«Абай облысы, Семей қаласы, Дорожников ауданын сумен жабдықтау желісінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

20.12.2024 ж. № AExp-0537/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Абай облысы Семей қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"TGL Kazakhstan" (ТиДжиЭл Казахстан) жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Абай облысы, Семей қаласы, Дорожников ауданын сумен жабдықтау желісінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Алматы Эксперт" жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"Алматы Эксперт" жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AExp-0537/24 от 20.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство сети водоснабжения район Дорожников г.Семей области Абай»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Семей области Абай"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "TGL Kazakhstan" (ТиДжиЭл Казахстан)

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство сети водоснабжения район Дорожников г.Семей области Абай» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматы Эксперт".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматы Эксперт".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство сети водоснабжения район Дорожников г.Семей области Абай».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AExp-0553-03 от 22.11.2024 года между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Семей области Абай», с ТОО «TGL Kazakhstan» (ТиДжиЭл Казахстан) и ТОО «Алматы Эксперт» на основании письма заказчика №1826 от 04.11.2024 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Семей области Абай».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TGL Kazakhstan» (ТиДжиЭл Казахстан). Государственная лицензия 17-ГСЛ №001537 от 29.08.2023 года. Лицензиар: Коммунальное государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория – II.

Субпроектировщик: ТОО «Арыс Инвест Строй». Государственная лицензия №24032229 от 06.11.2024 года. Лицензиар: Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области". Акимат Карагандинской области. Категория – III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание №KZ63VUA01289724 от 03.12.2024 года, утвержденные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей области Абай»;
- задание на проектирование,утвержденное заказчиком от 01.11.2024 года;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка о прохождении экспертизы №1826 от 04.11.2024 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Семей области Абай»;
- письмо о начале строительства №1826 от 04.11.2024 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Семей области Абай»;
- письмо о финансировании №1826 от 04.11.2024 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Семей области Абай»;
- письмо №1539 от 02.07.2024 года, выданная ГКП «Семей водоканал»;
- постановление акимата города Семей области Абай от 29.10.2024 года №996;
- письмо №1536 от 02.07.2024 года, выданная ГКП «Семей водоканал»;
- топографическая съемка, выполненный ТОО «ДИАС-проект». Государственная лицензия № 21031226 от 05.11.2021 года. Класс I. Выданные «Качество и контроль городской среды города Шымкент управления». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 05.11.2021 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях от 2024 года, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг». Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года. Выданные ГУ«Управление градостроительного контроля города Шымкент».Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 25.08.2020 года.

Технические условия:

- на водоснабжение №ЮЛ-21 от 12.02.2024 года, выданная ГКП «Семей водоканал»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Семей области Абай»;

Согласовано с ГКП «Семей водоканал».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Альбом 1 Наружные инженерные сети. Водоснабжение
Том 1 Общая пояснительная записка
Том 2 Сметная документация
Том 3 Проект организация строительства
Брошюра 1. Паспорт рабочего проекта
Брошюра 2. ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство сети водоснабжения район Дорожников г.Семей области Абай.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Рассматриваемая площадка расположена на территории дачного массива Дорожников города Семей Абайской области.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт Семипалатинск.
Климатический подрайон I-В
Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная+42,5
абсолютно минимальная-46,8
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля), °С +28,6
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:
суток-38,8
пятидневки-35,7
Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С +10,1
Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +14
Продолжительность, сутки / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:
≤0 °С – 148/-9,9
≤8 °С-200/-6,9
≤10 °С-214/-5,0
Средняя годовая температура воздуха, °С +4,1
Количество осадков за ноябрь-март, мм – 94,0 мм
Количество осадков за апрель-октябрь, мм -180,0 мм
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -6,5 м/сек
Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное)
Преобладающие направление ветра за июнь – август – В (восточное)
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,9 м/сек
Нормативная глубина промерзания, м:
- для супесей и песков мелких-2,00
- для песков гравелистых и крупных-2,14;
Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: -для супесей и песков мелких-2,20
для песков гравелистых и крупных – 2,36;
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму -24,1 см,

максимальная из наибольших декадных – 50,0 см,
продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 133,0 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей – 8,6 дней,
туманами – 6 дней,
метелью -11 дня,
грозой – 34 дней.
Район территории по давлению ветра-III.
Район по снеговой нагрузке на грунт-IV.
Нормативное значение снеговой нагрузке на грунт, кПа-1,8
Нормативное значение ветрового давления кПа-0,56.
Базовая скорость ветра, м/с-30,0.
Нормативное значение снегового покрова, см-24,1.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка расположена на первой надпойменной террасе р. Иртыш.

Рельеф района относится к эрозионно-тектоническому и эрозионно-аккумулятивному. Высотные отметки рассматриваемой площадки колеблется в пределах от 202,08 до 218,68 и имеет общий уклон с севера на юг.

Гидрографическая сеть на участке работ представлена р. Иртыш. Река протекает в западном направлении, носит относительно спокойный равнинный характер с уклоном от 0,004 до 0,008. Глубина реки составляет в среднем 1,85 м. Скорость на плесах - 1,9 м/с, на перекатах - 2,8-3,7м/с.

Основное питание подземных вод происходит за счет инфильтрации речного стока.

Вода реки пресная, мягкая. Минерализация воды колеблется в зависимости от сезона от 136 до 253 мг/куб. дм, в половодье до 300—324 мг/куб. дм в зимний период. Солевой состав Иртыша гидрокарбонатный кальциевый, реже натриевый.

Литологическое строение

В геологическом строении до глубины 4,0 м, принимают участие аллювиальные средне-верхнечетвертичные отложения, вскрытые из-под насыпного грунта, мощностью - 0,20 м.

Средне-верхнечетвертичные аллювиальные отложения представлены песками.

Подземные воды

Подземные воды, в период изыскания (апрель месяц 2024 год) пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 были вскрыты на глубине 1,3-2,0 м с поверхности земли в зависимости от рельефа.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет фильтрационных вод из реки Иртыш и инфильтрации атмосферных осадков, а в весеннее время - талых и паводковых вод, а также, техногенных вод.

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальный уровень отмечается в марте, максимальный - в начале мая.

Амплитуда колебания, ориентировочно, 1,0-2,0 м.

Период изыскания соответствует высокому положению подземных вод.

По величине минерализации грунтовые воды слабосолоноватые, по результатам химического анализа подземных вод минерализация составила 1,07 г/л, по химическому составу сульфатные; по катионному составу- смешанные.

По содержанию ионов SO_4=340,8 мг/л при содержании HCO_3 – св.3,0 до 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85–неагрессивные.

По содержанию ионов Cl^- = 46,2 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании – неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой трассы, до глубины 4,0 метра выделены два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ–пески мелкозернистые, средней плотности, от средней степени водонасыщения до водонасыщенных, вскрытой мощностью 4,0 метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты ИГЭ характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование показателей, ед. измерения	**Нормативные значения**
	ИГЭ
1	***2***
Плотность твердых частиц, г/см³	2,66
Плотность, г/см³.	1,52
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,40
Пористость, %	39,30
Влажность природная, %	16,60-26,83
Степень влажности.	0,62-1,01
Коэффициент пористости.	0,71
Коэффициент фильтрации, м/сут.	5,7

Расчетные значения плотности (ρ) и удельного веса (γ) ИГЭ-1 (пески) при водонасыщенном состоянии приведены ниже:

Состояние грунта	Наименование характеристики	Расчетные значения	
		α = 0,85	α = 0,95
При природной плотности в водонасыщенном состоянии.	ρ, г/м³	1,52	1,52
	γ, кН/м³	17,5	17,5

Нормативные значения модулей и их значения ИГЭ-1 приведены в нижеследующей таблице:

Состояние грунтов	Нормативные значения
При водонасыщенном состоянии, Esat, МПа	8,0

Грунты ИГЭ-1 характеризуются следующими нормативными и расчетными значениями прочности характеристик:

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
			α=0,85	α=0,95
Водонасыщенный при природной плотности	φ, градус С, кПа	29 1	29 1	30 1

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты изучаемой трассы-незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах от 0,066-0,160 %.

По нормативному содержанию сульфатов 303,3 мг/кг в пересчете на ионы SO^-_4 – грунты трассы на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85–неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl -грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции –неагрессивные. Нормативное содержание 103,3 мг/кг.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадки строительства для г.Семей.

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g)	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ-1 $_{475}$ ($a_{gR\ (475)}$)	ОСЗ-1 $_{2475}$ ($a_{gR\ (2475)}$)
5	6	0,023	0,045

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2_{475} и ОСЗ-2_{2475} повышается на 1 балл (пески водонасыщенные). Уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2_{475} - 6 баллов, по ОСЗ-2_{2475} - 7 баллов.

Расчётное горизонтальное ускорение a_{gv} (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,071, а значение расчётного вертикального ускорения $a_{gv,}$ согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,0497.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжение

Проект «Строительство водопроводных сетей пос. Дорожник город Семей область Абай»

Рабочи проект разработан в соответствии с требованиями.

- СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

- Топографическая съёмка выполнены в 2024 году

АПЗ -№ KZ65VUA01289724 03.12.2024 выданной Государственное учреждение «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей области Абай»

- Тех условие №ЮЛ-21 от 12.02.2024 выданной ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Семей области Абай»

Письмо №1826 от 04.11.2024г. выданной ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Семей области Абай»

Категория системы водоснабжения -II.

Инженерно-геологические изыскания по объекту: выполнены коллективом ТОО «А-Геоинжиниринг». Лицензия ГСЛ №20012362 от 25.08.2020 г.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, в период изыскания (апрель месяц 2024 год) пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 были вскрыты на глубине 1,3-2,0 м с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой трассы, до глубины 4,0 метра выделены два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-пески мелкозернистые, средней плотности, от средней степени водонасыщения до водонасыщенных, вскрытой мощностью 4,0 метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты ИГЭ характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Сейсмичность района-6 баллов.

Согласно заданию на проектирования выполнен проект внутрипоселковые сети водопровода, а также подвод воды непосредственно к границам жилых зданий с установкой водоразборные колодцы со счетчиками.

Приняты полиэтиленовые трубопроводы марки ПЭ 100 SDR17 по на СТ РК ИСО 4427-2004

Водопотребителями села являются - население, личном пользовании и противопожарные нужды.

В пос. Дорожник предусмотрено подвод на 394 участков.

Численность села - 1970 человек.

Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принят круглосуточно. Расход воды на наружное пожаротушение принят - 5 л/сек по приложению 6 к техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности".

Вода отвечает требованиям ГОСТ 51232-2003* "Вода питьевая".

В проекте принята объединенная система хозяйственно-противопожарного водопровода.

Для разбора воды населением из системы водоснабжения в проекте предусмотрен подвод воды непосредственно к границам жилых участков. Потребителей с установкой колодца на 6,5,4,3,2 и 1 домов.

Для учета воды в колодцах установлены водомеры (счетчики, запорные арматуры). Наружное пожаротушение запроектировано из пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях водопровода.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером 560х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* "Цвета сигнальные и знаки безопасные", ГОСТ 12.4.000-75* "ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования". Водопроводные сети запроектированы кольцевыми: Ø110х6,6; мм из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004.

Подвод воды к границам жилых участков. Ø20х19мм из полипропиленовые труб PP-R, SDR11, PN10, не армированные СТ РК ГОСТ Р 52134-2010

Протяженность водопровода:

Сеть В-1, В2 по поселку составляет:

ø 160х6мм - 4024,0м,

ø 140х6мм - 1560,0м,

Ø 110мм - 1006,0м

Ø 50мм - 12,0м

Водопроводные колодцы Ø2000 - 5шт

Водопроводные колодцы Ø1500 - 36шт

Мокрый колодец ø1500мм -3шт.

Распределительные колодцы Ø1500 - 78шт

Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПНД.

В пониженных участках сети предусмотрены выпуски в сторону мокрых колодцев с установкой задвижки Ø50мм.

Гидравлическое испытание, промывка и дезинфекция систем водопровода.

Мероприятия для колодцев в мокрых грунтах В-2

При прокладке напорных и самотечных трубопроводов в мокрых грунтах необходимо предусматривать следующие мероприятия:

1)Под водопроводные и канализационные трубопроводы, прокладываемые ниже уровня грунтовых вод, предусмотрено искусственное основание: песчаная смесь толщиной 0,15м.

2)При устройстве колодцев необходимо выполнить следующие мероприятия:

а) На утрамбованное щебнем основание укладывают бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона М-50.

б) Поверх бетонной подготовки уложить слой асфальта толщиной 20мм, затем плиту днища.

в) Снаружи огрунтовать раствором битума в бензине с последующей окраской горячим битумом за 2 раза, на 0,5м выше уровня грунтовых вод.

3)Трубы, в мокрых грунтах следует заделывать в стенки колодцев, с зазором 30мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100мм, а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканиваются смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются асбестоцементом.

4)Бетонные изделия принять на сульфатостойком цементе.

Прокладка сетей и сооружений в мокрых грунтах.

При прокладке напорных и самотечных трубопроводов в мокрых грунтах необходимо предусматривать следующие мероприятия: 1) Под водопроводные и канализационные трубопроводы, прокладываемые ниже уровня грунтовых вод, предусмотрено искусственное основание: песчано-гравийная смесь толщиной 0,15м. 2) При устройстве колодцев необходимо выполнить следующие мероприятия:

а)На утромбованное щебнем основание укладывают бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона М-50.

б)Поверх бетонной подготовки уложить слой асфальта толщиной 20мм, затем плиту днища.

в)Снаружи огрунтовать раствором битума в бензине с последующей окраской горячим битумом за 2раза,на 0,5м выше уровня грунтовых вод 3)Трубы, в мокрых грунтах следует заделывать в стенки колодцев, с зазором 30мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы

наружной поверхности стенки колодца на 100мм, а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются асбестоцементом.

Ситуационная схема

Основные показатели по системам водоснабжения

№ п/п	Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными водонагревателями	283,680	44,207	12,28	
2	На нужды местной промышленности и не учтенные расходы 20%	56,736	8,841	2,456	
3	Итого:	340,416	53,048	14,74	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гос.тех-надзора.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенности-газопроводов!), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться под контролем представителей соответствующих инженерных служб района, и с особой осторожностью.

Проектируемая площадка расположена в зоне с сейсмическим воздействием 8 баллов, предусмотрены антисейсмические мероприятия по требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

При разработке проектных решений, сейсмичность площадок принимается с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Во избежание смещения трансформаторной подстанции в следствии сейсмического воздействия на приставках предусмотрены металлические закладные, к которым приваривается КТПН.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные: работой автотранспорта, доставляющего стройматериалы, конструкции и оборудование, работой строительной и дорожной техники; сварочно-резательными работами; сжиганием дизельного топлива и разогревом битума в битумном котле; работой дизельного двигателя компрессорной установки; пересыпкой пылящих строительных материалов и грунта строительной техникой; укладкой асфальта, битумными работами; электросварочными работами; лакокрасочными работами.

Воздействие на водные ресурсы. Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Строительство. Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на этапе *строительства* включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

Отходы производства и потребления. *Строительство*. В период *производства строительно-монтажных работ* будут образовываться следующие отходы:

- Строительный мусор, включающий в себя остатки строительных материалов;
- Огарки сварочных электродов, образующиеся при производстве сварочных работ;

- Тара из-под краски, образующаяся при производстве лакокрасочных работ.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах при реконструкции полигона, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Земельные ресурсы и почвы. Намечаемая деятельность связана с незначительной трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Минимизация негативного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Воздействия на растительный и животный мир. Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, тополем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастрам учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет

Физические воздействия. В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства поселковых сетей водопровода протяженностью 6,602 км определена согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 8, наружные трубопроводы, из полиэтиленовых труб диаметром до 300 мм.

Согласно п.10.4 СП РК 1.03-102-2014 принимается метод экстраполяции исходя из имеющихся в минимальное значения 1,5 км.

Тн=Тм $\sqrt[3]{}$(Пн/Пм) = 4,0 $\sqrt[3]{}$ (6,602 /10) = 3.5 месяц

Строительство сетей водопровода выполняется параллельно.

Общая продолжительность строительства объекта принята 3,5 месяцев. В т.ч. подготовительный период 0,5 месяца.

Сроки строительства:

Начало строительства – март 2025 года (1–ой квартал);

Окончание строительства – июнь 2025 года (2 – ый квартал).

Задел в строительстве определён по нормам СП, часть II для зданий с аналогичной продолжительностью строительства.

Распределение объёмов строительно – монтажных работ по годам строительства составит:

2025 год I квартал – 40 %;

2025 год II квартал – 60 %.

Продолжительность строительства включает время выполнения всех мероприятий, начиная с подготовительного периода до приемки объекта в эксплуатацию.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2024 года, версия программы АВС-4, редакция 2024.10 от 08.10.2024 г.

При составлении смет использованы:

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения» (20 сборников);

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий и сооружений. Энергетическое строительство»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Оборудование, мебель и инвентарь. Учебные заведения»;

НДЦС РК 8.01-11-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ»;

НДЦС РК 8.01-12-2024 («Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей стоимости строительства»;

НДЦС РК 8.01-13-2024 «Методические рекомендации по разработке нормативов предельной стоимости строительства».

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции». Выпуск 1;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства». Выпуск 1;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно гражданского назначения». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-07-2024 Индексы стоимости для строительства;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2024 год,

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2024-2025 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2024-2028 годы (1 этап)»: с МРП на 2024 год - 3 692 тенге, на 2025 год- 3 877 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Алматы Эксперт» в рабочий проект **«Строительство сети водоснабжения район Дорожников г.Семей области Абай»** внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водопровода

1. В общих указаниях и в пояснительной записке отражены принятые расходы и требуемые напоры воды в соответствии п.11 СНиП РК 4.01-02-2009 (чертежи, объемы работ и согласование);

2. В общих указаниях и в пояснительной записке дано полное пояснение на основание каких документов производиться водопроводные сети;

3. Предоставлена справка о количестве жителей;

4. Предоставлен расчет на водопотребление;

5. Проект выполнен согласно техническому условию;

6. В общих указаниях дано полными пояснениями по рабочему проекту водоснабжения категория сложности, какие нормы водопотребления принято и т.д.;

7. Предоставлен гидравлический расчет на хоз. питьевой отдельно и на хоз. питьевой + противопожарный отдельно;

8. Предоставлена схема гидравлического расчета водопроводной сети;

9. В состав проекта, включена – ситуационная схема с включением расположения всех населенных пунктов, с указанием точки подключения и роза ветров. п.4.1, ГОСТ 21.704-2011;

10. Крышки к колодцам предусмотрено согласно техническим условиям п.1.3;

11. Предоставлен перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ принято согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

12. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

13. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

14. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

15. Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4;

16. Представлен утвержденный заказчиком сводный сметный расчет стоимости строительства;

17. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

18. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022;

19. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

20. Представлено письмо от заказчика о наличии полигона с указанием расстояния до него;

21. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

22. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное).

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство сети водоснабжения район Дорожников г.Семей области Абай» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сети водоснабжения район Дорожников г.Семей области Абай» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Расчетная производительность	$м^3$/сут $м^3$/час		340,416 53,048

		л/с		14,74
2	Протяженность водопровода	м		6602
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 годов, и прогнозных ценах 2025 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	 389,432 327,518 - 61,914	 356,085 297,744 - 58,341
4	Продолжительность строительства	месяцев		3,5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 33,347 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство сети водоснабжения район Дорожников г.Семей области Абай»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Расчетная производительность	340,416 м^3/сут 53,048 м^3/час 14,74 л/с
2.	Протяженность водопровода	6602 м
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 годов, в том числе: СМР Оборудование Прочие	 356,085 млн.тенге 297,744 млн.тенге - 58,341 млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	3,5 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Семей области Абай» в соответствие с договором AExp-0553-03 от 22.11.2024 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Абай облысы, Семей қаласы, Дорожников ауданын сумен жабдықтау желісінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Есептелінген өнімділік	340,416 м³/тәу 53,048 м³/сағ 14,74 л/с
2.	Су құбыры ұзындығы	6602 м
3.	2024-2025 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	356,085 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	297,744 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	-
	Өзге де шығындар	58,341 млн.тенге
4.	Құрылыс ұзақтығы	3,5 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 22.11.2024 жылғы AExp-0553-03 келісім шарт талаптарына сәйкес «Абай облысы Семей қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=d5499a44-455b-4b2d-9a94-14d52aa0a564

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	Наружные сети водопровода	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический	Тойлыбаева Гульжан		KZ52VJE00033405	Соответствует

	раздел	Аныкбаевна			
4	Сметная документация	Абралиева Акшабак Шакировна		KZ69VJE00021847	Соответствует

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

Мейрбеков С.М. (Директор)

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Абралиева А.Ш. (Эксперт)

Тойлыбаева Г.А. (Эксперт)

Документ Id	9a734df9-24f1-45b8-bbbf-def336652fbe
Номер и дата документа	AExp-0537/24 от 20.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БИМБЕТОВА КЕНЖАИМ МУСАКУЛОВНА "Алматылық сарапшы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.20 17:39:17 23AE391E23F3386392A0A75C90EB9185BC61DD47 АБРАЛИЕВА АКШАБАК ШАКИРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматы эксперт" 2024.12.20 17:41:45 5CEC6EA74D86F12660BF2A578B6CBF605E5F0DA1 ТОЙЛЫБАЕВА ГУЛЬЖАН АНЫКБАЕВНА "Алматылық сарапшы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.20 17:45:54 231F7D4D958D7E42B2C1CB798C3A155211B571E7 **Подписано:** МЕЙРБЕКОВ СУНДЕТБЕК МАЛИКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматы эксперт" 2024.12.20 17:52:22 1D9726610E6251ECE96CC89841456EB67EFBB43A

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.