«Қостанай қаласындағы "Қонай" шағын ауданының 14-ші кварталындағы №1 тұрғын үй құрылысы. Іргетастардың құрылымын түзету»
жұмыс жобасы бойынша

10.12.2023 ж. № ГЕОЭСП-0052/23

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
ТОО "DAB LTD"

Шымкент қаласы

# АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласындағы "Қонай" шағын ауданының 14-ші кварталындағы №1 тұрғын үй құрылысы. Іргетастардың құрылымын түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Гео Нұр эксперт» ЖШС берді.

«Гео Нұр эксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ГЕОЭСП-0052/23 от 10.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство жилого пятиэтажного дома № 1 в 14-ом квартале мкр. «Кунай» в г.Костанай. Корректировка конструкции фундаментов»

**ЗАКАЗЧИК**:
Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Костаная"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
ТОО "DAB LTD"

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство жилого пятиэтажного дома № 1 в 14-ом квартале мкр. «Кунай» в г.Костанай. Корректировка конструкции фундаментов» выдано ТОО «Гео Нұр эксперт».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Қостанай қаласындағы "Қонай" шағын ауданының 14-ші кварталындағы №1 тұрғын үй құрылысы. Іргетастардың құрылымын түзету», «Строительство жилого пятиэтажного дома № 1 в 14-ом квартале мкр. «Кунай» в г.Костанай. Корректировка конструкции фундаментов»

**Дополнительные сведения:** ГЕОЭСП-0060-03, 07.12.2023, заявления 05.12.2023

**1.1. Категория:** IV Категория

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

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

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

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Костаная"

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО "DAB LTD"

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

задание на проектирование, утвержденного руководителя ГУ "Отдел строительства акимата г. Костаная" в 06.09.2023 году;

постановление акимата города Костаная №311 от 18.02.2021 года о реализации решения Костанайского городского маслихата от 28 декабря 2020 года №549 «О бюджете города Костаная на 2021-2023 годы» приложение №2303 для разработки проектно сметной документации по строительство жилого пятиэтажного дома №2 в 5-ом квартале мкр.Кунай в г.Костанай;

архитектурно-планировочное задание KZ39VUA00150988 от 09.12.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Костаная» №579 от 26.06.2020 года об утверждении землеустроительной документации на земельный участок;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок №851 от 24.06.2020 года, кадастровый номер 12-193-098-185, выданный Отделом города Костанай по земельному кадастру и недвижимости филиал некоммерческого акционерного общества ГКП «Правительство для граждан» по Костанайской области;

письмо ГУ "Отдел строительства акимата г. Костаная" №1838 от 21.11.2023 года, о том, что финансирование объекта запланировано из областного бюджета.

письмо ГУ "Отдел строительства акимата г. Костаная" №1829 от 21.11.2023 года, о том, что начало строительства объекта запланировано в март 2024 года;

письмо ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г. Костаная", №4-5/85 от 18.01.2021 года о перевозке материалов, грунт и мусора;

письмо Управление ветеринарии акимата Костанайской области №4-5/2536 от 28.10.2020 года, об отсутствии захоронений сибирских язв на территории микрорайона Кунай;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Промстройпроект». Государственная лицензия КСЛ № II-0926 от 25.11.2004 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: Строительство жилого пятиэтажного дома №2 в 5-ом квартале мкр.Кунай в г.Костанай, выполненная ТОО «Костанай Гео Изыскания». Государственная лицензия ГСЛ №14003097 от 28.02.2014 года;

согласованный эскизный проект №KZ68VUA003758312 от 02.03.2021 с Отделом архитектуры и градостроительства города Костанай.

**5.1. Основание для разработки:** ГНЭ-03/00084 от 05.12.2023

**Перечень документации, представленной на экспертизу:**

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | 076/20 Книга 1 | Общая пояснительная записка | |
| 2 | 076/20 – 1 – КЖ Альбом 2 | Конструкции железобетонные | |

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

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

Настоящим проектом предусматривается разработка проектной документации «Строительство жилого пятиэтажного дома №1 в 14-ом квартале мкр.Кунай в г.Костанай».

**Природно-климатические условия**

Параметры климата даны по СП РК 2.04-01-2017 (с изменениями и дополнениями от 01.02.2018г).

Климатический район строительства -1В (рис. А.1). Район (рис. А.3) базовой скорости ветра с вероятностью превышения 0,02 – IV (базовая скорость ветра-35м/с; давление ветра-0,77кПа). Нормативное давление ветра 0,48кПа или 48кгс/м2 (по Н П С Н Р К EN1991-1-3: 2005/2011). Согласно НП к СН РК EN1991-1-3: 2003/2011 район изысканий по снеговой нагрузке - II(2), максимальная снеговая нагрузка 1,2 кПа или 120кгс/м$^2$.

**Климатические параметры холодного периода года**

Среднемесячная температура воздуха в январе от минус 14 до минус 280С.
Абсолютная минимальная температура воздуха -43,10С
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.98 -38,20С
обеспеченностью 0.92 -33,50С
Температура воздуха наиболее холодных
- суток, обеспеченностью 0.98 - 39,90С
- суток, обеспеченностью 0,92 - 37,60С
Температура воздуха обеспеченностью 0.94 - 20,50С
Количество осадков за ноябрь-март 98мм
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль Ю
Максимальная из средних скоростей ветра за январь 7,8м/с
Средняя скорость ветра за отопительный период 3,4м/с
Среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре воздуха 4
Высота снежного покрова, см
Средняя из наибольших декадных за зиму 29,8
Максимальная из наибольших декадных 56
Максимальная суточная за зиму на последний день декады 42
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни 150

**Климатические параметры теплого периода года**

Среднемесячная температура воздуха в июле от 12 до 210С

Абсолютная максимальная температура воздуха 41,00С

Температура воздуха обеспеченностью 0.95 26,10С

Температура воздуха обеспеченностью 0.98 29,30С

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 27,10С

Количество осадков за апрель-октябрь 238мм

Средняя относительная влажность воздуха в июле 47%.

Преобладающее направление ветра за июнь-август С

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль 2,2м/с.

**Геологическое строение**

С поверхности участок изысканий сложен элювиально-делювиальными четвертичными супесями и суглинками, перекрытыми почвенно - растительным слоем.

Осадки подстилаются глинами тасаранской свиты эоцена. В настоящее время участок спланирован, растительный слой снят.

**Четвертичные отложения**

Почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком до 0,3-0,35м.

**Элювиально-делювиальные четвертичные отложения (edQIII-IV)** подразделяются на: Супесь желто-бурая, твердая, карбонатизированая с прослоями песка и суглинка мощностью 5-10см и суглинка. Мощность 2,80-7,20м.

Суглинок желто-бурого цвета твердый, карбонатизированный с прослоями супесей и песка. Мощность 1,85-2,10м.

Особенностью элювиально-делювиальных отложений является их фациальный переход друг в друга как по площади, так и в разрезе.

**Палеогеновые отложения P.**

**Средний эоцен. Тасаранская свита (P2 ts).** Отложения представлены глиной опоковидной от буровато до зеленовато-серого цвета с щебнем опоки до 5-10%. Вскрытая мощность 0,50-3,00м.

**Гидрогеологические условия.**

Подземные воды на участке изысканий на период бурения (декабрь м-ц) до глубины 8м скважинами не вскрыты.

**Физико-механические свойства грунтов**

Специфические условия грунтов:

ИГЭ-1. Супеси по материалам изысканий прошлых лет по компрессионным испытаниям при замачивании обладают свойствами просадочности на всю вскрытую мощность. Участок по грунтовым условиям относится к I типу просадочности. Начальное просадочное давление 2,70кгс/см$^2$, при колебаниях от 2,00 до 3,00 кгс/см$^2$.Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают.

ИГЭ-2. Суглинки по материалам изысканий прошлых лет по компрессионным испытаниям при замачивании обладают свойствами просадочности на всю вскрытую мощность. Участок по грунтовым условиям относится к I типу просадочности. Начальное просадочное давление 2,00кгс/см$^2$.Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают.

ИГЭ-3. Глины тасаранского возраста в единичных случаях обладают набухающими свойствами. Свободное набухание 0,12. Влажность набухания 58%. Согласно ГОСТ 25100-2011 относятся к средненабухающим.

**Физико-геологичсекие процессы и явления**

Категория сложности инженерно-геологических условий участка по СП РК 1.02-105-2014:

геоморфологическому фактору - I (простая);

геологическому фактору - II (средняя) три литологических слоя;

гидрогеологическому фактору - I (простая) подземные воды не вскрыты;

опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам - I (простая) отсутствуют;

по специфическим грунтам - II (средняя).

Костанайская область согласно Приложению Б СП РК 2.03-30-2017 не входит в список населенных пунктов РК, расположенных в сейсмических зонах. Изменения природных и техногенных условий во времени и пространстве, а также инженерно-геологических условий, исследуемой территории не предвидится в связи с отсутствием продуктов вредного производства и стабильности обстановки с начала строительства жилых зданий на территории микрорайона «Кунай». К числу факторов, осложняющих условия строительства относятся:

- подмыв и обрушение стенок искусственных выработок, заполненных атмосферными осадками;
- зарегулированность естественных стоков поверхностных вод;
- просадочные свойства суглинков и набухающие свойства глин;
- коррозионная _____активность грунтов по отношению к углеродистой стали;
- возможное проявления «верховодки» в период обильного снеготаяния и летнее – осенних дождей в связи с зарегулированностью поверхностного стока;
- сезонные промерзания грунтов: - глин и суглинок 172см; супесей, песков мелких и пылеватых-209.

**6.2 Проектные решение**

**ОПИСАНИЕ УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА.**

Проект 5-ти этажного дома разработан на основании задания на проектирование. Проект разработан для строительства IB климатическом районе

- наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 33,5С
- базовая скорость ветра (IV район согласно НТП РК 01-01-3.1(4,1)-2017)- 35кгс/м2(0,77кПа)
- снеговая нагрузка на покрытия (IVрайон согласно НТП РК 01-01-3.1(4,1)- 2017)- 35кгс/м2(0,77кПа) -1,8кПа

Степень ответственности –II(нормальный) по ГОСТ 27751-88

**Технико-экономические показатели по генплану.**

| № п/п | Наименование | Ед.изм | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 0,1518 |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 944,16 |
| 3 | Площадь отмоски | м2 | 323,66 |
| 4 | Плотность застройки | % | 62,19 |

**КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ**

Общие указания

Проект 5-ти этажного жилого дома разработан на основании задания на проектирование.

Согласно технический отчету основанием фундаментов служат суглинок.

Со следующими расчетные значениями характеристик:

- Насыпной грунт:
- плотность грунта.....- ρ=1,69т/м³;
- Песок средней крупности:
- расчетные удельное сцепление.....- С=1кПа;
- расчетные угол внутреннего трения.....- φ=35°;
- плотность грунта.....- ρ=1,67т/м³;
- модуль деформации при природной влажности.....- Е/е=30МПа ;
- Суглинок:
- расчетные удельное сцепление.....- С=17кПа;
- расчетные угол внутреннего трения.....- φ=22°;
- плотность грунта.....- ρ=1,83т/м³;
- модуль деформации при природной влажности.....- Е/е=18,5МПа ;
- модуль деформации в замоченном состоянии.....- Е/з=9МПа ;

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 156,40 на генплане.

Существующий фундамент из железобетона, толщиной 500 мм.

Стена подвала - из сборных бетонный ФБС блоков по ГОСТ 13579-2018.

Расчет несущих конструкций выполнен согласно требованиям НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР».

Ленточные фундаменты - монолитные железобетонные шириной 2000мм, 1600 мм, 1400 мм, толщиной 300 мм из бетона класса С16/20, W4, F100, арматура сетки принята по ГОСТ 34028-2016 диаметрами 16, 18, 20, 25 А400, 6 А240 с шагом 200 мм. Арматура фиксаторов принята по ГОСТ 34028-2016 диаметрами 6 А240 с шагом 600 мм, хомуты приняты диаметром 6 А240 с шагом 200 мм

Отверстия в стенах после монтажа труб, электропроводки и других коммуникаций тщательно зачеканить цементным раствором марки М100.

Указания по защите конструкций от коррозии

Все открытые поверхности стальных элементов, анкера и закладные элементы, устанавливаемые в кладке и доступные для возобновления защитных покрытий, ограждения балконов и наружных лестниц покрыть эмалью ПФ-115 (два слоя) толщиной 55мкм по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 (один слой) в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Гидроизоляция фундаментов - обмазка горячим битумом 2 раза.

Вертикальная гидроизоляция стен подвала соприкасающиеся с грунтом - обмазка горячим битумом 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен -два слоя гидроизола на битумной мастике по цементно-песчаному раствору на отм.-0,300.

Мероприятия по устранению просадочности грунта:

В связи с особенностями грунтов основание фундамента (просадочные грунты) согласно СН РК EN 1992-1-1:2004 / 2011 предусмотрены следующие мероприятия:

железобетонные непрерывные поясов толщиной 300 мм, устраиваемых под перекрытием на 2 уровнях;

Водозащитные мероприятия:

Вертикальная планировка территории обеспечивает надежный сток атмосферных вод;

для предотвращения замачивания грунтов основания приняты уширенная отмостка по всему периметру здания шириной 2,0 м с уклоном не менее 3% из бетона С8 / 10 по ГОСТ 26633-2015 толщиной 100 мм по щебеночному основанию, пропитанному битумом, толщиной 100 мм;

Обратную засыпку пазух производить местным грунтом оптимальной влажности; засыпка производится слоями 0,15-0,2м с уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м3. Уплотнение производить без поливки водой;

Во время строительства и эксплуатации не допускать замачивания основания.

**ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ**

Независимо от производственного стажа каждый кровельщик при поступлении на работу проходит общий инструктаж по технике безопасности (ГОСТ 12.0.004-70), о чем расписывается в специально заведенной для этого книге. Кроме того, каждый кровельщик должен пройти курс обучения по технике безопасности, сдать зачет и получить соответствующее удостоверение. К самостоятельным кровельным работам допускаются рабочие не моложе 18 лет, имеющие стаж не менее одного года и тарифный разряд не ниже третьего. Каждый вновь поступивший на работу кровельщик должен пройти медицинский осмотр. Для всех рабочих кровельщиков проводится инструктаж по технике безопасности непосредственно на рабочем месте. Повторный инструктаж проводится для всех рабочих не реже одного раза в три месяца. Мастер инструктирует кровельщиков при каждом их переходе с одного объекта на другой, при изменении условий работы или повышении ее опасности. Рабочие, окончившие профессионально- технические училища, допускаются к работе в возрасте не моложе 17 лет и только под руководством мастера.

Для выполнения кровельных работ кровельщикам выдают спецодежду, спецобувь по сезону и индивидуальные защитные средства (очки, респираторы) (ГОСТ 12.4.011-89). Работающие непосредственно на кровле должны быть снабжены предохранительными поясами, испытанными на нагрузку 300 кг в течение 5 мин, и капроновыми веревками длиной 10 м. Выдаваемые рабочим индивидуальные средства защиты должны быть проверены, а рабочие проинструктированы о порядке пользования ими. Одежда должна плотно охватывать тело и не иметь свисающих концов и завязок. Руки защищают рукавицами из плотной ткани. Обувь кровельщика должна быть нескользящей — туфли с войлочной подошвой. Для кровельщиков по рулонным кровлям выдают резиновые сапоги и такие же перчатки. Руководители работ не должны допускать к работе лиц без соответствующей спецодежды и средств индивидуальной защиты.

На время производства работ следует выделять участки работ, вокруг которых должны быть установлены границы опасной зоны, сигнальное ограждение, знаки безопасности и соответствующие надписи.

Основные причины несчастных случаев при выполнении плотницких работ:

— неисправный инструмент;

— неправильные способы выполнения основных операций;

— неправильное обращение с инструментом;

— падение с высоты.

Работа с неисправным инструментом может привести к травме непосредственно самого работающего и окружающих его людей.

Общие требования:

Во время производства кровельных работ необходимо соблюдать действующие правила по технике безопасности, охране труда и противопожарной безопасности.

Каждый вновь поступивший на работу кровельщик должен быть освидетельствован медицинской комиссией для допуска к работе на кровлях.

Независимо от производственного стажа кровельщики должны пройти вводный (общий) инструктаж по технике безопасности, а также производственный инструктаж непосред ственно на рабочем месте.

Кроме того, они должны пройти обучение безопасным способам работы по 6—10-часовой программе с выдачей им после проверки знаний специального удостоверения.

Для выполнения кровельных работ кровельщики должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и индивидуальными защитными средствами в соответствии с действую щими нормами.

При производстве работ на плоских крышах, не имеющих постоянных ограждений, необходимо устанавливать временные перильные ограждения высотой в 1 ж, а также обеспечить мероприятия по креплению к конструкции крыши предохранительных поясов.

При проведении работ на кровлях вблизи карнизных и фронтонных свесов рабочие должны быть снабжены предохранительными поясами.

Допускать рабочих на крыши следует только после проверки исправности несущего основания.

Покрытие карнизных свесов кровель или парапетов следует производить с выпускных лесов или люлек.

Выполнять кровельные работы при гололедице, сильном ветре, а также на мокрой кровле запрещается.

Хранить растворители, грунтовки и ма стики вблизи открытого огня, а также курить во время работы с ними запрещается.

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проект выполнен, согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности, и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

**6.4 Охрана окружающей среды.**

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. План организации рельефа участка решен таким образом, чтобы максимально использовать плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается. Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;

- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины и механизмы;

- для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства необходимо принимать меры, исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей, используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

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

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан.

**6.6 Организация строительства**

**Продолжительность строительства**

Продолжительность строительства определяется по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть - II», 9. Непроизводственное строительство; 9.1. Жилые здания; 9.1.1 приложение Б.; таблица Б. 5.1.1. «Здание пятиэтажное» п.6.стр.124

Согласно п. 10.1 СП РК 1.03-102-2014 продолжительность строительства по таблице Б.5.1.1. «Здание пятиэтажное» по минимальным значениям: площадь 1258,88 м$^2$ составляет 5 месяца в том числе подготовительный период 1 месяца; Общая продолжительность строительства объекта принята 5 месяцев. Согласно письму от заказчика №1827 от 21.11.2023 года строительно-монтажные работы запланированы на март 2024 года.

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**7.1 Оценка проектных решений**

7.1. Оценка принятых проектных решений В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

**8. ВЫВОДЫ**

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство жилого пятиэтажного дома № 1 в 14-ом квартале мкр. «Кунай» в г.Костанай. Корректировка конструкции фундаментов»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка – 0,1518 га;

Общая площадь – 1039,5 м²;
Площадь застройки – 944,16 м²;
Этажность – 5 этаж;

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата г. Костаная» в соответствии условиями договора №0060-03 от 07.12.2023 года.

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

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

**9. ТҰЖЫРЫМДАР**

**9.1. «Қостанай қаласындағы "Қонай" шағын ауданының 14-ші кварталындағы №1 тұрғын үй құрылысы. Іргетастардың құрылымын түзет»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Жер учаскесінің ауданы – 0,1518 га;
Жалпы ауданы – 1039,5 м2;
Құрылыс алаңы – 944,16 м2;
Қабаттылық – 5 қабат;

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 01.12.2023 жылғы №0060-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы "Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі" ММ -і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

9.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Миц Александра Евьгеневна | | | Соответствует |
| 2 | Ведущий эксперт | Давлетяров Нуралы Адбирахимулы | | | Соответствует |
| 3 | Конструкции железобетонные | Давлетяров Нуралы Адбирахимулы | | | Соответствует |

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

**Полатова Н.Y. (Директор)**

**Давлетяров Н.А. (Эксперт)**

**Миц А.Е. (Эксперт)**