



**ЦЕНТР СУДЕБНЫХ И НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ
ЭКСПЕРТИЗ «ИНДЕКС»**

Иркутское РО

*Свидетельство об аккредитации ФСА РФ на право
проведения негосударственной экспертизы проектной
документации и результатов инженерных изысканий
№ 77-3-5-036-09 от 20 августа 2009 г.*

Утверждаю:

Директор «ИНДЕКС-Иркутск» РО

**ООО «Центр судебных и негосударственных
экспертиз «ИНДЕКС»**



Д.Б. Шигаев

" 15 "

2015 г.

М.П.

**Положительное заключение
негосударственной экспертизы**

№ 4-1-1-0935-13/1

Объект капитального строительства:

Группа жилых домов в Ленинском районе г. Иркутска,
6-й микрорайон Ново-Ленино. 2 очередь строительства.
№ 4-1÷4-18; 5-1÷5-5; 6-1÷6-2 по ГП

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий.

Предмет негосударственной экспертизы

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Дело № 935-П4/13/1-НЭП

Иркутск 2015

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основания для проведения негосударственной экспертизы.

1.1.1 Заявление на проведение негосударственной экспертизы.

1.1.2 Договор на оказание услуг по негосударственной экспертизе.

1.2 Сведения об объекте негосударственной экспертизы.

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство группы жилых домов в Ленинском районе г. Иркутска, 6-й микрорайон Ново-Ленино, 2 очередь строительства, в следующем составе:

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

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

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации без сметы требованиям технических регламентов, а именно:

Федеральный закон РФ № 190 - ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс РФ»;

Федеральный закон РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Федеральный закон РФ № 184 ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании»;

Постановление правительства РФ № 20 от 19.01.2006 г. «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;

- Распоряжение Правительства РФ № 1047 от 21.06.2012г. «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального Закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

1.4 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Объект капитального строительства: Группа жилых домов

Строительный (почтовый) адрес: г. Иркутск, Ленинский район, 6-й мкр. Ново-Ленино.

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

1.5.1. Вид строительства

Новое строительство

1.5.2. Функциональное назначение объекта строительства

Одноквартирное жилое здание с планировкой квартир компактного типа.

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

Генеральная проектная организация

ООО «СТБ Проект»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 020-2009-1093850007460-П- 52 выдано СРО НП «Байкальское общество архитекторов и инженеров»

ОГРН: 3808207643

ИНН: 1093850007460

Адрес: 664075, г. Иркутск ул. Верхняя Набережная, д.167/3, офис 1.

Генеральный директор: Белонольский А. В.

Изыскательские организации:

Инженерно-геологические изыскания:

ООО «Геокомплекс»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№0633-2 от 11 апреля 2011г. выдано ИП «АИИС» (регистрационный номер: СРО-И-001-28042009)

ИНН: 3811093805

ОГРН: 1053811141010

Адрес: 664007, Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Подгорная, д. 37.

Директор: Кузьмин В. В.

ООО «Иркутскстройизыскания»

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №01-ИИ№0362-3 от 02 сентября 2011 года, выдано СРО ИП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» (регистрационный номер: СРО-И-001-28042009).

ИНН: 3827014171

ОГРН: 1023802456479

Адрес: 664009, Иркутская область, ул. Кулуктекая, д. 48.

Директор: Знерев Т.Э.

Инженерно-геодезические изыскания:

ООО «Институт территориального развития»

Свидетельство к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 400 от 08 февраля 2013г., выдано ИП «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» (регистрационный номер: СРО-И-032-22122011).

ИНН: 3811153028

ОГРН: 1113850032625

Адрес: 664075, г. Иркутск, Верхняя Набережная, дом № 167/4, оф. 13а.

Руководитель: Белопольский А. В.

Инженерно-экологические изыскания:

Протокол радиационного обследования выполнен ООО «Эксперт».

Протокол лабораторных изысканий выполнен Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области».

Протокол о фоновых концентрациях выполнен ГУ «Иркутский ЦГМС-Р» (Иркутский ЦМС).

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заявитель:

ООО «СТБ Проект»

ИНН: 3808207643

КПП: 381101001

Адрес: 664075, г. Иркутск ул. Верхняя Набережная, д.167/3, офис 1.

Генеральный директор: Белопольский А. В.

Застройщик:

МУП «Управление капитального строительства города Иркутска»

ИНН: 3808084230.

КПП: 380801001

Адрес: 664011, г. Иркутск ул. Сухэ-Батора, 13.

Инициатор: Савченко Е. В.

1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, заказчиком):

Заявитель является заказчиком.

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика:

Отсутствуют.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

- техническое задание на инженерно-геологические изыскания;

- техническое задание на инженерно-геодезические изыскания;

2.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

Выполнены инженерно-геологические и инженерно-геодезические изыскания.

3. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Альбом 050813-ПР-КР4.1 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

3.1 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов:

2.7.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Здания имеют 2 (нормальный) уровень ответственности, коэффициент надежности по назначению равен 1,0 (ГОСТ Р 54257-2010).

Группа жилых домов (6-го микрорайона Ново-Ленино) представляет собой композицию из 25 блок-секции. Жилые блок-секции подразделяются на 10.

Проектируемые блок-секции типа 3, 4, 9, 11 представляет собой 18-ти этажное здание, в плане тип 3 имеет прямоугольную форму с размерами 14,80 м × 26,80 м., тип 4 размеры 26,25 × 22,60 м. Общее количество этажей 19, из них: 1 подвальный этаж, 2 офисных этажа, 15 жилых этажей, 1 верхний технический этаж с выходом на кровлю с лестничной клетки последнего жилого этажа. К блок-секции пристроен двухэтажный стилобат, прямоугольный в плане, габаритными размерами 9,45 м × 26,80 м, ветроустойчивые офисные помещения расположены на первом и втором этажах здания в стилобатной части. Офисные помещения имеют самостоятельные входы, изолированные от входа в подъезд жилого дома.

Проектируемые блок-секции типа 1, 2, 6, 8 представляет собой 9-ти этажное здание с цокольным этажом. В плане тип 1, 2, 6, 8 имеет прямоугольную форму с размерами 13,20 м × 24,60 м. Общее количество этажей 11, из них: 1 цокольный этаж, 9 жилых этажей, 1 технический этаж с выходом на кровлю с лестничной клетки последнего жилого этажа.

Блок-секции типа 5, 10 представляет собой 9-ти этажное здание, общее количество этажей 11, из них: 1 подвал, 9 жилых этажей, 1 технический этаж с выходом на кровлю с

лестничной клетки последнего жилого этажа. В плане тип 5, 10 имеет прямоугольную форму с размерами 16,4 м × 21,90 м.

IV пусковой.

Блок-секции 4.1, 4.3, 4.4, 4.5

Фундаменты здания - ленточный ступенчатый фундамент, высотой 1,1 м.

Бетон фундамента принят тяжелый с заполнителем крупностью не более 20 мм, класса В22,5, марка по водонепроницаемости W2, по морозостойкости F75 (технические условия по ГОСТ 26633-91). По боковым поверхностям плиты, соприкасающимися с грунтом, выполняется окрасочная гидроизоляция битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

Основанием фундамента б/с 4.1 является песчано-гравийная смесь с послойным трамбованием 30 см. до коэффициента уплотнения 0,95 с удельным весом до состояния 2т/м³ с заменой

суглинистых грунтов до грунтов ИГЭ 16-песчаник малопрочный, ИГЭ 19-песчаники и алевролиты очень низкой прочности.

Основанием фундамента б/с 4.3 являются ИГЭ 16-песчаник малопрочный, ИГЭ 19-песчаники и алевролиты очень низкой прочности.

Основанием фундамента б/с 4.4 являются ИГЭ 18-песчаники и алевролиты низкой прочности, ИГЭ 19-песчаники и алевролиты очень низкой прочности.

Основанием фундамента б/с 4.5 являются ИГЭ 8-суглинок твердый, ИГЭ 19-песчаники и алевролиты очень низкой прочности.

Блок-секция 4.2

Фундаменты здания - ленточный ступенчатый фундамент, высотой 1,3 м.

Бетон фундамента принят тяжелый с заполнителем крупностью не более 20 мм, класса В22,5, марка по водонепроницаемости W2, по морозостойкости F75 (технические условия по ГОСТ 26633-91). По боковым поверхностям плиты, соприкасающимися с грунтом, выполняется окрасочная гидроизоляция битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

Основанием фундамента б/с 4.2 является песчано-гравийная смесь с послойным трамбованием 30 см. до коэффициента уплотнения 0,95 с удельным весом до состояния 2т/м³ с заменой

суглинистых грунтов до грунтов ИГЭ 16-песчаник малопрочный, ИГЭ 19-песчаники и алевролиты очень низкой прочности.

Блок-секции 4.6, 4.7

Фундаменты здания - свайные с плитным ростверком из бетона В25, высотой 0,9 м.

Сваи буронабивные \varnothing 450мм., длиной 4,0м с опиранием на скальные грунты. Расчетное сопротивление грунта $R_{ср}=8,3$ МПа. Заглубление свай в скальный грунт не менее 0,5м.

Сваи рассчитаны как стойки. Допускаемая нагрузка на сваю не менее 98 тс.

Сваи выполнять из бетона марки: по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W4. Марка бетона по прочности В25.

Бетон фундаментной плиты принят тяжелый с заполнителем крупностью не более 20 мм, класса В25, марка по водонепроницаемости W2, по морозостойкости F75 (технические условия по ГОСТ 26633-91). По боковым поверхностям плиты, соприкасающимися с грунтом, выполняется окрасочная гидроизоляция битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

Фундаменты стилобатной части - ленточный ступенчатый конструкции, из бетона В22,5, высотой 0,9 м. Бетон фундамента принят тяжелый с заполнителем крупностью не более 20 мм, класса В22,5, марка по водонепроницаемости W2, по морозостойкости F75 (технические условия по ГОСТ 26633-91). По боковым поверхностям плиты, соприкасающейся с грунтом, выполняется окрасочная гидроизоляция битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

Блок-секции 4.8, 4.9, 4.10

Фундаменты здания - ленточный ступенчатый фундамент, высотой 1,1 м.

Бетон фундамента принят тяжелый с заполнителем крупностью не более 20 мм, класса В22,5, марка по водонепроницаемости W2, по морозостойкости F75 (технические условия по ГОСТ 26633-91). По боковым поверхностям плиты, соприкасающимися с грунтом, выполняется окрасочная гидроизоляция битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

Основанием фундамента б/с 4.8 являются ИГЭ 12-щебенистый грунт, ИГЭ 17-песчаники и алевролиты пониженной прочности.

Основанием фундамента б/с 4.9 являются ИГЭ 16-песчаник малопрочный, ИГЭ 17-песчаники и алевролиты пониженной прочности, ИГЭ 19-песчаники и алевролиты очень низкой прочности.

Основанием фундамента б/с 4.10 являются ИГЭ 9-супесь твердая, ИГЭ 16-песчаник малопрочный, ИГЭ 17-песчаники и алевролиты пониженной прочности, ИГЭ 19-песчаники и алевролиты очень низкой прочности.

Блок секции 4.11, 4.12

Фундаменты здания - свайные с плитным ростверком из бетона В25, высотой 0,9 м.

Сваи буронабивные ϕ 450мм., длиной 4,0м с опиранием на скальные грунты. Расчетное сопротивление грунта $R_{сп}=8,3$ МПа. Заглубление свай в скальный грунт не менее 0,5м.

Сваи рассчитаны как стойки. Допускаемая нагрузка на сваю не менее 98 тс.

Сваи выполнять из бетона марок: по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W4. Марка бетона по прочности В25.

Бетон фундаментной плиты принят тяжелый с заполнителем крупностью не более 20 мм, класса В25, марка по водонепроницаемости W2, по морозостойкости F75 (технические условия по ГОСТ 26633-91). По боковым поверхностям плиты, соприкасающимися с грунтом, выполняется окрасочная гидроизоляция битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

Фундаменты стилобатной части - ленточный ступенчатой конструкции, из бетона В22,5, высотой 0,9 м. Бетон фундамента принят тяжелый с заполнителем крупностью не более 20 мм, класса В22,5, марка по водонепроницаемости W2, по морозостойкости F75 (технические условия по ГОСТ 26633-91). По боковым поверхностям плиты, соприкасающейся с грунтом, выполняется окрасочная гидроизоляция битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

Блок-секции 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.18

Фундаменты здания - ленточный ступенчатый фундамент, высотой 1,1 м.

Бетон фундамента принят тяжелый с заполнителем крупностью не более 20 мм, класса В22,5, марка по водонепроницаемости W2, по морозостойкости F75 (технические условия по ГОСТ 26633-91). По боковым поверхностям плиты, соприкасающимися с грунтом, выполняется окрасочная гидроизоляция битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

Основанием фундамента б/с 4.13 является песчано-гравийная смесь с послойным трамбованием 30 см, до коэффициента уплотнения 0,95 с удельным весом до состояния $2т/м^3$ с заменой

суглинистых грунтов до грунтов ИГЭ 12-щебенистый грунт, ИГЭ 15-песчаник средней прочности, ИГЭ 16-песчаник малопрочный.

Основанием фундамента б/с 4.14 является песчано-гравийная смесь с послойным трамбованием 30 см, до коэффициента уплотнения 0,95 с удельным весом до состояния $2т/м^3$ с заменой

суглинистых грунтов до грунтов III Э 9-супесь твердая, III Э 12-щебенистый грунт, III Э 16-песчаник малопрочный, III Э 18-песчаники и алевролиты низкой прочности.

Основанием фундамента б/с 4.15 являются III Э 9-супесь твердая, III Э 12-щебенистый грунт, III Э 17-песчаники и алевролиты пониженной прочности.

Основанием фундамента б/с 4.16 являются III Э 12-щебенистый грунт, III Э 16-песчаник малопрочный, III Э 18-песчаники и алевролиты низкой прочности.

Основанием фундамента б/с 4.18 являются III Э 12-щебенистый грунт, III Э 16-песчаник малопрочный, III Э 17-песчаники и алевролиты пониженной прочности, III Э 18-песчаники и алевролиты низкой прочности, III Э 19-песчаники и алевролиты очень низкой прочности.

Блок-секция 4.17

Фундаменты здания - ленточный ступенчатый фундамент, высотой 1,3 м.

Бетон фундамента принят тяжелый с заполнителем крупностью не более 20 мм, класса В22,5, марка по водонепроницаемости W2, по морозостойкости F75 (технические условия по ГОСТ 26633-91). По боковым поверхностям плиты, соприкасающимися с грунтом, выполняется окрасочная гидроизоляция битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

Основанием фундамента б/с 4.17 являются III Э 16-песчаник малопрочный, III Э 18-песчаники и алевролиты низкой прочности.

Упускной.

Блок-секции 5.1-5.3

Фундаменты здания - свайные с жесткой заделкой в ленточный ступенчатый ростверк.

Свая буронабивные \varnothing 600 мм, длиной 4,0 м с опиранием на скальные грунты. Расчетное сопротивление грунта $R_{ср}=4,0$ МПа. Заглубление свай в скальный грунт не менее 0,5 м.

Свая рассчитаны как стойки. Допускаемая нагрузка на сваю не менее 98 тс.

Свая выполнять из бетона марок: по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W4. Марка бетона по прочности В25.

Бетон фундаментной плиты принят тяжелый с заполнителем крупностью не более 20 мм, класса В 22,5, марка по водонепроницаемости W2, по морозостойкости F75 (технические условия по ГОСТ 26633-91). По боковым поверхностям, соприкасающимися с грунтом, выполняется окрасочная гидроизоляция битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

Блок-секции 5.4, 5.5

Фундаменты здания - свайные с плитным ростверком из бетона В25, высотой 0,9 м.

Свая буронабивные \varnothing 600 мм, длиной 4,0 м с опиранием на скальные грунты. Расчетное сопротивление грунта $R_{ср}=4,0$ МПа. Заглубление свай в скальный грунт не менее 0,5 м.

Свая рассчитаны как стойки. Допускаемая нагрузка на сваю не менее 98 тс.

Свая выполнять из бетона марок: по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W4. Марка бетона по прочности В25.

Бетон фундаментной плиты принят тяжелый с заполнителем крупностью не более 20 мм, класса В25, марка по водонепроницаемости W2, по морозостойкости F75 (технические условия по ГОСТ 26633-91). По боковым поверхностям плиты, соприкасающимися с грунтом, выполняется окрасочная гидроизоляция битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

Фундаменты стилобатной части - ленточный ступенчатой конструкции, из бетона В22,5, высотой 0,9 м. Бетон фундамента принят тяжелый с заполнителем крупностью не более 20 мм, класса В22,5, марка по водонепроницаемости W2, по морозостойкости F75 (технические условия по ГОСТ 26633-91). По боковым поверхностям плиты, соприкасающейся с грунтом, выполняется окрасочная гидроизоляция битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

VI пусковой.

Блок-секция 6.1. 6.2

Фундаменты здания – монолитная железобетонная плита из бетона В25, высотой 0,9 м.

Бетон фундаментной плиты принят тяжелый с заполнителем крупностью не более 20 мм, класса В25, марка по водонепроницаемости W2, по морозостойкости F75 (технические условия по ГОСТ 26633-91). По боковым поверхностям плиты, соприкасающимися с грунтом, выполняется окрасочная гидроизоляция битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

Фундаменты стилобатной части – ленточный ступенчатой конструкции, из бетона В22,5, высотой 0,9 м. Бетон фундамента принят тяжелый с заполнителем крупностью не более 20 мм, класса В22,5, марка по водонепроницаемости W2, по морозостойкости F75 (технические условия по ГОСТ 26633-91). По боковым поверхностям плиты, соприкасающейся с грунтом, выполняется окрасочная гидроизоляция битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

Типы 3, 4, 9, 11

Несущий остов блок – секции – пространственная перекрестная система продольных и поперечных монолитных стен с плоскими монолитными перекрытиями. Шаг поперечных стен составляет 6,4 м, 3,4 м, 7,2 м.; шаг продольных стен 1,2 м, 5,0 м, 1,8 м.

Несущий остов стилобатной части – равно-связевый каркас с диафрагмами жесткости. Устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой монолитных рам с жесткими узлами сопряжения ригелей, колонн и диафрагмами жесткости, объединенных дисками перекрытий в пространственную систему. Шаг колонн в поперечном направлении - 6,4 м, 3,4 м., 7,2 м.; в продольном направлении – 2,55 м, 6,0 м. Диафрагмами жесткости являются наружные стены.

Наружные стены б/с – слоистой конструкции. Внутренний слой - с отм.-2,870 по отм.+3,530 толщиной 350мм, с отм.+3,530 по отм.+7,130 - 300мм., с отм. +7,130 и выше – 250мм из бетона класса В25. Армирование осуществляется арматурой диаметром согласно результатам расчета. Утеплитель ниже ур. земли - "Технониколь XPS" экструдированный пенополистирол, $\gamma=30\text{кг/м}^3$ по ТУ 2244-047-17925162-2006 толщиной 100 мм. Наружный слой - геотекстиль Платер СТАНДАРТ. Утеплитель выше отм. ур. земли - мин. плиты базальтовые ПТЭ-75 толщиной 130 мм и ПТЭ-1001Ф толщиной 50 мм по ТУ 5761-00126238-00 г. Назарово. Наружный слой от ур. земли до отм. +7,130 кирпичная кладка толщиной 120 мм. Наружный слой с отм.+7,130 - навесная фасадная система с воздушным зазором 60мм "Тимпан" ТС-2004001 с облицовкой фасадными плитами. Облицовочный слой фасадной системы папели "Фиброцементные плиты Тимпан-Колор". Данные по испытаниям на сейсмические воздействия смотри ТУ5284-001-15019241-2008 данной навесной системы «Тимпан».

Наружные стены стилобатной части - слоистой конструкции. Внутренний слой - толщиной 200 мм из бетона класса В25. Утеплитель ниже ур. земли - "Технониколь XPS" экструдированный пенополистирол, $\gamma=30\text{кг/м}^3$ по ТУ 2244-047-17925162-2006 толщиной 100 мм. Наружный слой - геотекстиль Платер СТАНДАРТ. Утеплитель выше отм. ур. земли - мин. плиты базальтовые ПТЭ-75 толщиной 130 мм и ПТЭ-1001 Ф толщиной 50 мм по ТУ 5761-00126238-00 г. Назарово. Наружный слой от ур. земли кирпичная кладка толщиной 120 мм.

Внутренние стены б/с – монолитные железобетонные толщиной: с отм.-2,870 по отм.+3,530 – 350 мм, с отм.+3,530 по отм.+7,130 - 300мм и с отм. +7,130 и выше – 200 мм из бетона класса В25. Армирование осуществляется арматурой диаметром согласно результатам расчета.

Кладку наружных стен выполнять из кирпича марки М100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 с пластификаторами. Марка кирпича по морозостойкости МРЗ-35.

Стены толщиной 250 мм выполнены из кирпича пустотелого по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50 с пластификаторами. Характеристики кирпича - кирпич рядовой, марка по прочности М100, класс средней плотности 1,4, марка по морозостойкости F25. Горизонтальное армирование осуществляется арматурной сеткой С1, С2. Кирпичную кладку на площадках сейсмичностью 8 (согласно СПиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах"), в дополнение к горизонтальному армированию, следует усиливать вертикальными двухсторонними арматурными сетками в слоях цементно-песчаного раствора не ниже марки 100 толщиной 25 - 30 мм. Армированные растворные слои должны иметь надежное сцепление с кладкой.

Кирпичную кладку выполнить с обеспечением II категории сопротивляемости сейсмическим воздействиям (нормальное сцепление не менее 1,2 кг/см²).

Колонны стилобатной части - монолитные железобетонные из бетона класса В25, сечением 400х400 мм.

Ригели стилобатной части - монолитные железобетонные из бетона класса В25, сечением 400х600мм.

Лестницы б/с - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Лестничная клетка, являющаяся путем эвакуации людей при пожаре из жилой части здания, выполнена незадымляемой, типа И2 с переходом в лифтовый холл. Ширина марша лестницы - 1,2 м, ширина лестничной площадки - 1,2 м, уклон лестницы 1:2.

Каждый офис, в блок-секциях второго этажа обеспечен двумя эвакуационными выходами. Один из офисов имеет 2 внутренние лестничные клетки типа Л1, с отдельным входом с улицы через тамбур. Второй одну внутреннюю лестничную клетку типа Л1, с отдельным входом с улицы через тамбур, вторую эвакуационную открытую металлическую лестницу третьего типа, расположенная у глухого простенка.

Шахта лифта - из монолитного железобетона толщиной 200мм, жестко связанная с перекрытиями.

Междуэтажные перекрытия б/с - запроектированы в виде сплошных монолитных железобетонных плит толщиной 180 мм и 200 мм из бетона класса В25, с опиранием на несущий остов здания. Армирование осуществляется арматурой диаметром согласно результатам расчета. Балконные плиты монолитные железобетонные, связанные с перекрытиями.

Междуэтажные перекрытия стилобатной части - запроектированы в виде сплошных монолитных железобетонных плит толщиной 200 мм из бетона класса В25, с опиранием на несущий остов здания. Армирование осуществляется арматурой диаметром согласно результатам расчета.

Для армирования железобетонных конструкций применяются стали:

Арматура периодического профиля класса АШ (А400) по ГОСТ 5781-82* - сталь 25Г2С; АI (А240) по ГОСТ 5781-82* - СтЗпс, СтЗсп по ГОСТ 380-94;

Металлоконструкции выполняются из сталей С235, С245 по ГОСТ 27772-88.

Вентиляционные каналы- Воздуховоды стальные оцинкованные по ГОСТ 14918-80* с огнезащитой матами из камешной ваты АЛУ 1 Wired Mat 80 (Rockwool). Для кладки вентиляционных каналов с отм. +49,130 применять полнотелый кирпич. Характеристики кирпича - кирпич рядовой, марка по прочности М100, класс средней плотности 2, марка по морозостойкости F35.

Шахты противодымной вентиляции - полнотелый кирпич, с применением внутренних облицовочных стальных конструкций (п. 6.13 СП 7.13130.2013). Характеристики кирпича - кирпич рядовой, марка по прочности М100, класс средней плотности 2, марка по морозостойкости F35.

Кровля плоская совмещенная. Работы выполнять в соответствии со СПиП II-26-76 "Кровли". Состав кровли: Выравнивающая 1/1 стяжка марки М100 - 20мм, подготовка основания - праймер битумный ТУ 55775-011-17925162-2003, Паронизация - Биполь ЭПП ТУ 5774-004-72746455-2007,

Теплоизоляция нижний слой – «Технониколь XPS 30-250 Стандарт» – 80 мм ТУ 2244-047-17925162-2006 (экструдированный пенополистирол, $\gamma=30 \text{ кг/м}^3$, коэффициент теплопроводности $0,029 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$).

Теплоизоляция верхний слой – «Технониколь XPS 30-250» 80 мм ТУ 2244-047-17925162-2006,

Разделительный слой – Пергамин ГОСТ 2697-83, разуклонка из керамзитобетона – 20-200мм ГОСТ 9759-61,

подготовка основания – праймер битумный,

гидроизоляция нижний слой – Техноэласт ЭПП ТУ 5774-003-00287852-99,

гидроизоляция верхний слой – Техноэласт ЭКП ТУ 5774-003-00287852-99,

Кровля стилобата плоская совмещенная. Несущие конструкции покрытия встроенно-пристроенной части имеют предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности К0. Уровень кровли не превышает отметки пола вышерасположенных жилых помещений основной части здания. Утеплитель покрытия выполнен из материалов НГ, поверх конструкции утепления кровли предусмотрена укладка тротуарной плиткой НГ (п.6.5.5 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»).

Водосток – внутренний организованный. Устройство внутреннего водостока с кровли проектируемого дома не противоречит СНиП 31-01-2003 "Здания жилые многоквартирные" и СНиП 11-26-76 "Кровли".

Типы 1, 2, 5, 6, 8, 10

Несущий каркас блок – секций – равно-связевой с диафрагмами жесткости из монолитного железобетона класса В25 с плоскими монолитными перекрытиями. Шаг продольных рам – 1,2 м, 6,0 м. Шаг поперечных рам б/с – 3,0 м, 6,0 м, 6,6 м.

Для типов 5, 10: шаг продольных осей – 6,8 м, 6,4 м, 3,2 м. Шаг поперечных осей б/с – 6,0 м, 6,6 м, 3,3 м.

Наружные стены – многослойные с теплоизоляцией и наружным защитным слоем.

Внутренний слой ниже ур. земли – монолитный железобетон толщиной 250 мм; средний слой – утеплитель "ТЕХНОПЛЕКС XPS" экструзионный пенополистирол, $\gamma=30 \text{ кг/м}^3$ по ТУ 2244-047-17925162-2006 толщиной 100 мм. Наружный слой – PLANTER standard по ТУ 5774-041-72746455-2010. Для фиксации плит ТЕХНОПЛЕКС XPS и мембраны PLANTER использовать крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ №1, PLANTER assembly, PLANTER profile.

Стены цокольного этажа выше ур. земли до отм. -0,070 монолитный железобетон толщиной 250 мм; двухслойный утеплитель – мин. плиты базальтовые ПТЭ-75 толщиной 110 мм и ПТЭ-100ГФ толщиной 50 мм по ТУ 5761-00126238-00 г. Назарово. Наружный слой – кирпичная кладка 120мм.

Внутренний слой наружных стен с отм.-0.070- кирпичная кладка, толщиной 250 мм, средний слой – двухслойный утеплитель: мин. плиты базальтовые ПТЭ-75 толщиной 110 мм и ПТЭ-100ГФ толщиной 50 мм по ТУ 5761-00126238-00 г. Назарово.

Наружный слой с отм.+2,730 – навесная фасадная система с воздушным зазором 60мм "Тимспап" ТС-2004001 с облицовкой фасадными панелями. Облицовочный слой фасадной системы – панели "Фиброцементные плиты Тимспап-Колор". Данные по испытаниям на сейсмические воздействия смотри ТУ 5284-001-15019241-2008 данной навесной системы «Тимспап».

Лестницы – монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Шахта лифта – из монолитного железобетона толщиной 200мм, жестко связанная с перекрытиями.

Колошны – сечением 400x400 мм из бетона класса В25. Армирование осуществляется арматурой диаметром согласно результатов расчета. Стыковка арматуры выполняется на сварке типа С21-Рн, С19-Рм по ГОСТ 14098-91.

Ригели поперечные – монолитные железобетонные прямоугольного сечения 400х600 мм из бетона класса В25. Армирование осуществляется арматурой диаметром согласно результатам расчета пространственными каркасами.

Ригели продольные – монолитные железобетонные прямоугольного сечения 400х600 мм из бетона класса В25. Армирование осуществляется арматурой диаметром согласно результатам расчета пространственными каркасами.

Диафрагмы жёсткости – монолитные железобетонные из бетона класса В25, внутренние толщиной 200 мм; Наружные диафрагмы толщиной 250мм. Армирование осуществляется арматурой диаметром согласно результатам расчета.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 180мм, из бетона класса В25 с опиранием на несущие ригели. Армирование осуществляется арматурой диаметром согласно результатам расчета. Балконные плиты монолитные железобетонные, связанные с перекрытиями.

Раскладку фоновой арматуры нижней и верхней зон плиты перекрытия начинается вдоль цифровых осей. Шаг стержней в обоих направлениях равен 200 мм. Стыковку фоновой арматуры нижней зоны плиты перекрытия выполняется на опоре или в зоне минимальных напряжений с учетом разбежки. Стыковка фоновой арматуры верхней зоны плиты перекрытия выполняется в середине пролета с учетом разбежки.

Для армирования железобетонных конструкций применяются стали:

Арматура периодического профиля класса АIII (А400) по ГОСТ 5781-82* – сталь 25Г2С; АI (А240) по ГОСТ 5781-82* – СтЗис, СтЗсп по ГОСТ 380-94;

Металлоконструкции выполняются из сталей С235, С245 по ГОСТ 27772-88.

Вентиляционные каналы, воздуховоды стальные оцинкованные по ГОСТ 14918-80* с огнезащитой матами из каменной ваты ALU 1 Wired Mat 80 (Rockwool). Для кладки вентиляционных каналов с отм.+25,130 применять полнотелый кирпич. Характеристики кирпича – кирпич рядовой, марка по прочности М100, класс средней плотности 2, марка по морозостойкости F35.

Кирпичная кладка должна соответствовать II категории по сейсмостойкости сейсмическим воздействиям (нормальное сцепление не менее 1,2 кгс/см²).

Перегородки толщиной 100 мм выполнены из минераловолокнистых листов на металлическом каркасе ГОСТ 6266-97, по серии 1.031.9.-2.07 Вып.1 Комплексные системы КНАУФ. Конструкции перегородок приняты по серии 1.031.9.-3.07 вып.1. Тип перегородки С362. Толщина обшивки 12,5мм толщина каркаса 100мм. В качестве тепло- звуко- изоляционного материала приняты минераловатные плиты URSA И 75С (плотность 75кг/м.куб.) ГОСТ 9573-96. Толщина тепло- звукоизоляции 50 мм.

Характеристики кирпича – кирпич рядовой, марка по прочности М100, класс средней плотности 1,4, марка по морозостойкости F25.

Выполняется утепление стыка между проектируемыми блок секциями. В качестве утеплителя используются мин. плиты базальтовые ПТЭ-75 толщиной 110 мм и ПТЭ-100Ф толщиной 50 мм по ТУ 5761-00126238-00. Для защиты утеплителя применить ветро- влагозащитную мембрану Изоспан А по ТУ 5774-00318603495-2004.

Кровля плоская совмещенная. Работы выполнять в соответствии со СНиП II-26-76 "Кровли". Состав кровли: Выравнивающая п/п стяжка марки М100 – 20 мм, подготовка основания – праймер битумный ТУ 55775-011-17925162-2003,

Пароизоляция – Бинопль ЭИШ ТУ 5774-004-72746455-2007,

Теплоизоляция нижний слой – «Техноколь XPS 30-250 Стандарт» – 80мм ТУ 2244-047-17925162-2006 (экструдированный пенополистирол. $\gamma=30\text{кг/м}^3$, коэффициент теплопроводности 0,029 Вт/м²С),

Теплоизоляция верхний слой – «Техноколь XPS 30-250» – 80мм ТУ 2244-047-17925162-2006,

Разделительный слой – Пергамин ГОСТ 2697-83, разуклонка из керамзитобетона – 20-200мм ГОСТ 9759-61,

подготовка основания – праймер битумный.

гидроизоляция нижний слой – Техноласт ЭПП ТУ 5774-003-00287852-99,
гидроизоляция верхний слой – Техноласт ЭКП ТУ 5774-003-00287852-99.

Водосток – внутренний организованный. Устройство внутреннего водостока с кровли проектируемого дома не противоречит СНиП 31-01-2003 "Здания жилые многоквартирные" и СНиП II-26-76 "Кровли".

4. Выводы по результатам рассмотрения.

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

Проектная документация Группа жилых домов в Ленинском районе г. Иркутска, 6-й микрорайон Ново-Ленино, 2 очередь строительства, № 4-1÷4-18; 5-1÷5-5; 6-1÷6-2 по ПП, разработанная ООО «СТБ Проект», в 2013г., по разделу 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», соответствует установленным требованиям федеральных законов, нормативных документов и ст.48 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ.

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

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий для разработки проектной документации на строительство Группа жилых домов в Ленинском районе г. Иркутска, 6-й микрорайон Ново-Ленино, 2 очередь строительства, № 4-1÷4-18; 5-1÷5-5; 6-1÷6-2 по ПП соответствуют требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

Эксперт:

Эксперт в области
Конструктивных решений
Аттестат №00414-АК-77-07122011



М.Р. Архангельская

