

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ  
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРОЕКТОВ ДОКУМЕНТОВ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНЫХ  
ИЗЫСКАНИЙ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»  
(ГОСЭКСПЕРТИЗА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ)



УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления

  
С.А. Кочкин

05 ноября 2014 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

7	4	-	1	-	4	-	0	5	3	0	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства  
«Два 10-ти этажных жилых дома (участок №1) в пос. Рошино Сосновского района  
Челябинской области. Жилой дом №4  
(с инженерными сетями к жилым домам №3, №4)»

Объект государственной экспертизы  
Проектная документация (без сметы на строительство)  
и результаты инженерных изысканий

## 1. Общие положения.

### 1.1. Основания для проведения государственной экспертизы.

- 1.1.1. Заявление о проведении экспертизы на бланке заказчика – ООО «Созидание» за № 221 от 20.08.2014 г.
- 1.1.2. Проектная документация «Два 10-ти этажных жилых дома (участок №1) в пос. Рощино Сосновского района Челябинской области. Жилой дом №4 (с инженерными сетями к жилым домам №3, №4)» (шифр: 631-4-2012), выполненная Конструкторское бюро «Строительные технологии», в составе разделов:
- Пояснительная записка (ПЗ);
  - Схема планировочной организации земельного участка (ПЗУ);
  - Архитектурные решения (АР);
  - Конструктивные и объемно-планировочные решения (КР);
  - Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений в том числе:
    - Система электроснабжения (ИОС 1);
    - Реконструкция существующей ТП-6 в пос. Рощино Сосновского района Челябинской области (ИОС 1.1) (ПК «ГПИ «Челябинскгражданпроект»);
    - Система водоснабжения и водоотведения (ИОС 2);
    - Водопровод Ду200мм от дома культуры до начальной школы в поселке Рощино Сосновского района Челябинской области (ИОС 2.1);
    - Отопление, вентиляция и теплоснабжение (ИОС 4);
    - Перекладка теплосети от УТ-18 до УТ-20 (ИОС 4.1);
    - Сети связи (ИОС 5.1);
    - Диспетчеризация лифтов (ИОС 5.2);
    - Пожарная сигнализация (ИОС 5.3);
    - Телевидение (ИОС 5.4).
  - Проект организации строительства (ПОС);
  - Перечень мероприятий по охране окружающей среды (ООС);
  - Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (ПБ);
  - Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (ОДИ);
  - Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (МЭЭ).
- 1.1.3. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ООО ИФ «ЮжУралГИСИЗ» в 2008 г. по объекту «Жилые дома №№1, 2, 3, 4 в пос. Рощино Сосновского района Челябинской области (участок №1, 2, 3, 4)» (договор №253 от 22.01.2008 г.).
- 1.1.4. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ООО ИФ «ЮжУралГИСИЗ» в 2007 г. по объекту «Группа жилых домов в пос. Рощино Сосновского района Челябинской области» (участок №1, 2, 3, 4) по договору №264 от 06.09.2007 г.
- 1.1.5. Договор о проведении экспертизы от 28.08.2014 г. за №1355(рег. №136/2014).

### 1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Проектируемый объект «Жилой дом №4» расположен на участке №1 пос. Рощино Сосновского района Челябинской области.

1.2.1. Назначение – здание жилое многоквартирное.

1.2.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры к другим объектам, функционально-технологические особенности, которые влияют на их безопасность – не относится.

- 1.2.3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания и сооружения – не имеются.
- 1.2.4. Принадлежность к опасным производственным объектам – не относится.
- 1.2.5. Пожарная и взрывопожарная опасность: класс конструктивной пожарной опасности – С0; степень огнестойкости II; класс функциональной опасности Ф1.3.
- 1.2.6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - имеются.
- 1.2.7. Уровень ответственности – нормальный.

### 1.3. Техничко-экономические характеристики объекта.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Рекомендовано
1	Площадь участка в границах благоустройства	м <sup>2</sup>	8293,67
2	Количество этажей	эт.	11
3	Количество секций	секций	4
4	Число квартир, в том числе:	ед.	150
	- 4-х комнатных	ед.	-
	- 3-х комнатных	ед.	20
	- 2-х комнатных	ед.	67
	- однокомнатных	ед.	63
5	Строительный объем, в том числе подземной части	м <sup>3</sup>	34716,02
		м <sup>3</sup>	2302,91
6	Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	10626,44
7	Площадь жилых помещений (без учета балконов, лоджий, террас)	м <sup>2</sup>	7482,06
8	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, террас)	м <sup>2</sup>	7898,10
9	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	4111,30
10	Общий расход тепла	Вт	1123823
11	Расчетный расход воды	м <sup>3</sup> /сут.	97,5
12	Расчетный расход стоков	м <sup>3</sup> /сут.	97,5
13	Расчетная мощность электроприемников	Вт	242,2
14	Класс энергосбережения	-	«В»
15	Продолжительность строительства	мес.	7

### 1.4. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания.

Проектная организация: ООО «КБ «Строительные технологии».

Юридический адрес: 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 79, офис 422.

Фактический адрес: 454138 г. Челябинск, Комсомольский проспект, 32-Д.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № П.037.45.1525.10.2012 от 09.10.2012 г., выданное СРО НП «Объединение инженеров проектировщиков» г. Москва.

Главный инженер проекта: Кидралеева Р.Р.

Инженерные изыскания:

а) инженерно-геологические, инженерно-геодезические изыскания: ООО «ИФ «ЮжУралТИСИЗ»

Юридический адрес: 454018, г. Челябинск, ул. Косарева, 36.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-И-019-005-17072012-3 от 17.07.2012 г., выданное НП «Уральское общество изыскателей» г. Екатеринбург.

Директор: Кириллов Ю.Т.

**1.5. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике.**

Заказчик, заявитель: ООО «Созидание»

Юридический / фактический адрес: 454017, г. Челябинск, ул. Б. Хмельницкого, 15.

Директор: Воробьев А.А.

**1.6. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, заказчиком). Сведения не требуются (заказчик и заявитель в одном лице).**

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

**2.1. Основание для выполнения инженерных изысканий.**

**2.1.1. Основание для выполнения инженерно-геодезических изысканий.**

Инженерно-геодезические изыскания «Группа жилых домов в пос. Рощино Сосновского района Челябинской области (участки № 1, 2, 3, 4)» выполнены специалистами ООО «ЮжУралТИСИЗ» на основании договора № 264 от 06.09.2007г., заключенного с ООО «Созидание».

**2.1.2. Основание для выполнения инженерно-геологических изысканий.**

Инженерно-геологические изыскания «Жилые дома №№ 1, 2, 3, 4 в пос. Рощино Сосновского района Челябинской области» выполнены специалистами ООО ИФ «ЮжУралТИСИЗ» на основании договора № 253 от 22.01.2008г., заключенному с ООО «Созидание».

**2.2. Основание для разработки проектной документации.**

**2.2.1. Сведения о задании заказчика или застройщика на разработку проектной документации.**

- задание на проектирование 10-ти этажного жилого дома №4 на участке №1 в п. Рощино Сосновского района Челябинской области – приложение №3 к договору №631-ПБ от 27.02.2012 г. утвержденное директором ООО «Созидание» Воробьевым А.А.

**2.2.2. Сведения о градостроительном плане земельного участка.**

- Постановление Главы Сосновского муниципального района Челябинской области №791 от 29.08.2007 г. о предоставлении земельного участка находящегося в госсобственности в аренду ООО «Созидание».

- Градостроительный план земельного участка № RU 74192012-98 площадью 1,1302га с его утверждением распоряжением Администрации Сосновского муниципального района от 14.03.2012 г. №191.

- Договор №47/2007 аренды земельного участка, находящегося в государственной собственности от 29.08.2007 г. заключенный между Главой Сосновского муниципального района и ООО «Созидание» на участок площадью 11302м<sup>2</sup>.

- Кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 74:19:0000000:0573 на земельный участок площадью 11302м<sup>2</sup>.

**2.2.3. Сведения о технических условиях подключения объекта к сетям инженерного обеспечения.**

- ТУ №14-04-2014 от 08.04.2014 г. ООО «Уралтехцентр» (Сосновский район п. Рощино) на подключения к теплосетям.

- ТУ №18/2014 от 26.03.2014 г. ООО «Рощинские коммунальные сети» на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения.

- ТУ №6100024571-ЦС-3866 от 10.06.2014 г. МРСК Урала на присоединение к электрическим сетям – приложение к договору №6100024571 и ТУ №61000-24570-ЦС-3867 от 10.06.2014 г.

- ТУ №0504/17/212-14 от 11.06.2014 г. ОАО «Ростелеком» на телефонизацию и радиификацию.

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

#### 3.1. Описание результатов инженерных изысканий.

##### 3.1.1. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия строительства.

###### 3.1.1.1. Топографические условия строительства.

Административно исследуемая территория находится в пос. Рощино Сосновского района Челябинской области.

Строительная площадка расположена на северо-восточной окраине поселка, на территории существующей застройки по западной стороне ул. Ленина.

В целом естественный рельеф территории застройки холмисто-волнистый. Абсолютные отметки устьев скважин варьируют в пределах от 238,37м до 241,00м с относительным превышением 2,63м. Абсолютные отметки жилого дома № 4 находятся в пределах 238,37м-238,86м.

###### 3.1.1.2. Инженерно-геологические условия строительства.

На основании отчета по инженерно-геологическим изысканиям, геологическое строение скважин жилого дома № 4 представлено грунтами:

- **Почвенно-растительный слой** - вскрытая мощность 0,2м – 0,5м.
- **ИГЭ-1. Насыпной грунт** – представлен механической смесью суглинка, почвы и щебня, мощностью 0,4-1,0м;
- **ИГЭ-2. Глина делювиальная твердая**, с редким гравием, с известковистыми стяжениями, участками слабозапесоченная, непросадочная, слабонабухающая, мощностью 0,2м-2,0м. Расчетные характеристики грунтов:  $\gamma=19,0$  кН/м<sup>3</sup>,  $C=77$  кПа,  $\varphi=12^\circ$ ,  $E=30$  МПа,  $R_0=310$  кПа,  $J_L<0$ .
- **ИГЭ-3. Глина твердая**, с редким гравием, с линзочками песка, непросадочная, слабонабухающая, мощностью 2,0м-5,2м. Расчетные характеристики грунтов:  $\gamma=16,4$  кН/м<sup>3</sup>,  $C=49$  кПа,  $\varphi=24^\circ$ ,  $E=25$  МПа,  $R_0=200$  кПа,  $J_L<0$ .
- **ИГЭ-4. Щебенистый грунт**, с суглинистым твердым заполнителем, мощностью 0,2-1,6м. Расчетные характеристики грунтов:  $\gamma=16,0$  кН/м<sup>3</sup>,  $E=30$  МПа,  $R_0=500$  кПа.
- **ИГЭ-5. Суглинок твердый**, с дресвой, просадочный 1-го типа, ненабухающий, мощностью 7,2м – 9,6м. Расчетные характеристики грунтов:  $\gamma=18,5$  кН/м<sup>3</sup>,  $C=30$  кПа,  $\varphi=24^\circ$ ,  $E=17$  МПа,  $R_0=270$  кПа,  $J_L<0$ .
- **ИГЭ-7. Милонит малопрочный**, сильновыветрелый, раздробленный, мощностью 0,8-4,5м. Расчетные характеристики грунтов:  $\gamma=23,6$  кН/м<sup>3</sup>,  $R_c=8,3$  МПа.

Основанием ленточных фундаментов служит ИГЭ-3 – глина твердая, непросадочная, слабонабухающая, с характеристиками:  $\gamma=16,4$  кН/м<sup>3</sup>,  $C=49$  кПа,  $\varphi=24^\circ$ ,  $E=25$  МПа,  $R_0=200$  кПа,  $J_L<0$ .

###### 3.1.1.3. Информация о состоянии окружающей среды.

Климат района резко континентальный, с продолжительной холодной зимой, жарким летом. Годовое количество осадков по данным ФГУ «Челябинский ЦГМС» составляет 439 мм.

Загрязнение атмосферы в п. Рощино составляет:

Оксид углерода	1,8 мг/м <sup>3</sup>
Диоксид азота	0,056 мг/м <sup>3</sup>
Диоксид серы	0,011 мг/м <sup>3</sup>

Проектируемый жилой дом размещается на землях населенных пунктов, в зоне проектируемой жилой застройки. Участок под строительство свободен от застройки, не благоустроен. Рельеф ровный. Почвы с поверхности выявлены повсеместно мощностью 0,3 м. Информация о загрязнении почв отсутствует.

Участок строительства расположен за пределами водоохраных зон водных объектов.

Оценка радиационной обстановки указывает на соответствие санитарным

нормативам МЭД гамма-излучения, плотность потока радона превышает регламентный уровень.

На участке проектирования жилого дома по данным администрации отсутствуют насаждения. Отсутствуют земли особоохраняемых территорий и объектов. Объекты культурного наследия отсутствуют.

#### 3.1.1.4. Гидрологические условия строительства.

В гидрогеологическом отношении площадка благоприятна для строительства – подземные воды до разведанной глубины выработками не встречены.

#### 3.1.1.5. Метеорологические и климатические условия строительства.

Климатический район – 1В.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 34°C.

Нормативное ветровое давление – 30 кг/м<sup>2</sup>.

Расчетный вес снегового покрова – 180 кг/м<sup>2</sup>.

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

При разработке проекта «Два 10-ти этажных жилых дома (участок № 1). Жилой дом № 4. Челябинская область, Сосновский район, поселок Рошино» были проведены инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания.

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

##### 3.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания.

С целью создания инженерно-топографического плана в масштабе 1:500 с высотой сечения горизонталями через 0,5м для составления градостроительной документации были проведены инженерно-геодезические изыскания.

Угловые и линейные измерения выполнены электронным тахеометром Trimble с точек обоснования полярным методом.

Основные виды, состав и объемы выполненных работ.

№ п/п	Виды инженерно-геодезических исследований	Ед.изм.	Выполненный объем
1	Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м	га	8,8

##### 3.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания.

С целью изучения инженерно-геологических условий, получения материалов необходимых и достаточных для разработки проектной документации, составления прогноза взаимодействия с окружающей средой для принятия проектных решений, гарантирующих безопасность строительства и эксплуатации сооружений были проведены инженерно-геологические изыскания.

Бурение скважин произведено колонковым механическим способом с полным отбором керна, «всухую», укороченными рейсами.

Основные виды, состав и объемы выполненных работ для жилых домов №№ 1, 2, 3, 4.

№ п/п	Виды инженерно-геологических исследований	Ед.изм.	Выполненный объем
1. Полевые работы			
1.1	Предварительная разбивка и плано-высотная привязка скважин	тчк	31
1.2	Механическое колонковое бурение скважин	п.м.	426,0
1.3	Отбор монолитов	мон.	38
1.4	Отбор проб грунта с нарушенной структурой	проба	10

№ п/п	Виды инженерно-геологических исследований	Ед.изм.	Выполненный объем
<b>2. Лабораторные работы</b>			
2.1	Полный комплекс определения физико-механических свойств дисперсных грунтов	опред.	21
2.2	То же физических свойств	опред.	15
2.3	Сокращенный комплекс физико-механических свойств с компрессией	опред.	1
2.4	То же со сдвигом	опред.	1
2.5	Гранулометрический состав	опред.	14
2.6	Пределы пластичности	опред.	8
2.7	Природная влажность	опред.	7
2.12	Полный комплекс физико-механических свойств скальных пород	опред.	8
<b>3. Камеральные работы</b>			
3.1	Камеральная обработка результатов полевых и лабораторных работ, составление отчета	отчет	1

Основные виды, состав и объемы выполненных работ для жилого дома № 4.

№ п/п	Виды инженерно-геологических исследований	Ед.изм.	Выполненный объем
<b>1. Полевые работы</b>			
1.1	Предварительная разбивка и плано-высотная привязка скважин	тчк	11
1.2	Механическое колонковое бурение скважин	п.м.	165,0
1.3	Отбор монолитов	мон.	7
1.4	Отбор проб грунта с нарушенной структурой	проба	5
1.5	Отбор образцов скальных пород	образцы	1

**3.1.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных в результаты инженерных изысканий в процессе проведения государственной экспертизы.**  
- изменения не вносились.

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

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

- Пояснительная записка (ПЗ);
- Схема планировочной организации земельного участка (ПЗУ);
- Архитектурные решения (АР);
- Конструктивные и объемно-планировочные решения (КР);
- Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений в том числе:
  - Система электроснабжения (ИОС 1);
  - Реконструкция существующей ТП-6 в пос. Роцино Сосновского района Челябинской области (ИОС 1.1) (ПК «НПИ «Челябинскгражданпроект»);
  - Система водоснабжения и водоотведения (ИОС 2);
  - Водопровод Ду200мм от дома культуры до начальной школы в поселке Роцино Сосновского района Челябинской области (ИОС 2.1);
  - Отопление, вентиляция и теплоснабжение (ИОС 4);
  - Перекладка теплосети от УТ-18 до УТ-20 (ИОС 4.1);
  - Сети связи (ИОС 5.1);

- Диспетчеризация лифтов (ИОС 5.2);
- Пожарная сигнализация (ИОС 5.3);
- Телевидение (ИОС 5.4).
- Проект организации строительства (ПОС);
- Перечень мероприятий по охране окружающей среды (ООС);
- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (ПБ);
- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (ОДИ);
- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (МЭЭ).

### 3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Участок, отведенный под строительство двух 10-ти этажных жилых домов, расположен в пос. Рошино Сосновского муниципального района Челябинской области. Территория, подлежащая застройке, расположена на северо-восточной окраине поселка на западной стороне ул. Ленина между березовой рощей и участком школы. Участок, подлежащий застройке, свободен от строений, имеет поросли кустарника, подлежащие вырубке. По участку проходит трасса канализации и низковольтный кабель.

Размещение жилых домов выполнено на землях поселений. Градостроительный регламент – жилая зона.

Инженерной подготовкой застраиваемой территории предусматривается планировка участка со срезкой планировочных отметок земли и организации отвода поверхностных стоков по лоткам проездов на рельеф.

Проектом в границах земельного отвода, определенного градостроительным планом земельного участка, выполнено размещение двух 10-ти этажных жилых домов с дворовыми площадками, проездами, гостевыми автостоянками.

План организации рельефа участка застройки решен с приближением к существующему рельефу в увязке с существующими отметками прилегающего участка территории школы и ул. Ленина.

Въезд на участок застройки предусмотрен с ул. Ленина.

Застройка выделенного участка предусматривается в две очереди с включением строительства дома № 4 в II очередь.

Планировочные решения придомовой территории участка домов №№ 3, 4 обеспечивают расчетное население всеми нормативными площадками отдыха, хозяйственными, физкультурными и гостевыми автостоянками.

Благоустройство застраиваемой территории осуществляется обустройством дворовых площадок с установкой малых архитектурных форм, размещением спортивных площадок, устройством проездов, тротуаров, размещением гостевых автостоянок с обеспечением проезда маломобильных групп населения. Покрытие проездов, тротуаров, автостоянок принято из асфальтобетона, дворовых площадок – песчаное.

#### Баланс участка застройки для дома № 4.

Площадь застройки.....	1224,17 м <sup>2</sup>
Площадь покрытий.....	4461,5 м <sup>2</sup>
Площадь озеленения.....	2608,0 м <sup>2</sup>
Площадь участка в границах благоустройства.....	8293,67 м <sup>2</sup>

При разработке планировочных решений участка застройки предусмотрены тротуары шириной 1,5м, обеспечивающий беспрепятственный проезд инвалидов-колясочников, с устройством пандусов в местах пересечения тротуара с проездом. Выделены места для автотранспорта инвалидов.

Проектом в границах земельного отвода предусмотрены площадки для размещения гостевых автостоянок на 86 машиномест для проектируемых жилых домов.



Территория свободна от застройки, проездов, дворовых территорий озеленяется посадкой деревьев и кустарников, устраиваются газоны.

### 3.2.3. Архитектурные решения.

Проектом выполнена привязка 10-ти этажного жилого дома № 4, состоящего из блок-секций повторного применения серии 97, из изделий «Челябинского завода КПД и СК» разработки КБ «Строительные технологии».

Проектируемое здание состоит из четырех сблокированных блок-секций в составе:

- двух секций 97.РС7-1 – рядовые с составом квартир 2-1-1-2;
- угловой секции 97.УС1-2;
- секции 97.РС4-1 – рядовой с составом квартир 3-1-1-2.

Блок-секции жилого дома приняты с техподпольем и техническим чердаком. В секциях в осях «2-3», «В-Г», «4-5» выполнено размещение электрощитовой на 1-м этаже. В техподполье этих секций выполнено размещение: ИТП, насосной станции и техническое помещение для прокладки инженерных сетей.

Строительно-конструктивный тип блок-секций жилого дома – перекрестно-стеновая, образованная внутренними поперечными и продольными стеновыми панелями с шагом поперечных стен 3м, 4,5м и 6,0м с опиранием панелей перекрытия на стены по контуру и по трем сторонам.

Секции жилого дома приняты с техподпольем высотой 1,9м, с высотой типового этажа 2,8м и полупроходным чердаком. Лестнично-лифтовой узел в блок-секции принят с шагом 6,0м с размещением там: входной зоны с тамбуром, элементов лестничной клетки, чердака. В соответствии заданию на проектирование в проекте не предусмотрен мусоропровод.

Блок-секции оборудуются лифтами  $Q=1000\text{кг}$  с  $V=1,0\text{м/сек}$ , с проходной кабиной на отм. -0,94м. Для обеспечения доступа инвалидов в блок-секции жилого дома предусмотрено устройство входных пандусов.

Блок-секции жилого дома приняты секционного типа с центральным расположением лестнично-лифтового узла.

На типовом этаже выполнено размещение одно-, двух- и трехкомнатных квартир, предназначенных для заселения одной семьи. Каждая квартира имеет выход на лоджию.

#### Внешняя отделка жилого дома, архитектурно-художественные решения.

В архитектурно-композиционном решении принятых блок-секций жилого дома применены сборные унифицированные строительные конструкции.

Внешний вид жилого дома решен в простых и строгих выразительных формах.

Остекление витражей, лоджий придает фасадам здания легкость и лаконичность.

Выразительность фасадов достигается путем введения цветовой пластики, выделением объемов лоджий и входных групп.

Окна и балконные двери приняты из ПВХ-профилей с поворотно-откидными створками.

Входные двери в жилой части металлические.

Остекление лоджий – алюминиевые профили с внутренним ограждением металлической решеткой.

Наружные стены выполняются из сборных железобетонных панелей и окрашиваются атмосферостойкими красками.

#### Описание решений по внутренней отделке помещений.

Для внутренней отделки секций жилого дома используются материалы, отвечающие противопожарным и гигиеническим требованиям, в соответствии с заданием заказчика.

Для отделки стен жилой части:

- в тамбурах, лестничных клетках, холлах, коридорах – водоэмульсионная покраска с устройством «сапожка» на высоту 300 в лестничной клетке из влагостойкой краски;
- в жилых помещениях – оклейка виниловыми обоями с выделением зоны расположения кухонного оборудования глазурованной плиткой;

- в санитарных узлах – глазурированная плитка;
- в техподполье, ИТП, насосной, электрощитовой – водоземлюсионная окраска.

Для отделки полов:

- в тамбурах, холлах и коридорах – керамическая плитка;
- в жилых комнатах, кухнях, коридорах на 1-м этаже деревянные полы по лагам с утеплением, на 2-10 этажах – линолеум на теплозвукоизолирующей основе;
- в санузлах, КУИ – керамическая плитка;
- в технических помещениях – бетонный пол.

Потолки – окраска воднодисперсными красками.

### 3.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Проектом принят жилой дом №4 принят из блок-секций повторного применения серии 97 в конструкциях выпускаемых «Челябинским заводом КПД и СК».

Жилой дом принят в представленном проекте из 10 эт. блок-секции секционной системы планировки, с центральным расположением лифта  $Q=1000$  кг и лестничной клеткой типа Л1. Квартиры имеют выходы на лоджии с глухими простенками – 1,2м. На этажах размещены однокомнатные, двух и трех комнатные квартиры.

На первом этаже предусмотрено размещение: КУИ, электрощитовой в осях «2-3», «4-5», «В-Г» в техподполье: ИТП, насосные, техническое помещение для прокладки инженерных сетей.

Строительно-конструктивный тип примененных блок-секций представляет собой перекрестно-стеновая, образованная внутренними поперечными и продольными стенами с шагом поперечных стен 3,0м и 4,5м с опиранием панелей на стены по контуру и по трем сторонам с наружными стенами из трехслойных панелей толщиной 350мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок.

Фундаменты блок-секций жилого дома приняты ленточные из железобетонных плит по ГОСТ 13580-85 и фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78.

Наружные стены ниже отм 0,000 служат однослойные панели толщиной 350мм из бетона на граншлаке с  $\gamma=2000\text{кг/м}^3$ .

Наружные стены выше отм. 0,000 служат трехслойные панели толщиной 350мм с дискретными связями. Утеплитель – пенопласт пенополистирольный.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты толщиной 160мм.

Лифтовая шахта – из сборных железобетонных элементов толщиной 110мм собранных в объемные блоки.

Лестницы – сборные железобетонные площадки с мозаичной поверхностью и марши с гладкой поверхностью.

Перегородки – из сборных бетонных панелей толщиной 100мм.

Санузлы – сборные ж/бетонные из перегородок толщиной 100мм и из кирпича толщиной 120мм.

Лоджии – сборные железобетонные.

Двери – наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003; внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-86.

Двери входные в квартиры – стальные по ГОСТ 31173-2003.

Окна – из профилей ПВХ по ГОСТ 30674-99 с тройным остеклением с  $R=0,64\text{м}^2\text{°C/Вт}$ .

Внутренние стеновые панели и плиты перекрытий – плоские ж/бетонные толщиной 160мм из бетона В25F50.

Крыша, кровля – безрулонная, железобетонная с внутренним водостоком с холодным чердаком.

В проектной документации мероприятия по защите жилых помещений от шума за счет принятия проектных решений:

- исключения крепления санитарных приборов к межквартирным стенам, ограждающих жилые комнаты;
- машинное помещение лифтов не примыкает к жилым комнатам;

- применены строительные конструкции с необходимыми шумозащитными характеристиками составляющими 52дБ;
- звукоизоляционная защита перекрытия путем включения в конструкцию пола звукоизолирующих слоев.

Предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

- выполнение горизонтальной и вертикальной гидроизоляции;
- боковые поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за 2 раза по слою холодной битумной грунтовкой;
- все крепления плит перекрытий, стеновых панелей между собой очищаются от пленок, ржавчины и покрываются слоем цементного раствора и бетона толщиной 20мм, марки что и основной бетон.

Ограждающие конструкции принятые в проекте соответствуют требованиям действующим нормативных документов по их теплозащитным характеристикам.

Предусмотрены конструктивные мероприятия по звукоизоляции помещений устройством в конструкциях перегородок, стен шахты лифта, звукоизолирующих прокладок из минераловатных плит. Применены оконные заполнения с применением оконных блоков, обеспечивающих нормативный уровень звукоизоляции (28-30дБ в режиме проветривания).

Устойчивость здания при пожаре обеспечивается нормируемым пределом огнестойкости несущих конструкций, соответствующих II степени огнестойкости:

- несущие элементы здания – R 90;
- железобетонные перекрытия, междуэтажные – REI 45;
- марши и площадки лестниц – R 60;
- внутренние стены лестничных – REI 90.

По результатам проведенных лабораторных исследований грунтов, выполненный ИЛЦФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области» установлено превышение установленных нормативов потока радона в почве. В проектной документации под жилым домом предусмотрены радонозащитные мероприятия за счет:

- организации естественной вентиляции в техподполье жилого дома за счет устройства продухов в цокольных панелях;
- герметизация узлов прохода коммуникаций через стеновое ограждение техподполья;
- стены техподполья соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячей битумной мастикой в 2 слоя;
- выполнения герметизации швов сопряжения плит перекрытий над техподпольем и стеновыми панелями мастикой «Созиласт 22»;
- устройство в конструкции пола 1 эт. мембраны из «Техноэласт» в 2 слоя с обклейкой швов сопряжения плит перекрытий 2-мя слоями гидроизола на горячей битумной мастике.

### 3.2.5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий.

#### Система электроснабжения.

Расчетная нагрузка дома –  $\sum P_p = 242,2 \text{ кВт}$ .

Категория электроприемников по надежности электроснабжения – I, II.

Электроснабжение жилого дома №4  $\sum P_p = 242,2 \text{ кВт}$  предусматривается с разных секций щита 0,4кВ ТП-6к по 4 присоединениям:

- до э/щитовой в осях 2-3  $P_p = 144 \text{ кВт}$  (254,8А) по 2 вводам  $L = 45 \text{ м}$  кабелем ААШв-4х185;
- до э/щитовой в осях Г-В  $P_p = 131,1 \text{ кВт}$  (232,3А) по 2 вводам  $L = 100 \text{ м}$  кабелем ААШв-4х240.

Выполнена привязка проекта блок-секции 97.РС 7-1 (2 секции), блок-секции 97.УС-1-2, блок-секции 97.РС4-1 без внешних сетей.

В электрощитовой (оси 2-3)  $P_p = 144 \text{ кВт}$  на 1 этаже устанавливаются панели:

- ВРУ1-1Д-250-100, ВРУ-1Д-400-227, ВРУ-1Д-400-228 с БАУО завода ДЗНВА; для электроприемников 1 категории  $P_p=14,5\text{кВт}$  проектируется панель с АВР типа ВРУ1Д-100-104.

В электрощитовой (оси Г-В)  $P_p=131,1\text{кВт}$  на 1 этаже устанавливаются панели:

- ВРУ1-1Д-250-100, ВРУ-1Д-400-227, ВРУ-1Д-400-228 с БАУО завода ДЗНВА; для электроприемников 1 категории  $P_p=14,5\text{кВт}$  проектируется панель с АВР типа ВРУ1Д-100-104.

Линия питания квартир выполняются проводом ПВ1-4(1x35)+1x16, вводы в квартиры – проводом ПВ1-3(1x10).

Нагрузка отдельной квартиры с электроплитой 8,5кВт составляет 10кВт. В нишах этажей монтируются металлоконструкции этажных щитков ЩЭ-3000 с автоматами ВА47-29-2 на 50А. В прихожих квартир устанавливаются квартирные щитки со счетчиком на вводе.

Для общедомовых помещений проектируются светильники типа Rondo и НСП02. На промежуточных лестничных площадках устанавливаются выключатели с выдержкой времени. Управление освещением промежуточных площадок, лифтовых холлов, входов, номерных знаков, наружным освещением – автоматическое от фотореле.

Наружное освещение прилегающей территории дома предусматривается консольными светильниками ЖКУ-21-250 с натриевыми лампами ДНаТ-250 на кронштейнах по фасаду и на козырьках подъездов.

На вводах дома организуется основная система уравнивания потенциалов, в ванных комнатах квартир – дополнительная система уравнивания потенциалов.

Учет электроэнергии запроектирован общий на вводах ВРУ, для потребителей 1 категории, для общедомовых сетей, поквартирный.

Предусматривается реконструкция ТП-6к в объеме:

- замена существующих камер РУ-10кВ на камеры КСО-366 (8шт.) ООО «ЧЗЭО» г.Челябинск с выключателями нагрузки ВНА-10;
- замена 2 существующих трансформаторов 100кВА на трансформаторы ТМГ-630кВА напряжением 10/0,4кВ ЗАО «Трансформер» г.Подольск;
- замена существующих шинных мостов в камерах трансформаторов Т1 и Т2;
- замена кабельных вводов 10кВ к трансформаторам Т1 и Т2 на шинные;
- в РУ-0,4кВ – демонтаж одной линейной панели и перевод питаемых от неё потребителей на панель №3; замена существующих вводных панелей на панели ЩО-70-1-44УЗ, секционной панели – на панель ЩО-70-1-72УЗ; установка двух линейных панелей ЩО-70-1-03УЗ ООО «ЧЗЭО» г.Челябинск.

Оперативная механическая блокировка в РУ-10кВ предусматривается заводом-изготовителем ячеек КСО-366.

### **Система водоснабжения и система водоотведения**

#### *Система водоснабжения.*

Водоснабжение жилых домов №3,4 на участке №1 пос. Рощино запроектировано от ранее запроектированного кольцевого водовода  $\varnothing 200\text{мм}$  от Дома культуры до начальной школы в п. Рощино (ш. ВКС-11-2014 НВК, ЗАО «Водоканалстрой - 2»).

Источник водоснабжения – централизованное водоснабжение с повысительной водопроводной насосной станцией «Равис», которая подает воду по двум водоводам  $\varnothing 300\text{мм}$  в пос. Рощино.

Проектом предусматривается внешний закольцованный водопровод  $\varnothing 200\text{ мм}$  с точкой врезки в проектируемом колодце ВК к существующего водоводу  $\varnothing 200\text{мм}$ . Протяженность водопровода  $L=1203,5\text{м}$ .

Проектируемый объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод по степени обеспеченности подачи воды относится к II категории.

По степени ответственности сооружение относится к 2 классу.

По пожарной безопасности – относятся к производству категории «Д».

Степень огнестойкости – не нормируется.

Для обеспечения надежности и бесперебойной работы системы водоснабжения

предусмотрена:

- закольцовка объединенного хозяйственно-питьевого водопровода от ВК-1 до ВК-8;
- установка запорной арматуры фирмы GIGCIOTO (Италия) в точках врезок, в пониженных местах для слива воды из сети водопровода и на ответвлениях к потребителям.

Для обеспечения требований энергетической эффективности в сети хозяйственно-противопожарного водопровода применяются трубы из полимерных материалов с целью снижения гидравлического сопротивления трубопроводов и потерь напора.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена:

- установка пожарных гидрантов вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2.5м от проезжей части, но не ближе 5м от стен зданий.

Основные технико-экономические показатели:

- протяженность водопровода d200мм – 1203,5м
- пропускная способность - 25-40л/с.

Водоснабжение жилого дома №4 предусматривается от одного ввода водопровода диаметром 110 мм - по оси А-Б и 1 для жилого дома №4.

Раздел выполнен в соответствии с заданием на проектирование, приложение №3 к договору № 631-ПБ от 27.02.2012г., условиями подключения ТУ ООО «Рощинские коммунальные сети» от 26.03.2014г. №19/2014.

Рабочая документация жилых домов №4 выполнена на основе привязки типовой проектной документации

- 2секции - 97.РС7-1;
- 1секции - 97.РС4-1;
- 1секции - 97.УС 1-2, имеющей положительное заключение Государственной экспертизы № 74-1-2-0022-11, № 74-1-2-0162-12 и № 92-2-476/08.

Рабочая документация, входящая в состав ТПД привязана к конкретной площадке

При привязке в части ВК разработаны:

- решения по насосной в подвале здания в соответствии с количеством сблокированных секций;
- уточнены диаметры внутренних сетей водоснабжения, количество вводов водопровода в соответствии с внешними сетям инженерных коммуникаций.

Согласно задания на проектирование границы проектирования инженерных сетей

ТПД определены:

- водопровод хозяйственно-питьевой – наружная стена жилого дома (уточнить).

Основные показатели водопотребления и водоотведению по жилью сведены в таблицу 1.

Таблица 1.

Наименование объекта	Норма водопотребления, л/сут на чел.	Расчетные расходы по воде и стокам		
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с
Жилой дом № 4				
- блок секции 97.РС7-1 (26/с) 97.РС4-1 (16/с) 97.УС 1-2 (16/с)	250	-	-	-
Общее водопотребление, в т. ч.		97,5	10,50	4,17
• горячее водоснабжение в осях 2-3		21,84	4,24	1,80
• горячее водоснабжение в осях В-Г		19,11	3,86	1,65
Водоотведение		97,50	10,50	5,77+1,60

Располагаемый напор в сети 0.35МПа.

Требуемое давление в сети после насосной при режиме водопотребления составляет:

- 0,46МПа, для жилого дома №4.

Насосные установки для жилой части рассчитаны на общее водопотребление холодной и горячей воды.

- Hydro Multi-E 3CRE 3-7 (2раб., 1 рез.) с  $Q=6,50\text{м}^3/\text{час}$ ,  $H=20,0\text{м}$ ,  $N=2\times 0,55\text{кВт}$  - для жилого дома №4 в осях 2-3;

- Hydro Multi-E 3CRE 3-7 (2раб., 1 рез.) с  $Q=6,50\text{м}^3/\text{час}$ ,  $H=20,0\text{м}$ ,  $N=2\times 0,55\text{кВт}$  - для жилого дома №4 в осях В-Г.

Сети и вводы водопровода предусматриваются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Внутренние сети системы хозяйственно-питьевого водопровода (В1) предусматриваются из труб:

- магистрали по подвалу, стояки, разводки поквартирные – из оцинкованных по ГОСТ 3262-75\* и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

На вводе в здание устанавливается водомерный узел с магнитным фильтром и общедомовым счетчиком марки:

- ВСХ-50 с  $Q_{\text{ном.}}=15\text{м}^3/\text{час}$  для жилого дома №4.

Горячее водоснабжение предусматривается по параллельной схеме от 2х теплообменников из двух индивидуальных тепловых пунктов в осях 2-3 и в осях 2-3 В-Г с принудительной циркуляцией по замкнутому циркуляционному кольцу.

Система горячего водоснабжения запроектирована по аналогии с системой внутреннего водопровода холодной воды.

Система горячего водоснабжения выполнена по следующей схеме: - двухтрубная с принудительной циркуляцией по замкнутому кольцу:

- с нижней разводкой подающего и сборного циркуляционного трубопроводов по техподполью с подающими и циркуляционными стояками.

Водопотребление

-  $97,50\text{м}^3/\text{сут.}$  соответствует водоотведению от проектируемого здания, составляет:  $97,50\text{м}^3/\text{сут.}$

*Пожаротушение.* Расход на наружное пожаротушение составляет 20л/с при общем строительном объеме более  $25000\text{м}^3$  заблокированных секций не более 4х в один пожарный отсек.

Наружное пожаротушение каждой точки здания обеспечивается от двух пожарных гидрантов на тупиковой водопроводной сети  $\text{Ø}200\text{мм}$ , установленных в колодцах ВК-3/ПГ(сущ.) и ПГ- 2.

*Система водоотведения.*

На территории микрорайона действуют сети канализации по неполной раздельной системе:

- бытовой,
- дождевой.

Отведение бытовых стоков от жилых домов №3 и 4 предусматривается через проектируемый канализационный коллектор  $\text{Ø}200\text{мм}$  (ш. 631-3,4-2012 – ИОС2. ГЧ) до точки подключения в проектируемом колодце 9 на существующем коллекторе  $\text{Ø}200\text{мм}$ .

Раздел выполнен в соответствии с заданием на проектирование, приложение №3 к договору № 631-ПБ от 27.02.12г., условиями подключения ТУ ООО «Роцинские коммунальные сети» от 26.03.2014г. №19/2014.

При привязке в части ВК разработаны:

- уточнено количество выпусков канализации от жилья в соответствии с внешними сетями инженерных коммуникаций.

Проектной документацией запроектированы следующие системы внутренней канализации:

- канализация бытовая от жилой части (К1);
- канализация случайных и аварийных стоков;
- водостоки внутренние (К2) с открытым выпуском.

Водоотведение бытовых стоков выполнено с выпусками от жилой части каждой

блок-секции Ø150мм в наружные сети одноименной канализации.

Для удаления случайных и аварийных стоков из прямков в насосной на отм.-3.830, ИТП предусматриваются насосы:

- ГНОМ 10-10, N=1,1кВт с перепуском в систему бытовой канализации здания. Общий расход бытовых стоков отводимых в существующую сеть составляет  $Q^s=97,5\text{м}^3/\text{сут.}$  от жилого дома №4.

Внутриквартальные сети бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых труб с двухслойной гофрированной стенкой Ø200мм по ТУ 2248-001-83855058-2009.

Внутренние сети бытовой канализация проектируется из труб:

- стояки и сборный коллектор по подвалу - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-98,
- отводы от санитарных приборов - из полиэтиленовых канализационных труб. Водостоки. Расчетный расход дождевых вод с кровли жилого дома:  $q=6,16\text{л/с.}$

Трубопроводы внутренних водостоков:

- стояки и подвесные линии - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Водоотвод с территории проектирования решен поверхностным стоком по лоткам внутриквартальных проездов с выпуском дождевых вод на существующие проезды.

Дренаж. Подземные воды до разведанной глубины выработками не встречены.

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

##### **Теплоснабжение.**

Источник теплоснабжения – существующая котельная в п. Рошино. Согласно ТУ № 14-04-2014 от 08.04.2014г., выданных ООО «Уралтехцентр», точка подключения – реконструируемая камера ТК18 на существующей теплосети. Диаметр существующей теплосети Ø200мм.

Параметры в точке подключения:  $P_1=35$  м вод. ст.,  $P_2=25$  м вод. ст. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°C.

Схема теплоснабжения – закрытая двухтрубная. Регулирование отпуска теплоты – централизованное, качественное.

Проектом предусматривается строительство теплосети к жилым домам №№ 3, 4 (участок № 1).

Согласно ТУ запроектирована перекладка существующей теплосети с  $2\text{Ду}=100$  на  $2\text{Ду}=200$  на участке ТК18 – ТК20.

Теплосеть запроектирована в непроходных лотковых каналах. Трубы для перекладки теплосети и для теплоснабжения жилых домов №№3, 4 применены стальные бесшовные по ГОСТ 8732-78\* из стали Вст.10 по ГОСТ 1050-88\* в заводской пенополимерминеральной изоляции (ППМ).

Компенсация тепловых удлинений решена за счет Z-образного компенсатора и сифонного компенсирующего устройства ОАО НПП «Компенсатор» (С-Петербург)

К жилому дому № 4 теплосеть запроектирована  $2\text{Ду}159\text{x}5,0$ . Расход тепла на весь дом составляет 1123823 Вт.

##### **Отопление.**

Подключение систем отопления жилого дома № 4 запроектировано по независимой схеме согласно ТУ.

В проектируемом жилом доме №4, состоящем из 4-х блок-секций (проекты повторного применения), одна из которых угловая, запроектировано два ИТП: ИТП № 1 и ИТП № 2.

Теплообменники горячего водоснабжения присоединены по смешанной схеме.

Теплоноситель в системах отопления – вода с параметрами 90-65°C.

Системы отопления запроектированы однотрубные, тупиковые, с замыкающими участками, с разводкой подающей и обратной магистралей по техподполью.

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы стальные «Универсал ТБ-С». В помещениях торцевых ванных комнат устанавливаются регистры из гладких

труб  $D=25$ . В лестничных клетках на первом этаже устанавливается блок конвекторов «Комфорт КСК-20». В машинном помещении лифта, электрощитовой и комнате уборочного инвентаря устанавливаются регистры из гладких труб.

На подводках к отопительным приборам устанавливаются автоматические терморегуляторы RA-G фирмы «Danfoss».

Гидравлическая балансировка систем отопления осуществляется установкой автоматических балансировочных клапанов AV-QM фирмы «Danfoss» на обратных стояках системы отопления.

#### **Учет тепловой энергии.**

В каждом ИТП предусмотрен учет на две блок-секции перед теплообменником отопления, учет на подпиточном трубопроводе.

Для поквартирного учета тепла на каждом отопительном приборе системы отопления в жилых комнатах и кухнях предусматривается установка индикаторов расхода тепла INDIV-5 фирмы Danfoss с визуальным считыванием показаний.

#### **Сети связи.**

Поставка и монтаж телекоммуникационного оборудования, выполнение работ по прокладке кабеля ОАО «Ростелеком» проводит своими силами в рамках собственной инвестиционной программы по технологии GPON.

Подключение к радиосети 240В предусматривается на радиостойке дома №1а по ул.Ленина проводом ПРСП-4  $\varnothing 4$ мм в пролете 55м. Для каждой секции устанавливается абонентский трансформатор 240/30В ТАМУ-25. Организуются внутренние сети радиофикации – на 150 радиоточек, домофона – на 150 аппаратов.

Сеть всеволновой системы коллективного приема телевидения (ВСКПТ) дома проектируется с подачей сигнала от сети ВСКПТ дома №3 по кабелю CATV-11AP L=58м; на чердаках в 3 стояках размещаются усилители SU1000 мод.1021-65. В стояках прокладывается кабель SAT-703ZH.

Диспетчеризация 4 лифтов предусматривается от диспетчерского пункта в доме №1а по ул.Фабричная для подключения к системе диагностики и диспетчеризации лифтов (СДДЛ) «Обь». В ДП в доме №1а по ул.Фабричная проектируется установка моноблока КЛШ-КСЛ Ethernet и CDMA сотового модема. В машинном отделении б/с в осях В-Б устанавливаются моноблок КЛШ-КСЛ Ethernet, лифтовой блок, CDMA сотовый модем и Ethernet-маршрутизатор CNU-550pro. Между машинными помещениями прокладывается кабель КВПЭфВтр-5е-2х2х0,52.

#### **3.2.6. Проект организации строительства.**

Проектом предусматривается строительство жилого дома № 4, включенного в II этап строительства жилой группы домов №№ 3, 4, подрядным способом с поставкой строительных материалов и конструкций с предприятий стройиндустрии г. Челябинска.

Проектом определено строительство жилого дома с расчетным сроком строительства 7 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц, с расчетной численностью работающих – 30 человек.

Площадка застройки жилой группы домов №№ 3, 4 расположена на территории, не относящейся к стесненной.

На участке застройки отсутствуют строения, не проходят инженерные сети. Въезд на территорию застройки предусмотрен с ул. Проектная с выездом на эту же улицу.

Временная дорога к территории застраиваемого участка устраивается из щебня. Временное ограждение предусмотрено по ГОСТ 23407-78.

Строительство жилого дома предусмотрено в два периода: подготовительный период и основной период.

В подготовительный период выполняются работы по устройству временного ограждения, геодезическая разбивка осей, планировка территории, устройство временной автодороги и площадки для мойки колес, прокладка временных сетей водоснабжения и электроснабжения, освещение площадки, устройство бытового городка, устройство складских площадок, обеспечение пожарным инвентарем, установка временного туалета и контейнеров для мусора.



Основной период разделен на 3 этапа:

1-й этап – возведение подземной части жилого дома;

2-й этап – возведение надземной части жилого дома;

3-й этап – отделочные и специальные работы.

Планировка территории выполняется бульдозером ДЗ-271. Разработка грунта выполняется экскаватором ЭО-33221.

Конструкции жилого дома возводятся с использованием башенного крана КС-408.21, установленного на подкрановых путях. Кран работает с ограничением выворота стрелы.

Бытовые помещения на стройплощадке установлены по расчету.

Предусмотрена установка противопожарных щитов. Бытовые помещения обеспечиваются огнетушителями.

Потребность в электроэнергии в период возведения объекта определяется при разработке ППР.

### 3.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду указывают, что при строительстве и эксплуатации жилых домов №3,4 на участке №1, водопровода в п. Рошино Сосновского района Челябинской области будет оказано негативное воздействие:

- на атмосферный воздух (загрязнение при проведении строительных работ, загрязнение при сварочных и окрасочных работах (выброс вещества при строительстве домов – 1,855473 т (0,1668213 г/с), при строительстве водопровода 0,3505 т (0,3232 г/с)), эксплуатации парковок (выброс- 0,05479 т/год (0,006986 г/с)), расчеты показывают, что данные воздействия незначительны и не приведут к ухудшению состояния атмосферы, обеспечивается не превышение нормативов качества атмосферного воздуха в соответствии с экологическими нормами;
- на земли, почвы (почва снимается, образование отходов при строительстве домов (4608,324 т при строительстве, 224 т/год при эксплуатации), при строительстве водопровода 1941,85 т), представлен расчет образования отходов, при реализации мероприятий по охране окружающей среды негативных последствий не предполагается;
- на поверхностные воды: расчетный поверхностный сток – 3718,694 м<sup>3</sup>/год, сброс на рельеф без очистки;
- на недра, подземные воды, на леса и иную растительность, животных прямое воздействие в результате реализации проекта не оказывается.

Материалы общественных обсуждений по проекту представлены.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства и эксплуатации жилых домов №3,4 на участке №1 п. Рошино Сосновского района Челябинской области, строительство водопровода включает:

- сохранение почвы 768 м<sup>3</sup>;
  - определены места размещения отходов в период эксплуатации (контейнерная площадка на 6 контейнеров), порядок обращения с ними (ежедневный вывоз отходов, уборка территории);
  - при строительстве в разделе ПОС: устройство площадки для сбора мусора с контейнером, уборка территории, установка автомоечного комплекса «Мойдодыр», биотуалета, использование сорбента;
  - определены места размещения отходов, порядок обращения с ними, в том числе в период строительства;
  - озеленение для домов №3 и №4: устройство газона 4128 м<sup>2</sup>, посадка березы бородавчатой 31 шт, лоха серебристого 4 шт, боярышника 21 шт, сирени 12 шт, спиреи рябинолистной 35шт, закладка живой изгороди из кизильника блестящего 150п.м.;
  - мероприятия по охране зеленых насаждений в соответствии с МДС 13-5.2000.
- Специальные виды экологического производственного контроля при строительстве

эксплуатации жилого дома не требуются.

### 2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Жилой дом № 4 состоит из 4-х секций 97.РС 7-1 (2 секции), 97.УС 1-1 (1 секция), 97.РС 4-1 (1 секция), 11-этажный (10 жилых этажей и 1 технический этаж), высотой 17,7м (менее 28м). Жилой дом представлен одним пожарным отсеком. Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности жилой части – Ф1.3.

Строительные конструкции запроектированы с показателями указанными в таблице

Конструкции строительные		Предел огнестойкости	Класс пожарной опасности	Класс конструктивной пожарной опасности здания (пожарного отсека)	Степень огнестойкости здания (пожарного отсека)
Несущие стены, колонны и другие несущие элементы		R(RE) 90	НГ/К0	С0	II
Наружные торцевые глухие стены секции		REI 150	НГ/К0	С0	II
Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалом)		REI 45	НГ/К0	С0	II
Строительные конструкции лестничных клеток	внутренние стены	REI 90	НГ/К0	С0	II
	марши и площадки лестниц	R 60	НГ/К0	С0	II
Межквартирные стены и перегородки		REI 60 EI 60	НГ/К0	С0	II
Противопожарные перегородки 1-го типа		EI 45	НГ/К0	С0	II
Противопожарные двери		EI 30			

Имеется тех.подполье в каждой секции. Выходы из тех.подполий обособлены и выполнены через окно с приямком и люком. В здании исключён мусоропровод с мусорокамерой.

Из техподполья выполнен непосредственно наружу один выход через люк с приямком. Из подвальных помещений (ИТП) – обособленный выход непосредственно наружу. Из технических помещений на 1-ом этаже (электрощитовой, КУИ) – обособленный выход непосредственно наружу.

С 1-го по 10-ый этаж размещены квартиры. Для эвакуации людей в каждой блок-секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1. Каждая квартира обеспечена аварийным выходом на лоджию с глухим простенком не менее 1,2м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери). Выход из лестничной клетки на чердак выполнен по лестничным маршам шириной не менее 0,9м с площадкой перед выходом, через противопожарную дверь 2-го типа размерами 0,9х1,6м. Выход из чердака на кровлю – по стационарной лестнице через люк размером не менее 0,6х0,8м, на перепадах высот кровель – пожарные лестницы. Ограждение кровли высотой 1,2м. Выход из лестничной клетки на кровлю – технологический, т.к. выполнен по лестничному маршу шириной 0,6м.

Квартиры оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями. Для внутриквартирного пожаротушения предусмотрено устройство типа «Роса».

Наружное пожаротушение предусмотрено от 2 пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети, расход воды на наружное пожаротушение 20 л/сек.

Со всех сторон здания выполнен проезд для пожарных машин шириной не менее

на расстоянии 8-10м от стен до края проезда.

Проектируемый дом расположен на расстоянии 2,1км от пожарного депо, время прибытия -3,2 минуты.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями СНиП «Строительные технологии».

### 3.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В представленном проекте, в соответствии с заданием на проектирование, квартиры для заселения маломобильными группами населения не предусматриваются.

При проектировании жилого дома учтены требования СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Для обеспечения доступности маломобильных граждан в жилой дом в проекте предусмотрены:

- внутривозовые пешеходные дорожки и тротуары приняты шириной не менее 1,5 м;
- пешеходные дорожки, тротуары и пандусы запроектированы с твердым покрытием, не скользящим при намокании;
- в местах пересечения тротуаров с проездами возвышение бортовых камней предусмотрено не более 4 см;
- предусматриваются пандусы в местах примыкания тротуаров к проездам;
- на прилегающей территории выделены места для размещения транспорта МГН;
- размеры площадок входов в секции жилого дома с пандусами для доступа МГН приняты глубиной и шириной, обеспечивающими свободное перемещение инвалида-колясочника, с устройством на входе козырька;

Для обеспечения доступа МГН во входной тамбур жилого дома устраиваются крыльчатые пандусы шириной 1,0 м с оснащением их поручнями и бортиками, с уклоном пандусов не более 1:10.

- принята нижняя остановка лифта на отметке входного узла -0.940 м, обеспечивающая посадку инвалида-колясочника с отметки входного узла;
- подъем по этажам обеспечивается лифтом с кабиной размерами 1100x2200 м с шириной двери в чистоте 900 мм;
- ширина поэтажных коридоров в жилой части принята не менее 1400 мм, обеспечивающая свободный разворот и перемещение инвалида-колясочника;
- принята ширина дверных проемов входов в квартиры 900 мм в чистоте, с порогом не более 2 см по высоте.

Эвакуация МГН мобильности М4 с этажей осуществляется с сопровождающим в лестничную клетку типа Л1. Маломобильные группы населения мобильности М2 и М3 эвакуируются самостоятельно на лоджию с глухим простенком.

### 3.2.10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Проектом предусмотрены требования действующих нормативных документов по повышению теплозащиты ограждающих конструкций здания с установкой приборов контроля, учета и автоматического регулирования расходов воды и тепла.

В проекте предусмотрен автоматизированный тепловой пункт с установкой:

- приборов контроля и коммерческого учета тепла на вводе в тепловой пункт;
- приборов автоматического регулирования подачи теплового потока в водонагреватель системы ГВС по температуре нагретой воды;
- приборов автоматического регулирования подачи теплового потока в систему отопления в зависимости от изменения параметров наружного воздуха с целью поддержания заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях;

Представлен раздел 10.1 «МЭЭ» в составе которого представлен энергопаспорт.

Проектом приняты показатели ограждающих конструкций:

$R_{0 \text{ нар ст}} = 3,5 \text{ м}^2\text{°C/Вт};$

$R_{0 \text{ покр}} = 4,97 \text{ м}^2\text{°C/Вт};$

$R_o \text{ окно} = 0,61 \text{ м}^2\text{°С/Вт};$

$R_o \text{ пер/тект} = 1,93 \text{ м}^2\text{°С/Вт};$

Класс энергосбережения «В».

Для экономии э/энергии на промежуточных лестничных площадках устанавливаются автоматические выключатели с выдержкой времени, светильники с компактными люминесцентными лампами. Управление освещением промежуточных площадок, лифтовых холлов, входов, номерных знаков, наружным освещением – автоматическое от фотореле – от фоторелейных устройств.

Устройства по компенсации реактивной энергии не предусматриваются.

Учет электроэнергии запроектирован общий на вводах ВРУ, для потребителей 1 категории, для общедомовых сетей, поквартирный.

**3.2.11. Иная документация, в случаях предусмотренных федеральными законами.**

**3.2.11.1. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.**

Участок под строительство жилых домов №№ 3,4, (участок № 1) в пос. Рошино Сосновского района Челябинской области, расположен за пределами территорий промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, 1-пояса зоны санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения. Площадь земельного участка обеспечивает возможность благоустройства (размещение площадок отдыха, игровых, спортивных, хозяйственных и гостевых стоянок транспорта) и озеленения.

При размещении проектируемых домов обеспечены уровни инсоляции детских игровых, спортивных площадок в соответствии СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Выполнено радиологическое обследование участка проектирования, протокол № 3083 от 13.11.2007 года ФГУЗ Центром гигиены и эпидемиологии в Челябинской области.

Все жилые комнаты, кухни имеют естественное освещение. Системы отопления и вентиляции обеспечивают допустимые условия микроклимата и воздушной среды помещений. Снабжение домов водой выполнено от централизованных сетей водоснабжения, обеспечивает подачу воды питьевого качества. Строительные и отделочные материалы имеют сертификаты и разрешены к применению в жилищном строительстве.

**3.2.11.2. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму.**

Проектируемый объект категории по ГО не имеет, расположен на не категорированной по ГО территории, вне зоны катастрофического затопления. Рядом нет объектов, отнесенных к категорированным по ГО объектам. Проектируемый объект предусматривается телефонизировать, радиофицировать, оборудовать домофоном.

Представлены исходные данные и требования ГУ МЧС России по Челябинской области (исх. № 2589-3-2-5 от 25.05.2012г.), в соответствии с которыми не требуется разработка раздела «Перечень инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и в соответствии с которыми разработаны инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций отдельной главой в составе общей пояснительной записки.

**3.2.12. Сведения об оперативных изменениях, внесенных в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения государственной экспертизы.**

**По разделу «Пояснительная записка»:**

- согласовали цветное решение фасадов жилого дома с управлением архитектуры и градостроительства Администрации Сосновского Муниципального района (см. согласование на л.3 шифр 631-4-2012).

**По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»:**

- раздел дополнили ситуационным планом участка застройки выполненного на основании проекта корректировки генплана п. Рошино Сосновского муниципального района разработанного ПК ГПИ «Челябинскгражданпроект» (шифр 248-11-11);
- «План организации рельефа» участка застройки увязали с существующими отметками прилегающего участка школы и ул. Ленина;
- на «Схеме организации движения транспорта» указали места размещения пандусов на пересечении тротуара с проездом (см. л. 9 шифр 631-2012-ПЗУ);
- представленным расчетом на листе 10 «Расчет инсоляции» (шифр 631-2012-ПЗУ) подтвердили обеспечение нормируемой продолжительности инсоляции в квартирах жилого дома.

**По разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:**

- проектную документацию дополнили проектными решениями по защите жилого дома от радона устройством в конструкции перекрытия над техподпольем мембраны из двух слоев «Техноэласт Альфа» с герметизацией стыков в перекрытии над техподпольем.

**По подразделу «Конструктивные решения»:**

- изменения не вносились.

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

**по подразделу «Система электроснабжения»:**

- представлена схема электроснабжения дома на л.3.4 ЭС;
- ВРУ проверены по режиму КЗ;
- во ВРУ переключатели на 500А заменены на переключатели на 400А; в л.2 ЭС внесены изменения;
- в питающей сети панели АВР э/щитовой в осях 2-3 принимается пятижильный кабель; в л.2 ЭС внесены изменения;
- исключена молниезащита здания 2 степени огнестойкости высотой 27,7м; л.36 ИОС1.ГЧ аннулирован, в л.5 ТЧ внесено изменение;
- исключено автоматическое управление освещением лифтовых холлов без естественного освещения; в л.3 ЭО внесено изменение;
- требования обязательных энергосберегающих мероприятий отражены в на 4 ИОС1.ТЧ с внесением изменения;
- в ТП-6к полоса ст.40х4 является связью между нейтралью трансформатора и существующим внутренним контуром;
- для вновь устанавливаемых трансформаторов ТМГ-630кВА принимается напряжение 10/0,4кВ; в л.1 ЭС.С внесено изменение.

**по подразделам «Система водоснабжения», «Система водоотведения»:**

- Мусоропровод. Мусоропровод исключили из проектной документации;
- Пожаротушение. Указали характеристику внешнего водопровода - закольцованный. Показали на плане сетей пожарные гидранты для наружного пожаротушения жилого дома №4 (л.2);
- К2. Представили решения по водоотводу поверхностных вод с территории благоустройства - на существующие проезды;
- ВКС-11-2014-ИОС2.1 Внешний сети. Выполнили текстовую часть к проекту;
- Текстовая часть. Отразили для подводящего водопровода холодной воды идентификация сведения существующей и проектируемой сети, сведения о надежности и бесперебойной работы, энергетической эффективности, пожарной безопасности, категории по степени обеспечения подачи воды и классу ответственности трубопровода;
- Графическая часть. Откорректировали величину откосов траншеи согласно геологическим скважинам;

- указали существующих потребителей согласно представленной съемки;
  - представили Акт о выборе земельного участка для строительства объекта «Водопровод Ду200мм от Дома культуры до начальной школы в пос. Рощино» от 09.07.2014г.;
  - представили согласование с ООО «Рощинские коммунальные сети» от 29.10.2014г.;
  - откорректировали расстановку пожарных гидрантов по трассе. Показали в колодцах упоры. Предусмотреть вантузы в повышенных точках водопровода;
  - выполнили привязку водопровода к неподвижным объектам – к наружной стене зданий;
  - показали на принципиальной схеме все футляры и пересечения с наружными сетями;
  - разработали раздел ПОС;
  - представили технико-экономические показатели водопровода;
  - выполнили заглубление водопровода на глубине 2,50м от поверхности земли.
- по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:**
- (раздел рассмотрен главным специалистом Н.Л. Новикова, проверен главным специалистом Л.Ф. Кондратюк)
- при устранении замечаний экспертизы внесены следующие изменения:
    - в блок-секция 97.РС7-1-ОВ1 (в осях 1-3/А-Б) «изм.1» на л.л.1.3,20 и на л.л.5,7,8 ОВ1.С; «изм.1зам» на л.л.28-30;
    - в блок-секцию 97.УС1-2( в осях4-6/А-В) «изм.1» на л.л.1.2, 8 ОВ и на л.5ОВ,С;
    - в блок-секцию 97.РС4-1-ОВ1(в осях 5-6/В-Г) «изм.1» на л.л.1.3, 14, 20, 21 и на л.л.5,7,8 ОВ1.С; «изм.1нов» л.25ОВ1;
    - в ш.631-4-2012 ИОС4 (ТС- к жилым домам) «изм.1 зам» на л.л.1-6 и л.7 «изм.1нов»
    - в ш.пр.684-2013- ИОС4.1 (ТС-перекладка, раб. документация) «изм.1зам» л.л. 1-5, 7-11 и л.12(изм1нов»;
    - ведомость внесения изменений прилагается №док.461-14;
  - перекладка теплосети от УТ 18 до УТ 20: доработан ситуационный план на л.1 ИОС4.1(ТС) и л.7 ИОС4(ТС); гидравлические расчёты и пьезометры приведены в соответствие с Т.У., см.л.12(ИОС4.1(ТС) и л.л. 2-6 ИОС4(ТС);
  - перекладка теплосети ф219х8.0 выполнена согласно Т.У. в подземном исполнении за территорией школы (была надземная по территории школы), см.л.2 ИОС4.1(ТС);
  - таблица тепловых потоков выполнена по ГОСТ 21.605; тепловые нагрузки существующих потребителей приняты согласно проекта арх.№117 «Разработка мероприятий подключения к тепловым сетям посёлка Рощино проектируемых жилых домов ООО «Созидание», выполненного силами ООО «Тепловые и Газовые системы» и согласованным с теплоснабжающей организацией ООО«Уралтехцентр», см.л.2 ИОС4.1(ТС);
  - установлена запорная арматура в УТ1 к жилым домам №№3,4 (краны «LD» ООО Челябинск спецгражданстрой), см.л.1ИОС4(ТС); запорная арматура на ответвлении к ж.д. №№ 1, 2- установлена по проекту ЧГрП ш.пр. 111-12-23;
  - пересмотрена трассировка переключаемой теплосети: исключены пересечения с существующими коммуникациями, П-образный компенсатор заменён на сильфонное компенсирующее устройство СКУ (з-д ОАО НПП «Компенсатор С-Петербург»), дополнительно установлен Z-образный компенсатор, см.л.4 ИОС4.1(ТС);
  - представлен сертификат соответствия на трубы в ППМ-изоляции изготовителя ООО «Завод теплоизоляции труб» Челябинск;

- представлен расчет усилий на неподвижные опоры, выполненный в программе «Старт», нагрузки на опоры указаны на л.3 ИОС4.1(ТС); неподвижные опоры приняты по типу АТР313.ТС-014.000;
- на л.л.6,7 ИОС4.1(ТС) спуск воды в камерах выполнен от каждой трубы с разрывом струи в сбросной колодец;
- теплосеть к домам №№ 3, 4 выполнена в стадии «П»: нагрузки на неподвижные опоры указаны на л.4 ИОС4(ТС), рассчитаны в программе «Старт»; исключён П-образный компенсатор на участке Н2-Н3, см.л.4 ИОС4(ТС);
- во всех блок-секциях ручные балансировочные клапаны на стояках заменены на автоматические;
- откорректированы ИТП1 и ИТП2: предусмотрена установка 1 рабочего и 1 резервного подпиточного насоса; установленные теплообменники ГВС, отопления и расширительные баки соответствуют расчётным, расчёты прилагаются; исключена обводная линия у насосов отопления; установлены запорные вентили на линии подпитки, исключена дублирующая арматуру на обратном трубопроводе внутреннего контура, см.л.л.25,28 ОВ1;
- спецификации ОВ1.С, ИОС4(ТС).С, ИОС4.1(ТС).С откорректированы с учётом изменений внесённых в проектную и рабочую документацию.

**по подразделу «Сети связи»:**

- в части внутренних телефонных сетей используется типовое проектное решение дома; в л.1 ИОС5.1 ТЧ внесено изменение.

**По разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:**

- подтверждено соответствие почвы и грунта на участке размещения жилого дома по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям гигиеническим нормативам (письмо №264 от 27.10.14г.);
- представлена оценка радиационной обстановки на соответствие санитарным нормативам МЭД гамма-излучения и плотности потока радона под зданиями с постоянным пребыванием людей для участка №1 (№РЛ 12-3082 от 14.11.07г.);
- представлена информация из государственного лесного реестра о отсутствии лесов (городских лесов), затрагиваемых при строительстве водопровода (Информация от 06.12.13г., л.3 Корректировки генерального плана 13-115);
- произведено обследование зеленых насаждений на участке проектирования водопровода, с целью определения объема вырубаемой древесины и ценности насаждений затрагиваемой при строительстве Акт инвентаризации от 16.10.14г.;
- представлена информация о памятнике природы Ужевском боре (№266 от 27.10.14г.);
- обосновано использование земельного участка для проектирования за пределами предоставленного по градостроительному плану, при проектировании водопровода (Акт выбора от 09.07.14г., постановление №5660 от 01.10.14г.);
- предусмотрено сохранение почвы, указаны нормы снятия, объем снятия, условия хранения л.16 ООС1;
- вырубка деревьев на участке проектирования водопровода, информация о возможности получения разрешения на вырубку деревьев и о компенсации за снос насаждений не требуется (ответы на замечания, л.12 ООС1);
- по городским лесам (лесопаркам) прохождение водопровода не допущено (л.12 ООС1, Информация от 06.12.13г., л.3 Корректировки Генплана п. Рошино);
- в ООС предусмотрены мероприятия по охране земель при строительстве (уборка территории, мойка колес, контейнер для мусора, сорбент, промывка водопровода и т.д.) л. 16.1 ООС;
- предусмотрена защита земельных участков от загрязнения и подтопления при сбросе поверхностного стока на рельеф (ливневая канализация в п. Рошино отсутствует, планировка территории) л.16.1 ООС, письмо №356 от 26.10.12г.;

- представлена информация о возможности размещения здания на данном земельном участке л.23 ООС;
- уточнены выбросы при эксплуатации парковок, заниженные с учетом удельных показателей выброса (ответы на замечания);
- представлен расчет выбросов от мусоровоза (ответы на замечания);
- расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены с учетом исправления расчетов выбросов по замечаниям, представлены схемы расчетов рассеивания с учетом фоновое загрязнение атмосферы на достоверной упрощенной топооснове л.105-138 ООС;
- выполнен расчет отходов при строительстве водопровода Приложение 8 ООС1;
- помещение для временного хранения ртутных ламп предусматривается в эксплуатирующей организации (ответы на замечания);
- уточнено количество жильцов в расчете отходов при эксплуатации л.88 ООС;
- представлен расчет количества контейнеров л.17 ООС, увязана информация о контейнерных площадках л.8 ПЗУ и ООС;
- представлены материалы общественных обсуждений по проекту (протокол от 05.07.12г.);
- дополнен ситуационный план (карту-схему) района строительства с указанием на нем границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, указанием границ санитарно-защитной зоны иных предприятий, водоохраных зон, границ памятника природы Ужевский бор (приложение 2 ООС);
- представлены л. 86,87 приложение 9 ООС.

**По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:**

(Раздел рассмотрен главным специалистом Копиняком И.М., проверен ведущим специалистом Видовским Ю.К.)

- в разделе ПЗУ на листе 5 показали два пожарных гидранта. В разделе ПОС указано о необходимости введения ПП до начала основных работ;
- в разделе ИОС2.1 (НВК) показан ж/дом № 4. Показали пожарные гидранты. ПП разместили на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий; допускается располагать гидранты на проезжей части (СП 8.13130.2009 п.8.6);
- мусоропровод в здании исключён – откорректировали разделы проектной документации;
- указали размеры простенков (1,2м или 1,6м) на лоджиях (аварийный выход);
- на 1-м этаже в лестничной клетке предусмотрели устройство оконного проема площадью 1,2 кв.м (п.4.4.7.СП 1.13130 2009, п.5.4.16 СП 2.13130.2012);
- раздел «ПБ» откорректировали с учётом вносимых в проект изменений, выполнили описание пожарного отсека (один пож.отсек), в т.ч. высоту (27,7м) здания согласно п.3.1\* СП 1.13130.2009, площадь этажа пож.отсека (на листе 8: один пож.отсек площадью 1062,6кв.м). Указали адрес пожарного депо (ПЧ-61 ул.Ленина, 16). Указали количество этажей (11) и этажность здания (10эт.) (см. ПЗ-ТЧ лист 8). Откорректировали пределы огнестойкости (согласно отчёта по определению пределов огнестойкости конструкций для домов серии 97). Выполнили в гл.4, 5, 6 описание лестничных клеток на соответствие п.5.4.16 СП 2.13130.2012. Отразили строительство наружных сетей (Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 п.26, п.41);
- в разделе «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», выполнили описание перемещения и эвакуации инвалидов с этажей (МГН группы М3 и М4 перемещаются и эвакуируются (имеют доступ) только с помощью сопровождающих лиц) (Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 п.27).



**По разделу «Иная документация, в случаях предусмотренных федеральными законами»:**

**Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения:**

- выполнены мероприятия по защите здания от радона, (ш. 631-4-2012);
- выполнены контейнерные площадки ТБО на расстоянии не ближе 20 метров от жилых домов, (ПЗУ лист 2);
- выполнено над электрощитовой перекрытие, (97.РС4-1-АС лист 15.2);
- выполнен расчет искусственного освещения жилых и нежилых помещений проектируемых домов, (ЭО лист 10,11,23,24);
- мусоропровод не выполняется, (письмо № 465 от 13.10.14 года Администрация Рошинского сельского поселения).

**Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму:**

(раздел рассмотрен главным специалистом Копиняком И.М., проверен ведущим специалистом Видовским Ю.К.)

- изменения не вносились.

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

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

###### **4.1.1. Выводы о соответствии в отношении результатов инженерных изысканий.**

Отчетные материалы по инженерно-геологическим изысканиям соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Национальных стандартов сводов и правил, вошедших в Перечень, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 г. № 1047-р.

Отчетные материалы по инженерно-геодезическим изысканиям соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Национальных стандартов сводов и правил, вошедших в Перечень, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 г. № 1047-р.

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

###### **4.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации.**

Оценка проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» в части конструктивных решений по содержанию соответствует результатам инженерных изысканий.

###### **4.2.2. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации.**

Проектная документация по составу и содержанию соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Проектные решения соответствуют требованиям задания на проектирование и техническим условиям на подключение к сетям инженерного обеспечения.

###### **4.2.3. Выводы по разделу «Схема планировочной организации земельного участка».**

Проектные решения соответствуют требованиям СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*».

#### 4.2.4. Выводы по разделам: «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Проектные решения в части конструктивных решений с учетом внесенных дополнений и изменений соответствуют требованиям:

- Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»,
- Национальных стандартов сводов и правил: СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01.83\*»; СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции». Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003»; СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции». Актуализированная редакция СНиП II-23-81\*»; СП 50.13330.2011 «Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»; СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*»; СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*»; СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85\*» и ГОСТ Р 54257-2010 «Надежность строительных конструкций», СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий», СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003», СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009».

#### 4.2.5. Выводы по разделу «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий».

##### 4.2.5.1. Выводы по подразделу «Система электроснабжения».

Принятые проектные решения по электроснабжению с учетом изменений соответствуют требованиям ПУЭ «Правила устройства электроустановок» действующие разделы 6 изд. и 7 изд.; СП 31.110 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»; РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

##### 4.2.5.2. Выводы по подразделам «Система водоснабжения», «Система водоотведения».

Проектные решения по водоснабжению и водоотведению соответствуют требованиям СП 30.13330.12 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*»; СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85» и СП 31.13330.12 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*»; СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод»; СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

##### 4.2.5.3. Выводы по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Принятые проектные решения по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха соответствуют СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»; СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99»; СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003»; СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»; ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»; СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»; СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003»; СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной

безопасности»; СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»; СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»; СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003».

#### **4.2.5.4. Выводы по подразделу «Сети связи».**

Принятые проектные решения по электроснабжению соответствуют требованиям ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СП 134.13330.2012 – «Система электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования», РТМ 6.030-1-87. Руководящие технические материалы. Крупные системы коллективного приема телевидения.

#### **4.2.6. Выводы по разделу «Проект организации строительства».**

Принятые проектные решения соответствуют требованиям действующих нормативных документов: СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004, МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» Часть 2. Строительное производство.

#### **4.2.7. Выводы по разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».**

Предоставленная проектная документация по комплектности, принятым природоохранным мероприятиям соответствует требованиям к обеспечению охраны окружающей среды ст. 14, 15, 32 ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ, п. 25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, п. 9.1 СНиП-31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», природоохранным требованиям иных законодательных актов и нормативных документов Российской Федерации и результатам изысканий.

#### **4.2.8. Выводы по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».**

Принятые мероприятия по обеспечению пожарной безопасности соответствуют требованиям законодательных, нормативных технических документов в области пожарной безопасности.

#### **4.2.9. Выводы по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».**

Принятые проектные решения и мероприятия по обеспечению доступа инвалидов соответствуют требованиям задания на проектирование, действующих нормативных документов: СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003\*», СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003\*».

#### **4.2.10. Выводы по разделу «Иная документация, в случаях предусмотренных федеральными законами».**

##### **4.2.10.1. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.**

Принятые проектные решения и мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения соответствуют требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов: СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».


#### 4.2.10.2. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму.

Принятые мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера соответствуют требованиям законодательных, нормативных технических документов в области гражданской обороны, предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

#### 5. Общие выводы.

Проектная документация «Два 10-ти этажных жилых дома (участок №1) в пос. Роцино Сосновского района Челябинской области. Жилой дом №4 (с инженерными сетями к жилым домам №3, №4)» соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в части 12, 13 ст. 48 Градостроительного кодекса РФ, результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

#### Результаты инженерных изысканий:

Начальник отдела (инженерно-геологические изыскания):  А.Г. Карпов

Главный специалист (инженерно-геодезические изыскания):  М.П. Карякина

#### Проектная документация:

Заместитель начальника управления  
(разделы «Схема планировочной организации земельного участка»,  
«Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения»,  
«Проект организации строительства»,  
«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»,  
подраздел «Технологические решения»):

 В.И. Макаров

Главный специалист  
(подраздел «Конструктивные решения»):

 В.А. Карякин

Главный специалист  
(подраздел «Мероприятия по обеспечению  
санитарно-эпидемиологического благополучия населения»):

 И.Н. Носков

Ведущий специалист  
(раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»,  
подраздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне,  
мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций  
природного и техногенного характера, мероприятий  
по противодействию терроризму»):

 Ю.К. Видовский

Главный специалист  
(раздел «Перечень мероприятий по охране  
окружающей среды»):

 А.В. Митусов

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

Главный специалист

(подразделы «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»,

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



Л.Ф. Кондратьюк

Главный специалист

(подразделы «Система водоснабжения»,

«Система водоотведения»,

раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»):



Т.С. Некерова

Начальник сектора экспертизы проектов электроснабжения

(подразделы «Система электроснабжения», «Сети связи»,

раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений

приборами учета используемых энергетических ресурсов»):



Л.П. Бельтикова



Пронумеровано, прошнуровано и  
скреплено печатью на 29  
(*двадцать девять*) *листах*  
листах.

Начальник ПТО

*[Signature]* / Маханова С.Б. /