«Қызылорда облысы Шиелі ауданы Ә.Тәжібаев ауылында дәрігерлік амбулатория құрылысы. Сыртқы инженерлік құрылымдар» жұмыс жобасы бойынша

22.04.2024 ж. № ПЭК-0052/24

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
«Қызылорда облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"Ремпроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Кызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Шиелі ауданы Ә.Тәжібаев ауылында дәрігерлік амбулатория құрылысы. Сыртқы инженерлік құрылымдар» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ПрофЭксперт и К» ЖШС берді.

«ПрофЭксперт и К» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ПЭК-0052/24 от 22.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство врачебной амбулатории в селе А. Тажибаева Шиелийского района Кызылординской области. Наружные инженерные сооружения»

**ЗАКАЗЧИК**:
Коммунальное государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»

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

г. Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство врачебной амбулатории в селе А. Тажибаева Шиелийского района Кызылординской области. Наружные инженерные сооружения» выдано ТОО «ПрофЭксперт и К».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории в селе А. Тажибаева Шиелийского района Кызылординской области. Наружные инженерные сооружения».

Дополнительные сведения: ПЭК-0059-03, 06.03.2024, заявления 06.03.2024

Категория: IV Категория

Класс опасности: 5 класс опасности

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

**2. ЗАКАЗЧИК:** Коммунальное государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Ремпроект» (ГСЛ №18001209 от 23 января 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», I -категория).

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ПСК Береке» (ГСЛ №21024925 от 24 августа 2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», II-категория), г. Кызылорда.

Договор подряда на выполнение проектных работ от 01 февраля 2024 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 12 марта 2024 года, утвержденное КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

земельно-кадастровый план земельного участка с правом временного безвозмездного землепользования от 23 января 2023 года с кадастровым номером 10-154-033-429 для врачебной амбулатории;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 21 июля 2023 года №59, утвержденное КГУ «Шиелийский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненные ТОО «ГеоЛидерПроектСервис» (ГСЛ №15011670 от 19 июня 2015 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно - строительного контроля Кызылординской области»);

отчет об инженерно-геодезических условиях площадки строительства, выполненные ТОО «ГеоЛидерПроектСервис» (ГСЛ №15011670 от 19 июня 2015 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно - строительного контроля Кызылординской области»).

*Письма:*

КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»:

от 21 декабря 2023 года № 04-03/2948 об источнике финансирования и о сроке начала строительно-монтажных работ;

КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

от 26 апреля 2023 года №1-08/330 о теплоснабжении здания посредством отдельностоящей котельной;

от 14 сентября 2023 года №1-08/798 об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства;

от 20 апреля 2023 года №1-08/317 о расстоянии до полигона твердо-бытовых расходов.

Комитет по водным ресурсам министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан 03-8/614 от 25 сентября 2023 года о том что, земли выделенные под строительство не расположены в водоохранной зоне.

ГУ «Управление ветеринарии Кызылординской области» от 24 апреля 2023 года №03-6/443 об отсутствии по почвенным очагам сибирской язвы.

*Технические условия:*

Филиал ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод» 25 апреля 2023 года №07-116 на водоснабжение;

АО «Казахтелеком» Кызылординский филиал ДЭСД от 10 мая 2023 года №4-27-23/Л на подключение телефонизации;

АО «КРЭК» от 18 апреля 2023 года № 0200 на постоянное электроснабжение.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений от 03 октября 2023 года №114, выданный ИП «Нурлан»;

протокол дозиметрического контроля от 03 октября 2023 года №113, выданный ИП «Нурлан».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | |
|---|---|
| Том I | |
| Книга 1 | Общая пояснительная записка. |
| Книга 2 | Паспорт проекта. |
| Том II | Чертежи |
| Альбом 1 | Наружные сети водоснабжения |
| Альбом 2 | Наружные сети электроснабжения |
| Альбом 3 | Наружные сети телефонизации |
| Том III | |
| Книга 1 | Сметная документация |
| Книга 2 | Проект организации строительства |
| Том IV | |
| Книга 1 | Раздел. «Охрана окружающей среды». |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью строительства является обеспечение фельдшерско – акушерского пункта в селе А. Тажибаева Шиелийского района Кызылординской области наружными инженерными сетями.

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

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

Участок работ расположен в селе А. Тажибаева Шиелийского района Кызылординской области.

*Природно-климатические условия района строительства:*

годовое количество осадков – 129 мм;

средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017): наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;

наиболее холодных суток – минус 30ºС;

сейсмичность района – несейсмичный (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова – I ($S_o$ = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*); район по скоростному напору ветра – III ($W_o$= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*).

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «ГеоЛидерПроектСервис», участок строительства характеризуются следующими данными.

*Геоморфология и рельеф*

В геоморфологическом отношении, участок работ приурочен к первой надпойменной террасе реки Сырдарья.

Рельеф участка работ ровный, высотные отметки поверхности земли изменяются от 151,50м до 151,55м.

*Геолого-литологическое строение*

По данным полевых изысканий на площадке проектируемого фельдшерско-акушерского пункта принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV), представленные глинистыми грунтами – суглинком и песчаными грунтами – песком пылеватым.

Геолого-литологическое строение участка работ на разведанную глубину 7,5м представлено нижеследующими грунтами: с поверхности земли повсеместно залегает почвенно–растительный слой, вскрытой мощностью 0,2м (ПРС). Ниже ПРС залегают суглинки вскрытой мощностью 1,0-1,1м. Суглинки до разведанной глубины 7,5м подстилаются песками пылеватыми.

*Гидрогеологические условия*

Подземные воды инженерно-геологическими выработками, пройденным 19.08.2023 г. были вскрыты на глубинах 1,5 м от поверхности земли, т.е. н высотной отметке 150,05м.

Уровень подземных вод, установившийся во время изысканий, близок к его максимальному положению.

Согласно СН РК 2.03-02-2012 и СП РК 2.03-102-2012, таблица 2- по норме осушения и по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к сезонно-подтапливаемому, но не подлежит затоплению.

Основной причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от р.Сырдарьи. Наивысшие уровни подземных вод приурочены к весенним и летним месяцам, когда расходы реки максимальные: к этому же времени приурочена работа оросительных каналов.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет АО «Алматыгидр геология» составляет ± 1,00м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода р. Сырдарья: первый-конец февраля начало марта и второй – конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков возможен на высотной отметке 150,50м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-натриево-калиевый.

По содержанию сульфатов, равных 926,4-998,4 мг/л, подземные воды слабоагрессивные к портландцементу, неагрессивные к шлакопортландцементу и к сульфатостойким видам цемента для бетонов марок по водонепроницаемости W4 - W8.

По содержанию хлоридов, равных 205,9-213,0мг/л, подземные воды неагрессивные на арматуру железобетонных конструкциям из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6, при периодическом смачивании.

*Физико-механические свойства грунтов*

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 2(два) инженерно- геологических элемента (ИГЭ):

первый – слой суглинка, вскрытой мощностью 1,0-1,1м;

второй – слой песка пылеватого, вскрытой мощностью 6,2-6,3м.

Первый инженерно-геологический элемент представлен суглинком, темно-серого цвета, твердой консистенции, без включений.

по несущей способности ρI =19,11 кН/м$^3$ φI=14 , CI=11кПа, E=9,5МПа,

по деформациям ρII=19,21 кН/м$^3$, φII=16, CII=16кПа, E=9,5МПа.

Второй инженерно-геологический элемент представлен песком пылеватым, серого цвета, от влажного до водонасыщенного, средней плотности, полимиктового состава.

по несущей способности ρI =17,05 кН/м$^3$ φI=22 , CI=-кПа, E=8,0МПа,

по деформациям ρII=17,15 кН/м$^3$, φII=24, CII=-кПа, E=8,0МПа.

*Засоленность грунтов*

Степень засоленности грунтов легкорастворимыми солями (Dsal,%) при содержанию сухого остатка равного 0,512-0,582 слабозасолённые. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO 2- , равного 2880- 3360 мг/кг, грунты сильноагрессивные к портландцементу на бетоны марок по водонепроницаемости W4-W6, не- и слабоагрессивные к шлакопортладцементу на бетоны марок W4, неагрессивные к шлакопортландцементу на бетоны марок W6; неагрессивные к сульфатостойким видам цемента на бетоны марок по водонепроницаемости W4-W6.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы C1-, равных 140- 1070мг/кг, грунты от не- до сильноагрессивных к бетонам марок по водонепроницаемости W4 - W6.

Глинистые грунты при динамическом воздействии способны к тиксотропии, т.е. к разжижению, а в зимнее время – пучению.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-2,0 м: по отношению к железу, свинцу и алюминию - высокая степень коррозийности.

При промерзании грунты являются слабо - и среднепучинистыми. Грунты не являются просадочными.

**6.2. Инженерное обсепечение, сети и системы**

Инженерные сети разработаны на основании задания на проектирование, технических условий.

**Водоснабжение и водоотведение**

Точки подключения - врезка производится по ул.Доспана Шайыка на водопровод диам. Ду150мм в проект. колодец "ВК-1" диам. ∅32х3.0мм. Общая длина водопровода из труб ∅32х3.0мм, Lобщ=82 метров.

Сети выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-01 тип «питьевая» ∅32х3.0мм.

Соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов.

Водопроводные колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 по ТП. 901-09-11.84. Водопроводная арматура и фасонные части в колодцах окрашены грунтовкой ФА-03К по ГОСТ 9109-81. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная по классу прочности "А". Под задвижки установить опоры из бетона В 7,5.

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе.

Колодцы перекрыть чугунными люками по ГОСТ 3634-2019.

Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0.3 метра, поверхность земли вокруг люков колодцев на 0.3 метра шире пазух спланировать с уклоном 0.03 от колодца.

Вокруг люков колодцев, размещенных вне дороги, выполнить отмостку шириной 1м из асфальта толщиной 30мм по щебеночному основанию толщиной 150 мм.

При прохождении полиэтиленовых труб через стенки колодцев заложить гильзы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать просмоленной паклей в асбестоцементном растворе.

В местах пересечения водопровода ниже канализацией части трубы прокладываются в футлярах по ГОСТ 18599-2001.

*Канализация.*

Система канализации объекта самотечная. Система канализации объекта самотечная. В связи с отсутствием канализации проектом предусматривается септик емкостью 1.5м3 с последующей откачкой в места согласованные санэпидемслужбой. Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из гофрированных , со структурированной стенкой DN/ID 160 мм SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. В местах пересечений с водопроводом предусматриваются стальные футляры.

Диаметры трубопроводов сетей водоснабжения и канализации приняты исходя из расчётных расходов объекта. Основание под трубопроводы принято песчанное. Смотровые колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 по тип. пр. 902-09-22.84.

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе.

Колодцы перекрыть чугунными люками по ГОСТ 3634-2019.

Вокруг люков колодцев, размещенных вне дороги, выполнить отмостку шириной 1м из асфальта толщиной 30мм по щебеночному основанию толщиной 150 мм.

Производство работ по укладке сетей вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013. При пересечении с существующими коммуникациями земляные работы вести вручную.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

| Наименование системы | Расчетный расход | | |
|---|---|---|---|
| | м³/сут | м³/час | л/сек |
| В1 | 0,8 | 0,5 | 2,0 |
| К1 | 0,8 | 0,5 | 2,0 |
| Наружное пожаротушение | | | 10 |

**Электротехнические решения**

Проектом предусматривается: строительство линий КЛ-10кВ с подключением к проектируемой КТП 10/0,4кВ.

Трасса вновь строящейся КЛ-10кВ выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Прокладка проектируемых КЛ-10кВ выполнена по типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях» разработанной институтом "Тяжпромэлектропроект". Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабель защитить полиэтиленовыми трубами ПНД диаметром не менее 110мм.

Сечение провода выбрано по допустимому длительному току, экономической плотности тока, и по потере напряжения.

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04.07-2019 «Электротехнические устройства».

Монтаж и заземления электрооборудования выполняется согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

Траншеи для заземляющего устройства следует засыпать однородным грунтом, не содержащим камней, щебня и строительного мусора. Засыпка должна производиться с утрамбовкой. грунта.

Внешний контур заземления выполняется из круглой стали д=16мм, длиной 3 м каждый и полосовой стали ( горизонтальные электроды) размером 40х4 мм , в качестве молниезащиты проектом предусмотрена установка на дымовую трубу круглую сталь д-16мм длиной 19 м с помощью сварки.

**Телефонная связь**

Проектом предусматривается структурированная кабельная система врачебной амбулатории.

Компьютерные розетки устанавливаются в кабинет акушерского приема, регистратура, кабинет врачебного приема, кабинет доврачебного приема, кабинет заведующего, кабинет информации.

Активное и пассивное оборудование структурированной кабельной системы расположено в шкафу ШСКС-1 в техническом помещений.

Подключение телефонизации и сети интернет осуществляется через роутер, поддерживающий CDMA, сигнал идет от сотовой сети.

Абонентская распределительная сеть выполняется кабелем типа «витая пара» UTP CAT5E

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически несложным.

### 7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

**По сметной документации**

7.2.12. Откорректирована пояснительная записка к сметным частям.

7.2.13. Расценки приведены в соответствие с проектными решениями и видами проектируемых работ.

Таблица №7.2

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

| № п/п | Наименование показателей | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендованные к утверждению |
| 4 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне | млн.тенге | 29,376 | 29,376 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | цен 2024 года, в том числе | | | |
| | СМР | | 9,164 | 9,164 |
| | Оборудование | | 10,056 | 10,056 |
| | Прочие затраты | | 10,156 | 10,156 |
| 5 | Продолжительность строительства | мес. | 4 | 4 |

**8. ВЫВОДЫ**

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Строительство врачебной амбулатории в селе А. Тажибаева Шиелийского района Кызылординской области. Наружные инженерные сооружения» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 7.2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту строительства от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қызылорда облысы Шиелі ауданы Ә.Тәжібаев ауылында дәрігерлік амбулатория құрылысы. Сыртқы инженерлік құрылымдар» объектісі бойынша жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

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 | Ведущий эксперт Архитектурно-строительная часть | ӨКСІКБАЙ ӘДІЛЖАН ҒАБИТҰЛЫ | Конструктивная часть | KZ91VJE00076741 | Соответствует |
| 2 | Инженерные сети | Көбекбай Нұрлан Көбекбайұлы | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ72VJE00019174 | Соответствует |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Инженерные сети | Сарсенбайулы Рысбек | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ86VJE00049089 | Соответствует |
| 4 | Сметная часть | Уйкасбаев Орналы | Специальные разделы проектов | KZ56VJE00019171 | Соответствует |

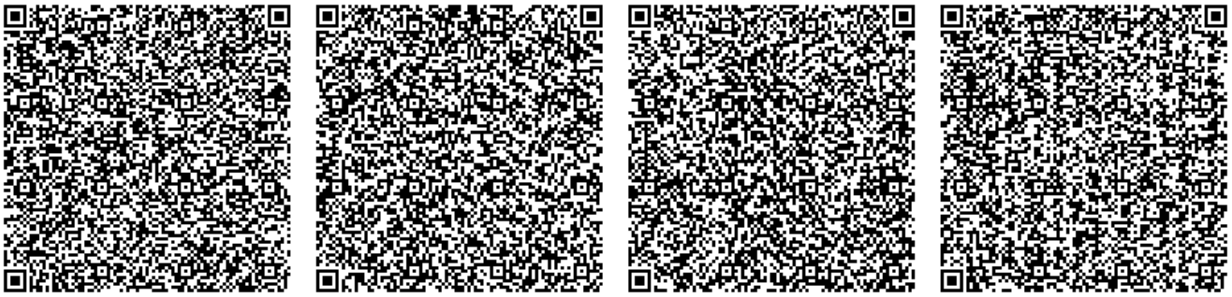
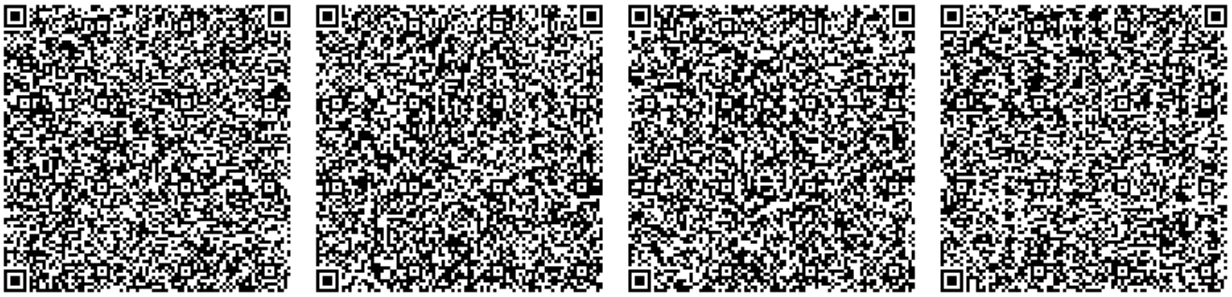
*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан
от 2 апреля 2015 года № 305.

**Кенжебай Н.К. (Директор)**

**Өксікбай Ә.Ғ. (Эксперт (Конструктивная часть))**

**Көбекбай Н.К. (Эксперт)**

**Сарсенбайулы Р.. (Эксперт)**



**Уйкасбаев О.. (Эксперт)**