

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
Адыгэ Республик

АДЫГЭ РЕСПУБЛИКЭМ  
ИАВТОНОМ УЧРЕЖДЕНИЕУ  
«ПРОЕКТ ДОКУМЕНТАЦИЕМРЭ  
ИНЖЕНЕР ЮФШИАГЪЭХЭМ ЯКІЗУХХЭМРЭ  
ЯКЪЭРАЛЫГЪО ЭКСПЕРТИЗ»



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
Республика Адыгея

АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ  
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА  
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ»

(АУ РА «ГОСЭКСПЕРТИЗА АДЫГЕИ»)

385018, г. Майкоп, ул. Юннатов, 2Е,  
тел.: (8-772) 55-13-54, тел. (факс): (8-772) 55-69-81  
<http://www.adygexp.ru>; e-mail: [gosekspertiza@mail.ru](mailto:gosekspertiza@mail.ru)

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | - | 1 | - | 5 | - | 0 | 0 | 3 | 1 | - | 1 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Объект капитального строительства

*«Многоквартирный жилой дом  
в кв. 276 угол Советской и Ленина в г. Майкопе»*

Объект государственной экспертизы

Проектная документация, включая смету,  
и результаты инженерных изысканий



Автономное учреждение Республики Адыгея  
« Государственная экспертиза проектной документации  
и результатов инженерных изысканий»  
(АУ РА «Госэкспертиза Адыгеи»)

Адрес: 385018 г. Майкоп, ул. Юннатов 2Е тел./факс: (8772) 55-69-81  
<http://www.adygexp.ru>; e-mail: gosekspertiza@mail.ru

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор  
АУ РА «Госэкспертиза Адыгеи»  
Государственный эксперт



А.Г. Тинянский

« 04 » марта 2013 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | - | 1 | - | 5 | - | 0 | 0 | 3 | 1 | - | 1 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Объект капитального строительства

*«Многоквартирный жилой дом  
в кв. 276 угол Советской и Ленина в г. Майкопе»*

Объект государственной экспертизы

Проектная документация, включая смету  
и результаты инженерных изысканий

## 1. Общие положения

Экспертиза проведена на основании договора №155 от «02» октября 2012г., заключенного с Открытым акционерным обществом Фирма «Адыгипромстрой».

На рассмотрение представлена проектная документация (01«Ж»-11132-ПЗ): «Многоквартирный жилой дом в кв. 276 угол Советской и Ленина в г. Майкопе», разработанная в 2012 г., в составе:

1. Раздел 1. Пояснительная записка.
2. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
3. Раздел 3. Архитектурные решения.
4. Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
5. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
6. Раздел 5.1. Система электроснабжения.
7. Раздел 5.2. Система водоснабжения.
8. Раздел 5.3. Система водоотведения.
9. Раздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
10. Раздел 5.5. Сети связи.
11. Раздел 5.7. Технологические решения.
12. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям

(ООО «МайкопТИСИЗ»).

**Месторасположения объекта:** Республика Адыгея, г. Майкоп, кв. 276 угол ул. Советской и ул. Ленина.

### Технико-экономические характеристики объекта:

1. Площадь застройки здания – 1153,3 м<sup>2</sup>
  2. Площадь застройки подземной парковки – 1682,7 м<sup>2</sup>
  3. Общая площадь встроенной части – 726,0 м<sup>2</sup>
  4. Полезная площадь встроенной части – 643,92 м<sup>2</sup>
- в том числе:
- магазин №1 – 120,34 м<sup>2</sup>
  - магазин №2 – 148,25 м<sup>2</sup>
  - магазин №3 – 98,37 м<sup>2</sup>
  - магазин №4 – 135,95 м<sup>2</sup>
  - магазин №5 – 143,01 м<sup>2</sup>
5. Расчетная площадь встроенной части – 599,0 м<sup>2</sup>
- в том числе:
- магазин №1 – 110,79 м<sup>2</sup>
  - магазин №2 – 138,8 м<sup>2</sup>
  - магазин №3 – 87,89 м<sup>2</sup>
  - магазин №4 – 127,1 м<sup>2</sup>
  - магазин №5 – 135,02 м<sup>2</sup>
6. Общая площадь подземной парковки – 1606,0 м<sup>2</sup>
  7. Количество квартир в жилом доме – 113 шт.
- в том числе:
- однокомнатных – 39 шт.
  - двухкомнатных – 47 шт.
  - трехкомнатных – 27 шт.
8. Общая площадь жилой части – 10863,6 м<sup>2</sup>

- 9. Общая площадь квартир – 7648,34 м<sup>2</sup>
  - 10. Жилая площадь квартир – 4014,44 м<sup>2</sup>
  - 11. Строительный объем – 45266,85 м<sup>3</sup>
- в том числе:
- жилой части – 37745,46 м<sup>3</sup>
  - в том числе по первому этажу – 944,46 м<sup>3</sup>
  - встроенной части – 2640,66 м<sup>3</sup>
  - подземной парковки – 4880,7 м<sup>3</sup>

#### **Организация, выполнившая инженерные изыскания**

Общество с ограниченной ответственностью «МайкопТИСИЗ» Республика Адыгея, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Димитрова, дом 2 ИНН: 0105050200.

**Свидетельство** о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 02.08.2011 г. № 01-И-№1619-1 выданное Некоммерческим партнерством содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» (регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-020-28042009 от 28.06.2012г.).

#### **Организация, осуществившая подготовку проектной документации**

Общество с ограниченной ответственностью Проектный институт «Адыгегражданпроект» 385000, г. Майкоп, ул. Краснооктябрьская, дом 45, ИНН: 105039380

**Свидетельство** о допуске к определённым видам или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 03.11.2011 г. №П-013-0105039380-25082010-080, выданное саморегулируемой организацией – Некоммерческое партнерство Центральное объединение проектных организаций «ПРОЕКТЦЕНТР» (Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-013-15072009).

**ГИП:** Никитин В.И.

**Заказчик:** Открытое акционерное общество Фирма «Адыгпромстрой», г. Майкоп, ул. Крестьянская, 238. ИНН 0105003792.

**Источники финансирования:** собственные средства.

## **2. Основание для разработки проектной документации:**

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

1. Техническое задание на производство инженерно-строительных изысканий, утвержденное директором института.
2. Программа на производство инженерно-геологических (инженерно-экологических) изысканий на объекте, утвержденное ген. директором ООО «МайкопТИСИЗ» от 10.11.2011г.

### **2.2. Основания для разработки проектной документации**

1. Задание на проектирование (б/даты).
2. Градостроительный план земельного участка №RU01301000-05-07064-1141-11 от 21.12.2011г. Кадастровый паспорт земельного участка 01:08:0507064:29.



3. Письмо ОАО «Адыгпромстрой» № 01-252 от 28.11.2011г. «О выдаче градостроительного плана на земельный участок по адресу: г. Майкоп, ул. Ленина 29»
4. Технические условия:
  - №0188/11 от 09.12.2011г. МУП «Майкопводоканал» на водоснабжение и водоотведение;
  - №2 от 20.02.2012г. ОАО «Автономная теплоэнергетическая компания» на теплоснабжение.
  - Обязательное приложение на проектирование и сдаче в эксплуатацию приборов учета тепла к техническим условиям на теплоснабжение 93-квартирного жилого дома со встроенными помещениями и подземной парковкой.
  - № 06.1/31.3/0512-015 от 19.06.2012г. ОАО «Ростелеком» на телефонизацию объекта;
  - № 06.1/31.3/0612-015 от 27.06.2012г. ОАО «Ростелеком» на радификацию объекта.
5. Письмо ОАО «Адыгпромстрой» №01-74 от 21.06.2012г. «О разработке внешнего электроснабжения вторым этапом после получения технических условий».
6. Протокол радиационно-гигиенического обследования земельных участков под застройку жилых домов, общественных и производственных зданий № R-937 от 26.06.2012г., утвержденный Главным врачом Центра гигиены и эпидемиологии в Республике Адыгея.
7. Договор аренды земельного участка №00663 от 05.11.2009 г.
8. Распоряжение Главы МО «Город Майкоп» №5541-р от 28.10.2009г. «О передаче в аренду участка по адресу: г. Майкоп, ул. Ленина, 29 ОАО «Адыгпромстрой».

### **3. Описание рассмотренной документации**

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

Целью инженерно-геологических изысканий являлось изучение инженерно – геологических и гидрогеологических условий площадки предполагаемого строительства.

*Вид, объём и методика выполнения работ*

#### **Полевые работы:**

- Инженерно-геологическое рекогносцировочное обследование (пеший маршрут) – 0,5 м.
- Механическое ударно-канатное бурение скважин Ø168мм глубиной до 20 м. (Буровым агрегатом ПБУ-1 с креплением трубами) – 69 м.
- Отбор монолитов грунта из буровых скважин (грунтоносом ГК-3) – 22 мон.

#### **Лабораторные работы:**

- Полный комплекс определений физико-механических свойств грунтов – 18 обр.
- Полный комплекс определений физических свойств грунтов – 4 обр.
- Гранулометрический анализ ситовым методом – 27 обр.
- Стандартный анализ воды – 3 обр.
- Анализ водной вытяжки – 4 обр.
- Анализ солянокислой вытяжки – 4 обр.

#### **Камеральные работы**

- Составление технического отчёта по инженерно – геологическим изысканиям.

### *Климат*

Климатический район – III Б.

Расчетное значение ветрового давления – 0,42 кПа.

Снеговой район – II

Расчетное значение веса снегового покрова земли – 1,20 кПа.

Среднемесячная температура воздуха в январе от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+2^{\circ}\text{C}$ .

Среднемесячная температура воздуха в июле от  $+21^{\circ}\text{C}$  до  $+25^{\circ}\text{C}$

Максимальная глубина промерзания грунта – 0,80 м.

Сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

### *Геоморфология и рельеф*

Исследуемая площадка находится в центральной части г. Майкопа в квартале 276 на пересечении улиц Ленина и Советская.

В геоморфологическом отношении она расположена на первой надпойменной террасе р. Белая. Поверхность площадки относительно ровная, осложнена отвалами грунта и неглубокими выемками. В пределах площадки возможно также наличие подвалов ранее существовавших домовладений, местоположение и глубина которых неизвестна. Абсолютные отметки поверхности составляют 221,85-222,42 м.

### *Гидрогеологические условия*

Подземные воды в пределах площадки вскрыты скважинами на глубине 2,00-2,50 м, что соответствует абсолютным отметкам 219,35-219,67 м.

Водоносный горизонт приурочен к аллювиальным галечниковым отложениям, безнапорный. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетока подземных вод с более высоких террас. Направление потока северо-западное. По результатам ранее выполненных изысканий в пределах площадки и прилегающей зоне установлено, что амплитуда колебаний уровня подземных вод составляет 1,00-1,50 м. Установившийся уровень, замеренный при производстве настоящих изысканий, согласуется с уровнем, полученным при изысканиях в 2006 году.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод следует ожидать на 0,70 м выше замеренного в период изысканий.

Вода пресная прозрачная. Общая минерализация 1109 мг/л.

### *Геологическое строение*

На основании полевых и лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов по разновидностям на исследуемой территории выделено 6 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

**ИГЭ-1** – насыпной грунт: суглинок темно-коричневый легкий песчанистый твердый со строительным мусором. Мощность 0,30÷2,50 м.

**ИГЭ-2** – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 24% и валунами до 10% плотный. Обломки преимущественно магматических, метаморфических пород прочные хорошоокатанные, преобладающий размер гальки 2-8 см, валунов 20-30 см. Мощность 2,50÷5,40 м.

**ИГЭ-3** – суглинок светло-желтый до желто-бурого легкий песчанистый полутвердый. Мощность 1,50÷4,20 м.

**ИГЭ-4** – глина светло-желтая до желто-бурой легкая пылеватая твердая. Мощность 1,10÷3,10 м.

**ИГЭ-5** – песок пылеватый желтый с бурыми пятнами ожелезнения плотный насыщенный водой. Мощность 1,40÷9,50 м.

ИГЭ-6 – песок средней крупности светло-серый с бурыми пятнами ожелезнения плотный насыщенный водой. Вскрытая мощность 6.20–9.80 м.

### 3.2. Описание технической части проектной документации

#### Схема планировочной организации земельного участка

Площадка для строительства многоквартирного жилого дома находится в кв. 276, угол ул. Советской и ул. Ленина в г. Майкопе.

На генеральном плане размещены:

1. Жилой дом со встроенными помещениями и подземной парковкой (проект.)
2. Жилой дом (сущ.).
3. Стоянка для автомобилей на 10 мест.
4. Детские игровые площадки.
5. Площадка для отдыха взрослого населения.

Для посетителей встроенных на первом этаже торговых помещений предусматривается стоянка для личного транспорта, расположенная вдоль улицы Ленина.

Транспортная связь и подход к объекту обеспечивается с улицы Ленина и улицы Советской.

Организация рельефа площадки решена в увязке с существующими отметками ул. Ленина и ул. Советской и обеспечением водоотвода от здания.

За относительную отметку 0.00 принята отметка пола 1 этажа жилого дома и соответствует отметке 223.47 в Балтийской системе высот.

Поверхностный водоотвод атмосферных вод с проездов и площадок – открытый по спланированной территории поверхности земли..

#### План и конструкции покрытий

Предусматриваются следующие виды покрытий:

*Тип 1* – проезды по участку для спецтранспорта (пожарные, уборочные автомобили, площадки для стоянки автомобилей):

- мелкозернистый асфальтобетон тип БМШ – 40 мм;
- крупнозернистый асфальтобетон тип МШ – 60 мм;
- щебень рядовой – 150 мм;
- песок – 100 мм.

*Тип 2* – отмостка, тротуары и площадки:

- мелкозернистый асфальтобетон тип БМ II – 40 мм;
- щебень рядовой – 100 мм;
- песок – 100 мм.

*Тип 3* – площадка:

- площадка на эксплуатируемой кровле подземной парковки;
- бетонная плитка – 60 мм;
- песчано-цементная смесь – 50 мм;
- щебень рядовой М300 – 120 мм;
- 4 слоя гидроизола на горячей антисепт. битумной мастике – 15 мм.

*Тип 4* – площадка:

- площадка на эксплуатируемой кровле подземной парковки;
- посев газона;
- растительный слой – 150 мм;



- геотекстиль, геодренажная полимерная мембрана – 5 мм;
- керамзит – 200 мм;
- 4 слоя гидроизоила на горячей антисепт. битумной мастике – 15 мм.

*Тип 6 – тротуар*

- бетонная плитка 2.П.6 (200x100x60) – 60 мм;
- песчано-цементная смесь – 50 мм;
- щебень рядовой М300 – 120 мм.

### **Благоустройство и озеленение**

Поверхностный водоотвод атмосферных вод с проездов и площадок – открытый по спланированной территории поверхности земли.

Предусматривается благоустройство территории, заключающееся в устройстве: проездов для автомобилей и спец. транспорта, тротуаров для движения пешеходов, площадок для парковки автомобилей.

В виду стесненных условий сложившейся застройки, размеры детской площадки и площадки для отдыха взрослых сокращены на 50%, а также исключённая спортивная площадка.

Площадки для мусоросборников находятся на территории жилого квартала, не далее 100 м от наиболее удаленного входа.

Предусматривается устройство газонов, цветников, посадка лиственных кустарников, а также установка малых архитектурных форм.

*Показатели по генплану:*

|                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1. Площадь участка    | – 2741,00 м <sup>2</sup> (100%)  |
| 2. Площадь застройки  | – 1153,00 м <sup>2</sup> (42,0%) |
| 3. Площадь покрытий   | – 1016,00 м <sup>2</sup> (37,0%) |
| 4. Площадь озеленения | – 571,70 м <sup>2</sup> (21,0%)  |

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

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по отведенной территории к жилому дому с учетом градостроительных норм.

– для доступа во встроенные торговые помещения на 1-ом этаже здания предусматриваются пять подземных платформ;

– для доступа в жилую часть здания предусматриваются лифты, которые должны быть доступными для инвалидов в колясках (точность остановки кабины  $\pm 15$  мм, горизонтальный поручень на  $h=900$  мм от пола и 40 мм от стены);

– для безопасной эвакуации МГН на каждом этаже в лифтовом холле предусматриваются пожаробезопасные зоны;

– предусмотрены лифты для транспортирования пожарных подразделений при пожаре;

– предусматриваются лифты для транспортирования пожарных подразделений при пожаре;

– предусматривается яркая контрастная маркировка на прозрачных полотнах дверей для слабовидящих, на высоте не более 1,5 м от пола и не ниже 1,2 м для безопасности перемещения;

– для облегчения движения МГН дверные ручки имеют форму, которая позволяет управлять ими одной рукой, без слишком больших усилий.



## Объёмно – планировочные и конструктивные решения

Проектируемый жилой дом состоит из 3-х блок-секций.

Блок-секция в осях «1-6» – 9-ти этажное здание Г-образной формы в плане с подвалом с размерами 19,5 х 24,1 м.

Блок-секция в осях «7-9» – 12-ти этажное с подвалом здание прямоугольной формы в плане с размерами 13,0х14,5м.

Блок-секция в осях «10-15» – 14-ти этажное, Г-образной формы в плане с подвалом здание с размерами 19,5х24,1 м.

В подвале предусмотрена подземная стоянка, расположенная и за пределами подвала в осях «И/1-К».

На первом этаже здания располагаются магазины.

Входы в жилую часть зданий предусмотрены со стороны дворового фасада.

Для въезда в подземную стоянку предусмотрен пандус в осях И/1-К и 1-4, с ограждающими конструкциями и кровлей. Дворовая территория, перед входами в жилую часть зданий, располагается на перекрытии подземной стоянки и поднята по отношению к планировочной отметке земли на 1,2 м.

На перекрытии предусмотрены малые формы в виде клумб из бетонных элементов с размерами в плане 2,8х3,5 м.

*Конструктивная схема здания* – безригельный железобетонный связевый каркас с ядрами жесткости, рассчитанный на основе программного комплекса «Лира 9.6» без учета заполнения каркаса элементами наружных стен. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается железобетонными диафрагмами толщиной 200 мм и горизонтальными дисками железобетонных перекрытий толщиной 220мм. Стены лифтовых шахт приняты из монолитного железобетона толщиной 200мм.

*Наружные стены* приняты из керамзитобетонных блоков класса В3.5,  $U=1200 \text{ кГс/м}^3$  на цементно-песчаном растворе марки М75 с утеплителем «ROCKWOOL»  $U=145 \text{ кГс/м}^3$  и облицовкой из лицевого кирпича. Между утеплителем и облицовкой расположен воздушный зазор 40 мм. Устойчивость стены обеспечивается работой внутреннего слоя.

*Межквартирные перегородки* приняты из гипсокартонных листов поэлементной сборки на металлическом каркасе по серии 1.031.9-2.00.

*Лестничные площадки* – из монолитного железобетона класса В25 по металлическим балкам.

*Лестничные марши* – из сборных железобетонных ступеней по металлическим косоурам.

*Фундаменты* запроектированы железобетонные из бетона класса В20 W6 в виде перекрестных лент высотой 600 мм, по бетонной подготовке толщиной 100 мм – для 9-ти этажной блок-секции. Для 12-ти и 14-ти этажных блок-секций принят плитный фундамент высотой 1000мм из бетона класса В20 и W6.

Основанием для фундаментов принят галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 24%, с валунами до 10% со следующими характеристиками:  $U_{II} = 21,5 \text{ кН/м}^3$ ,  $C_{II}=0 \text{ кПа}$ ,  $\phi_{II}=42^\circ$ .  $E=63 \text{ МПа}$ . Для фундаментов блока 1 коэффициент постели  $C1=7370,0$ ;  $C2=4070,0$ . Для фундаментов блоков 2 и 3 коэффициент постели  $C1=9720,0$ ;  $C2=3870,0$ .

Расчетный уровень грунтовых вод дан по геологии на отметке 220,370. Грунтовые воды не агрессивны. Грунты обладают слабой сульфатной агрессией к бетонам на сульфатостойком цементе и сильной сульфатной агрессией к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе. А также, грунты обладают средней агрессией к бетону по содержанию хлоридов. Все бетонные и железобетонные конструкции ниже 0,000 выполнены на сульфатостойком цементе.

Отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка 223,470.

*Крыша* – шатровая.

Кровля – из металлочерепицы по деревянным конструкциям.

Степень огнестойкости здания – II-я.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф 3.1 и Ф5.2.

Сейсмичность – 7 баллов (по карте А).

### **Технологические решения**

Магазины непродовольственных товаров размещаются на 1-м этаже жилого дома по ул. Советской/ул. Ленина в г. Майкопе. Предусматриваются пять независимых торговых организаций.

Для осуществления торговой деятельности непродовольственных магазинов предусматриваются следующие помещения:

- торговый зал
- подсобное помещение для хранения товара
- бытовое помещение персонала с душевой
- с/у персонала
- помещения уборного инвентаря

Все помещения магазина оснащены необходимым торговым оборудованием и типовой мебелью для торговых организаций.

Непродовольственные магазины осуществляют реализацию штучных промышленных товаров широкого потребления. Ассортимент реализуемого товара: канцтовары, галантерея, косметика, парфюмерия, подарки.

Для персонала магазинов промышленных товаров предусмотрены помещения: бытовое помещение персонала, санузел.

Общий штат персонала магазинов – 27 человек. Режим работы – односменный.

Подземная стоянка рассчитана на 23 машино-места.

Сбор пролитых нефтепродуктов осуществляется спец. персоналом подручными средствами (ветошь, песок), которые затем выносятся в мусорные контейнеры с последующим вывозом на свалку ТБО.

Штат персонала подземной стоянки – 2 человека (посменно).

### **Инженерное обеспечение**

**Водоснабжение** – источником водоснабжения служит существующая сеть водопровода d300мм. Ввод водопровода в здание выполнен двумя трубами d100мм каждая. Наружные сети выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Проектируемое здание состоит из неотапливаемой подземной автостоянки на отм.-2.90, торговых помещений на 1-м этаже и жилой части выше -1-го этажа.

Проектируемое жилое здание состоит из 3-х блок-секций: 1 блок секция – 9 этажей, 2- блок-секция – 12 этажей, 3-блок – секция – 14 этажей.

Общее водопотребление составляет 136.79 м<sup>3</sup>/сут.,

в том числе:

холодное водоснабжение – 82.73 м<sup>3</sup>/сут,

горячее водоснабжение – 54.06 м<sup>3</sup>/сут.

Гарантийный напор в водопроводной сети – 35метров не обеспечивает требуемый напор для жилой части здания и внутреннего пожаротушения.

Предусматривается разделение трубопроводов: для жилой части дома установлены повысительные насосы марки СКЕ 2- multi 254. Установка полностью готовая к эксплуатации, оснащена трубной обвязкой (всасывающий и напорный коллекторы,



запорные краны, обратные клапаны), гидроаккумулятором, датчиком давления, блоком управления. Производительность установки – 6.4 м³/час, напор – 34м.

Насосы включаются автоматически от давления в сети 35 м и отключаются при давлении 62 метра.

Для учёта расхода воды установлены водомерные узлы.

Внутренние сети водопровода приняты из стальных труб на отм -2.900 по ГОСТ 3262-75\*, для встроенных помещений и жилой части из полипропиленовых труб типа Ekoplastik.

**Горячее водоснабжение** – централизованное.

Расход тепла на горячее водоснабжение  $Q_0=554000$  ккал/час.

**Наружное пожаротушение**

Расход воды на наружное пожаротушение принят 25 л/с.

Наружное пожаротушение предусматривается из нескольких пожарных гидрантов: один пожарный гидрант установлен в существующем колодце напротив дома и существующих пожарных гидрантов, расположенных на пересечении ул. Пионерская – Ленина и пожарного гидранта, установленного между ул. Советской и ул. Пионерской.

**Внутреннее пожаротушение**

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение - в жилой части здания (12 и 14 этажных секциях) и в подземной автостоянке.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 5 л/с (2стр. х 2.5 л/с).

Пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов d50мм, установленных на противопожарной сети водопровода.

Для обеспечения требуемого напора при пожаротушении предусмотрена установка HYDRO MX 2 DOOL 2GR 15-3 фирмы «Grundfos».

С состав установки входят два насоса CR15-3 (один рабочий, один резервный) производительностью 18 м³/час, напором 32 м.

Помещения подземной парковки оборудуются системой автоматического пожаротушения с применением модулей порошкового пожаротушения типа (МПП-2.5) Буран -2.5.

**Канализация**

Общее количество сточных вод составляет 135.58 м³/сут.

Сточные воды от санитарных приборов жилой части дома, встроенных помещений, автостоянки отдельными выпусками отводятся в дворовую сеть канализации с последующим отводом в существующую городскую сеть канализации d300мм, проходящую по ул. Советской.

Наружные сети канализации выполнены из полиэтиленовых труб d160мм типа «Корсис».

Внутренние сети канализации выполнены полиэтиленовых канализационных труб d50-100мм по ГОСТ 22689.2-89\*. Для автостоянки приняты чугунные трубы d50-100мм по ГОСТ 6942-98.

Отвод дождевых стоков с кровли здания осуществляется внутренними водостоками в наружную сеть ливневой канализации.

Внутренние водостоки приняты из канализационных пластмассовых труб d100 мм по ГОСТ 22689.2-89\*.

Наружные сети ливневой канализации выполнены из полиэтиленовых двухслойных труб d300мм типа «Корсис».

Подключение проектируемой ливневой канализации предусмотрено в



существующую сеть ливневой канализации  $d\ 600$  мм, проходящую по ул. Советской.

### **Отопление**

Источник теплоснабжения – котельная 302 квартала.

Отопление выполнено по независимой схеме.

Теплоноситель для систем отопления и вентиляции – вода с параметрами  $T=95 - 70^{\circ}\text{C}$  от наружной тепловой сети, на горячее водоснабжение – вода с параметрами  $60^{\circ}\text{C}$ .

Теплосеть запроектирована 4-х трубная по закрытой схеме теплоснабжения

**Жилой дом.** Система отопления – однотрубная с верхней разводкой подающей магистрали, обратные прокладываются в техподполье. Система подключается к общему узлу ввода и далее делится по блок-секциям.

Удаление воздуха из систем осуществляется через горизонтальные воздухоотборники, установленные на концевых участках подающих магистралей.

Нагревательные приборы – биметаллические радиаторы РБС-500.

Учет тепла в жилом доме производится через узел учета для всего дома.

Расход тепла на жилой дом  $Q_0=750000$  ккал/час;

Расход тепла на встроенные помещения  $Q_0=34000$  ккал/час;

**Отопление подземной автостоянки** – не предусматривается. Для отопления комнаты охраны и помещения установки насосов предусматривается установка масляных радиаторов.

**Вентиляция жилого дома** – естественная, через вентиляционные шахты. В блок-секциях жилого дома предусмотрена противодымная защита. Лестничные клетки незадымляемые. Подача воздуха осуществляется крышными противодымными вентиляторами в оголовки лифтов, создавая подпор в зоне эвакуации. Удаление дыма из коридоров предусматривается с каждого этажа через шахты с дымовыми клапанами. Вентиляционные устройства в работу автоматически.

**Вентиляция автостоянки** – приточно-вытяжная для разбавления и удаления вредных газовыделений. Предусматривается установка резервных вентиляторов (приточного и вытяжного).

Вентиляция встроенных помещений – приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Вытяжка – естественная из санузлов, механическая – канальными вентиляторами из торговых залов.

Приток – естественный через открываемые фрамуги.

**Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)** расположен в осях 1-2/А-Д.

Теплоносителем служит горячая вода с параметрами  $95-75^{\circ}\text{C}$ .

Источник теплоснабжения – котельная 302 кв. г. Майкопа.

Точка присоединения – в существующей тепловой камере ТК-2а.

Технологическое оборудование размещается в пределах проектируемого теплового пункта.

В тепловом пункте принята следующая принципиальная тепловая схема:

- система отопления независимая, с установкой насоса на обратном трубопроводе системы отопления;
- система ГВС – от ЦТП 302 квартал.

В соответствии с принципиальной схемой устанавливается следующее основное технологическое оборудование:

- циркулярные насосы «Wilo»;
- запорно – регулирующая арматура фирмы «Danfos», Дания, Россия.

Работа теплового пункта предусматривается в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала.

**Электроснабжение** – предусматривается двумя взаиморезервируемыми кабельными вводами.

Категория электроснабжения – I, II.

Расчетная мощность строительства:

Ввод 1;2 – 184,3 кВт;

Ввод 3;4 – 102,9 кВт;

Ввод 5;6 – 191,0 кВт.

Для защиты людей от поражения электрическим током на розеточной сети квартир предусматривается установка УЗО.

Наружные сети электроснабжения будут выполняться отдельным проектом.

#### **Сети связи**

Проектом предусмотрено выполнение слаботочных устройств: телефонизации, телевидения, радиофикации.

Телефонизация и радиофикация – абонентская разводка от коробок.

Телевидение – от телеантенны на крыше.

#### **Пожарная сигнализация**

Проект охранно – пожарной сигнализации и пожаротушения выполнен на базе прибора приемно-контрольного и управления типа «Рубеж», который отображает и управляет состоянием объектовых приборов и блоков управления пожаротушением МПТ-1.

Предусмотрены следующие типы извещателей:

- ИП 212-64 серия «Марко» – дымовые оптико-электронные пожарные извещатели с памятью уровня запыленности – ИПР-513-11 – ручные пожарные извещатели, адресные;
- ИП-101-29А3R1 – тепловые пожарные извещатели, адресные;
- в помещениях квартир дымовые автономные оптико-электронные извещатели типа ИПД 3.4.

**Пожаротушение подземной парковки** – при помощи автоматической установки порошкового пожаротушения на основе модулей порошкового пожаротушения типа МПП(р)-2,5-2с «Буря-2,5-2с».

#### **Проект организации строительства**

Общая продолжительность строительства – 17 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

### **3.3. Описание сметы на строительство**

**Состав представленных на государственную экспертизу документов и материалов.**

На экспертизу была представлена следующая сметная документация:

- Книга 1 сметная документация в составе:
  - пояснительная записка;
  - сводный сметный расчет «Многokвартирным жилым дом в кв. 276 угол Советской и Ленина в г. Майкопе».

- объектный сметный расчет №02-01 Многоквартирный жилой дом.
- Книга 2 Многоквартирный жилой дом  
в составе:
  - локальный сметный расчет №02-01-01 Общестроительные работы;
  - локальный сметный расчет №02-01-02 Отопление, вентиляция;
  - локальный сметный расчет №02-01-03 Водопровод, канализация;
  - локальный сметный расчет №02-01-04 Электроосвещение и силовое оборудование;
  - локальный сметный расчет №02-01-05 Пожарная сигнализация;
  - локальный сметный расчет №02-01-06 Слаботочные устройства;
  - локальный сметный расчет №02-01-07 КИП и А (А);
  - локальный сметный расчет №02-01-08 КИП и А (АВК);
  - локальный сметный расчет №02-01-09 КИП и А (АОВ);
  - локальный сметный расчет №02-01-10 Устройство пассажирского лифта грузоподъемностью 1000кг 9эт.б/с;
  - локальный сметный расчет №02-01-11 Устройство пассажирского лифта грузоподъемностью 1000кг 12эт.б/с;
  - локальный сметный расчет №02-01-12 Устройство пассажирского лифта грузоподъемностью 400кг 12эт.б/с;
  - локальный сметный расчет №02-01-13 Устройство пассажирского лифта грузоподъемностью 1000кг 14эт.б/с;
  - локальный сметный расчет №02-01-14 Устройство пассажирского лифта грузоподъемностью 400кг 14эт.б/с;
  - локальный сметный расчет №02-01-15 Технологическое оборудование, мебель, инвентарь;
  - локальный сметный расчет №02-01-16 Подкрановые пути.
- Книга 3 Сети и благоустройство  
в составе:
  - локальный сметный расчет №05-01-01 Сети связи;
  - локальный сметный расчет №06-01-01 Сети водопровода В1;
  - локальный сметный расчет №06-02-02 Сети канализации К1;
  - локальный сметный расчет №06-03-03 Сети канализации К2;
  - локальный сметный расчет №06-04-04 Теплосеть;
  - локальный сметный расчет №07-01-01 Внутренняя вертикальная планировка;
  - локальный сметный расчет №07-02-02 Внешняя вертикальная планировка;
  - локальный сметный расчет №07-03-03 Внутреннее благоустройство;
  - локальный сметный расчет №07-04-04 Внешнее благоустройство;
  - локальный сметный расчет №07-05-05 Внутреннее озеленение;
  - локальный сметный расчет №07-06-06 Внешнее озеленение.

### *Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство*

Сметная документация составлена в базовых ценах 2001г. Стоимость строительства по сводному сметному расчету в ценах 2001г. составляет 62177,64 тыс. рублей, в том числе – проектно-изыскательские работы – 1028,71 тыс. рублей; строительно-монтажные работы – 50874,10 тыс. рублей; 7301,65 тыс. рублей стоимость оборудования; прочие затраты (без учета проектно-изыскательских работ) – 2973,18 тыс. рублей.

Стоимость по объектному сметному расчету №02-01 в базовых ценах 2001г. - 54931,67 тыс. рублей, в том числе 47811,35 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 7120,32 тыс. рублей стоимость оборудования;



Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-01 в базовых ценах 2001г.- 37293,49 тыс. рублей, в том числе 37293,49 тыс. рублей строительно-монтажные работы;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-02 в базовых ценах 2001г.- 3478,34 тыс. рублей, в том числе 2473,20 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 1005,14 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-03 в базовых ценах 2001г.- 1985,43 тыс. рублей, в том числе 1682,09 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 303,34 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-04 в базовых ценах 2001г.- 7176,69 тыс. рублей, в том числе 5097,64 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 2079,05 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-05 в базовых ценах 2001г.- 794,17 тыс. рублей, в том числе 381,56 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 412,61 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-06 в базовых ценах 2001г.- 548,01 тыс. рублей, в том числе 298,77 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 249,24 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-07 в базовых ценах 2001г.- 118,08 тыс. рублей, в том числе 18,77 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 99,31 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-08 в базовых ценах 2001г.- 2,17 тыс. рублей, в том числе 1,34 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 0,83 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-09 в базовых ценах 2001г.- 234,79 тыс. рублей, в том числе 204,05 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 30,74 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-10 в базовых ценах 2001г.- 298,47 тыс. рублей, в том числе 48,76 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 249,71 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-11 в базовых ценах 2001г.- 479,59 тыс. рублей, в том числе 50,67 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 428,92 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-12 в базовых ценах 2001г.- 392,41 тыс. рублей, в том числе 48,76 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 343,65 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-13 в базовых ценах 2001г.- 519,74 тыс. рублей, в том числе 55,45 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 464,29 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-14 в базовых ценах 2001г.- 424,09 тыс. рублей, в том числе 53,54 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 370,55 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-15 в базовых ценах 2001г.- 1128,52 тыс. рублей, в том числе 45,58 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 1082,94 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №02-01-16 в базовых ценах 2001г.- 59,68 тыс. рублей, в том числе 59,68 тыс. рублей строительно-монтажные работы;

Стоимость по локальному сметному расчету №05-01-01 в базовых ценах 2001г.- 66,35 тыс. рублей, в том числе 66,35 тыс. рублей строительно-монтажные работы;

Стоимость по локальному сметному расчету №06-01-01 в базовых ценах 2001г.- 25,55 тыс. рублей, в том числе 25,55 тыс. рублей строительно-монтажные работы;

Стоимость по локальному сметному расчету №06-02-02 в базовых ценах 2001г.- 60,05 тыс. рублей, в том числе 60,05 тыс. рублей строительно-монтажные работы;  
 Стоимость по локальному сметному расчету №06-03-03 в базовых ценах 2001г.- 25,43 тыс. рублей, в том числе 25,43 тыс. рублей строительно-монтажные работы;  
 Стоимость по локальному сметному расчету №06-04-04 в базовых ценах 2001г.- 143,84 тыс. рублей, в том числе 105,68 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 38,16 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету №07-01-01 в базовых ценах 2001г.- 324,13 тыс. рублей, в том числе 324,13 тыс. рублей строительно-монтажные работы;  
 Стоимость по локальному сметному расчету №07-02-02 в базовых ценах 2001г.- 2,8 тыс. рублей, в том числе 2,8 тыс. рублей строительно-монтажные работы;

Стоимость по локальному сметному расчету №07-03-03 в базовых ценах 2001г.- 357,96 тыс. рублей, в том числе 357,96 тыс. рублей строительно-монтажные работы;

Стоимость по локальному сметному расчету №07-04-04 в базовых ценах 2001г.- 136,23 тыс. рублей, в том числе 136,23 тыс. рублей строительно-монтажные работы;

Стоимость по локальному сметному расчету №07-05-05 в базовых ценах 2001г.- 42,97 тыс. рублей, в том числе 42,97 тыс. рублей строительно-монтажные работы;

Стоимость по локальному сметному расчету №07-06-06 в базовых ценах 2001г.- 15,43 тыс. рублей, в том числе 15,43 тыс. рублей строительно-монтажные работы;

***Информация об использованных документах в области сметного нормирования и ценообразования.***

Сметная документация составлена на основании МДС 81.35-2004. Стоимость строительства определена на основании сметной базы ФЕР-2001, ФЕРм-2001, ФССЦ-2001 в редакции 2009 года

Величина накладных расходов определена согласно МДС 81-33.2004 по видам строительных и монтажных работ, величина сметной прибыли согласно МДС 81-25.2001. Лимит затрат на строительство временных зданий и сооружений принят в размере 1,1% согласно ГСН 81-05-01-2001. Затраты на зимнее удорожание 0,4% с коэффициентом 1,7 согласно ГСН 81-05-02-2007 п. 11.2. Затраты на страхование строительных рисков приняты в размере 1% на основании МДС 81-35.2004 прил.8 п.9.9. Затраты на строительный контроль согласно Постановления Правительства РФ №468 от 21.06.2010г. Резерв средств на непредвиденные затраты принят в размере 2% в соответствии п.4.96 МДС 81-35.2004.

***В процессе проведения государственной экспертизы авторами проекта были внесены следующие изменения:***

1. Откорректированы объемы работ поз. 5,10,15,65 ЛСР №02-01-03; поз. 167,390,392,460,462,529,531,597,599 ЛСР №02-01-04.
2. После внесенных изменений на общестроительные работы добавлена смета №02-01-01и.

Стоимость по локальному сметному расчету № 02-01-01и в базовых ценах 2001г.- 38188,02 тыс. рублей, в том числе 38188,02 тыс. рублей строительно-монтажные работы;

Стоимость по локальному сметному расчету № 02-01-03и в базовых ценах 2001г.- 1957,80 тыс. рублей, в том числе 1654,46 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 303,34 тыс. рублей стоимость оборудования;

Стоимость по локальному сметному расчету № 02-01-04и в базовых ценах 2001г.- 7185,019 тыс. рублей, в том числе 5105,97 тыс. рублей строительно-монтажные работы, 2079,048 тыс. рублей стоимость оборудования;



Сметная стоимость строительства объекта в базовых ценах 2001г. 62177,64 тыс. рублей в результате корректировки проектно-сметной документации увеличилась на 969,59 тыс. рублей и составляет 63147,23 тыс. рублей, в том числе: проектно-изыскательские работы – 1028,71 тыс. рублей; строительно-монтажные работы – 51812,16 тыс. рублей; 7301,65 тыс. рублей стоимость оборудования; прочие затраты (без учета проектно-изыскательских работ) – 3004,71 тыс. рублей.

В текущих ценах I квартала 2013г. сметная стоимость с учетом НДС 18% составляет 386691,28 тыс. рублей, в том числе – проектно-изыскательские работы – 4345,68 тыс. рублей; строительно-монтажные работы – 328312,93 тыс. рублей; 30241,98 тыс. рублей стоимость оборудования; прочие затраты (без учета проектно-изыскательских работ) – 23790,69 тыс. рублей.

Пересчет сметной стоимости строительства в текущие цены I квартала 2013г. осуществлен путем применения индексов перевода  $K=5,37$  к строительно-монтажным работам,  $K=3,58$  к проектно-изыскательским работам,  $K=3,51$  к стоимости оборудования,  $K=6,71$  к прочим работам и затратам (письмо Минрегиона РФ №1951-ВТ/10 от 12.02.2013г.).

#### 4. Выводы по результатам рассмотрения

##### 4.1. Выводы в отношении технической части

Проектная документация была переработана в соответствии с замечаниями Отрицательного заключения государственной экспертизы № 01 – 3 – 4 – 0057 – 12 от 16.03.2012 г.

##### 4.2. Выводы в отношении сметы на строительство

Сметная документация соответствует количественным, стоимостным и ресурсным показателям, нормативам в области сметного нормирования и ценообразования, а также техническим, технологическим, конструктивным и объемно-планировочным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию.

#### 5. Выводы по результатам рассмотрения

Проектная документация: «Многоквартирный жилой дом в кв. 276 угол Советской и Ленина в г. Майкопе» соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов, в том числе санитарно – эпидемиологическим, требованиям пожарной безопасности, и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, а также результаты инженерных изысканий требованиям технических регламентов и регламентируется к утверждению со сметной стоимостью:

- в базовых ценах 2001г. – 63147,23 тыс. рублей, в том числе: проектно-изыскательские работы – 1028,71 тыс. рублей; строительно-монтажные работы – 51812,16 тыс. рублей; 7301,65 тыс. рублей стоимость оборудования; прочие затраты (без учета проектно-изыскательских работ) – 3004,71 тыс. рублей.
- в текущих ценах I квартала 2013г. с учетом НДС 18% – 386691,28 тыс. рублей, в том числе: проектно-изыскательские работы – 4345,68 тыс. рублей; строительно-монтажные работы – 328312,93 тыс. рублей; 30241,98 тыс. рублей стоимость



оборудования; прочие затраты (без учета проектно-изыскательских работ) – 23790,69 тыс. рублей.

*Эксперты:*

Панычева И.Н. – водоснабжение и канализация  
Гусейнова Т.Г. – строительные конструкции



*Специалисты:*

Константинов Ю.А. – топогеодезические изыскания  
Коробкин Ю.К. – инженерно-геологические изыскания  
Орлова С.Х. – технологические решения  
Скоробогачева Т.М. – генеральный план  
Щербакова Н.М. – архитектурно – строительные решения  
Мукасеев В.П. – отопление и вентиляция  
Паладенко Н.И. – электроснабжение  
Тинянский Д.А. – организация строительства  
Лунина В.М. – санитарно – эпидемиологическая оценка  
Червонопиский Ю.Я. – пожарная безопасность  
Бойко Н. П. – сметная документация



Заключение подготовила  
зам. директора



Заключение выполнено в 5 экз.

4 экз. – заказчику

1 экз. - архивный