««Қарағанды облысы, Бұқар жырау ауданы, Үміткер ауылы, Бейбітшілік көшесі, 12 корпусы, 1-пәтер,(Сыртқы су құбыры және кәріз) мекенжайында орналасқан тұрғын үйдің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу.»
жұмыс жобасы бойынша

19.12.2024 ж. № ЦЭП-0057/24

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
ЕРЛАН

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ADEMA"

Қарағанды қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

««Қарағанды облысы, Бұқар жырау ауданы, Үміткер ауылы, Бейбітшілік көшесі, 12 корпусы, 1-пәтер,(Сыртқы су құбыры және кәріз) мекенжайында орналасқан тұрғын үйдің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Центр экспертизы проектов» ЖШС берді.

«Центр экспертизы проектов» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЦЭП-0057/24 от 19.12.2024 г.

по рабочему проекту
«"Строительство инженерно – коммуникационной инфраструктуры к жилому дому, расположенного по адресу: Карагандинская область, Бухар-Жырауский р-н, село Умуткер, ул. Бейбитшилик, дом 12 кв. 1. (Наружный водопровод и канализация)»

**ЗАКАЗЧИК**:
БЕКМОЛДИН

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ADEMA"

г. Караганда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «"Строительство инженерно – коммуникационной инфраструктуры к жилому дому, расположенного по адресу: Карагандинская область, Бухар-Жырауский р-н, село Умуткер, ул. Бейбитшилик, дом 12 кв. 1. (Наружный водопровод и канализация)» выдано ТОО «Центр экспертизы проектов».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Қарағанды облысы, Бұқар жырау ауданы, Үміткер ауылы, Бейбітшілік көшесі, 12 корпусы, 1-пәтер,(Сыртқы су құбыры және кәріз) мекенжайында орналасқан тұрғын үйдің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу., "Строительство инженерно – коммуникационной инфраструктуры к жилому дому, расположенного по адресу: Карагандинская область, Бухар-Жырауский р-н, село Умуткер, ул. Бейбитшилик, дом 12 кв. 1. (Наружный водопровод и канализация)

**Дополнительные сведения:** ЦЭП-0067-01, 05.12.2024, заявления 05.12.2024

**1.1. Категория:** IV Категория

**1.2. Класс опасности:** 5 класс опасности

**1.3. Уровень ответственности:** 3 уровень (10 рабочих дней)

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=f9a0fd70-e74d-4e9a-bbb0-51d8ad3ca073

**2. ЗАКАЗЧИК:** БЕКМОЛДИН

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "ADEMA"

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком;
письмо Заказчика об источнике финансирования и о начале строительства;
договор купли продажи;
Кадастровый паспорт объекта недвижимости выданный Отдел Бухар Жырауского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области 18.10.2024;
топографическая съемка участка);
*Технические условия*
технические условия выданные Акиматом Умуткерского сельского округа на подключение к водопроводным сетям от 2024 года.

**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Общая пояснительная записка.
Рабочие чертежи.

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**

Цель реализации проекта – строительство ИКИ (Наружный водопровод и канализация) к дому.
Уровень ответственности – II (технически не сложный).

**5. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Проектируемый объект Строительство инженерно – коммуникационной инфраструктуры к жилому дому, расположенного по адресу: Карагандинская область, Бухар-Жырауский р-н, село Умуткер, ул. Бейбитшилик, дом 12 кв. 1, (Наружный водопровод и канализация).

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климат района резко континентальный, что обусловлено удалённостью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом тёплого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой, арктического воздуха. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями. Лето короткое и жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Годовой ход температур характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Согласно СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»:

- номер климатического района – IВ;
- номер района по весу снегового покрова – III (1.0 кПа);
- номер района по базовой скорости ветра – II (0.3 кПа);
- номер района по толщине стенки гололеда – III (10 мм). Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017:
- номер района по средней скорости ветра – 5;
- номер района по давлению ветра – IV (0.48 кПа);
- номер района по толщине стенки гололеда – III (10 мм).

Среднемесячная температура воздуха в январе, °С – от минус 14,0 до 28,0.

Среднемесячная температура воздуха в июле, °С – от плюс 12,0 до плюс 21,0.

Район относится к зоне сухих степей с резко континентальным климатом.

Средняя месячная температура самого холодного месяца года – января составляет -13,6 градусов, а самого теплого – июля +20,4 градусов тепла.

Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 65%, данные по месяцам представлены в таблице 3.8. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 79%. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 55%.

В районе на всем протяжении календарного года отмечается большое количество ветряных дней, иногда отмечается полный штиль. Ветры имеют значительные колебания в скорости и направлении. Преобладающее направление ветра – восточное, часто бывают южного и западного направления. В зимнее время ветры отличаются большими скоростями (>15 м/с иногда достигают 24 м/с), в связи с этим зимой часто наблюдаются сильные снежные бури, иногда и ураганы, которые вызывают большие переносы снега с открытой местности в пониженные участки рельефа, часто нарушая движение по дорогам. В теплое время такие ветры приносят песчаные ураганы. Летом бывают суховеи, во время которых возникает явление мглы, когда видимость не превышает 1 км, а иногда снижается до нескольких десятков метров.

*Сейсмическая характеристика участка работ*

В соответствии с МСП 5.01-102-2002 в районах сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

*Глубина промерзания грунта*

Нормативная глубина промерзания по СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»:

суглинки и глины: 1,61м;

супеси и пески пылеватые 1,96м;

пески гравелистые, крупные и средней крупности 2,10м;

крупнообломочных грунтов 2,38м. Средняя глубина проникновения "0" в грунт – 2.01м.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СНиП РК 1.02-18-2007 участок изысканий относится к II категории (средней сложности).

На основании полевого визуального описания, подтвержденных результатами лабораторных исследований грунтов установлено, что до изученной глубины (14,5м) площадку изысканий слагают неогеновые отложения(N), которые перекрываются современными техногенными отложениями(tQIV).

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012, в толще вскрытых отложений (до 14,5м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделено 1 Слой и 2 ИГЭ, физико-механические свойства, которых приведены ниже.

Грунтовые воды на период изысканий (август 2023) до глубины 14,5 м не встречены. Возможно формирование грунтовых вод типа «верховодка» в весенний период на время снежного таяния покрова в супесях и суглинках. Амплитуда сезонного колебания УГВ – 1,0-1,5 м.

По степени водопроницаемости:

По степени водопроницаемости:

ИГЭ – СУГЛИНОК – *слабоводопроницаемый* коэффициент фильтрации 0,005 м/сутки;

По степени водопроницаемости грунты подразделяются согласно ГОСТ 25100-2011:

Очень сильноводопроницаемый - коэффициент фильтрации >30 м/сутки.

Сильноводопроницаемый - коэффициент фильтрации 3-30 м/сутки.

3.Водопроницаемые - коэффициент фильтрации более 0,3-3 м/сутки.

Слабоводопроницаемые - коэффициентфильтрации – 0,005-0,30м/сутки.

Непроницаемые - коэффициент фильтрации менее <0,005 м/сутки.

СЛОЙ1 Насыпной грунт – по степени засоленности среднерастворимыми солями Dsal=0,16-0,87% классифицируются как незасоленные до глубины 5,0м (таблица Б.26, ГОСТ25100-2011).

Характеристики грунтов

| № п.п. | Наименование характеристик | Единица измерения | Значение характеристик | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Нормативные | Расчётные | |
| | | | | по деформациям | по несущей способности |
| ИГЭ1 СУГЛИНОК | | | | | |
| 1 | Угол внутреннего трения | градус | 15,50 | 15,50 | 13,48 |
| 2 | Удельное сцепление | Мпа | 0,033 | 0,033 | 0,022 |
| 3 | Модуль деформации при естественной влажности | Мпа | 11,06 | - | - |
| 4 | Плотность грунта | г/см³ | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| ИГЭ2 ГЛИНА | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Угол внутреннего трения | градус | 13,17 | 13,17 | 11,45 |
| 2 | Удельное сцепление | Мпа | 0,053 | 0,053 | 0,035 |
| 3 | Модуль деформации при естественной влажности | Мпа | 11,36 | - | - |
| 4 | Плотность грунта | г/см³ | 1,99 | 1,99 | 1,99 |

Степень агрессивности грунтов на бетонные конструкции:

по содержанию сульфатов SO4= 360,0-2560,0 мг/кг грунты к портландцементу марки W4 среднеагрессивные, марки W6 слабоагрессивные, неагрессивные к маркам W8,W10-W14,W16-W20; и неагрессивные ко всем остальным видам цемента.

по содержанию хлоридов Cl=190,0-370,0мг/кг грунты сильноагрессивные к маркам W4- W6, среднеагрессивные к марке W8 и слабоагрессивные к маркам W10- W14.

**6.2. Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Данный раздел не предусмотрен Заданием на проектирование.

**6.2.2 Технологические решения**

Данный раздел не предусмотрен.

**6.2.3 Конструктивные решения**

Данный раздел не предусмотрен.

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Наружный водопровод и водоотведение**

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации объекта разработан на основании задания на проектирование, генплана, материалов топосъемки, Отчета об инженерно-геологических изысканиях, в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Гарантированный напор в сети хоз.-питьевого водопровода - 0,18 МПа, Проектом не предусматривается наружное пожаротушение. Проектом предусмотрена прокладка внутриплощадочных сетей водопровода и канализации.

**Водоснабжение.**

Согласно проекту, система хоз.-питьевого водопровода от существующей сетей В1. Сети водопровода выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 50х3.0мм. От колодца до ввода в здание применяется трубы диаметром 25х2.0 мм.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности окрасить битумом за 2 раза. Стремянки окрасить кузбасслаком. Устройство водопроводных колодцев вести согласно тип.пр.901-09-11.84, вып.VII и таблицы колодцев (см. прилагаемые документы).

**Бытовая канализация.**

Стоки от зданий собираются в самотечную канализационную сеть, согласно заданию на проектирование и Технических условии канализационные стоки сбрасываются в проектируемый септик. Проектируемые сети канализации выполнены из труб двухслойная полимерная со структурированной

стенкой SN 10 с соединительным элементом (раструб, муфта) DN 110мм.

**Акты освидетельствования скрытых работ:**

· Монтаж трубопроводов системы водопровода в подземным исполнении;
· Монтаж трубопроводов систем канализации в подземным исполнении;

**Акты приемки и испытаний:**

· Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов водопровода;
· Акт испытания системы наружного канализации;
· Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов водопровода (с заключением);
· Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-03-2013 , СН РК 4.01-03-2011 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

**Указания к монтажу**

Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

При устройстве траншей, котлованов и пазух должен быть организован контроль за качеством уплотнения грунтов в процессе производства работ и после их окончания.

В процессе выполнения работы должна производиться проверка вида применяемого грунта и правильность его отсыпки, степени плотности и влажности, и равномерности уплотнения грунта.

Вместо глыбового грунта проектом предусмотрен привоз и послойная обратная засыпка траншеи над трубопроводом суглинистым грунтом (толщина слоев уплотнения не более 25 см.) с доведением до плотности уплотнения -1,6 кг/м³ при оптимальной влажности 16,0-19,0%.

**Перечень скрытых работ**

· Гидравлическое испытание напорного трубопровода на прочность и герметичность.
· Пневматическое испытание напорного трубопровода на прочность и герметичность.
· Гидравлическое испытание безнапорного трубопровода на герметичность.
· Промывка и дезинфекция трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Люки на проезжей части с усовершенствованным покрытием должны располагаться на одном уровне с проезжей частью. Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм. по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из битума,
растворенного в бензине. На стыках сборных ж/б колец предусматривается наклейка из полос стеклотканью шириной 20-30 мм.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.**

Рабочий проект выполнен согласно СН РК 2.02-05-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

На основании Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2021 года № 23075.

**6.6 Организация строительства**

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; выполнены календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам.

Нормативная продолжительность строительства принята с учетом директивных указаний –0,5 месяца (СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»).

Начало строительства - 2024 г.

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**7.1 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **Строительство инженерно – коммуникационной инфраструктуры к жилому дому, расположенного по адресу: Карагандинская область, Бухар-Жырауский р-н, село Умуткер, ул. Бейбитшилик, дом 12 кв. 1, (Наружный водопровод и канализация)** выполнен в полном объеме**.**

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

Таблица № 1

Основные экономические показатели по рабочему проекту

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению | +увеличение - уменьшение |
| 1 | Протяженность сети водопровода | м | 46,0 | 46,0 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Протяженность сети канализации | м | 6,0 | 6,0 | |
| 4 | Продолжительность строительства | мес | 0,5 | 0,5 | |

**8. ВЫВОДЫ**

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **Строительство инженерно – коммуникационной инфраструктуры к жилому дому, расположенного по адресу: Карагандинская область, Бухар-Жырауский р-н, село Умуткер, ул. Бейбитшилик, дом 12 кв. 1, (Наружный водопровод и канализация)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими и экономическими показателями:

Протяженность сети водопровода 46,0 м;
Протяженность сети канализации 6,0 м;
продолжительность строительства 0,5 мес

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

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Бекмолдин Ерлан Канатович в соответствии с условиями договора № ЦЭП-0067-01 от 05.12.2024.

**9. ТҰЖЫРЫМДАР:**

9.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **Строительство инженерно – коммуникационной инфраструктуры к жилому дому, расположенного по адресу: Карагандинская область, Бухар-Жырауский р-н, село Умуткер, ул. Бейбитшилик, дом 12 кв. 1, (Наружный водопровод и канализация)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық және экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

**Электрмен жабдықтау**

Су жүйесінің ұзындығы 46,0 м;
Кәріз жүйесінің ұзындығы 6,0 м;
Құрылыс ұзақтығы 0,5 ай

9.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

9.3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

9.4. Осы сараптама қорытындысы 2024 жылғы 5.12 № ЦЭП-0067-01 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына Бекмолдин Ерлан Канатович кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

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 | Водоснабжение, канализация, очистные сооружения | Сенгирбаева Гайни Тайлакбаевна | | | Соответствует |
| 2 | Сметная документация | Бижигитова Бакыт Жасеновна | | | Соответствует |
| 3 | Ведущий эксперт | Сенгирбаева Гайни Тайлакбаевна | | | Соответствует |
| 4 | Архитектурные решения | Жакупов Дуйсенбек Нурланович | | | Соответствует |

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

**Жакупов Д.Н. (Директор)**

**Сенгирбаева Г.Т. (Эксперт)**

**Бижигитова Б.Ж. (Эксперт)**

**Жакупов Д.Н. (Директор)**

| | |
|---|---|
| **Документ Id** | 9326c52e-e7b0-4201-9fe8-e476c2046dcd |
| **Номер и дата документа** | ЦЭП-0057/24 от 19.12.2024 |
| **Электронные цифровые подписи документа** | **Согласовано:**<br><br>СЕНГИРБАЕВА ГАЙНИ ТАЙЛАКБАЕВНА<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр экспертизы проектов"<br>2024.12.19 05:43:33<br>575BF419022E678EF29A55131F8F8F34942594DF<br><br>БИЖИГИТОВА БАКЫТ ЖАСЕНОВНА<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр экспертизы проектов"<br>2024.12.19 05:50:31<br>3473AB1FAA6C7FC8A6006E1464D0251C7A00953C<br><br>ЖАКУПОВ ДУЙСЕНБЕК НУРЛАНОВИЧ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр экспертизы проектов"<br>2024.12.19 09:04:48<br>2525482151496E140908E8B529591E967AA1E869<br><br>**Подписано:**<br><br>ЖАКУПОВ ДУЙСЕНБЕК НУРЛАНОВИЧ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр экспертизы проектов"<br>2024.12.19 09:05:26<br>2525482151496E140908E8B529591E967AA1E869 |

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.