

Блок-секция 5 нежилая часть	32600	132000** -		
--------------------------------	-------	---------------	--	--

\* в том числе:

- 1,5 кВт – мощность циркуляционного насоса системы отопления;
- 1,5 кВт – мощность циркуляционного насоса системы вентиляции;
- 1,5 кВт – мощность циркуляционного насоса системы ГВС;
- 53 кВт – мощность электрокалориферов систем приточной вентиляции;
- 2,05 кВт – мощность вентиляторов систем вентиляции;
- 45,5 кВт – мощность вентиляторов противодымных систем (при пожаре);

\*\* - 132000 Вт – мощность водяного калорифера системы приточной противодымной вентиляции.

### Вентиляция

Вентиляция жилой части здания – вытяжная с естественным побуждением из кухонь и санузлов. Для каждой квартиры предусмотрены самостоятельные сборные вент.каналы раздельно для кухонь и санузлов. Приток воздуха в жилые помещения квартир осуществляется через оконные фрамуги и приточные клапаны. Приток воздуха в кухни обеспечивается фрамугами и перетоком из жилых комнат. Для удаления воздуха проектируются сборные вертикальные кирпичные каналы с подключаемыми к ним индивидуальными каналами-спутниками. Присоединение поквартирных каналов к сборному коллектору выполнено с устройством воздушных затворов. Вентиляция верхних этажей запроектирована самостоятельными каналами. Вытяжка осуществляется через регулируемые решетки. Выброс вытяжного воздуха выполнен через дефлекторы, установленные на утепленные шахты высотой 1,5 м от уровня кровли. Воздухообмен помещений принят: для кухни – 60 м<sup>3</sup>/час, совмещенный сан.узел – 25 м<sup>3</sup>/час, раздельный сан.узел – 25 м<sup>3</sup>/час, жилая комната 1 об/час.

Вентиляция электрощитовой, комнаты уборочного инвентаря естественная вытяжная самостоятельными кирпичными каналами, воздуховоды принимаются с пределом огнестойкости EI30. Воздухообмен принят из расчета 1 об/час, в тепловом пункте из расчета удаления теплоизбыток. Вентиляция кладовых на отм.-2,700 обособленная вытяжная с механическим побуждением в объеме 1 крат. Вытяжные вент.каналы выводятся выше кровли и утепляются.

В административных и офисных помещениях запроектирована общеобменная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен принимается в офисах из расчета 60 м<sup>3</sup>/час на чел., в сан.узлах 50 м<sup>3</sup>/час на 1 унитаз. Организация воздухообмена следующая: приточный воздух подается в офисные помещения, удаление – из санузлов и непосредственно из помещений. Приточные установки располагаются под потолком обслуживаемых помещений. Компактные приточные установки оборудуются воздушными заслонками с эл.приводом, фильтрами (класс очистки EU3), нагревателем электрическим, вентилятором и комплектом автоматики. Воздухозабор запроектирован через наружные декоративные решетки, установленные на наружную стену с отметкой низа решетки 3,5м от уровня земли. Вентиляторы вытяжных систем канальные в изолированном корпусе. В системах вентиляции устанавливаются шумоглушители. Вентиляторы вытяжных и приточных систем присоединены к системам воздуховодов через гибкие вставки и быстросъемные виброизолирующие хомуты. Вентиляция помещений сан.узлов с естественным и механическим побуждением самостоятельными системами. Выброс систем осуществляется выше уровня кровли.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*. Транзитные воздуховоды выполнены с огнезащитной системой EI30 и прокладываются в выгороженной шахте. Участки воздуховодов приточных систем от наружной решетки до воздушного клапана теплоизолируются.

Из поэтажных коридоров запроектировано удаление продуктов горения механическими системами дымоудаления посредством крышного вентилятора дымоудаления, устанавливаемого на кирпичную вент. шахту. Выброс осуществляется на высоте 2 метра от уровня кровли. Предусмотрен подпор наружного воздуха в лифтовые шахты радиальными вентиляторами, установленными на кровле. Компенсация объемов удаляемых продуктов горения выполняется в нижнюю зону поэтажного коридора в объеме не менее 70%. Для чего запроектирован радиальный вентилятор. Подача осуществляется через противопожарный нормально-закрытые клапаны, устанавливаемые на кирпичной вент.шахте. Клапаны противодымной вентиляции приняты с электромагнитным приводом реверсивного действия. Обратные клапаны у вентиляторов противодымных систем приняты с нормируемым пределом огнестойкости. Подача наружного воздуха в зоны безопасности для МГН при пожаре осуществляется системами приточной противодымной вентиляции. Подпор воздуха в зоны безопасности осуществляется в 2х режимах:

- при открытой двери на этаже пожара – по сигналу от датчика (установленному на двери) включается вентилятор, рассчитанный на создание в проеме двери скорости воздуха 1,5м/с.

- при закрытой двери – постоянно работающая приточная система вентиляции с подогревом наружного воздуха в водяном калорифере, рассчитанная на обеспечение нормируемого воздухообмена в зоне безопасности с учетом всех этажей.

Для удаления избытка воздуха и создания безопасного перепада давления (не менее 20 и не более 150Па) на дверях предусмотрены противопожарные клапаны избыточного давления. Воздух посредством данных клапанов сбрасывается на улицу через шахту в строительном исполнении. Вентиляторы размещаются в подвале и кровле здания.

Совместное действие систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции обеспечивает перепад давления менее 150 Па на закрытых дверях эвакуационных выходов. Воздуховоды противодымной вентиляции выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*, толщиной 1мм, класс «П» (плотные). Воздуховоды для приточной противодымной вентиляции, защищающей шахту лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений выполняются с пределом огнестойкости EI 120. Воздуховоды систем противодымной вентиляции, а также средства их крепления выполнены с огнезащитной системой EI 30. Шахты дымоудаления запроектированы в строительном исполнении с облицовкой изнутри листами из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*, толщиной 2мм.

Приточная установка подачи наружного воздуха в зоны безопасности для МГН при пожаре расположена в приточной камере на отм.-2.700. Установка укомплектована системой автоматического управления, которая предусматривает регулирование температуры и расхода приточного воздуха. Комплект автоматики приточной установки состоит из шкафа управления с контроллером и комплектом датчиков, привода воздушной заслонки и регулирующего вентиля с приводом. Подогрев наружного воздуха выполняется в водяном нагревателе до +10°C.

8-80\*.  
30 и  
систем  
орения  
лятора  
ыброс  
подпор  
рами,  
орения  
я чего  
через  
ичной  
итным  
яторов  
Иодача  
ляется  
зоны  
  
атчика  
ание в  
ияции  
ая на  
и всех  
  
ия (не  
апаны  
тся на  
тся в  
  
ымной  
дверях  
тся из  
тные).  
шахту  
еделом  
также  
Шахты  
знутри  
  
ги для  
ановка  
ривает  
матики  
пектом  
водом.  
+10°C.

воздухоизбор приточной противодымной системы ГДЗ выполнен на высоте 2метра от уровня земли.

Система теплоснабжения приточной установки подключена к тепловым сетям через автоматизированный тепловой пункт по независимой схеме. Вторичный теплоноситель 40% раствор пропиленгликоля с параметрами 100 - 40°C. Система теплоснабжения состоит: блок автоматики, запорной, регулирующей, предохранительной арматуры, расширительного бака, фильтра тонкой очистки, циркуляционных насосов (1 рабочий, 1 резервный), контрольно-измерительных приборов, бака подпитки. Подпитка системы осуществляется ручным насосом. Приточная установка укомплектована смесительным узлом. Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Антикоррозионная изоляция – термостойкая эмаль КО-168 в два слоя по грунту ГФ-021 в один слой. Тепловая изоляция - цилиндры из стеклянного шапельного волокна Rockwool («Rockwool») толщиной 30мм.

#### Кондиционирование.

Кондиционирование помещений не предусмотрено заданием на проектирование.

#### *Подраздел «Сети связи».*

##### *Основные проектные решения:*

В жилом доме предусматривается устройство внутренних сетей связи: проводного радиовещания, коллективной телеантенны, телефонизации. Телеантенна и радиостойка располагаются на кровле. Крепление гильзы для радиостойки, опорной трубы для антенны и анкеров для оттяжек предусмотрено в строительной части проекта. Вертикальные прокладки кабелей связи производятся скрыто в винилластовых трубах Ø63мм. Для этого предназначается две трубы Ø63мм, выходящие в отсек связи этажных щитков. Для трансляционной сети и кабеля телеантенны – одна труба, другая – служит для прокладки абонентских сетей. На этажах все слаботочное оборудование устанавливается в совмещенных этажных щитках ЩЭ.

##### *Телефонная сеть связи*

Проект телефонизации выполнен согласно техническим условиям АО «Сибтелеком» №Исх-00542-ТО-12/2015 от 16.12.2015г.

Проектом предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля от существующей оптической муфты на чердаке б/с №2.

Проектом предусматривается установка телекоммуникационного шкафа SNR 12 unit в помещении ОПС на отм. -2.700. Кабель проложен по 1-му этажу жилого дома в кабель-канале.

На каждом четном этаже в отсеке для слаботочных устройств этажного щитка установить кросс-панель 25x2. От телекоммуникационного шкафа SNR 12 до кросс-панелей проложить волоконно-оптический кабель UTP-25x2. Кабель проложить в вертикальном стояке из ПВХ трубы d=63мм.

Подключение телефонов в квартирах осуществляется после окончания строительства по заявкам жильцов.

##### *Сеть проводного радиовещания*

Проект радиофикации выполнен на основании технических условий ООО «Сибдальсвязь-Ангара-1» №67 от 04.12.2015г.

Проектом предусмотрено строительство радиофидерной линии от

радиостойки дома б/с-1. Подключение выполнено от дома №14/1 по ул. 6-я Советская. Линию проложить проводом 2БСМ-4мм.

Для погашения вибрации проводов предусматривается демпферная защита.

Подключение радиосети к сети 3-х программного вещания осуществляется через трансформатор ТАМУ-25Т, установленный на радиостойке на кровле.

Сеть проводного вещания монтируется при строительстве дома. Радиосети выполняются:

- проводом ПВЖ2(1x1.8) – от радиостойки по чердаку до вертикального канала связи верхнего этажа в стальной трубе, далее до этажных щитков в поливинилхлоридной трубе;

- проводом ПТВЖ 2x1.2 – скрыто в поливинилхлоридной трубе d=25мм от этажного щитка до квартиры, в квартире скрыто в штрабах стен.

Ответвительные и ограничительные коробки устанавливаются в щитках. Радиорозетки устанавливаются на одном уровне с электрическими розетками и не далее 0,5м от них.

Подключение проводов в квартирах выполняется шлейфом.

#### *Система приема телевизионных программ*

Ввод телевизионной сети осуществляется от антенн АТКГ(В)- 4.1.6.-12.4 (6-12 каналы МВ), АТКГ(В)-2.1.1-3.2 (1 и 3 каналы МВ) и Сигнал-Профи (ДМВ), установленных на кровле. По чердаку прокладку кабеля RG-6/U выполнить в стальной трубе диаметром 25 мм; вертикальную прокладку между этажами выполнить в трубе ПВХ 63 мм.

В техническом помещении устанавливаются усилители ОТУ-4.2 и УТДИ-IV-V.

Абонентскую сеть выполнить от этажных разветвителей ZT312 кабелем RG-6/U до абонентских делителей ZS-2, прокладку кабеля до абонентских розеток кабель-канале.

Абонентская сеть системы приема телевидения оканчивается телевизионной розеткой.

#### *Заземление*

Для защиты от атмосферных перенапряжений предусмотрено устройство молниезащиты, состоящего из стальной шины d=8 мм, соединяющей телеантенну и радиостойку с сеткой молниезащиты. Все соединения выполнить электросваркой с последующей окраской битумным лаком в два слоя.

Заземление оборудования осуществляется нулевым защитным проводником (РЕ) питающего кабеля ВВГнг-LS 3x1,5мм<sup>2</sup>.

Все заземляющие провода присоединяются к общему контуру заземления здания, согласно РД 78.145-93.

#### *Подраздел «Технологические решения».*

Перечень мероприятий по предотвращению выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду:

в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества» вредные вещества, содержащиеся в сырье, продуктах, полупродуктах и отходах производства жилых домов отсутствуют.

Проектные решения выполнены с соблюдением требований:  
«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009г.;

*Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».*

*Основные проектные решения:*

Участок для строительства проектируемого многоквартирного жилого дома расположен в Октябрьском районе г. Иркутска, кадастровый номер 38:36:000023:25389. Категория земель – земли населенных пунктов, разрешенное использование: многоквартирный дом. Площадь земельного участка составляет 1299 м<sup>2</sup>.

Земельный участок под строительство многоквартирного дома расположен в границах улиц Сибирская, ул. 6-ая Советская, ул. Дальневосточная в Октябрьском районе г. Иркутска размещается в границах 200-метровой водоохранной зоны, вне прибрежной защитной полосы, вне 20-метровой береговой полосы общего пользования, ориентировочно в 180 м от уреза воды р. Ангара.

Земельный участок, предназначенный для строительства объекта, со всех сторон окружен жилой застройкой:

- с северной стороны граничит с земельным участком по ул. 6-я Советская, 14;
- с восточной стороны граничит с земельными участками по ул. Семена Лагоды 3, За и 1;
- с юго-восточной стороны граничит с земельным участком по ул. Дальневосточная, 37;
- в южном направлении на расстоянии 26 м располагается земельный участок по адресу ул. Дальневосточная, 48;
- в юго-западном направлении на расстоянии 26 м располагаются земельные участки с адресами ул. 6-я Советская, 4 и Дальневосточная, 42;
- в западном направлении на расстоянии 25 м располагается земельный участок по адресу ул. Дальневосточная, 29 и на расстоянии 24 м – ул. 6-я Советская, 5.

Инженерное обеспечение объекта осуществляется в соответствии с техническими условиями инженерных ведомств города.

Отвод ливневых вод предполагается осуществлять по коллектору ливневой канализации с площадки, отведенной под строительство, вдоль ул. 6-я Советская до существующего коллектора ливневой канализации, проходящего вдоль ул. Верхняя Набережная согласно техническим условиям МУП «Иркутскавтодор».

Проектом предусмотрено выполнение строительно-монтажных работ основными строительными машинами в одну смену, продолжительностью 8 ч. Рабочая неделя пятидневная. Общая продолжительность работ 18 месяцев.

Общая численность работающих составит 32 чел.

*Перечень мероприятий по охране окружающей среды.*

*1. Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду (ОС).*

*Воздействие на земельные ресурсы*

В соответствии с отчетом об инженерно-экологических изысканиях грунт на площадке по значению суммарного показателя загрязнения Zс относятся к «Умеренно опасной» категории загрязнения.

Согласно таблицы 3 СанПиН 2.1.7.1287-03 почвогрунты с категорией загрязнения «умеренно опасная» можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок.

По бактериологическим и паразитологическим показателям исследованные пробы относятся к категории «чистая».

В результате радиационного обследования территории земельного участка аномалий не выявлено, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на территории земельного участка не превышает 0,3 мкЗв/ч, локальных источников ионизирующего излучения не обнаружено. Максимальное значение радона в почве не превышает установленных нормативных значений для участков, и составляет 42,0 мБк/(м<sup>2</sup>с), что не превышает гигиенический норматив в 80 мБк/(м<sup>2</sup>с), особые требования к проекту не предъявляются.

В соответствии с заключением Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу, под участком предстоящей застройки отсутствуют месторождения полезных ископаемых и подземных вод.

Отрицательное воздействие на территорию выражается в:

- механическом повреждении растительности и почвенного покрова в ходе проведения работ;
- изменении рельефа местности при выполнении планировочных и земляных работ;
- изменении свойств грунтов.

Объем земляных работ по выемке грунта составляет 5015,670 м<sup>3</sup> на площади 1965 м<sup>2</sup>.

В процессе эксплуатации объекта негативных техногенных воздействий на почвы, геологическую среду не прогнозируется.

#### *Воздействие на атмосферный воздух*

В период строительных работ источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются строительная техника и автотранспорт, обеспечивающий потребности строительства, выбросы при перегрузке, транспортировке сыпучих материалов, выбросы при сварочных работах, выбросы при производстве лакокрасочных работ.

Работа строительной техники, в зависимости от выполняемых операций, будет рассредоточена по территории стройплощадки.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу, являются: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо); марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид); азота диоксид (Азот (IV) оксид); азот (II) оксид (Азота оксид); Углерод (Сажа); сера диоксид (Ангидрид сернистый); углерод оксид; углеводороды (по керосину); керосин; пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен на основании действующих методик.

Всего при строительстве объекта выделится 14 наименований загрязняющих веществ общей массой 18,067340 т.

На территории предусматривается размещение трех открытых неотапливаемых стоянок на 16 м/мест используемых для гостевого транспорта.

В период эксплуатации будет выделяться 7 наименований загрязняющих веществ массой 0,567379 тонн/год.

#### *Результаты расчетов приземных концентраций, предложения по ПДВ (BCB).*

Расчет рассеивания вредных выбросов в атмосфере произведен с использованием программы «Эколог» (версия 3.1) фирмы «Интеграл».

В качестве расчетных приняты точки на границах ближайшей жилой

застройки.

Максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки по всем веществам и группам суммации вредного действия с учетом фона не превышают 1,0 ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ в период строительства носят временный характер.

На период эксплуатации за расчетные точки приняты точки на границах ближайшей существующей и проектируемой жилой застройки.

Максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки по всем веществам и группам суммации вредного действия с учетом фона не превышают 1,0 ПДК.

Учитывая, что расчетные показатели приземной концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации объекта не превышают на границе жилой зоны предельно допустимых концентраций, предложения по нормативам выбросов сформулированы на уровне расчетных показателей.

#### *Шумовое воздействие*

##### *Период строительства*

На участке проведения работ основными источниками шума являются строительные машины и транспортные средства.

Акустический расчет выполнен при условии одновременной работы в форсированном режиме нескольких единиц строительной техники, в соответствии с принятой технологией работ и с учетом состава технологических звеньев.

В качестве расчетной точки рассмотрены точки на границе ближайшей жилой застройки.

Согласно расчетам уровней шума от техники и автотранспорта максимальный уровень звукового давления в контрольных точках на границе жилой застройки в дневное время составляет 45,34 дБА. Таким образом, превышений нормативных значений регламентированных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 не отмечается.

##### *Период эксплуатации*

На территории проектируемого объекта в период эксплуатации функционируют источники постоянного и непостоянного шума.

К источникам непостоянного шума относятся проезд транспорта.

К источникам постоянного шума относятся работа систем вентиляции.

За расчетные точки приняты точки на границе ближайшей существующей и проектируемой жилой застройки.

Согласно расчетам уровней шума от техники и автотранспорта максимальный уровень звукового давления в контрольных точках на границе проектируемой жилой застройки составляет 43,39 дБА. Таким образом, превышений нормативных значений регламентированных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 не отмечается.

#### *Воздействие на водную среду (поверхностные и подземные воды)*

Участок строительства размещается в границах 200-метровой водоохранной зоны, вне прибрежной защитной полосы, вне 20-метровой береговой полосы общего пользования, ориентировано в 180 м от уреза воды р. Ангара.

В результате инженерно-геологических изысканий подземные воды на изученную глубину до 26,0 м не вскрыты.

##### *Период строительства*

Водопотребление на период строительства обусловлено хозяйственно-

бытовыми нуждами строителей, а также расходом воды на технические и производственные нужды:

- водой для технических и производственных нужд: из централизованных сетей МУП «Водоканал» г. Иркутска в соответствии с техническими условиями на подключение;

- водой для хозяйственно-питьевых и гигиенических нужд: привозная, бутилированная.

- водой для противопожарных нужд обеспечивающей МУП «Водоканал» г. Иркутска в объеме 20 л/с.

На период проведения строительства для отвода хозяйствственно-бытовых сточных вод предусмотрено использование сертифицированных мобильных биотуалетных кабин со встроенным умывальником, имеющих гигиеническое заключение ЦГСЭН РФ.

Вода, используемая для мойки колес, вывозится специализированным предприятием на основании заключенного договора.

Для предотвращения загрязнения почвенного покрова, в период строительства жилого здания производится сбор и отвод поверхностного стока системой водоотводных лотков в дождеприемный колодец ДК7 ранее запроектированной сети К2 Ду800мм.

#### Период эксплуатации

Водоснабжение осуществляется от городских сетей водопровода, отведение бытовых сточных вод решено в городские сети канализации.

Отвод ливневых вод в период эксплуатации объекта предусмотрен согласно технических условий №75 от 25 мая 2015г., выданные МУП г.Иркутска «Иркутскавтодор». Ливневые воды отводятся по железобетонному лотку вдоль площадки, отведенной под застройку. Далее стоки по спланированным асфальтовым покрытиям поступают в дождеприемный колодец ДК7 ранее запроектированной сети К2 Ду800мм.

#### *Отходы производства и потребления*

Основными источниками образования отходов на этапе строительства являются:

- подготовительные работы;
- строительно-монтажные работы;
- жизнедеятельность персонала.

При строительстве объекта предполагается образование следующих видов отходов с распределением по классам опасности:

- отходы IV класса опасности: мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ.

- отходы V класса опасности: лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; бой строительного кирпича; бой бетонных изделий; отходы строительного щебня незагрязненные; отходы песка незагрязненные; грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами.

Отходы от ТО и ремонта автотранспорта и строительной техники в данном разделе не учтены, так как транспорт привлекается на договорной основе.

Оконные блоки ПВХ, дверные блоки поставляются в соответствии с необходимыми размерами, поэтому в данных расчетах не учитываются.

*На строительной площадке используется биотуалет.*

Всего за период строительства образуется 11 168,131 т отходов, из них III класса опасности – 0,335 т, IV класса опасности – 11,096 т, V класса опасности – 11 156,7 т.

Основными источниками образования отходов на этапе эксплуатации объекта являются: жизнедеятельность жильцов, эксплуатация административных помещений.

В период эксплуатации объекта предполагается образование следующих видов отходов с распределением по классам опасности:

- отходы IV класса опасности: отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные); мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); мусор и смет уличный; смет с территории гаража, автостоянки малоопасный.

Численность проживающих принимается – 272 человек.

Количество административных работников – 50 человек.

Всего за период эксплуатации образуется отходов – 143,9301 т/год, из них IV класса опасности – 135,6528 т, V класса опасности – 8,2773 т.

Для временного хранения отходов в период эксплуатации объекта проектом предусмотрены контейнеры и специальные площадки для сбора твердых отходов. Все образующиеся отходы производства и потребления накапливаются в специально оборудованных местах в количествах, не превышающих предельно допустимые, и своевременно удаляются с территории строительных площадок.

Вывоз твердых коммунальных отходов с целью захоронения предполагается осуществлять на полигон МУП «Спецавтохозяйство», Лицензия №03800116 от 25.04.2014 г. в соответствии с договором №10611 от 07 октября 2015 г.

Металлолом планируется передавать ООО «Вторчермет».

Вывоз хозяйствственно-бытовых стоков осуществляется ООО «МТДК Сервис».

*Воздействие объекта на растительный и животный мир*

На территории строительства растительный покров полностью отсутствует.

Воздействие на флору и фауну на участке ведения работ будет незначительным ввиду кратковременности ведения работ, появления адаптаций у животных и растений, приуроченных к городской экосистеме, а также при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных для уменьшения воздействия на период строительства.

В период эксплуатации объекта на территории предусмотрены мероприятия по благоустройству: озеленение, высадка декоративных древесно-кустарниковых растений, для движения транспорта предусмотрены дороги с твердым покрытием. Для твердых коммунальных отходов предусмотрены места временного хранения с последующей передачей лицензированным предприятиям.

Таким образом, воздействие на флору и фауну в период эксплуатации объекта будет находиться в допустимых пределах.

*2. Перечень мероприятий по предотвращению и снижению негативного воздействия на ОС и рациональному использованию природных ресурсов (на период строительства и эксплуатации).*

*Перечень природоохранных мероприятий.*

*Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова*

период строительства:

- предотвращение слива горюче-смазочных материалов на рельеф и в водные объекты при эксплуатации грузоподъемных механизмов и автомобилей;
- минимизация отходов потребления и строительства;
- оснащение рабочих мест контейнерами для отходов;
- своевременный вывоз всех образующихся отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- рациональное и эффективное использование земли в границах отвода;
- ведение работ строго в границах отводимой под строительство территории во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- запрещение деятельности, непредусмотренной технологией проведения работ по строительству, особенно вне границ отвода и с использованием техники;
- передвижение строительной техники строго в пределах полосы отвода;
- недопущение проведения технического ремонта, обслуживания и мойки автотранспорта и строительной техники на территории строительства;
- заправка строительной техники только при помощи специальных топливозаправщиков на оборудованной территории вне водоохранной зоны;
- стоянка машин и механизмов в нерабочее время на специальных площадках;
- мойка колес автотранспорта, задействованного в строительстве, перед выездом со строительной площадки.

По окончании строительства проектом предусмотрено благоустройство территории: для проезда, стоянки машин предусмотрены дороги и площадки с твердым покрытием, на территории свободной от застройки предусмотрено устройство газонов (смеси луговых многолетних трав) с подсыпкой растительного грунта, высадка растений, создание малых архитектурных форм.

#### *Мероприятия по охране атмосферного воздуха:*

Мероприятия по уменьшению выбросов в воздушную среду включают:

- соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности при выполнении всех видов работ;
- выбор режима работы оборудования в периоды неблагоприятных метеорологических условий, позволяющего уменьшить выброс загрязняющих веществ в атмосферу и обеспечить снижение их концентраций в приземном слое воздуха;
- своевременное прохождение техникой ТО;
- глушение двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники на время простоев;
- размещение на площадке строительных работ только того оборудования, которое требуется для выполнения технологических операций, предусмотренных на данном этапе работ;
- строгое соблюдение всех проектных решений.

#### *в период эксплуатации:*

Основными мероприятиями по недопущению превышения расчетных значений предельно-допустимых концентраций являются:

- соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности при выполнении всех видов работ;
- выбор режима работы оборудования в периоды неблагоприятных метеорологических условий, позволяющего уменьшить выброс загрязняющих веществ в атмосферу и обеспечить снижение их концентраций в приземном слое воздуха;

Расстояния от мест временного хранения автотранспорта, проезды автотранспорта соответствуют таб. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция).

*Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод*

**Период строительства**

- строительные площадки оснащаются контейнерами для коммунальных и строительных отходов;
- на период проведения строительных работ для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрено использование сертифицированных мобильных биотуалетных кабин;
- перед выездом со стройплощадок строительной техники и автотранспорта предусмотрена мойка колес;
- предотвращение слива горюче-смазочных материалов на рельеф и в водные объекты при эксплуатации грузоподъемных механизмов и автомобилей;
- ведение работ строго в границах отводимой под строительство территории;
- передвижение строительной техники строго в пределах полосы отвода;
- недопущение проведения технического ремонта, обслуживания и мойки автотранспорта и строительной техники на территории строительства;
- заправка строительной техники только при помощи специальных топливозаправщиков на оборудованной территории вне водоохранной зоны;
- стоянка машин и механизмов в нерабочее время на специальных площадках.

**Период эксплуатации**

- проезд, стоянка гостевого транспорта, работа тяжелой техники предусмотрены только по дорогам, имеющим твердое покрытие;
- проектом предусмотрены решения по отводу хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод в системы городской канализации;
- уборка снежного покрова с тротуаров и дорожных проездов с целью снижения количества образования поверхности талого стока;
- для сбора и временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнеры.

*Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов*

- разработка инструкций по сбору, хранению, перевозке и мерам безопасности при обращении с отходами производства и потребления;
- селективный сбор и накопление отдельных видов отходов в зависимости от их класса опасности, агрегатного состояния с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку, утилизацию или размещение на полигоне;
- защита хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков (навес, контейнеры с крышками и т.д.);
- расположение контейнеров для временного хранения отходов на специализированных площадках с искусственным водонепроницаемым и химически стойким покрытием;
- запрещение сжигания отходов на участке строительства, а также вывоза на несанкционированные свалки;
- ведение достоверного учета наличия, образования, использования,

утилизации и размещения всех отходов;

- до начала выполнения работ по строительству, Подрядчику следует заключить договора со специализированными организациями на сбор, транспортирование твердых и жидких коммунальных отходов, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

#### *Мероприятия по снижению уровню шума*

##### *В период строительства*

- запрет работ (с 23.00 до 7.00);

- проведение работ по строительству осуществлять по графику периодичности работы строительной техники с повышенными шумовыми характеристиками;

- использование строительной техники с минимальными шумовыми характеристиками;

- для звукоизоляции двигателей строительных машин применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями;

- увеличение доли ручного труда при выполнении работ в непосредственной близости к жилой застройке;

- рассредоточение строительной техники по строительной площадке;

- простой строительной техники с выключенным двигателем;

- оповещение населения о времени проведения шумных работ.

##### *В период эксплуатации*

Согласно проведенным расчетам акустическое воздействие от объекта находится в пределах нормы на границе ближайшей жилой застройки (СН 2.2.4/2.1.8.562-96). Специальных мероприятий по защите от шума не требуется.

#### *Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания*

Для минимизации влияния проводимых работ на объекты животного и растительного мира предлагается комплекс следующих мероприятий:

- ведение работ строго в отведённых границах во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;

- проезд техники только по существующим и времененным дорогам с твердым покрытием;

- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

- селективный сбор, обеспечение герметизации процесса накопления отходов и своевременный вывоз отходов с территории объекта строительства.

#### *Программа производственного экологического контроля*

Строительной организации надлежит осуществлять постоянный экологический контроль технологических операций и выполнения природоохранных требований, предусмотренных проектом.

Для контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов загрязняющих веществ, шумового воздействия строительной техники необходимо организовать систематическую проверку технического состояния двигателей внутреннего сгорания транспортной техники в соответствии с планом-графиком предупредительного ремонта.

В ходе маршрутных обследований почвенного покрова осуществляется выявление очагов загрязнения нефтепродуктами, по результатам анализа при наличии загрязнения, принимается дальнейшее решение об его устраниении (очистка, вывоз на полигон, утилизация и т.д.). Периодичность обследования – 1 раз после

Производственный экологический контроль (мониторинг) обращения с отходами включает:

- учет образования каждого вида отходов, учет временного складирования (накопления) отходов;
- контроль графика вывоза и передачи отходов специализированным предприятиям.

*Компенсационные выплаты за негативное воздействие на окружающую среду (в ценах 2016г.):*

На период строительства плата за: выбросы в атмосферу – 3390,78 руб.; размещение отходов – 103 778,64 руб.

На период эксплуатации плата за: выбросы в атмосферу – 7,04 руб.; размещение отходов – 23 223,21 руб./год.

#### *Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».* *Основные проектные решения:*

Участок для строительства проектируемого многоквартирного жилого дома расположен в Октябрьском районе г. Иркутска, на углу пересечения улиц 6-ая Советская и Дальневосточная.

Минимальное противопожарное расстояние от проектируемой блок - секции (II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0) до:

- ближайших блок – секций № 1 и № 2 (II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0) составляет более 20 метров;
- ближайшего существующего жилого 2-х этажного дома (V степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С3) составляет 20 метров;
- до других существующих зданий расстояние превышает 25 метров;
- до трансформаторных подстанций более 22 метров.

Расстояние от временных парковок для автомобилей до наружных стен проектируемого здания составляет не менее 10 метров.

Требуемый расход на наружное пожаротушение проектируемого здания составляет 25 л/с. Пожаротушение предусматривается от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных на улице Дальневосточная, на расстоянии 60-80 метров. Пожарные гидранты установлены из расчета пожаротушения любой точки не менее чем от двух пожарных гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 метров по дорогам с твердым покрытием. В соответствии с ГОСТ 12.4.009-83 местонахождение пожарных гидрантов определяется плоским указателем типового образца, выполненным с использованием флуоресцентных или светоотражающих покрытий. К пожарным гидрантам обеспечен подъезд пожарных автомобилей по дорогам с твердым покрытием (асфальт).

К проектируемому зданию обеспечен подъезд пожарных машин, как минимум, с двух продольных сторон. Ширина основных продольных проездов принята не менее 6 метров, с двух других продольных сторон предусмотрен проезд пожарных автомобилей, шириной не менее 4-х метров. Расстояния от внутреннего края проезда для пожарных автомобилей до наружных стен зданий приняты 8 метров. В местах возможных мест проведения спасательных работ с использованием автолестниц (автоподъемников), в случае возникновения пожара в Закл. № 38-2-1-3-0046-16 положен.

здании, планируется посадка низкорослого декоративного кустарника, не препятствующего проведению спасательных работ, рядовой посадки деревьев не предусматривается. Покрытие проезжей части принято из двухслойного асфальтобетона на щебеночном основании и подстилающим слое из песка. В темное время суток предусматривается освещение территории.

Расстояние до ближайшего пожарного подразделения, находящегося на ул. Байкальской 131, составляет менее 2 км.

Жилой дом – одно подъездный, отдельно стоящий. В плане здание имеет прямоугольную форму. Габариты дома по осям составляют 23,6х27,4 м. Высота здания не превышает 50 метров по п. 3.1 СП 1.13130.2009 (с изменениями и дополнениями).

В подвале жилого дома расположены помещения: теплового пункта, электрощитовой, помещение для установки оборудования охранно-пожарной сигнализации помещение насосной станции, помещение водомерного узла, коридоры для прокладки инженерных коммуникаций, венткамера и кладовые негорючих материалов категории В4. Высота подвального этажа принята 2,7м

На первом этаже расположены офисные помещения с самостоятельными выходами непосредственно наружу на придомовую территорию

На втором этаже расположены жилые помещения, лестнично-лифтовый узел. Высота жилых этажей принята 3 метра.

Несущий остов – стены из монолитного железобетона с несущими наружными и внутренними стенами при максимальном шаге до 7,2м. Несущие стены – монолитные железобетонные толщиной 250 мм и 200 мм, устанавливаются непрерывно на всю высоту здания. Наружные несущие стены – с наружным утеплением минераловатными плитами толщиной 200 мм (ТЕХНОБЛОК «Стандарт» по ТУ 5762-010-74182181-2012) и облицовкой кирпичной кладкой 120мм из кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 на растворе М75. Наружные ненесущие стены – двухслойные толщиной 550 мм. Внутренний слой толщиной 400 мм из газобетонных блоков марки D500. Наружная верста из лицевого кирпича М100 на растворе М75 толщиной 120 мм по ГОСТ 530-2012. Перекрытия и покрытия, включая плиты балконов – в виде сплошных монолитных железобетонных плит толщиной 180 мм. Конструкции лестничной клетки в осях Б-В/2-3 – монолитные железобетонные марши и промежуточные площадки толщиной 180 мм без ребер-косоуров. Лестничные марши жестко связаны с монолитными перекрытиями и промежуточными площадками, промежуточные площадки жестко связаны с монолитными стенами и шахтой лифта. Ствол лифтовой шахты – монолитный железобетонный с толщиной стен 200 мм, жестко связанный с перекрытиями. Межквартирные перегородки – кирпичные, толщиной 250 мм. Межкомнатные перегородки – кирпичные, из пустотелого кирпича толщиной 120 мм и каркасно-обшивные. Перегородки для санузлов – кирпичные, из пустотелого кирпича М100 толщиной 120 мм и каркасно-обшивные.

Вентиляционные каналы и шахты – кирпичные, из полнотелого кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 на растворе М75 толщиной 120 мм.

Кровля – бесчердачная с внутренним организованным водостоком. Ограждение кровли высотой не менее 1,2 м, что отвечает положениям пп. 7.2, 7.3, 7.6, 7.7, 5.4.20 СП 1.13130.2009 (с изменениями и дополнениями).

Наружная отделка фасадов – кирпичная кладка из облицовочного кирпича с расшивкой швов.

Здание оборудовано пассажирскими лифтами. Грузоподъёмность лифтов принята 400 кг и 630 кг, габариты кабины 1100x950x2200 и 2100x1100x2200 мм (ШхГхВ). Лифт грузоподъёмностью 630 кг, предусмотрен с возможностью транспортирования пожарных подразделений по ГОСТ Р 53296. Выход из лифтов осуществляется в лифтовой холл. Ширина лифтового холла принята не менее 2,1м. Шахты лифтов – из монолитного железобетона, толщиной 200 мм. Двери в лифтовых шахтах предусмотрены противопожарными 2-го типа (400 кг) и 1-го типа (630 кг). Предусмотренный в здании лифт для перевозки пожарных подразделений отвечает требованиям ГОСТа Р53296-2009.

#### Внутренняя отделка:

Полы: помещения квартир – стяжка из цементно - песчаного раствора; офисные помещения – стяжка из цементно-песчаного раствора, керамогранитная плитка; санузлы – стяжка из цементно-песчаного раствора; тамбуры, коридоры, лифтовые холлы лестничная клетка и марши – керамогранитная плитка; технические помещения – бетонные. Стены: помещения квартир – шпатлёвка; офисные помещения – шпатлёвка; санузлы – керамическая плитка; тамбуры, коридоры, лифтовые холлы лестничная клетка и марши-шпатлёвка, грунтовка, акриловая водно-дисперсионная краска; технические помещения – шпатлёвка, грунтовка, акриловая водно-дисперсионная краска; потолки: помещения квартир – бетонные; офисные помещения – бетонные; санузлы – бетонные; тамбуры, коридоры, лифтовые холлы лестничная клетка и марши – шпатлёвка, грунтовка, акриловая водно-дисперсионная краска; технические помещения – шпатлёвка, грунтовка, акриловая водно-дисперсионная краска.

Класс функциональной пожарной опасности блок - секции Ф 1.3., в которых проектируется размещение помещений других классов функциональной пожарной опасности – Ф 5.1 (технические), Ф 4.3 (офисы), Ф 5.2 (кладовые жильцов), размещение которых продиктовано технологической необходимостью и не противоречит требованиям действующих нормативных документов по пожарной безопасности.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0. Степень огнестойкости – II.

Деление здания на пожарные отсеки, с помощью противопожарных стен 1-го типа (предел огнестойкости не менее REI 150) не проектируется, так как не превышена площадь пожарного отсека.

Стены лестничных клеток возведены на всю высоту здания, но не возвышаются над кровлей, так как перекрытие над лестничной клеткой имеет предел огнестойкости, соответствующий пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток.

Электронитовая, венткамера, насосная и помещение машинного отделения лифта выгорожены противопожарными перегородками 1-го типа, с пределом огнестойкости не менее EI 45 и противопожарными дверями 2-го типа, с пределом огнестойкости EI 30.

Выход на кровлю осуществляются из лестничной клетки. Двери выхода на кровлю противопожарные 2-го типа с пределом огнестойкости EI 30, размерами не менее 0,75 на 1,5 метра.

На кровле и в лестничных клетках предусмотрены ограждения из негорючих материалов, высотой 1,3 метра.

Офисы отделены от жилых этажей противопожарным перекрытием 3-го типа,

с пределом огнестойкости не менее REI 45.

На путях эвакуации в качестве отделочных и облицовочных используются материалы, с пожарно-техническими характеристиками не менее требуемых значений по п. 4.3.2 СП 1.13130.2009 и таблицах №№ 3, 28 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 (с изменениями и дополнениями), в основном негорючие материалы. Высота дверей эвакуационных выходов составляет не менее 1,9 метра. Двери на путях эвакуации запроектированы открывающимися по направлению эвакуации из здания, за исключением помещений, где допускается их открывание вовнутрь. Выступающие части строительных конструкций на путях эвакуации не проектируются.

Из подвального этажа запроектировано три эвакуационных выхода, шириной в свету не менее 0,8 метра, высотой не менее 1,9 метра. Выходы организованы непосредственно наружу.

Из каждой части первого этажа, разделенной глухими противопожарными перегородками 1-го типа, с пределами огнестойкости не менее EI 45, площадью менее 300 м<sup>2</sup>, предусмотрено по одному эвакуационному выходу наружу. Ширина выходов принята в чистоте не менее 0,9 метра в чистоте, высота не менее 1,9 метра в чистоте. Протяженность путей эвакуации не превышает нормативных значений.

Для сообщения между жилыми этажами и эвакуации использована лестничная клетка типа Н2. Выход из лестничной клетки организован через холл, двойной тамбур и наружу. Ширина лестничных маршей принята не менее 1,05 метра. Ширина лестничных площадок принята не менее ширины лестничных маршей, ширина наружных дверей лестничной клетки – не менее ширины лестничных маршей. Расстояния от квартир до выхода в лестничную клетку не превышают значений, предусмотренных в таблице № 7 СП 1.13130.2009, с изменением № 1. Высота ограждения в лестничных клетках – 1200 мм. Ширина коридоров в чистоте принята не менее 1,4 метра. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 метров, имеет аварийный выход на балкон, в виде глухого простенка шириной не менее 1,2 метра в торце балконов.

Отопительные приборы, установленные в лестничной клетке, расположены на высоте 2,2 м от пола.

Технические помещения, кладовые жильцов, предусмотренные в блок - секции относятся к категориям В4, Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

В здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре 2-го типа.

Кроме того, помещения квартир в проектируемой блок - секции оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

Круглосуточный пост не предусматривается.

Все централизованное и периферийное оборудование управления пожарными автоматическими системами устанавливается в помещении консьержа (на отм. - 4.000). Центральным оборудованием системы является пульт контроля и управления С2000М. Блок индикации с клавиатурой «С2000-БКИ» объединяются с помощью линий связи в единую пожарную систему.

Помещения оборудуются автоматическими пожарными извещателями, за исключением следующих помещений: венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А или Б), в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток.

Помещение оборудуются дымовыми пожарными извещателями. В качестве пожарных извещателей принятые: извещатели пожарные дымовые «ИП 212-141» или аналог; извещатели пожарные тепловые «ИП 103-5/1-А3 (н.з.)» или аналог; извещатели пожарные автономные оптико-электронные дымовые «ДИП-34Авт» или аналог; извещатели пожарные ручные «ИПР 513-10» или аналог.

Размещение пожарных извещателей производится с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной или вытяжной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия составляет не менее 1 м.

Проектом предусматривается установка в жилых комнатах, кухнях и других помещениях квартиры (кроме санузлов, ванных комнат) не менее одного автономного оптико-электронного дымового пожарного извещателя «ДИП-34Авт» на каждые полные и неполные 30 кв.м. помещения.

Для обнаружения возгорания в помещениях жилой части здания, применены дымовые пожарные извещатели. Вдоль путей эвакуации размещаются ручные пожарные извещатели, которые включаются в шлейфы. Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 5.13130.2009 (с изменениями и дополнениями).

Система обеспечивает: круглосуточную противопожарную защиту здания; ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного. Система АУПС рассчитана на 24-часовую охрану «без права отключения».

В случае обнаружения пожара установки АУПС формируют импульсы на управление инженерными системами здания: системой оповещения о пожаре для принятия мер по эвакуации людей; включение системы дымоудаления (релейный блок «С2000-СП1»); отключение вентиляции (релейный блок «С2000-СП1»); переход работы лифтов в режим пожарной опасности согласно ГОСТ Р 53297-2009; включение системы пожарного водопровода (релейный блок «С2000-СП1»). Дистанционный режим управления вентсистемами обеспечивается с блока индикации с клавиатурой «С2000-БКИ».

Звуковые оповещатели «Маяк 12-3М» (или аналог) подключены от ППК Сигнал-20, сигнал на запуск которого приходит от ПКУ «С2000-М». Функционирование оповещателей осуществляется в течение времени, необходимого для завершения эвакуации находящихся людей в здании.

Световые пожарные оповещатели «Выход» устанавливаются над дверями эвакуационных выходов и на путях эвакуации.

Звуковые оповещатели устанавливаются на высоте, необходимой для восприятия сигналов находящимися в здании людьми (рекомендуемое значение 2,3 метра).

Применяемый кабель удовлетворяет нормативной документации СП6.13130.2013, ГОСТ 31565-2012. Разводка шлейфов пожарной сигнализации выполняется кабелем огнестойким с медными жилами КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75. Разводка линий звукового оповещения выполняется проводами огнестойким с медными жилами КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x1,5. Разводка линий для считывателя выполняется проводами КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0,75. Линии связи RS-485 блока индикации с клавиатурой «С2000-БКИ», блока контрольно-пускового «С2000-КПБ» выполняется проводами огнестойким с медными жилами КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0,75.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения

надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник – аккумуляторные батареи 12В.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет 5,2 л/сек (две струи), на внутреннее пожаротушение офисов 2,6 л/с (одна струя). Пожарные краны установлены на отм.1,35м от уровня пола. Требуемый напор для внутреннего пожаротушения жилого дома – 70,4м. Для повышения напора в сети противопожарного водопровода предусмотрена насосная установка комплектной поставки. Пропуск противопожарного расхода в водомерном узле предусмотрен по двум обводным линиям с установкой электрозадвижек. Включение противопожарной установки и открытие электрозадвижек осуществляется дистанционно от кнопок, расположенных у пожарных кранов. Пожарные стояки закольцовываны на вводе в водомерном узле и поверху. Для снижения давления в пожарных кранах на нижних этажах (ниже отм.+18.000) предусмотрена установка диафрагм.

В каждой квартире запроектирована установка средств первичного пожаротушения КПК (шаровый кран Ø20, рукав резиновый напорный Ø19мм, длиной 15 метров с распылителем).

В жилых помещениях запроектирована общебменная вентиляция с естественным побуждением.

В административных и офисных помещениях запроектирована общебменная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Организация воздухообмена следующая: приток воздуха в жилые комнаты – подоконными приточными клапанами инфильтрации воздуха «СВК В-75 М» и открывающимися фрамуги окон, удаление воздуха – через санузлы и кухни. Приток воздуха в кухни обеспечивается фрамугами и перетоком из жилых комнат. Воздухоприемные устройства – алюминиевые решетки АМР-К («Арктика»). Воздуховоды систем вентиляции – в строительном исполнении (в кирпичной кладке). Выброс вытяжного воздуха выполнен на высоте 1,2 м от уровня кровли.

Организация воздухообмена следующая: приточный воздух подается в офисные помещения, удаление – из санузлов и непосредственно из помещений. Приточные установки: компакт, SAU («Арктика») в изолированном корпусе – расположены под потолком обслуживаемых помещений. Состав установок: воздушная заслонка с эл.приводом, фильтр (класс очистки EU3), нагреватель электрический, вентилятор; наборная, из элементов канального оборудования («Арктика») – расположена под потолком обслуживаемого помещения. Состав установки: воздушная заслонка с эл.приводом, фильтр (класс очистки EU3), нагреватель электрический, вентилятор в изолированном корпусе. Воздухозабор приточных установок – через наружные декоративные решетки CG и АРН («Арктика»), установленные на наружную стену с отметкой низа решетки 3,5м от уровня земли. Приточные установки укомплектованы системами автоматического управления, которые предусматривают регулирование температуры и расхода приточного воздуха. Комплект автоматики приточной установки состоит из шкафа управления с контроллером и комплектом датчиков, привода воздушной заслонки. Вентиляторы вытяжных систем: канальные в изолированном корпусе для круглых

каналов ТКЕ («Арктика») – расположены в обслуживаемых помещениях. В системах вентиляции после вентилятора (приточные установки) и перед вентилятором (вытяжные установки) по ходу движения воздуха установлены шумоглушители. Вентиляторы вытяжных и приточных систем присоединены к системам воздуховодов через гибкие вставки и быстросъемные виброизолирующие хомуты.

Воздуховоды систем вентиляции: из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*, прямоугольного сечения, толщиной: 0,5мм, класс «Н» (нормальные) – воздуховоды с размером большей стороны до 250мм включительно; 0,7мм, класс «Н» (нормальные) – воздуховоды с размером большей стороны от 250мм; 1мм, класс «П» (плотные) – в огнезащите и теплоизоляции; 2мм, на сварном шве – воздуховоды дымоудаления.

Транзитные воздуховоды систем вентиляции выполнены с огнезащитной системой «ET VENT 30» («Тизол»). Участки воздуховодов приточных систем от наружной решетки до воздушного клапана теплоизолированы матами «ЛАМЕЛЛА-МАТ» («ROCKWOOL») на основе базальтового волокна толщиной 50мм, покрытыми армированной фольгой (в 3 слоя). Крепление воздуховодов: горизонтальных – на перфоленте и траверсах, вертикальных – на кронштейнах из уголка.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по пожарной безопасности систем вентиляции и отопления:

- автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции, закрытие противопожарных клапанов при пожаре от датчиков пожарной сигнализации;
- места прохода трубопроводов через перекрытия и стены заделываются негорючими материалами (матами из стеклянного штапельного волокна) и заштукатуриваются. Трубопроводы, при пересечении ограждающих конструкций, прокладываются в гильзах;
- транзитные воздуховоды и воздуховоды в подвале выполнены с огнезащитной системой «ET Vent 30» («Тизол»);
- системы противодымной вентиляции.

Для блокирования и ограничения распространения продуктов горения, для безопасной эвакуации людей предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

### 1. Оборудование систем дымоудаления.

Вентилятор систем дымоудаления – крышный КРОВ-ДУ («Веза»), установленный на шахте на специальный стакан СТАМ-ДУ.

Дымовые клапаны – КЛАД-З («Вингс-М»), нормально закрытые с пределом огнестойкости EI 90.

При срабатывании пожарной сигнализации предусмотрено:

- открытие (автоматически или вручную) подачи теплоносителя системе ПД5, шаровыми кранами с электроприводами.
- управление клапаном поз. 1.3 в узле УР-ПД1 производится контроллером установки ПД5;
- узел обвязки теплообменника теплоснабжения вентиляции (УР-1) и входящие в его состав циркуляционные насосы поз. 7.3, поддерживает температуру (согласно температурного графика, контроллером ECL110) и циркуляцию в системе теплоснабжения.

### Алгоритм работы систем противодымной вентиляции при пожаре:

1. Отключение всех систем общеобменной вентиляции здания (системы П1 –

П6, В1 - В5);

2. Закрывание всех огнезадерживающих клапанов КЛОП-2 (путем снятия напряжения с клапанов);

3. При возникновении пожара в одном из квартир:

- открывается клапан КЛАД-3 системы дымоудаления из коридоров ДУ1 на этаже пожара;

- включается вентилятор системы дымоудаления из коридоров ДУ1;

- открывается клапан КЛАД-3 системы компенсации дымоудаления на этаже пожара;

- включается вентилятор системы компенсации дымоудаления ПД1;

- открываются клапаны КЛАД-3 систем подпора в шахты лифтов ПД2 и ПД3;

- включаются вентиляторы подпора в шахты лифтов ПД2 и ПД3;

- открываются клапаны КЛАД-3 системы подпора в лестничную клетку ПД4;

- включается вентилятор подпора в лестничную клетку ПД4;

- открываются клапаны КЛАД-3 (на всех этажах) системы подачи подогретого воздуха в лифтовой холл (зону безопасности) ПД5;

- включается приточная установка подачи подогретого воздуха в лифтовой холл (зону безопасности) ПД5;

- открывается клапан КЛАД-3 подачи воздуха в лифтовой холл (зону безопасности) ПД6 на этаже пожара (при открытии двери в лифтовой холл);

- включается вентилятор подачи воздуха в лифтовой холл (зону безопасности) ПД6 (при открытии двери в лифтовой холл).

При превышении давления в зоне безопасности или лестничной клетке выше 150 Па, открывается клапан избыточного давления КВП-120-НЗ(КИД).

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов) режимах. Заданная последовательность действий систем обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Совместное действие систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции обеспечивает:

- перепад давления менее 150 Па на закрытых дверях эвакуационных выходов и входов в зону безопасности;

- отрицательный дисбаланс в защищаемых помещениях – не более 30%.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции:

- системы приточной противодымной вентиляции и компенсации систем дымоудаления – из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*, толщиной 1мм, класс «П» (плотные).

- системы дымоудаления – в строительном исполнении с облицовкой изнутри листами из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*, толщиной 2мм.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции, а также средства их крепления выполнены с огнезащитной системой «ET Vent 30» («Тизол»).

Крепление воздуховодов: горизонтальных – на перфоленте и траверсах, вертикальных – на кронштейнах из уголка.

В случае обнаружения пожара установки АУПС формируют импульсы на управление инженерными системами здания: системой оповещения о пожаре для

блок «С2000-СП1»); отключение вентиляции (релейный блок «С2000-СП1»); переход работы лифтов в режим пожарной опасности согласно ГОСТ Р 53297-2009; включение системы пожарного водопровода (релейный блок «С2000-СП1»).

## *Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».*

### *Основные проектные решения:*

Основное внимание при проектировании данного раздела направлено на обеспечение беспрепятственного передвижения по территории инвалидов всех категорий и других маломобильных групп населения как пешком, в т.ч. с помощью трости, костылей, кресла-коляски, так и с помощью транспортных средств. Особое внимание уделено формированию пешеходных связей, с учетом специфики передвижения инвалидов различных категорий. При этом предусмотрены соответствующие планировочные, конструктивные и технические меры:

- вход в офисные помещения в осях А-Д, 1-5, Д-А, осуществляется с поверхности земли без устройства крылец и пандусов;
- вход в жилую часть здания по оси Д в осях 3-4, осуществляется с поверхности земли без устройства крылец и пандусов;
- зона безопасности для МГН располагается в лифтом холе;
- для поэтажного перемещения МГН на верхние этажи здания предусмотрен лифт с габаритами кабины лифта 2100x1100 мм;
- глубина тамбуров – не менее 2,3 ширина – не менее 2,08 м;
- ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку не менее 0,9 м;
- ширина межквартирных коридоров не менее 1,5 м;
- входные двери в здание имеют ширину не менее 1,0 м;
- двери санузлов в офисных помещениях шириной не менее 0,9 м;
- все помещения, доступные для МГН, отмечаются специальными знаками или символами;
- вдоль пешеходных дорожек предусмотрены скамейки для отдыха МГН;
- уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5 % и 1 %;
- ширина дорожек и тротуаров принята не менее 1,2 м;
- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортового камня принята в пределах 2,5-4,0 см, съезды с тротуаров имеют уклон не превышающий 1:10;
- высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2,1 м, до низа ветвей деревьев – не менее 2,2.
- для МГН предусмотрено 5 машиномест для парковки личных автомобилей. предусмотрены места максимально приближенные к входам в здания. Они выделены разметкой и обозначены специальными символами. Ширина таких стоянок – 3,5 м;
- размер ступеней наружных лестниц 150x300 мм. Размер ступеней внутренних лестниц 150x300 мм.

Эвакуация МГН из офисных помещений и первого жилого этажа здания предусмотрена непосредственно наружу (без перепада высот). На верхних этажах здания для эвакуации МГН в лифтовом холле предусмотрено устройство пожаробезопасной зоны.

*Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности здания».*

*Основные проектные решения:*

Класс энергетической эффективности определен по результатам оценки архитектурных функционально-технологических и конструктивных решений.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет  $0,290 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ , нормируемый показатель соответствует  $0,229 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ .

Величина отклонения расчетного значения удельного расхода тепловой энергии на отопление зданий от нормируемого показателя удельного расхода энергетических ресурсов составляет – минус 21,0%,

Проектируемая блок-секция относится к классу «В» (высокий) по энергетической эффективности. Расчетные показатели удельного расхода тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период не превышают нормативного показателя.

Состав конструкций наружных ограждений здания:

- наружные стены:

(тип 1): железобетон 200мм, утеплитель 150мм, лицевой кирпич 120 мм;

(тип 2): газобетонный блок 400 мм, лицевой кирпич 120 мм;

- покрытие: железобетон 180мм, утеплитель 250мм, разуклонка 100 мм.

- перекрытие над неотапливаемыми подвалом: плита железобетонная толщиной 180мм, утеплитель 50мм.

Расчетная температура на внутренней поверхности ограждающих конструкций по отношению к температуре точки росы:

- наружные стены:  $\tau_{int}=17,3 \text{ }^\circ\text{C}$ ; - покрытие:  $\tau_{int}=18,89 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Обоснованием принятых архитектурно-конструктивных решений в части энергоэффективности являются расчетные теплотехнические показатели, удовлетворяющие нормативным требованиям.

Проектные решения и мероприятия:

- требуемое по расчету утепление наружных ограждающих конструкций;

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы с низким коэффициентом теплопроводности;

- минимум теплопроводных включений;

- в окнах устанавливаются энергоэффективные двухкамерные стеклопакеты.

В качестве мер по энергоэффективности электротехнической частью предусмотрены:

- учет потребляемой электроэнергии (счетчики в электрощитовых и в квартирных щитках);

- выбраны оптимальные, с точки зрения потерь электроэнергии, сечения кабелей;

- приняты кабели с медными жилами;

- установка современных аппаратов и материалов;

- оснащение общедомовых помещений датчиками движения и освещенности.

В технических и вспомогательных помещениях используются энергосберегающие компактные люминесцентные лампы. Учет потребляемой электрической энергии предусмотрен для:

счетчиком, установленным в квартирном щите

- общедомовых электроприемников: двумя двухтарифными прямоточными электронными счетчиками, установленными во ВРУ дома.

На вводе вводных устройств ГРЩ (ВРУ) жилого дома предусмотрен общедомовой учет электрической энергии. Общедомовые расчетные счетчики смонтированы в ВРУ главных распределительных щитов жилого дома.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности в системах водоснабжения и водоотведения, включающих:

- устройство циркуляции в системе горячего водоснабжения, что предотвращает слив в канализацию остывшей горячей воды;

- устройство тепловой изоляции на трубопроводах горячего водоснабжения, при этом уменьшаются теплопотери и понижение температуры в трубопроводах горячего водоснабжения;

- установка водосчетчиков на вводе водопровода и в сетях горячего водоснабжения в тепловом пункте;

- установка поквартирных водосчетчиков горячего и холодного водоснабжения.

В проекте предусмотрен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности в системе отопления и вентиляции, включающий:

- местное автоматическое регулирование теплового потока приборов отопления;

- теплоизоляция трубопроводов системы отопления;

- автоматизация теплового пункта;

- учет тепловой энергии на вводе в здания;

- учет тепловой энергии в каждой квартире

- учет тепловой энергии для разных групп потребителей,

- приточные установки оборудованы комплектом автоматики.

#### *Раздел 10.1.(По ГрК). «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».*

Для обеспечения безопасности проектируемого здания в процессе эксплуатации в проектной документацией указаны характеристики, подлежащие контролю, указано размещение скрытых трубопроводов, электрических сетей, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу.

#### Строительные конструкции.

Контроль за техническим состоянием здания осуществляют путем проведения систематических плановых и неплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Неплановые осмотры проводятся после ураганных ветров, ливней, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, после аварий.

При весеннем осмотре проверяют готовность зданий к эксплуатации в весенне-летний период, после действия сугробовых нагрузок устанавливают объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период.

При подготовке зданий к эксплуатации в весенне-летний период выполняют

следующие виды работ: укрепление водосточных труб, колен, воронок; отмосток, тротуаров, пешеходных дорожек; осматривают кровлю, фасады и т.д.

В перечень работ при подготовке здания к эксплуатации в осенне-зимний период необходимо включать: замену разбитых стекол окон, балконных дверей; ремонт и утепление кровли; ремонт парапетных ограждений; ремонт и укрепление входных дверей и т.д.

Категорически запрещается:

а) снос, перенос несущих конструкций здания;

б) устройство в несущих конструкциях здания отверстий (проемов), ниш без разработанного проектной организацией и согласованного проекта перепланировки.

#### Сети и системы электроснабжения

Электротехническая часть проекта выполнена с учетом требований нормативной документации, в том числе «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Эксплуатацию электроустановок Потребителей должен осуществлять подготовленный электротехнический персонал.

Ежегодно электротехнический персонал проходит проверку знаний правил безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

Эксплуатация электрооборудования, в том числе бытовых электроприборов, подлежащих обязательной сертификации, допускается только при наличии сертификата соответствия на это электрооборудование и бытовые электроприборы.

Организация эксплуатации электроустановок предусматривает ведение необходимой технической документации.

Дежурный электромонтер несет ответственность за правильное обслуживание, безаварийную работу и безопасную эксплуатацию электроустановок.

#### Системы отопления, вентиляции, кондиционирования.

Система эксплуатации инженерного оборудования здания включает комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий по контролю, техническому обслуживанию и текущему ремонту этих систем, направленных на поддержание требуемых параметров микроклимата в эксплуатируемом здании.

Контроль за техническим состоянием систем отопления, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования состоит из систематических наблюдений, плановых общих и частичных технических осмотров, неплановых осмотров, осмотров, проводимых сотрудниками административного здания, а также проверок, проводимых комиссиями вышестоящих органов и органами государственного надзора.

Плановые общие технические осмотры осуществляются два раза в год – весной и осенью. При общих технических осмотрах контролируется инженерные системы и оборудование.

#### Системы водоснабжения и водоотведения.

Системы водоснабжения и канализации должны соответствовать проектной документации, находиться в исправном состоянии и обеспечивать круглосуточную возможность подачи воды с требуемым напором и расходом на хозяйствственно-бытовые цели и пожаротушение.

Проверка работоспособности сетей водопровода и канализации должна осуществляться ответственными должностными лицами по графикам, утвержденным директором управляющей организации.

Для очистки засорившейся канализации необходимо использовать прочистки и

установленные на сетях, а также специальные сантехнические инструменты.

Отключение участков водопроводной сети допускается производить по согласованию с пожарной охраной.

При уменьшении давления в наружной водопроводной сети ниже проектного необходимо извещать местную пожарную охрану.

*«На соответствие требованиям санитарно-эпидемиологических норм и правил».*

**Основные проектные решения:**

Площадка под строительство блок-секции №5 расположена в Октябрьском округе города Иркутска. Границами участка являются: с южной стороны – ул. Дальневосточная; с восточной – ул. Сибирская, с западной – ул. Советская, с северной – свободный от застройки участок, предполагаемый под дальнейшее строительство комплексной застройки.

Проект разработан с соблюдением особых условий использования:

- соблюдение расположения участка строительства в приаэродромной территории аэродрома в соответствии со ст. 46 Воздушного кодекса Российской Федерации и с Федеральными правилами использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 11.03.2010г. №138. Протокол согласования строительства блок-секции №5 утвержден и.о. генерального директора ОАО «Международный Аэропорт Иркутск» 18.05.2016г.;

- с соблюдением действующего законодательства в сфере охраны вод и законодательства в области охраны окружающей среды. Заключение государственной экологической экспертизы по проектной документации утверждено приказом Управления Росприроднадзора по Иркутской области №435-од от 15.03.2016г. Заключение Ангаро-Байкальского территориального управления Росрыболовства от 14.03.2016г. №ИС-609 «о согласовании осуществления деятельности»;

- с соблюдением санитарно-защитной зоны передающего радиотехнического объекта РТРС/РТРС филиал «Иркутский ОРТПЦ», расположенный по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, 4-ая Советская, 1, РТРС.

Санитарно-эпидемиологическое заключение №38.ИЦ.06.000.Т.000167.03.12 от 08.03.2012г.

Расстояния от открытых автостоянок легковых автомобилей до окон жилых домов приняты (по СП 42.13330.2011) более 10 м.

Генпланом предусмотрены площадки благоустройства: для игр детей –309,0 м<sup>2</sup>, для отдыха взрослого населения – 220,0 м<sup>2</sup>, для занятий физкультурой – 180 м<sup>2</sup>, хозяйственных – 65 м<sup>2</sup>, гостевые автостоянки – 48 м<sup>2</sup>/м, автостоянки для офисных помещений – 12 м<sup>2</sup>/м.

Площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, принята не менее 10% общей площади участка строительства в соответствии с п. 7.5. СП 42.13330.2011, что соответствует 635,3 м<sup>2</sup>, проектные показатели 709,0м<sup>2</sup>.

Продолжительность инсоляции детских игровых, спортивных площадок составляет не менее 3 часов на 50% территории.

Контейнерная площадка расположена на расстоянии не менее 20 м от жилых

домов, площадок отдыха.

Расчет потребности в машино-местах выполнен на 438 человек в соответствии с СП 42.13330.2011 .

Количество стоянок для офисных помещений принято согласно МНГПИ.

Расстояния от открытых автостоянок легковых автомобилей до окон жилых домов принятые (по табл.10 СП 42.13330.2011) более 10 м.

В объёмно-планировочном решении блок-секция № 5 представляет здание с количеством этажей 19, включая подвальный и технический этаж (машинное отделение), со встроенными нежилыми помещениями (офисы) на первом этаже здания.

Жилой дом – одно подъездный, отдельно стоящий, с проемами в фасадах со всех сторон здания.

В подвале жилого дома на отм. -2.700 расположены помещения: теплового пункта, электрощитовой, помещение для установки оборудования охранно-пожарной сигнализации помещение насосной станции, помещение водомерного узла, коридоры для прокладки инженерных коммуникаций, венткамера и кладовые.

На первом этаже на отм. 0.000 расположены офисные помещения с самостоятельными выходами непосредственно наружу на придомовую территорию, и не имеют загрузки помещений со стороны двора жилых домов.

На втором этаже расположены жилые помещения, лестнично-лифтовый узел. Входы в жилую часть запроектированы на отм. +1.000 из-за особенности рельефа участка, на этой же отметке расположены помещение консьержа, комната уборочного инвентаря для жилой части здания, тамбур с возможностью организации зоны хранения детских колясок и велосипедов.

Высота подвального этажа принята 2,7м. Высота первого этажа для размещения офисных помещений принята 4м. Высота жилых этажей принята 3м.

Жилой дом имеет широтную ориентацию, в связи, с чем планировочное решение предусматривает наличие трёхкомнатных квартир с двухсторонней ориентацией и однокомнатных с односторонней ориентацией.

Количество квартир – 160, из них:

- 1-комнатных – 64;
- 2- комнатных – 64;
- 3- комнатных – 32.

Набор и состав помещений в квартирах принят согласно заданию на проектирование и соответствует нормативным требованиям.

Планировка квартир исключает размещение ванных комнат, санузлов над жилыми комнатами и кухнями.

Продолжительность инсоляции в проектируемых квартирах будет составлять не менее 2 часов в одной комнате 1-, 2-, 3-х комнатных квартирах.

Продолжительность инсоляции в существующих жилых домах при строительстве проектируемого дома не ухудшится, и будет составлять не менее 2 часов.

Во всех жилых комнатах, кухнях, офисах предусмотрено непосредственное естественное освещение. Отношение площади световых проемов к площади пола принято не более 1:5,5 и не менее 1:8.

Значения КЕО соответствуют нормам СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» во всех расчетных точках.

имеющимся ограждения с жилыми комнатами.

Электрощитовые не располагаются под жилыми комнатами, кухнями.

В каждом офисе предусмотрены санузел, комната уборочного инвентаря.

Здание оборудовано пассажирскими лифтами в соответствии с СП 54.13330.2011. Грузоподъёмность лифтов принята 400 кг и 630 кг, габариты кабины 1100x950x2200 и 2100x1100x2200 мм (ШxГxВ). Лифт грузоподъёмностью 630 кг в соответствии с п. 5.4.13 СП 1.13330.2009 предусмотрен с возможностью транспортирования пожарных подразделений по ГОСТ Р 53296. Выход из лифтов осуществляется в лифтовой холл. Ширина лифтового холла принята не менее 2,1м. Лифты приняты с шириной дверного проема 1200x2000мм и 800x2000мм в чистоте, что обеспечивает возможность транспортировки в них человека на санитарных носилках, а так же поэтажное перемещение человека на инвалидной коляске.

В жилом доме мусоропровод не предусматривается, согласно письму главы Октябрьского округа администрации г. Иркутска от 24.05.2016г. № 705-70-2161/16.

Внутренняя отделка (в зависимости от назначения помещения).

Полы:

- помещения квартир – стяжка из цементно-песчаного раствора;
- офисные помещения – стяжка из цементно-песчаного раствора, керамогранитная плитка;
- санузлы – стяжка из цементно-песчаного раствора;
- тамбуры, коридоры, лифтовые холлы лестничная клетка и марши – керамогранитная плитка;

- технические помещения – бетонные;  
Стены:

- помещения квартир – шпатлёвка;
- офисные помещения – шпатлёвка;
- санузлы – керамическая плитка;

тамбуры, коридоры, лифтовые холлы лестничная клетка и марши-шпатлёвка, грунтовка, акриловая водно-дисперсионная краска;

- технические помещения – шпатлёвка, грунтовка, акриловая водно-дисперсионная краска.

Потолки:

- помещения квартир – бетонные;
- офисные помещения – бетонные;
- санузлы - бетонные;

тамбуры, коридоры, лифтовые холлы лестничная клетка и марши – шпатлёвка, грунтовка, акриловая водно-дисперсионная краска; технические помещения – шпатлёвка, грунтовка, акриловая водно-дисперсионная краска.

Межквартирные стены имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ. Оконные заполнения имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 26 дБ.

Компоновка санитарных приборов выполнена таким образом, чтобы исключить их крепление и крепление трубопроводов к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Для исключения крепления трубопроводов, сан. приборов к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающих жилые комнаты в осях А-Б по оси 2 и 4 в проекте предусмотрено устройство дублирующей стены из кирпичной кладки через воздушный зазор 50 мм.

Лифтовые шахты и машинное отделение лифтов не имеют смежных стен с жилыми помещениями и помещениями для постоянного пребывания людей.

Для защиты человека от вредного воздействия грызунов в соответствии с СП 3.5.3.1129-02 предусмотрены основные мероприятия по защите объектов от грызунов:

- применение для изготовления порогов и нижней части дверей на высоту не менее 50 см материалов, устойчивых к повреждению грызунами;
- использование устройств и конструкций, обеспечивающих самостоятельное закрывание дверей;
- устройство металлической сетки (решетки) в местах выхода вентиляционных отверстий, стока воды;
- герметизация с использованием металлической сетки мест прохода коммуникаций в перекрытиях, стенах, ограждениях;
- исключение возможности проникновения грызунов в свободное пространство при установке декоративных панелей, отделке стен гипсокартонными плитами и другими материалами, монтаже подвесных потолков;
- установка отпугивающих устройств, приборов (ультразвуковых, электрических и пр.).

На площадке расположены две трансформаторные подстанции. Источниками возникновения шума является работа трансформаторных подстанций (ИШ 1, ИШ 2).

На территории площадки были определены шумовые характеристики территории, выявлены основные источники шума и определены их геометрические центры.

Для определения акустической мощности предприятия было вычислено среднее значение эквивалентного уровня звукового давления.

Расчет рассеивания шума на границе жилой зоны выполнен в прямоугольнике 300 \* 300 м с шагом 10 м с помощью программы Эколог-Шум, версия 1.0.3.125.

Уровень шума на территории жилой застройки в ночное время не превышает допустимые установленные нормативные значения 45 дБа.

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

#### *Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»*

1. Представлен чертеж градостроительного плана земельного участка.
2. Обозначена граница этапа.
3. Откорректированы основные показатели.
4. Откорректированы площадки благоустройства.

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

Оперативные изменения в раздел не вносились.

#### *Раздел 4. «Конструктивные и объемно планировочные решения»*

1. В текстовую часть проектной документации внесены сведения по выполнению требований п. 4.4 СП 14.13330.2014 – расчетная сейсмичность площадки строительства установлена по результатам сейсмического микрорайонирования (СМР).

П  
т  
е  
р  
и  
х  
д  
о  
е  
ми  
ых  
ами  
2).  
ики  
кие  
ено  
нике  
пает  
  
ем в  
ений  
  
ия по  
чность  
нского

... откорректированы расчетные значения температур наиболее холодной пятидневки и холодных суток и с обеспеченностью 0,92 в соответствии с СП 131.13330.2012.

3. В текстовой части в подпункте 3 откорректировано значение удельного сцепления для ИГЭ-5, указаны значения данных статического зондирования.

4. Добавлено усиление кирпичной кладки перегородок в дополнение к горизонтальному армированию вертикальными двусторонними арматурными сетками (п.6.5.5 СП 14.13330.2014).

5. В текстовую часть внесена информация по выполнению требований п. 6.14.13 СП 14.13330.2014 – участки стен и столбов над чердачным перекрытием высотой более 400 мм армированы или усилены монолитными включениями.

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

*Подраздел 1. «Система электроснабжения»*

1. Структурная схема электроснабжения 0,4кВ. Шифр 23/09-15-5-ИОС1.

1.1. Лист 25: Напряжение трансформатора КТП-2х1000кВА 10/0,4кВ. на первичной обмотке составляет 10 кВ.

3. ВУ-АВР, РУЗ. Схема принципиальная распределительной сети. Шифр 23/09-15-5-ИОС1.

3.1. Лист 4: Шкаф ВУ1-АВР входит в номенклатуру компании ООО «Электроэффект».

4. Схема уравнивания потенциалов. Шифр 23/09-15-5-ИОС1.

4.1. Лист 16: К заземляющему устройству подключены металлические части централизованных систем вентиляции (ПУЭ изд. 7 п.1.7.82).

*Подраздел 2. «Система водоснабжения»*

1. Предусмотрены футляры на сети водоснабжения при пересечении сетями канализации СП 40-102-2000 п.5.4.8. В графическую часть внесены изменения.

2. Расчетный максимальный расход воды для водоснабжения проектируемой блок-секции №5 составляет 7,99 м<sup>3</sup>/час. Представлены предварительные условия подключения б/н от 30.09.2015г., выданные МУП «Водоканал» г. Иркутска. В МУП «Водоканал» г. Иркутска сделан запрос на заключение договора о технологическом присоединении к системе водоснабжения г. Иркутска, в подтверждение чего представлена копия письма исх. №134 от 30.09.2015г. «о технологическом присоединении к системе водоснабжения г. Иркутска». Заказчиком гарантируется получение итоговых технических условий на максимальный расчетный расход 7,99 м<sup>3</sup>/час.

3. На планах внутренних сетей водоснабжения выполнены обозначения и нумерации стояков водоснабжения и канализации. В графическую часть внесены изменения.

4. Обозначены диаметры вводов водопровода.

5. Система горячего водоснабжения для офисов предусмотрена раздельной от жилья.

6. Для исключения крепления трубопроводов к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающих жилые комнаты в осях А-Б по оси 2 и 4 в проекте предусмотрено устройство дублирующей стены из кирпичной кладки через Закл. № 38-2-1-3-0046-16 положит.

Представлены измененные чертежи марки АР (ш. 23/09-15-5-АР «Архитектурные решения» графическая часть листы 2, 3, 4, 5).

7. В проекте по дополнительному согласованию с заказчиком предусмотрены трубопроводы систем водоснабжения из оцинкованных стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*.

8. На циркуляционных и подающих стояках горячего водоснабжения предусмотрена установка сильфонных компенсаторов, СП 30.13330.2012 п.5.4.16. В текстовую часть внесены дополнения. В графическую часть внесены изменения.

9. Предусмотрено по два ручных огнетушителя в пожарных шкафах офисных помещений (п. 4.1.14 СП 10.13130.2009). В текстовую часть внесены изменения.

10. Представлен раздел ВК после корректировки проекта по замечаниям эксперта по разделу «Санитарно-эпидемиологической безопасности».

### *Подраздел 3. «Система водоотведения»*

1. На плане сетей НВК, на тopoоснове нанесена канализационная линия Ø315мм, в которую, согласно условиям подключения б/н от 15.12.2015г., выданных МУП «Водоканал» г. Иркутска, подключается сеть самотечной канализации, отводящая стоки от блок-секции №5. Откорректирован план сетей НВК, нанесена канализационная линия Ø315мм, обозначены диаметры проектируемых и существующих сетей водоснабжения и водоотведения. В графическую часть внесены изменения.

2. На планах внутренних сетей водоотведения выполнены обозначения и нумерации стояков водоснабжения и канализации. В графическую часть внесены изменения.

3. Выпуски канализации от жилых и офисных помещений предусмотрены раздельными, СП 30.13330.2012 п.8.2.12. В графическую и текстовую части.

4. В помещении теплового узла проектом предусмотрена водосливная воронка Ø150x50 с отводом сбросовых вод в систему хоз-бытовой канализации, также в помещении теплового узла предусмотрен приямок с установкой дренажного насоса. В текстовую часть внесены изменения.

5. Предусмотрена скрытая прокладка трубопроводов внутренних водостоков, п.8.2.8 СП 30.13330.2012.

### *Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»*

1. Откорректированы тепловые нагрузки, для теплоснабжения системы приточной вентиляции прията электрическая энергия.

2. В задании на проектирование исключена поквартирная лучевая разводка системы отопления.

3. На вент.каналах жилых помещений установлены дефлекторы согласно техническому заданию на разработку проектной и рабочей документации.

4. Выполнен воздушный затвор в месте присоединения вент.канала к сборному вент.каналу на верхнем этаже здания.

5. На схемах вентиляции указаны сечения вент.каналов и расход удаляемого воздуха.

6. Представлен расчет количества наружного воздуха, подаваемого приточной противодымной системой в зону безопасности при открытой двери.

-5-AP  
гроны  
льных  
жения  
.16. В  
и.  
исных  
я.  
аниям

линия  
анных  
зации,  
несена  
ых и  
часть  
ения и  
несены  
отрены  
оронка  
акже в  
насоса.  
стоков,

пловые  
истемы  
азводка  
огласно  
нала к  
ияемого  
иточной

7. Воздухозабор приточной противодымной системы ПДЗ выполнен на высоте 2метра от уровня земли.
8. У вентиляторов приточных противодымных систем вентиляции обратные клапаны приняты в противопожарном исполнении.
9. Исполнительные механизмы противопожарных клапанов сохраняют заданное положение заслонки.
10. Приточный воздух для возмещения продуктов горения подается в нижнюю часть помещения.
11. В текстовой части откорректировано присоединение системы теплоснабжения приточной установки.
12. В текстовой части указан воздухообмен для 3-х комнатных квартир.

#### *Подраздел 5. «Сети связи»*

1. Согласно СП 134.13330.2012 п. 5.3.2 в жилых многоквартирных домах радиоточки предусматриваются в каждой квартире (на кухне и в смежной с кухней комнате вне зависимости от числа комнат в квартире). Представлены планы размещения радиоточек в данной блок-секции.

#### *Подраздел 6. «Технологические решения»*

Оперативные изменения в подраздел не вносились.

#### *Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»*

1. Технико-экономические показатели в разделе ООС приведены в соответствие с разделом ПЗУ:

- общая площадь территории в границе отвода – 7120,00 м<sup>2</sup>;
- площадь застройки б/с 5 – 690,18 м<sup>2</sup>.

Информация откорректирована на стр. 11 раздела.

2. Объем земляных масс принят в соответствии с л. 3 раздела ПЗУ – План земляных масс.

3. Расчет выбросов при производстве сварочных работ произведен с учетом данных откорректированного раздела ПОС и добавлен в приложения Р и С.

4. Строительство подземной автостоянки предусмотрено следующим этапом.

5. Точки на границе производственной зоны исключены из расчетов. Информация откорректирована на стр. 26 раздела и в текстовом приложении У.

6. Расчет поверхностного стока в период строительства взят из раздела ПОС, а на период эксплуатации из раздела ВК.

7. На период строительства учтены отходы: осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%; отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (добавлена краска и утеплитель); лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (добавлена труба водопроводная); обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более); остатки и огарки стальных сварочных электродов; обрезь натуральной чистой древесины; лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий; тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); отходы изолированных проводов и кабелей. Внесены корректировки на стр. 37-42 раздела ПМООС.

8. При расчете отходов из жилищ на период эксплуатации количество

9. Расчет откорректирован в соответствии с Постановлением мэра г. Иркутска от 27 декабря 2004 г. N 031-06-2087/4. Среднегодовая норма образования отхода принята 1,66 м<sup>3</sup> на человека.

10. При расчете отхода смета уличного площадь твердых покрытий, подлежащих уборке была принята равной 1000 м<sup>2</sup>.

11. В расчете отхода смет с территории гаража, автостоянки малоопасный принято количество наземных парковочных мест. Строительство подземной автостоянки предусмотрено следующим этапом.

12. Карты-схемы с указанием расчетных точек на период строительства и эксплуатации представлены в графических приложениях Б и В.

13. Пересчет компенсационных выплат произведен на стр. 56-57 раздела.

#### *Раздел 9 «Мероприятия по пожарной безопасности»*

1. Категории по взрывопожарной и пожарной опасности кладовых принятые B4.

4. Выход из насосной предусмотрен непосредственно наружу.

5. В подвале предусмотрено устройство двух окон, минимальными размерами 0,9 на 1,2 метра.

6. Двери выхода из лестничной клетки предусмотрены открывающимся по направлению выхода из здания.

7. Конструкции дверных проемов в лестничную клетку и лифтовой холл изменены. Двери в открытом состоянии не уменьшают ширину пути эвакуации.

8. В машинном отделении лифта устройство окна из проекта исключено.

10. Помещения категории В3 из проекта исключены. Двери в лестничной клетке, в шахту пассажирского лифта (Q=400кг) предусмотрены 2-го типа. В лифтовой холл запроектированы двери 1-го типа т.к. лифтовой холл является зоной безопасности. В машинное отделение лифтов запроектирована дверь 1-го типа т.к. один из лифтов предназначен для перевозки пожарных подразделений.

11. В зону безопасности – лифтовой холл запроектирована противопожарная дверь 1-го типа.

12. В проект добавлены противопожарные двери 1-го типа в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений.

13. Выход из лестничной клетки жилой части предусмотрен в холл 1-го этажа, ведущий через двойной тамбур непосредственно наружу.

14. Представлен на рассмотрение раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

15. Дверь машинного отделения лифта запроектирована противопожарной 1-го типа в соответствии с п.5.2.5 ГОСТ Р 53296-2009.

16. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет 5,2 л/сек (две струи), на внутреннее пожаротушение офисов 2,6 л/с (одна струя). Пожарные краны установлены на отм. 1,35м от уровня пола.

17. Проектом предусмотрена возможность подключения передвижной пожарной техники к внутренним сетям противопожарного водопровода. Из здания наружу выведено 2 патрубка с головками ГМ-80, ГЗ-80мм.

#### *Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»*

1. Исключен доступ МГН на отм. -2,700 (технические помещения).

3. Проектом предусмотрено обеспечение доступа МГН до квартир.
4. Представлено описание решений по эвакуации МГН.
5. Предусмотрено 5 машиномест для МГН.
6. Откорректированы пути перемещения МГН по территории.

*Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»*

1. Определена температура на внутренней поверхности ограждающих конструкций в сравнении с температурой точки росы.
2. В разделе откорректировано сопротивление теплопередачи окон.
3. В разделе АР предусмотрено утепление перекрытия над подвалом слоем экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм
4. Выполнен расчет приведенного сопротивления ограждающих конструкций.
5. Выполнен расчет нормируемого значения удельной теплозащитной характеристики здания.
6. Предусмотрена установка общедомовых помещений датчиками движения и освещенности.
7. В перечне мероприятий проектные решения по учету тепла в жилой части приведены в соответствие с проектной документацией.
8. В перечне мероприятий откорректирован состав ограждающих конструкций.
9. Выполнен расчет приведенного сопротивления ограждающих конструкций.
10. Откорректирована внутренняя температура воздуха в жилых помещениях с последующим перерасчетом показателей.
11. В разделе энергоэффективности учтен линейный элемент – стык балконной плиты со стеной.

*Раздел 10.1 (по ГрК) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»*

Оперативные изменения в раздел не вносились.

*«На соответствие требованиям санитарно-эпидемиологических норм и правил».*

1. Площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, принята не менее 10% общей площади участка строительства в соответствии с п.7.5. СП 42.13330.2011, что соответствует 635,3 м<sup>2</sup>, проектные показатели 709,0 м<sup>2</sup>.
2. Автостоянки для офисных помещений в количестве 12 м/м предусмотрены у контейнерной площадки. Нормативное расстояние 15 м до жилых домов выдержано.
3. Представлены свидетельства о государственной регистрации права на жилые дома № 14, 16 по ул. 6-я Советская ООО ФСК «Родные Берега». Индивидуальные жилые здания, располагавшиеся на смежном земельном участке ООО ФСК «Родные Берега» выведены из эксплуатации и к настоящему моменту демонтированы.
4. Представлен расчёт физического воздействия на атмосферный воздух для

определения размера санитарно-защитной зоны для ТП. Уровень шума на территории жилой застройки в ночное время не превышает допустимые установленные нормативные значения 45 дБа.

5. Подземная автостоянка из проекта исключена. Строительство подземной автостоянки предусмотрено следующим этапом.

6. Представлено письмо главы Октябрьского округа администрации г. Иркутска от 24.05.2016г. № 705-70-2161/16 о согласовании строительства блок-секции № 5 без устройства мусоропровода.

7. Кладовые уборочного инвентаря предусмотрены при каждом офисном помещении.

8. Для исключения крепления трубопроводов, сан. приборов к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающих жилые комнаты в осях А-Б по оси 2 и 4 в проекте предусмотрено устройство дублирующей стены из кирпичной кладки через воздушный зазор 50 мм.

9. Представлены расчеты продолжительности инсоляции, КЕО в офисных помещениях, жилых комнатах, кухнях.

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

##### *4.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении результатов инженерных изысканий*

Результаты инженерных изысканий на объект капитального строительства: «Комплексная застройка в границах улиц Сибирская, ул. 6-ая Советская, ул. Дальневосточная в Октябрьском районе г. Иркутска. Родные берега - 2. III-я очередь строительства. Блок-секция № 5», соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на производство инженерных изысканий.

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

Техническая часть проектной документации «Комплексная застройка в границах улиц Сибирская, ул. 6-ая Советская, ул. Дальневосточная в Октябрьском районе г. Иркутска. Родные берега - 2. III-я очередь строительства. Блок-секция № 5», соответствует результатам инженерных изысканий.

Техническая часть проектной документации «Комплексная застройка в границах улиц Сибирская, ул. 6-ая Советская, ул. Дальневосточная в Октябрьском районе г. Иркутска. Родные берега - 2. III-я очередь строительства. Блок-секция № 5», соответствует требованиям технических регламентов.

##### *4.3. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия.*

Проектная документация и результаты инженерных изысканий «Комплексная застройка в границах улиц Сибирская, ул. 6-ая Советская, ул. Дальневосточная в Октябрьском районе г. Иркутска. Родные берега - 2. III-я очередь строительства. Блок-секция № 5» соответствуют требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Эксперты:

По результатам инженерно-геодезических  
изысканий

  
А. М. Потемкин  
аттестат № МС-Э-47-1-6369

По результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий

Н. А. Преловский  
аттестат № ГС-Э-43-1-1692

По результатам инженерно-экологических изысканий

О. В. Распутина  
аттестат № ГС-Э-55-1-1914

По разделам: «Схема планировочной организации земельного участка»,  
«Архитектурные решения»,  
«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Е. А. Черных  
аттестат № ГС-Э-29-2-1247

По разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

М. Р. Архинчева  
аттестат № 00414-АК-77-07122011

Е. А. Черных  
аттестат № ГС-Э-29-2-1247

По разделу «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

Подразделы «Система электроснабжения»,  
«Сети связи»

Б. А. Берман  
аттестат № ГС-Э-11-2-0314

Подразделы «Система водоснабжения»,  
«Система водоотведения»

А. А. Ткачук  
аттестат № ГС-Э-12-2-0370

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»,  
Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности»

И. А. Полварина  
аттестат № МР-Э-5-2-0265

*По соответствию санитарно-  
эпидемиологическим нормам и правилам.  
По разделу «Охрана окружающей среды»*

*Л. А. Лысых*  
аттестат № МР-Э-5-2-0263

*По разделу «Мероприятия по  
обеспечению пожарной безопасности»*

*С. В. Сизых*  
аттестат № МР-Э-5-2-0267

*По разделу «Требования к обеспечению  
безопасной эксплуатации объектов  
капитального строительства»*

*В. Р. Канторович*  
аттестат № ГС-Э-19-3-0729

Лысых  
-2-0263

Сизых  
2-0267

голович  
-3-0729



## Федеральная служба по аккредитации

00000264

### СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610185  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 00000264

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Закрытое акционерное общество «Прибайкальский исследовательский  
научный центр экспертиз и проектирования в строительстве» (ЗАО «ПРИНЦЭПС»)  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

ОГРН 1103850018590

место нахождения 664019, Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Цедрина, 2, 46  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 28 октября 2013 г. по 28 октября 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя  
органа по аккредитации)

Н.С. Султанов  
(ФИО)



М.П.  
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ  
0000916

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ  
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации  
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий**

№ RA.RU.610896

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000916  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Закрытое акционерное общество «Прибайкальский исследовательский научный центр  
(полное и (в случае, если имеется)

экспертиз и проектирования в строительстве» (ЗАО «ПРИИНЦЭПС») ОГРН 1103850018590  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 664019, Россия, Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Щедрина, д. 2, офис 46  
(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 29 декабря 2015 г. по 29 декабря 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации  
М.П.

М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)



Прошито и  
пронумеровано на 35  
листах

Экспертная организация:  
ЗАО «Прибайкальский исследовательский  
научный центр экспертизы и проектирования в  
строительстве»

Генеральный директор

С.В. Никитин

