

# ПромМашТест

экспертная организация

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № RA.RU.610735.0000694



## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 

1	2	-	3	-	1	-	5	-	0	5	7	3	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Объект капитального строительства**  
 «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Республика Крым, Симферопольский район, территории Мирновского сельского совета»

**Объект экспертизы**  
 Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Москва  
 2017

## 1. Общие положения

### 1.1 Основания для проведения экспертизы:

- Заявление Заказчика на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий;
- Заявление Заказчика на проведение негосударственной экспертизы результатов проектной документации;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы № 2017- 01-00273MFMY-PM от 17.01.2017 года.

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

*Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Республика Крым, Симферопольский район, территории Мирновского сельского совета»*

Номер тома	Обозначение	Наименование	Разработчик
		Инженерные изыскания	
		Инженерно-геологические изыскания	ООО «Комплекс – КК и Ко»
		Проектная документация	ООО «Феникс Юг» Свидетельство № 0115.01-2015-9102188973-П-194
1	2017/01-ПЗ	Пояснительная записка	-//-
2	2017/01-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	-//-
3	2017/01-АР	Архитектурные решения	-//-
4	2017/01-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	-//-
5	2017/01-ИОС1	Система электроснабжения	-//-
6	2017/01-ИОС2	Система водоснабжения	-//-
7	2017/01-ИОС3	Система водоотведения	-//-
8	2017/01-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	-//-
9	2017/01-ИОС5	Система газоснабжения	-//-
10	2017/01- ПОС	Проект организации строительства	-//-

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

*Идентификационные сведения об объекте капитального строительства*

Назначение	Здание жилое
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкции и эксплуатации здания или сооружения	Территория по сложности геологических условий – сложная.
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит



Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Есть
Уровень ответственности	Нормальный

*Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства*

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели
1	Площадь участка	Га	0,2
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	789,54
3	Площадь плотных покрытий	м <sup>2</sup>	379,2
4	Этажность	этаж	5
5	Сейсмостойкость здания	балл	7
6	Площадь жилых зданий	м <sup>2</sup>	2954,58
7	Площадь квартир	м <sup>2</sup>	2656,36
8	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	1168,9
9	Строительный объем здания общий	м <sup>3</sup>	10566,66
10	Общее количество квартир	шт	60
	1-комнатных	шт	50
	2-комнатных	шт	10

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

*Вид строительства: новое строительство.*

*Функциональное назначение объекта капитального строительства: здание жилое*

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

Генеральная проектная организация:

*Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Феникс Юг»*

*Сокращенное наименование: ООО «Феникс Юг»*

*Юридический адрес: 295007, республика Крым, г. Симферополь, ул. Первомайская, 38, офис 25  
Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0115.01-2015-9102188975-П-194.*

Исполнитель инженерно-геологических изысканий:

*Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Комплекс - КК и Ко»*

*Сокращенное наименование: ООО «Комплекс - КК и Ко»*

*Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО № 0818.04-2009-6452069182-И-003 от 26.09.2013 г.*

**1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике**

**Заявитель, заказчик, застройщик:**

*Полное наименование: Потребительский жилищно-строительный кооператив «Теремки»*

*Сокращенное наименование: ПЖСК «Теремки»*

*Юридический адрес: 295011, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Гоголя, д. 24, оф. 4*

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

Не имеется.

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



Государственная экологическая экспертиза объекта капитального строительства не предусмотрена.

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

Источник финансирования – собственные средства застройщика.

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

Договор генерального проектирования между генпроектировщиком и заказчиком.

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

**2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий.**

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

-Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное Застройщиком

**2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий**

-Программы работ на проведение инженерно-геологических изысканий, утвержденные Заказчиком.

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

Не применяется

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

Отсутствует.

**2.2 Основания для разработки проектной документации**

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

Задание на проектирование, утвержденное в установленном порядке.

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

Градостроительный план земельного участка № RU935120002014001-000051, утвержденный постановлением Администрации Симферопольского района от 26.12.2016 года.

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

технические условия на подключение к инженерным сетям.

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

-

**3 Описание рассмотренной документации (материалов)**

**3.1 Описание результатов инженерных изысканий**

**3.1.1 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с**



указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

Участок проектирования расположен в Республике Крым, Симферопольский район, территории Мирновского сельского совета.

Климат - континентальный, полувлажный с жарким сухим летом и не очень суровой зимой. Климатические условия района благоприятны для круглогодичного туризма, отдыха, чему способствует умеренно - жаркое лето, теплая зима. Среднегодовая температура воздуха +10°C.

Среднее количество безморозных дней - 224; влажность воздуха 72-85%. Среднегодовая температура воздуха составляет 10.7°C. Самый холодный месяц - январь (средняя температура +0.6°C), самый теплый - июль (средняя температура +20.8°C).

Атмосферные осадки в течение года выпадают довольно равномерно: с пиком атмосферных осадков в декабре и минимумом в апреле. Среднегодовое количество осадков составляет 253мм./год. Снеговой покров нестойкий.

Нормативная глубина промерзания почвы в суровые зимы составляет 0,8 м

### 3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.

Для разработки проектной документации, в соответствии с техническим заданием были выполнены:

- Инженерно-геологические изыскания.

### 3.1.3 Инженерно-геологические изыскания.

По литологическо-генетическим признакам, в пределах исследуемой площадки, выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями физико-механических характеристик грунтов:

№ ИГЭ	Грунты слагающие ИГЭ	Плотность $\rho$ , г/см <sup>3</sup>	Угол внутр трения, градус	Удельное смещение МПа(кгс/см <sup>2</sup> )	Модуль деформации E МПа
1	Суглинок аллювиальный, светло-коричневый, тяжелый, твердый	2,74	18,3	0,019	4,1

Оползневые процессы на участке не выявлены.

Нормативная глубина промерзания почвы в суровые зимы составляет 0,8 м.

Фоновая сейсмическая интенсивность территории составляет 7 баллов.

Участок изысканий, согласно СП 11-105-97, приложению Б относится к II категории сложности инженерно-геологических условий.

В отчете приводится перечень мероприятий, которых необходимо учесть при проектировании для обеспечения надежности дальнейшей эксплуатации здания.

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

**Инженерно-геологические изыскания**

Оперативных изменений не имеется.

## 3.2 Описание технической части проектной документации

### 3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

- Раздел 1 «Пояснительная записка»;
- Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»;
- Раздел 3 «Архитектурные решения»;
- Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
- Раздел 5 «Система электроснабжения»;
- Раздел 6 «Система водоснабжения»;
- Раздел 7 «Система водоотведения»;



- Раздел 8 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
- Раздел 9 «Система газоснабжения»;
- Раздел 10 «Проект организации строительства».

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

#### Раздел 1 «Пояснительная записка»

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации. Приложены в виде копий техническое задание на проектирование, градостроительный план земельного участка и технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения. Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

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

Решения по организации земельного участка приняты в соответствии с градостроительным планом земельного участка № **RU935120002014001-000051**, утвержденный постановлением Администрации Симферопольского района от **26.12.2016** года.

На земельном участке проектными решениями предусматриваются:

- жилые дома;
- гостевая парковка;
- площадка отдыха;
- детская площадка;
- площадка для хоз. целей;
- спортивная площадка;
- внутренние проезды, пешеходные дорожки и их искусственное освещение;
- зеленые насаждения.

Тротуарные покрытия устроены со съездами-пандусами для маломобильных групп населения.

Проектом благоустройства предусмотрено озеленение всей свободной от застройки территории: посадка деревьев, кустарников, посев газона.

На участке предусмотрены площадки для постоянного и временного хранения автомобилей. Вертикальная планировка участка решена в увязке с прилегающей территорией с учетом оптимальной высотной привязки здания и обеспечением отвода дождевых вод. Организация вертикальной планировки территории разработана исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих сохраняемых древесных насаждений.

Отвод дождевых вод осуществляется по дорогам, имеющим продольный и поперечный уклоны.

Основные технические показатели земельного участка:

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь участка	Га	0,2
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	789,54
3	Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	379,2

*В ходе проведения экспертизы: уточнены технические показатели земельного участка.*



### Раздел 3. «Архитектурные решения»

Жилой дом – 5 этажное здание, прямоугольной в плане формы, размерами в осях 11,9x25,2 м, максимальной высоты от планировочной отметки проезда до нижней границы открывающегося проема (окна) верхнего этажа - 12,700 м

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 284,03.

Жилая часть здания размещена на 5 этажах: на 1-5 этажах ( -3.000 ) расположены 1, 2-комнатные квартиры различной планировки, вход в которые осуществляется из общего коридора, имеющего эвакуационный выход.

Для маломобильных групп населения при входе в жилое здание предусмотрен пандус. Высота дома составляет 16,350 м. Высота помещений квартир составляет 2,75 метра.

Связь между этажами осуществляется с помощью лестницы типа Л1.

Основные технические показатели по зданию:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. имз.	Показатели
1	Этажность	этаж	5
2	Сейсмостойкость здания	балл	7
3	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	789,54
4	Площадь жилых зданий	м <sup>2</sup>	2954,58
5	Площадь квартир	м <sup>2</sup>	2656,36
6	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	1168,9
7	Строительный объем здания, общий	м <sup>3</sup>	10566,66
8	Общее количество квартир	шт	60
	1-комнатных	шт	50
	2-комнатных	шт	10

*В ходе проведения экспертизы:* уточнены технические показатели по зданию.

### Раздел 4 «Конструктивные решения»

Уровень ответственности - нормальный.

Фундамент - принят ленточный фундамент 400мм., из бетона класса В20. Выше уровня земли - декоративная фасадная штукатурка.

Колонны - железобетонные, с сечением 400X400мм, бетона класса В20.

Стены - кладка из блоков известняка ракушечника толщиной 400 мм, внутренние перегородки выполнить из газобетонных блоков толщиной 100 мм.

Ригеля - железобетонные, с сечением 400X400мм.,бетона класса В20.

Перекрытия - сборные железобетонные из бетона класса В20, толщиной 240мм.

Кровля мансардная. Внутренняя отделка - в соответствии с ведомостью отделки помещений в зависимости от их функционального назначения.

Дверь наружная - металлическая, утепленная с отделкой "под дерево". Двери внутренние - деревянные по индивидуальному проекту.

Ограждения - металлические индивидуального изготовления.

Отмостка - бетонная толщ. 100 мм из бетона Кл.В7.5 по гравийно-песчаному основанию шириной 1000 мм.

Наружная отделка - в соответствии с цветовым решением фасадов.

### Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

#### Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома предусматривается согласно техническим условиям, выданных в ГУП РК «Крымэнерго» № 443/005-1606-16 от 08.09.2016 года.

Кабельные линии прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении улиц и проездов глубина заложения -1,0 м. Пересечение инженерных



коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

По степени обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники дома отнесены к электроприемникам III -ей категории. Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка электроприемников определена в соответствии с СП 31-110-2003 и составляет 100,0 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов. В качестве вводно-распределительных устройств предусмотрено ВРУ-0,4кВ.

Приборы учета потребляемой электроэнергии запроектированы на границе балансовой принадлежности во ВРУ-0,4 кВ жилого дома.

Устройства компенсации реактивной мощности не предусматриваются согласно СП 31-110-2003, так как степень компенсации соответствует установленным требованиям.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП52.13330.2011 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов в соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ. На вводах потребителя предусматривается устройство ГЗШ.

Защита жилого дома от прямых ударов молнии обеспечивается системой молниезащиты по III уровню согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

## **Раздел 6 «Система водоснабжения и водоотведения»**

**Водопотребление и водоотведение** в соответствии с техническими условиями на подключение к централизованной системе водоснабжения и водоотведения, выданными ГУП РК «Вода Крыма».

Наружные сети водопровода выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 PN 10 по ГОСТ 18599-2001.

Источником водоснабжения является существующая водопроводная сеть 0150 мм общей протяженностью 18,5 м.

Подключение проектируемого водопровода к существующей водопроводной сети 0150 мм предусмотрено в проектируемом колодце 1В диаметром 01500 мм Проектируемая водопроводная сеть выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ-100 075x4.5 мм ГОСТ18 9-83. Для учета расхода воды подаваемой потребителю, в проектируемом колодце 5В установлен прибор учета воды "мокродход" 025 мм.

Выполнена перекладка трубопроводов проходящих по территории застройки от т 1 до т 2 - трубы ПЭ-100 0160x9.5 мм. от т.3 до Вк2 - трубы ПЭ-100 0160x9.5 мм.

### **Водоснабжение**

Для учета водопотребления устанавливается водомерный узел на вводе в здание с обводной линией.

*Горячее водоснабжение* - от индивидуальных двухконтурных газовых котлов, расположенных в квартирах.

### **Водоотведение**

Для отвода стоков запроектирована самотечная система канализации подключение проектируемой канализации предусмотрено в существующую канализационную сеть 0150 мм в существующем колодце 01000мм, трубы применены полипропиленовые 0150мм общей протяженностью 18,50 м Колодцы запроектированы из сборных ж/бетонных элементов с учетом дополнительных мероприятий для строительства в сейсмических районах.



Для повышения сейсмостойкости колодцев предусматривается усиление горизонтальных сечений по высоте.

## **Раздел 7 «Тепловые сети, отопление и вентиляция»**

### **Теплоснабжение**

Отопление жилого дома осуществляется от индивидуальных двухконтурных газовых котлов с закрытой камерой сгорания, устанавливаемые в кухнях.

### **Отопление**

Система отопления - двухтрубная, поквартирная от индивидуальных газовых двухконтурных котлов.

Циркуляция воды в системах отопления - насосная.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы.

Регулирование теплоотдачи радиаторов производится автоматическими терморегуляторами, установленными на нагревательных приборах. Выпуск воздуха из системы осуществляется через радиаторные воздухоотводчики (типа крана Маевского), установленные на нагревательных приборах.

Система отопления оборудована запорной, спускной и регулирующей арматурой; балансировочными клапанами, воздухоотводчиками и необходимыми контрольно-измерительными приборами.

Трубы системы отопления - полиэтиленовые.

Для защиты от проникновения холодного воздуха запроектированы тамбуры на входных группах.

**Вентиляция квартир** - приточно-вытяжная с естественным побуждением: приток неорганизованный - через окна и двери, вытяжка - через вентиляционные каналы кухонь и санузлов с последующим подсоединением их к сборному вентканалу на расстоянии не менее 2,1 м выше обслуживаемого помещения.

Воздухообмены по помещениям определены по расчету, нормативным кратностям и санитарным нормам подачи свежего воздуха на человека.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали и изолируются.

**Раздел 8 «Система газоснабжения»** в соответствии с техническими условиями на газоснабжение, выданными ГУП РК «Грымгазсети».

**Газоснабжение** - от существующего газопровода. Проектом предусматривается строительство газопровода .

Надземный газопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Для снижения давления газа в сети со среднего давления до заданной величины низкого давления и автоматического поддержания его параметров постоянными, предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта, поставляемая в сборке с регулятором давления.

Ввод газопроводов осуществляется в кухни квартир. На вводе газопровода в квартиры предусмотрена установка термозапорных клапанов. Учёт расхода газа осуществляется поквартирными счётчиками.

## **Раздел 9 «Проект организации строительства»**

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения здания; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике



безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; календарный план строительства; стройгенплан.

Подвоз материалов на строительную площадку осуществляется автомашинами с использованием существующих автодорог. Снабжение строительными материалами производится централизованно.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве. В городе имеется достаточное количество рабочей силы для использования на вспомогательных работах.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей природной среды и пожарной безопасности в период строительства.

Продолжительность строительства - 12,0 мес, в том числе подготовительный период - 1 мес.

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

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

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Проектная документация объекта (без сметы на строительство) «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Республика Крым, Симферопольский район, территории Мирновского сельского совета» с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы:

- соответствует результатам проведенных инженерно-геологических.

- соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности требованиям, устанавливаемым к содержанию разделов проектной документации.

##### **4.3 Общие выводы**

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация объекта: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: Республика Крым, Симферопольский район, территории Мирновского сельского совета» по составу и содержанию соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением правительства РФ от 16.02.2008 № 87;

- соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

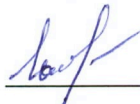


**Эксперты:**

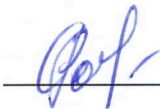
Эксперт по направлению деятельности 3.1 «Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»  
(аттестат № МС-Э-34-3-6020)

  
Чаленко Владимир Васильевич

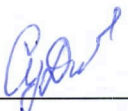
Эксперт по направлению деятельности 1.2 «Инженерно- геологические изыскания»  
(аттестат № МС-Э-15-1-5425)

  
Якушевский Евгений Александрович

Эксперт по направлению деятельности 2.1 «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»  
(аттестат ГС-Э-50-2-1816)

  
Саранин Роман Валерьевич

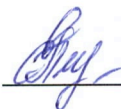
Эксперт по направлению деятельности 2.3.1 «Электроснабжение и электропотребление», 2.3 Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации.  
(аттестат № МС-Э-43-2-6258)

  
Попова Ирина Александровна

Эксперт по направлению деятельности 2.2.1 «Водоснабжение, водоотведение и канализация»  
(аттестат № МС-Э-26-2-3035)

  
Игумнова Юлия Владимировна

Эксперт по направлению деятельности 2.2.2 «Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование»  
(аттестат МС-Э-34-2-6002)

  
Патлусова Елена Евгеньевна

Эксперт по направлению деятельности 2.2.2 «Газоснабжение»  
(аттестат № ГС-Э-30-2-1286)