квартир для проживания МГН группы М4.

#### **Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов**

1. Представлен раздел, разработанный в соответствии с действующими нормами СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий и сооружений». Теплозащитная оболочка здания отвечает требованиям, указанным в п.5.1 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий и сооружений» и соответствует требованиям Федерального закона от 23.11.2009г. № 261-ФЗ.
2. Откорректирован класс энергоэффективности здания с учетом п.10.5 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита здания».

#### **Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.**

Изменения в проектную документацию не вносились.

#### **Перечень мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих**

1. Система электроснабжения:
  - а) представлена информация об уровнях искусственного освещения в помещениях жилого дома и придомовой территории (п.п.5.4-5.6 СанПиН 2.1.2.2645-10, п.3.2.1, табл.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, раздел 7, приложение К СП 52.13330.2011, п.9.15 СП 54.13330.2011).
2. Мероприятия по охране окружающей среды:
  - а) представлены сведения о соответствии качества почвы на территории участка застройки санитарно-эпидемиологическим требованиям ст.21 ФЗ от 30.03.2009г. № 52 - ФЗ, п.п.2.2, 2,3 СанПиН 2.1.7.1287-03.
  - б) представлены сведения о радиационном обследовании участка по мощности эквивалентной дозы гамма излучения, плотности потока (п.5.1.6 СП 2.6.1.2612-10, п.5.3.2 СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), п.2.3 СанПиН 2.1.7.1287-03. ст.28 ФЗ от 30.12.2009г. № 384 - ФЗ).

#### **4. Выводы по результатам рассмотрения**

##### **4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

Указаны в положительном заключении экспертизы № 55-2-1-1-0002-16 от 21.01.2016г., выданного ООО «СибрегионЭксперт», свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий № RA.RU.610793 от 23.06.2015г., выданное Федеральной службой по аккредитации.

**4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

*Пояснительная записка с исходными данными для проектирования соответствует установленным требованиям.*

*Схема планировочной организации земельного участка соответствует требованиям нормативных документов в части планировочной организации земельного участка.*

*Архитектурные решения соответствуют требованиям нормативных документов в части архитектурных решений.*

*Конструктивные и объемно-планировочные решения соответствуют требованиям нормативных документов в части конструктивных и объемно-планировочных решений.*

*Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.*

*Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности соответствуют действующим нормативным документам в части обеспечения пожарной безопасности.*

*Проект организации строительства соответствует требованиям нормативных документов в части организации строительства.*

*Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов соответствуют требованиям нормативных документов в части обеспечения доступа инвалидов.*

*Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов соответствуют требованиям нормативных документов в части обеспечения энергоэффективности зданий.*

*Перечень мероприятий по охране окружающей среды соответствуют действующим нормативным документам в части обеспечения охраны окружающей среды.*

*Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства соответствуют требованиям нормативных документов в части обеспечения безопасной эксплуатации объекта.*

*Перечень мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих соответствуют действующим нормативным документам в части обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих.*

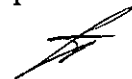
**4.3. Общие выводы**

Проектная документация по объекту: «Два девятиэтажных четырехподъездных жилых дома на земельном участке, расположенном в 40 м южнее здания профилактория «Энергия» по ул. 5 я Марьяновская, дом 4/2 в Ленинском Административном округе г. Омска. Жилой дом № 2» соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

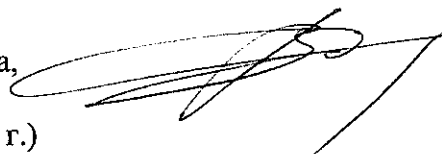
Разделы: Конструктивные решения  
Главный специалист - эксперт по направлению  
деятельности: конструктивные решения  
(Аттестат Рег. № МС-Э-40-2-3379 от 27.06.2014г.)

Борисевич Алексей Владимирович



Разделы: Схема планировочной организации земельного участка; Архитектурные решения;  
Организация строительства  
Главный специалист - эксперт по направлению  
деятельности: объемно-планировочные,  
архитектурные и конструктивные решения,  
планировочная организация земельного участка,  
организация строительства  
(Аттестат Рег. № ГС-Э-40-2-1658 от 07.11.2013 г.)

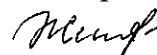
Шкунов Валерий Алексеевич



Разделы: Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Главный специалист - эксперт по направлению  
деятельности: охрана окружающей среды  
(Аттестат Рег. № ГС-Э-9-2-0254 от 07.05.2013 г.)

Желтикова Екатерина Валерьевна



Разделы: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Главный специалист - эксперт по направлению  
деятельности: пожарная безопасность  
(Аттестат Рег. № ГС-Э-28-2-1402 от 31.07.2013 г.)

Симонов Сергей Борисович



Разделы: Системы электроснабжения

Главный специалист - эксперт по направлению  
деятельности: электроснабжение и  
электропотребление  
(Аттестат Рег. № ГС-Э-23-2-0918 от 01.07.2013 г.)

Спесивцева Елена Алексеевна



Разделы: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Главный специалист - эксперт по направлению  
деятельности: теплоснабжение, вентиляция и  
кондиционирование  
(Аттестат Рег. № ГС-Э-23-2-0912 от 01.07.2013г.)

Осинкина Татьяна Андреевна



Разделы: Водоснабжение и водоотведение

Главный специалист - эксперт по направлению  
деятельности: водоснабжение и водоотведение  
(Аттестат Рег. № ГС-Э-55-2-1910 от 27.11.2013 г.)

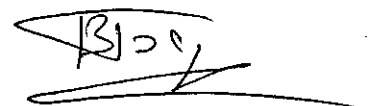
Марковиченко Зинаида Витальевна



Разделы: Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Главный специалист - эксперт по направлению  
деятельности: санитарно-эпидемиологическая  
безопасность  
(Аттестат Рег. № МС-Э-88-2-4677 от 10.11.2014 г.)

Баранов Виталий Викторович



Разделы: Системы автоматизации, связи и сигнализации

Главный специалист - эксперт по направлению  
деятельности: системы автоматизации, связи и  
сигнализации  
(Аттестат Рег. № МС-Э-33-2-5971 от 25.06.2015 г.)

Березнев Роман Георгиевич





Федеральная служба по аккредитации

0000208

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU 0001 610143

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000208

(номер сертификата)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский региональный экспертный центр «Сибрегионэксперт» (ООО «Сибрегионэксперт») (полное наименование)

сохраняет наименование в ОГРН единственного лица

ОГРН 1135543018918

место нахождения 644024, Омская обл., г. Омск, ул. Учебная д. 79, оф. 209

(адрес юридического лица)

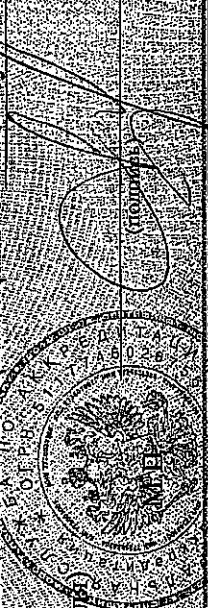
аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 14 августа 2013 г. по 14 августа 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

Н.С. Султанов (Ф.И.О.)



Прошнуровано, пронумеровано  
и скреплено печатью на 34 листах  
Зам. директора Путинцев В.Ю.  
24.02.2016  
(дата)

