«Атырау қаласы, Баймұханов көшесі, № 50 үй ауданы мекенжайы бойынша 5 қабатты тұрғын үйді абаттандыру және сыртқы желілер бойынша ЖСҚ әзірлеу»
жұмыс жобасы бойынша

22.05.2024 ж. № ЭПД-0006/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қалалық құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "ММ Project"

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы, Баймұханов көшесі, № 50 үй ауданы мекенжайы бойынша 5 қабатты тұрғын үйді абаттандыру және сыртқы желілер бойынша ЖСҚ әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза ПД» ЖШС берді.

«Экспертиза ПД» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭПД-0006/24 от 22.05.2024 г.

по рабочему проекту
«Разработка ПСД по наружным сетям и благоустройству 5-ти этажного жилого дома по адресу: г.Атырау, ул. Баймуханова, район дома №50»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Городской отдел строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "MM Project"

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Разработка ПСД по наружным сетям и благоустройству 5-ти этажного жилого дома по адресу: г.Атырау, ул. Баймуханова, район дома №50» выдано ТОО «Экспертиза ПД».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертиза ПД».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Атырау қаласы, Баймұханов көшесі, № 50 үй ауданы мекенжайы бойынша 5 қабатты тұрғын үйді абаттандыру және сыртқы желілер бойынша ЖСҚ әзірлеу, Разработка ПСД по наружным сетям и благоустройству 5-ти этажного жилого дома по адресу: г.Атырау, ул. Баймуханова, район дома №50

Дополнительные сведения: ЭПД-0020-01, 04.03.2024, заявления 27.02.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Городской отдел строительства"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "MM Project"

СУБПОДРЯДЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «HERITAGE construction» (государственная лицензия № 20007109 от 21.05.2020 г.)
СУБПОДРЯДЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «N&K Architects» (государственная лицензия 17-ГСЛ №007256 от 19.10.2018г.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: EXPD-03/00023 от 27.02.2024

Задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел городского строительства» от 25.05.2023 г.
Постановление, выданное «Акиматом города Атырау Атырауской области» № 492 от 16.03.2023 г.
Акт земельного участка №100 (кадастровый номер № 04-066-017-1189) на право безвозмездные землепользования на земельный участок, ФИЛИАЛ НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау от 09.02.2023г.
Архитектурно-планировочное задание 1036287 от 05.05.2023г., утвержденное руководителем ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства».
Письмо-заявка №-06-02-02-34/120 от 26.02.2024 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы о реализации проекта и начале строительства, выданное ГУ «Отдел городского строительства».

5.2. Меморандум №11 от 21 февраля 2023г. выданное ГУ «Аппарат акима города Атырау» на разработку ПСД на строительство 5-ти этажного двух подъезного жилого дома по улице Баймуханова.

Технические условия на инженерные сети:
Технические условия от КГП «Атырау облысы Су Арнасы» №03/1079 от 20.03.2023г.
Технические условия АО «Атырау Жарык» №27-2053 от 07.04.2023г.
Технические условия АО «Атырауские тепловые сети» № 3-20-21/582 от 24.05.2023г.
Технические условия от АО «КазТрансГазАймак» № 0936 от 06.06.2023г.
Ситуационный план расположения жилого дома, на земельном участке площадью 0,2050 га, с кадастровым номером 04-066-017-1189 №100 от 07.03.2023г., согласно земельно-кадастрового плана земельного участка,

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:
ТОМ I. Пояснительная записка.
ТОМ II. Основные чертежи марки:

- ГП - Генеральный план
- НВК – Наружный водопровод и канализация
- ГСН – Газоснабжение наружное
- ТС – Тепловые сети
- ЭС - Электроснабжение

ТОМ III. Проект организации строительства.
ТОМ IV. Сметная документация
ТОМ V. ПП.

5.4. Цель и назначение объекта строительства
Целью и назначением объекта является строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройства территории 5-ти этажного жилого дома по адресу: г.Атырау, ул. Баймуханова, район дома №50.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.
Проектируемый участок работ расположен в г.Атырау, ул. Баймуханова, район дома №50А.

6.2. Природно-климатические условия района строительства:
Исследуемая территория относится к IVГ климатическому району, и дорожно-климатической зоне – V, согласно схематической карте климатического районирования для строительства СП РК 2.04-01-2017*.
Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).
Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.
Влияние Каспийского моря на климат прилегающих к нему территорий весьма ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, в повышении температуры в зимние месяцы и в понижении ее в летние, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.
Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков на восточном побережье также мало, как и в пустыне.
Температура. Годовой ход температур воздуха характеризуется слабыми морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение лета.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -7,5 до +26,8°С (см. табл. 2). Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми – летние (июнь-август).
Район строительства относится к строительно- климатическому подрайону IV-Г и характеризуется следующими основными показателями:

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- 24,9˚С
Нормативная снеговая нагрузка	- 0,8 кПа.
Нормативная ветровая нагрузка	- 0,77 кПа.
Средняя скорость ветра, м/с	- 4,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания грунтов (супесей, песков мел.и пыл.)	- 1,21 м
Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы (обесп.0,90)	- 1,5 м.
Сейсмичность	- 6 баллов

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы:
- ***ИГЭ-2*** – слой глины тугопластичной, QIVnk2a;
- ***ИГЭ-3*** – слой супеси пластичной с песком, QIVnk2a;
- ***ИГЭ-4*** – слой глины полутвердой, mQIIIhv;
- ***ИГЭ-5*** – слой супеси пластичной, mQIIIhv;
- ***ИГЭ-6*** – слой глины тугопластичной, mQIIIhv;
- ***ИГЭ-7*** – слой песка пылеватого, mQIIIhv;
- ***ИГЭ-8*** – слой глины тугопластичной, mQIIhz.

Выделение инженерно-геологических элементов производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.
Значения физико-механических характеристик всех (выделенных) инженерно-геологических элементов определены по лабораторным данным.
Нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для ИГЭ-2,3 определены по результатам сдвиговых испытаний, согласно ГОСТ 12248-2010 по методу неконсолидированного быстрого среза на приборах АСИС, для грунтов, приведенных в водонасыщенное состояние без приложения нагрузки, для определения угла внутреннего трения φ и удельного сцепления с в нестабилизированном состоянии, при нормальном давлении р 0,05; 0,1; 0,15 МПа, для ИГЭ-4, приняты по приложению А, СП РК 5.01-102-2013, для ИГЭ-5,6,7,8 приняты по архивным данным [26,27,28,29]. Нормативные и расчетные значения деформационных и просадочных характеристик для ИГЭ-2,3 определены по результатам компрессионных испытаний в естественном и водонасыщенном состоянии, согласно ГОСТ 12248-2010 на приборах АСИС, для определения модуля деформации Е, относительной деформации просадочности εSl и начального просадочного давления psl при нормальном давлении р в интервалах 0,05÷0,3 МПа, для ИГЭ-5,6,7,8 приняты по архивным данным [26,27,28,29]. Расчетное сопротивление грунтов по выделенным ИГЭ-2,3,4 приняты по приложению Б, СП РК 5.01-102-2013.
Ниже приводится описание физико- механических свойств грунтов по выделенным инженерно- геологическим элементам:

ИГЭ-2 представлен глиной тугопластичной, легкой пылеватой, серого цвета, илистой с включением карбонатов, с пятнами ожелезнений.
Колебания частых и нормативных значений показателей физических свойств приведены в нижеследующей таблице 12.

Таблица 12 – Физические свойства ИГЭ-2

№№ пп	Наименование показателей	Предельные значения		Нормативные значения
		min	max	
1	Плотность, ρ, г/см^3	1,90	1,93	1,91
2	Плотность сухого грунта, ρd, г/см^3	1,43	1,61	1,53
3	Плотность твердых частиц, ρs, г/см^3	2,73	2,74	2,74
4	Влажность природная, *w*,%	20,10	33,43	25,01
5	Коэффициент пористости, e	0,696	0,916	0,789
6	Степень влажности, Sr	0,78	1,0	0,87
7	Влажность на границе текучести, *w*L,%	35,10	41,0	38,07
8	Влажность на границе раскатывания, *w*p,%	18,0	21,0	19,37
9	Число пластичности, *I*p	17,10	20,0	18,70
10	Показатель текучести, *I*L	0,12	0,62	0,30

ИГЭ-3 представлен супесью пластичной пылеватой, серого цвета, с тонкими прослоями песка пылеватого, насыщенного водой.
Колебания частных и нормативных значений показателей физических свойств приведены в нижеследующей таблице 13.

Таблица 13 – Физические свойства ИГЭ-3

№№ пп	Наименование показателей	Предельные значения		Нормативные значения
		min	max	
1	Плотность, ρ, г/см^3	1,94	1,97	1,96
2	Плотность сухого грунта, ρd, г/см^3	1,62	1,65	1,61
3	Плотность твердых частиц, ρs, г/см^3	2,67	2,68	2,68
4	Влажность природная, *w*,%	19,60	25,97	21,73
5	Коэффициент пористости, e	0,624	0,648	0,636
6	Степень влажности, Sr	0,81	0,84	0,88
7	Влажность на границе текучести, *w*L,%	22,56	23,16	22,94
8	Влажность на границе раскатывания, *w*p,%	15,90	17,20	16,73
9	Число пластичности, *I*p	5,90	6,66	6,21
10	Показатель текучести, *I*L	0,41	1,51	0,80

ИГЭ-4 представлен глиной полутвердой, легкой пылеватой, коричневого, буровато-коричневого цвета, с включением гипса и битой ракушки.
Колебания частных и нормативных значений показателей физических свойств приведены в нижеследующей таблице 14.

Таблица 14 – Физические свойства ИГЭ-4

№№ пп	Наименование показателей	Предельные значения		Нормативные значения
		min	max	
1	Плотность, ρ, г/см^3	1,94	1,99	1,97
2	Плотность сухого грунта, ρd, г/см^3	1,54	1,66	1,60
3	Плотность твердых частиц, ρs, г/см^3	2,73	2,74	2,73
4	Влажность природная, *w*,%	19,30	27,32	23,12
5	Коэффициент пористости, e	0,645	0,779	0,708
6	Степень влажности, Sr	0,78	1,0	0,89
7	Влажность на границе текучести, *w*L,%	40,20	35,0	36,80
8	Влажность на границе раскатывания, *w*p,%	17,98	21,20	18,80
9	Число пластичности, *I*p	17,0	19,0	18,0
10	Показатель текучести, *I*L	0,08	0,52	0,24

ИГЭ-5 представлен супесью пластичной песчанистой, коричневого цвета, с тонкими прослоями глины мощностью до 5 см.
Колебания частных и нормативных значений показателей физических свойств приведены в нижеследующей таблице 15.

Таблица 15 – Физические свойства ИГЭ-5

№№ пп	Наименование показателей	Предельные значения		Нормативные значения
		min	max	
1	Плотность, ρ, г/см^3	2,06*	2,06*	2,06*
2	Плотность сухого грунта, ρd, г/см^3	1,75*	1,83*	1,78*
3	Плотность твердых частиц, ρs, г/см^3	2,67	2,68	2,68
4	Влажность природная, *w*,%	20,89	24,23	22,66
5	Влажность на границе текучести, *w*L,%	22,0	23,10	22,70
6	Влажность на границе раскатывания, *w*p,%	15,20	17,30	16,50
7	Число пластичности, Ip	5,80	6,80	6,20
8	Показатель текучести, IL	0,62	1,33	0,99

ИГЭ-6 представлен глиной тугопластичной, легкой песчанистой, серого цвета, с пятнами ожелезнений.
Колебания частных и нормативных значений показателей физических свойств приведены в нижеследующей таблице 16.

Таблица 16 – Физические свойства ИГЭ-6

№№ пп	Наименование показателей	Предельные значения		Нормативные значения
		min	max	
1	Плотность, ρ, г/см^3	1,89*	2,06*	1,96*
2	Плотность сухого грунта, ρd, г/см^3	1,44*	1,68*	1,54*
3	Плотность твердых частиц, ρs, г/см^3	2,73	2,73	2,73
4	Влажность природная, *w*,%	23,0	23,0	23,0
5	Влажность на границе текучести, *w*L,%	35,20	35,20	35,20
6	Влажность на границе раскатывания, *w*p,%	18,10	18,10	18,10
7	Число пластичности, *I*p	17,10	17,10	17,10
8	Показатель текучести, *I*L	0,29	0,29	0,29

ИГЭ-7 представлен песком пылеватым, коричневого цвета, с включением битой ракушки. Нормативные показатели физических свойств имеют следующие значения:

- плотность, ρ, г/см^3 – 2,0*;
- природная влажность, W, % – 21,84;
- Коэффициент пористости, e, д.е. – 0,62*.

Нормативные значения характеристик:

- плотность, ρн, г/см^3 – 2,0;
- удельное сцепление, с^н, МПа – 0,005;
- угол внутреннего трения, φ^н, град. – 31,3;
- модуль деформации, Е, МПа – 9,6.

Расчетные значения характеристики грунтов по деформациям:

- плотность, ρII, г/см^3 – 1,95;
- удельное сцепление, cII, МПа – 0,005;
- угол внутреннего трения, φII, град. – 31,3;
- модуль деформации, Е, МПа – 9,6.

Расчетные значения характеристики грунтов по несущей способности:

- плотность, ρI, г/см^3 – 1,89;
- удельное сцепление, cI, МПа – 0,003;
- угол внутреннего трения, φI, град. – 28,4;
- модуль деформации, Е, МПа – 9,6 МПа.

Расчетное сопротивление, Ro, согласно СП РК 5.01-102-2013, составляет 0,10 Мпа.

Нормативное значение коэффициента фильтрации составляет 1,5 м/сут, согласно табличным данным [24].

ИГЭ-8 представлен глиной тугопластичной, легкой пылеватой, серого, коричневато-серого цвета, с включением гипса и битой ракушки, с прослоями песка мощностью до 5 см.

Колебания частных и нормативных значений показателей физических свойств приведены в нижеследующей таблице 17.

Таблица 17 – Физические свойства ИГЭ-8

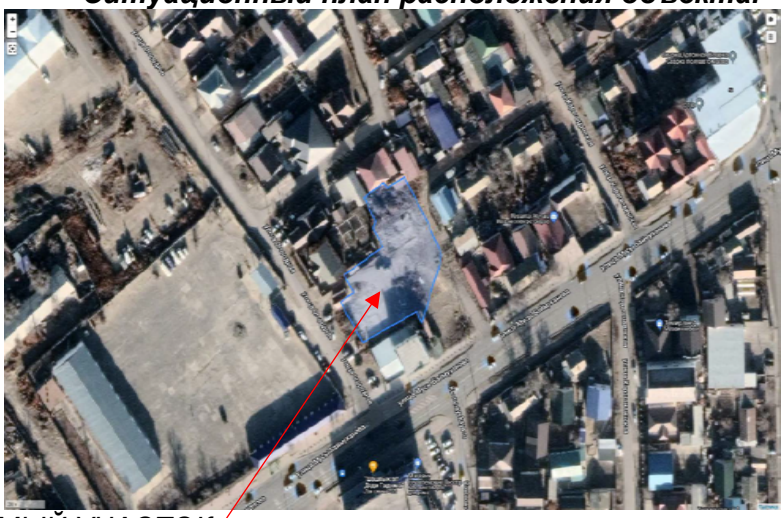
№№ пп	Наименование показателей	Предельные значения		Нормативные значения
		min	max	
1	Плотность, ρ, г/см^3	1,71*	1,97*	1,79*
2	Плотность сухого грунта, ρd, г/см^3	1,23*	1,54*	1,33*
3	Плотность твердых частиц, ρs, г/см^3	2,74	2,74	2,74
4	Влажность природная, *w*,%	28,25	34,23	31,24
7	Влажность на границе текучести, *w*L,%	41,20	45,20	43,20
8	Влажность на границе раскатывания, *w*p,%	21,36	23,10	22,23
9	Число пластичности, *I*p	19,84	22,10	20,97
10	Показатель текучести, *I*L	0,35	0,50	0,43

7. Генеральный план

В административном отношении проектируемая территория строительства расположена в г. Атырау, ул. Баймуханова, район дома №50А

Площадь участка под строительство составляет 0,2050 га.

Ситуационный план расположения объекта.



ПРОЕКТИРУЕМЫЙ УЧАСТОК

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф1.
Уровень ответственности объекта – II
Степень огнестойкости – II
Класс по комфортности жилого дома – IV.

Технико-экономические показатели:

Площадь проездов, тротуаров и площадок - 1078,40 м2
Площадь озеленения и прочие покрытия - 306,60 м2

Площадь застройки - 388,8 м2
Площадь участка - 0,2050 га

7.1 Общие сведения

Проектируемая площадка входит в состав Атырауской области Республики Казахстан, расположена в г Атырау.
Площадка для проектирования парковки находится по адресу: ул Баймуханова, район дома №- 50А.
Участок относительно ровный. Площадь участка под строительство составляет 0.2050 га. Абсолютные отметками варьируют в пределах от "-23,17" до "-23,50".
Система координат - Местная. Система высот - Балтийская.
Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью. Для района характерным является
изобилие тепла и переобладание ясной сухой погоды. Район территории по среднемесячной температуре
воздуха в январе -минус 10°С. в июле -плюс 25°С. Нормативная глубина промерзания грунтов от 0.99м. до 1.47м
Климатический район территория для строительства - IVг, Доржно-климатическая зона -V, класс жилого здания -IV.

Принятые планировочные решения

Система вертикальной планировки принята сплошная с частичным изменением существующего рельефа.
Проектные отметки зданий, сооружений и дорог определены в результате вариантных проработок организации рельефа.
Общий уклон территории в юг - западном направлении.
Водоотвод проезжей части запроектирован открытым способом, путем придания уклонов на проезжей части, образованным проезжей частью и бордюром со сбросом воды в пониженные места по рельефу.
Озеленение участка производится посадкой деревьев, кустарников, газонов. Дороги брусчатка, асфальтобетон.

8. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Водоснабжение

Согласно, технических условий на водоснабжение и канализацию выданное «Атырау Су Арнасы» и расчетного расхода питьевой воды, диаметр проектируемого закальцованного водопровода питьевой воды принят из полиэтиленовых труб диаметром 160х9,5 мм из труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 "питьевая".
Глубина заложения, считая до верха трубы, должна быть на 0,5 м больше глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет 1,8м. Грунт, в основании под трубой должен быть тщательно выровнен и, не содержать твердых включений. Пластмассовые трубы укладываются на песчаное основание толщиной 10см, которое укладывается по всему поперечному сечению траншеи. При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов следует предусматривать подбивку пазух и защитный слой над верхом труб толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебень, камни, кирпич и т. д.). При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом.

Отключающие устройства на трубопроводе питьевой воды предусмотрены согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п. 8.9 в следующих местах:

· в точке врезки,

· на ответвлениях к потребителю.

В качестве отключающего устройства применена чугунная арматура.

Водопровод питьевой воды запроектирован с уклоном по направлению к выпуску.

Грунт, в основании под трубы должен быть тщательно выровнен и не содержать твердых включений. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом.

Испытание водопровода надлежит проводить после монтажа, перед сдачей в эксплуатацию, согласно СНиП 3.05.04-85, с последующей промывкой трубопровода хлором.

Качество холодной воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы составляет - 1,3 м.

Глубина заложения составляет – 1,8 м.

Расчетный расход воды – 16,20 м3/сутки

На наружное пожаротушение – 15 л/с.

Канализация

Наружные сети хозяйственно бытовой канализации

Стоки, образовавшиеся от санитарных приборов здания, отводятся по самотечной сети в наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации и далее отводятся во внутриплощадочные сети канализации жилого дома. Сети канализации приняты из полиэтиленовых труб согластно ГОСТ Р 54475-2011 Ø 200. На сетях хозяйственно-бытовой канализации установлены сборные ж/б колодцы Ø1500, Ø2000. Для дальнейшего удаления стоков жилого комплекса 1 очереди установлена мини-КНС производительностью Q=6,0 м3/ч высотой напора Н=25м.

Таблица №1

Водоотведение	Расход стоков:			
	м3/сут	м³/час	л/сек	при пожаре, л/сек.
В1	16,20	1,654	0,803	
К1	27,00	4,04	3,50	

9. Газоснабжение наружное

Источник газоснабжения.

Источник газоснабжения.

Источником газоснабжения является проектируемый подземный газопровод низкого давления Рр 0,03МПа, Ду 110мм, после ГРПШ-03М-У1.

Описание трассы газопроводов.

Подземные газопроводы из полиэтиленовых труб для компенсации температурных расширений укладываются змейкой в горизонтальной плоскости. Засыпка траншеи грунтом при строительстве:
-в летнее время производится в самое холодное время суток (рано утром);
- в зимнее время- в самое теплое время суток.
На расстоянии 0,25м от верха трубопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой сигнальной ленты шириной 0,2м с надписью "ГАЗ" для предупреждения повреждения полиэтиленового газопровода при выполнении земляных работ.
Соединение полиэтиленовых труб между собой и с соединительными деталями осуществляется сваркой встык на сварных установках (за исключением участков сокращенных расстояний). Контроль сварных стыков полиэтиленовых газопроводов предусмотрен физическими методами в объеме, предусмотренном МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы".
Минимальные расстояния по горизонтали в свету от полиэтиленовых газопроводов до зданий и сооружений приняты по СН РК 3.01-01-2013.
Глубину заложения газопровода из полиэтиленовых труб принять не менее 1,1 метра от поверхности земли до верха трубы.

Общая протяженность газопроводов, м: - 220м.
В том числе:
Газорегуляторный пункт ГРПШ-03М-У1 шт. - 1

Защита газопроводов от коррозии

Защита надземных газопроводов и других металлических конструкций предусмотрена грунтовка ХС-01 за 2 раза с последующим покрытием ХСП-01 за 2 раза. Материалы покрытия выбраны согласно приложению 15 СН РК 2.01.01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Размещение отключающих устройств.

Отключающие устройства на газопроводе предусмотрены в соответствии с МСН 4.03-01-2003 в следующих местах:
На входе в ГРПШ-03М-У1
В точке врезки в существующий газопровод.
Отключающие устройства перед ГРПШ-03М-У1 расположены непосредственно на наружном надземном газопроводе в удобном для обслуживания месте.
В точке врезки установлена надземная отключающая арматура (фланцевая клиновая задвижка Ду 50мм), на опоре.
На газопроводе до и после задвижки установлены штуцеры для измерения падения давления, также установлены поворотные заглушки.
Заглушка поворотная предназначена для временной или постоянной герметизации участка трубопровода, также она может использоваться для отсечения трубопровода с целью проведения ремонта, реконструкции и т.п.
Надземный газопровод от подземного отделен гальванически, с помощью изолирующих стальных соединений СИ-50ф.
Изолирующие соединения предназначены для электрического разделения участков наружных трубопроводов, транспортирующих природный газ, защищаемых от электрохимической коррозии и возникновении опасного потенциала на арматуре.

Стальные участки газопровода, выходящие из земли соединены выравнивающей (шунтирующей) перемычкой из полосовой стали сечением 4х40 мм.
Электро-перемычку к трубопроводу присоединяют термитной сваркой или электросваркой. Стальную полосу и места присоединения ее к трубопроводу изолируют битумным покрытием толщиной не менее 9 мм.
Вокруг места установки отключающей арматуры организовано сетчатое ограждение высотой не более 2м, с размерами в плане 2х2м.
На ограждении должны быть вывешены запрещающие и предупреждающие знаки согласно ГОСТ 12.4.026-2001.
В качестве отключающего устройства применены клиновые задвижки.

10. Наружные тепловые сети

Теплоноситель системы теплоснабжения является вода с параметрами: Тп=95°С, То=70°С.
Расчетная температура наружного воздуха: -24,9°С.
Источник теплоснабжения – городские тепловые сети
Проектом предусматривается подача тепла к проектируемому 5-ти этажному жилому дому по улице.Баймуханова.
По территории отведенного участка трассу проложить в проектируемых лотках.
Тепловая сеть запроектирована из стальных труб по ГОСТ 10704-91.
Тепловые удлинения трубопроводов воспринимаются углами поворота.
Способ прокладки теплосети: подземный.
Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
После монтажа и закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до устройства тепловой изоляции произвести гидравлическое испытание в соответствии с правилами МСН 4.02-02-2004.
Антикоррозийное покрытие трубопроводов, опор - в 2 слоя по холодной изольной мастики марки МРБ-Х-Т15 по ГОСТ10296-79, ТУ 21-27-37-74 МПСМ. Покровный слой: стеклоткань по ТУ-11-145-71.
Теплоизоляцию трубопроводов выполнить матами минерал-ватными прошивными безобкладочные марки 150, б=40мм по ГОСТ 21880-86.

Строительно-монтажные работы выполнить в соответствии со СН РК 4.01.02-2013, СН РК 4.01.03-2013, и СНиП 3.05.03-85.
Проектируемая трасса ∅108х4.0 запитана от городских тепловых сетей.

11. Электроснабжение
Для приема и распределения электроэнергии предусмотрена проектируемая проходная трансформаторная подстанция мощностью трансформаторов 2х160 кВА.

Высоковольтные кабельные линии выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами 3х240 типа АПВПу2г. Сечение жил кабеля выбраны максимально возможными с учетом дальнейшего расширения с учетом допустимого длительного тока и обеспечения нормального уровня напряжения. Пересечения с коммуникациями и дорогами выполнить в полиэтиленовых трубах диаметром 100 мм. Подключение проектируемой линии производится отпайкой от ПС 35/6 кВ №5 "Водоподъем".

Внутреннее электроснабжение жилого дома разрабатывался отдельно в проекте жилого дома. Проектируемый дом относится к категории домов с квартирами типовой планировки.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током и безопасной эксплуатации электроустановок и оборудования предусматривается система защитного заземления и система уравнивания потенциалов. В качестве главной заземляющей шины используется медная шина, расположенная в щите, ВРУ, к которой присоединяются все металлические нетоковедущие части электрооборудования, металлические элементы кабельных систем металлические трубы коммуникаций, входящих в здание.

Внутренний контур заземления, выполненный стальной полосой 4х40, соединить с наружным контуром заземления, представленный вертикальными электродами из круглой стали ∅20мм и длиной 2м забитых в грунт на глубину 0,5м до верха заземлителя. Вертикальные стержни соединены горизонтально проложенной на глубине 0,5м стальной полосой 4х40. После выполнения заземления выполнить замеры сопротивления контура. Сопротивление заземлителя электроустановки должно быть не более 30 Ом. Если сопротивление окажется выше - забить дополнительные электроды.

Кабельная линия 0,4 кВ

Электроснабжение жилого дома осуществляется бронированным кабелем с алюминиевыми жилами, проложенных в траншеях на глубине 0,7 м от планировочной отметки, под дорогами на глубине 1 м. Пересечение с инженерными сетями, дорогой и ввод в здание выполнено в полиэтиленовых трубах.
Сечение жил кабеля выбрано с учетом потери напряжения и длительности допустимых токов.

12. Сметная документация

Перечень сметной документации, представленной на экспертизу:
Сводный сметный расчет стоимости строительства
Объектная смета
Локальная смета № 04-04-01-01. Общестроительные работы (раздел АС)
Локальная смета № 04-04-01-02. Оборудование трансформаторной станции
Локальная смета № 04-04-01-02. Наружные сети электроснабжения
Локальная смета № 06-01-06-01. Наружные сети водоснабжения и канализации
Локальная смета № 06-03-06-01. Наружные сети теплоснабжения

Сметная документация составлена согласно Нормативного документа по определению сметный стоимости строительства в республике Казахстан приказ №223-нк от 01.12.2022 «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве»
Сметная документация на корректировку выполнена автоматический привязкой с помощью ЭВМ и программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.2) район 6.1 от 18.02.24г.

НДЦС РК 8.04.09-2022, таб 1 п1.46 Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 6,3%

НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2 Сметная прибыль 5%

НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.3а) Непредвиденные работы и затраты-3%

НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30 Согласно расчетов принята авторский и технический надзор.

НДС в размере 12% согласно решениям Правительства РК.

Продолжительность строительства на корректировку объекта согласно Проект организации строительства составляет 13 месяцев. Начало строительства согласно письма заказчика апрель месяц -2024 года.
Нормы задела в процентном отношении по годам строительств составляет 2024-год -82% за 2025год -18%

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года	млн. тенге	531,79	523,13
	в том числе:			
	СМР		370,54	366,64
	оборудование		91,23	89,18
	прочие		70,02	67,31
2	Нормативная продолжительность строительства	месяц	13,0	13,0

13. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.
Разработка мероприятий по охране труда, производственной санитарии и техники безопасности выполняется, согласно существующему положению, при разработке ППР.
Рабочие, привлекаемые к выполнению строительно-монтажных работ, должны проходить обучение и инструктаж по безопасным методам труда.
При производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СН РК 1.03- 05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» РД.34.03.307-87.
14. Санитарно- эпидемиологические требования.
Данное жилое здание соответствует санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам, согласно СанПиН № 125 от 24.02.2015г. «Санитарно- эпидемиологическими требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий».

15. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ
В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта, данный объект отнесен к II уровню ответственности. Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Состав и комплектность предоставленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.
Конструктивные решения отвечают требованиям нормативов в части надежности, устойчивости строительных конструкций.
Технические решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности и достоверности определения сметной стоимости строительства.

16. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений в рабочий проект «***Разработка ПСД по наружным сетям и благоустройству 5-ти этажного жилого дома по адресу: г.Атырау, ул. Баймуханова, район дома №50***», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года	- 523,13 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 366,64 млн. тенге
Оборудование	- 89,18 млн. тенге
Прочие	- 67,31 млн тенге
Нормативная продолжительность строительства	- 13,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел городского строительства» в соответствии с условиями договора ЭПД-0020-01 от 04.03.2024
3. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.
5. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

17. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «**Атырау қаласы, Баймұханов көшесі, № 50 үй ауданы мекенжайы бойынша 5 қабатты тұрғын үйді абаттандыру және сыртқы желілер бойынша ЖСҚ әзірлеу**» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

2023 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 523,13млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 366,64 млн. теңге

Жабдық	- 89,18 млн. тенге
басқалар	- 67,31 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 13,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс беруші бекіткен материалдар ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына "ҚАЛАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫС БӨЛІМІ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ 04.03.2024 жылғы ЭПД-0020-01 шартының талаптарына сәйкес кепілдік берді

3. Жұмыстарды жүргізуге бекітуге және беруге ұсынылған кезде жұмыс жобасы оның осы сараптама қорытындысымен сәйкестігіне тексерілуге тиіс.

4. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

5. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін уәкілетті органның экологиялық бағалау жөніндегі, жобаланатын құрылыс жобасының қызметі жөніндегі, құжаттарды алу туралы экологиялық рұқсат құжаттарын алу

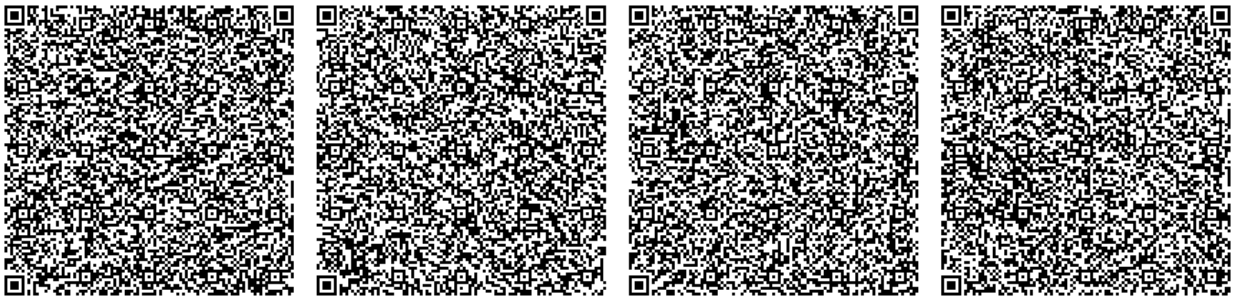
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Общая пояснительная записка	Тулегенов А.Ж		KZ48VJE00078388	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Адеимов М.А		KZ66VJE00078549	Соответствует
3	Генеральный план	Бактыбаев А.Б		KZ39VJE00078550	Соответствует
4	Проект организации строительства	Адеимов М.А		KZ66VJE00078549	Соответствует
5	Сметная документация	Суюншкалиев Е.С		KZ02VJE00079701	Соответствует
6	Наружные сети	Джакупов С.А		KZ38VJE00078859	Соответствует

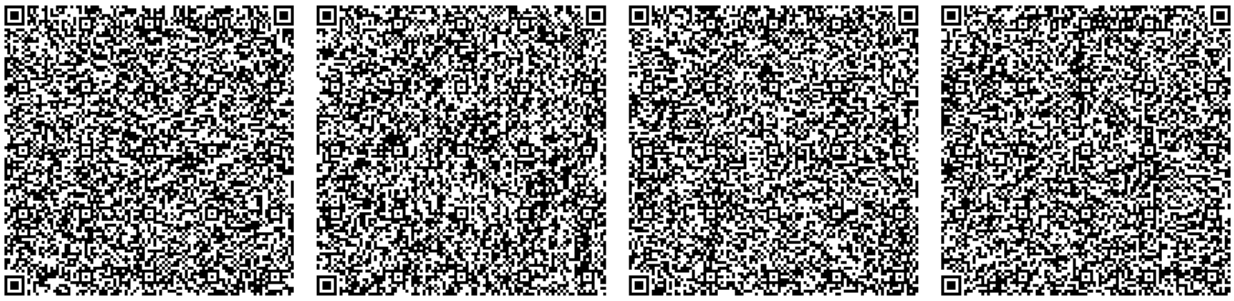
Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Ищанов А.А. (Директор)

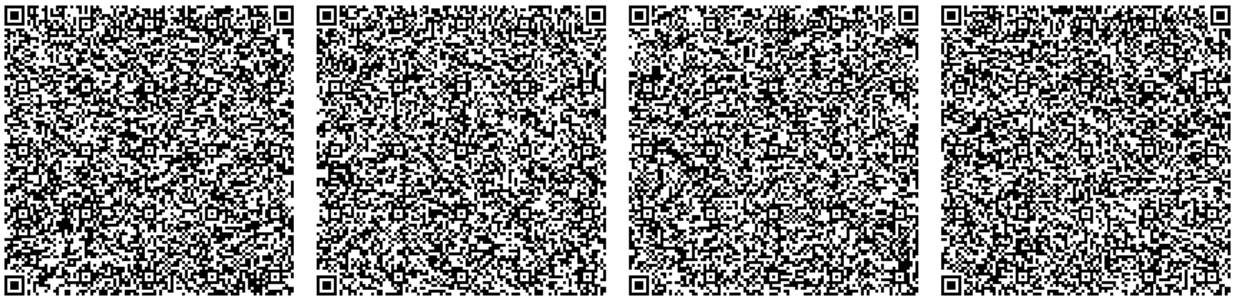
Адеимов М.А. (Эксперт)



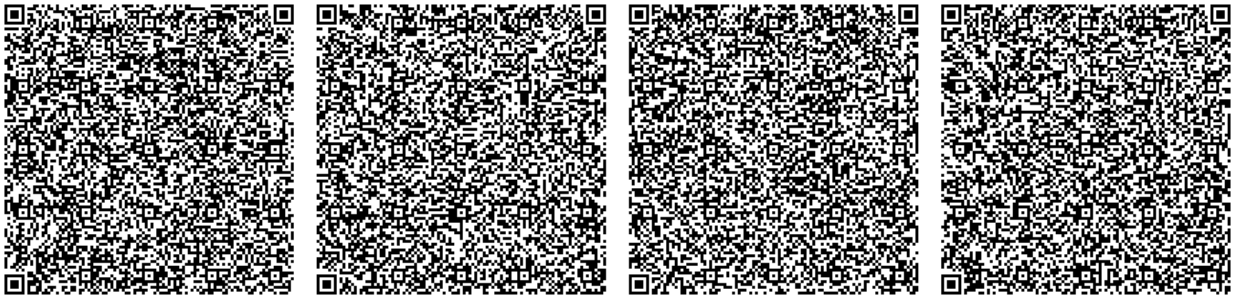
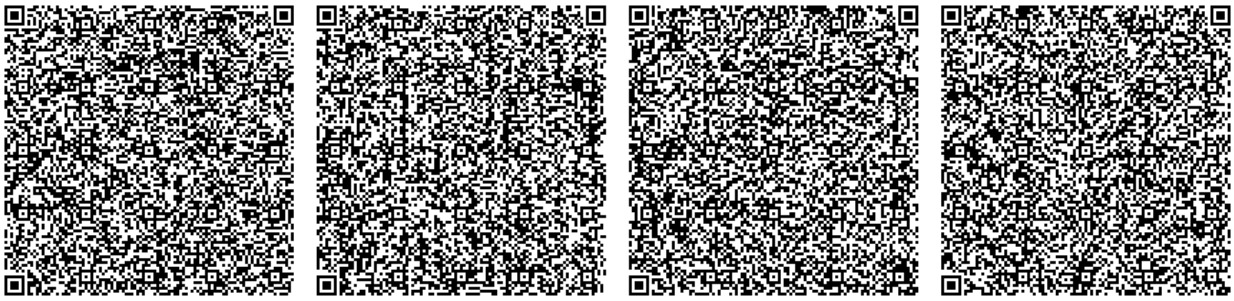
Джакупов С.А. (Эксперт)



Тулегенов А.Ж. (Эксперт)



Бактыбаев А.Б. (Эксперт)



Суюншкалиев Е.С. (Эксперт)