««Шахтинск қаласы, Парковая көшесі бойынша 60 пәтерлі панельді тұрғын үй құрылысы» (байластыру). Түзету» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

04.09.2018 ж. № 10-0135/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шахтинск қаласының құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі
Шахтинск қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройЭкспертИнжиниринг» ЖШС
Қарағанды қ.

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шахтинск қаласы, Парковая көшесі бойынша 60 пәтерлі панельді тұрғын үй құрылысы» (байластыру). Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0135/18 от 04.09.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Строительство 60-ти квартирного панельного дома по ул.Парковая, город Шахтинск» (привязка). Корректировка»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел строительства города Шахтинска»
г. Шахтинск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройЭкспертИнжиниринг»
г. Караганда

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 60-ти квартирного панельного дома по ул. Парковая, город Шахтинск» (привязка). Корректировка»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство 60-ти квартирного панельного дома по ул. Парковая, город Шахтинск» (привязка). Корректировка».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 060140014053/180047/00 (39) от 26.06.2018 г. с ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» на экспертизу рабочего проекта «Строительство 60-ти квартирного панельного дома по ул. Парковая, город Шахтинск» (привязка). Корректировка».

Ранее выдано заключение № 10-0524/14 от 30 декабря 2014 г. по рабочему проекту «60-ти квартирный панельный дом по ул.Парковая, город Шахтинск» (привязка)». Статус заключения – действующее.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Шахтинска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройЭкспертИнжиниринг», государственная лицензия № 13006681 от 12.04.2013 г., II категория, г. Караганда.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо Заказчика № 03-05/85 от 23.02.2018 г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 04.01.2018 г., утвержденное заказчиком;

приказ руководителя отдела строительства города Шахтинска № 2/1 от 05.01.2015 г. «Об утверждении проектно-сметной документации на строительство 60 квартирного панельного дома по ул. Парковая г. Шахтинск (привязка)»;

протокол № 1 технического совещания по объекту «Строительство 60-ти квартирного панельного дома по ул. Парковая» от 09 октября 2017 года (замена конструкций без увеличения сметной стоимости проекта);

утвержденные параметры бюджета на 2018-2020 годы, согласно решению XIX сессии городского маслихата от 26 декабря 2017 года № 1460/19 «О городском бюджете на 2018-2020 годы»;

архитектурный проект согласованный заказчиком и главным архитектором города Шахтинска;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № 9 от 15.07.2014 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шахтинска»;

письмо филиала РГП «Госэкспертиза»по Карагандинской области № 01-01-03/0203 от 13.04.2018 г. о целесообразности корректировки;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» № 03-05/494 от 24.08.2018 г. о начале строительства в июне 2017 года;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» № 03-05/495 от 24.08.2018 г. о начале строительства (завершение) в сентябре 2018 года;

техническое заключение № 04-18/6 о техническом состоянии строительных конструкций фундамента здания 60-ти квартирного жилого дома, расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Шахтинск, ул. Парковая, 60», выполненного ТОО «ТРАНСИНЖИНИРИНГ.krg» в 2018 году (свидетельство об аккредитации № 00030 от 05 мая 2016 года);

протокол испытания свай № 01 от 14.08.2017 года, выполненный ТОО «ZERTEC»;

исполнительная схема высотной съемки ростверка, выполненная ТОО «ТРАНСИНЖИНИРИНГ.krg» в 2018 году (свидетельство об аккредитации № 00030 от 05 мая 2016 года);

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Перепривязка ПСД на 60-ти квартирный панельный дом по ул. Парковая, г. Шахтинск», выполненный ИП Иванов Е.В. в 2014 г.», арх. № 175/2014 (государственная лицензия № II ГСЛ- КР № 00753 от 17.05.2007 года).

Технические условия

Предварительные технические условия № 9/1-047 от 13.09.2017 г. на проектирование теплоснабжения, выданные ТОО «Шахтинскэнерго».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Архитектурно-строительные решения (001-0020-АС).

Отопление и вентиляция (001-0020-ОВ).

Проект организации строительства (001-0020-ПОС).

Расчет строительных конструкций здания, выполненный с использованием ПК «ЛИРА САПР».

Поверочный расчет ростверка, выполненный с использованием ПК «ЛИРА САПР».

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком.

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением альтернативного варианта прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Перепривязка ПСД на 60-ти квартирный панельный дом по ул. Парковая, г. Шахтинск», выполненный ИП Иванов Е.В. в 2014 г.», арх. № 175/2014 (государственная лицензия № II ГСЛ- КР № 00753 от 17.05.2007 года).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилого дома предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города Шахтинска и создания высокого уровня комфорта для проживания широких слоев населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в г. Шахтинск по ул. Парковая.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на денудационной цокольной равнине.

В настоящий момент на площадке строительства возведены конструкции фундамента.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла, и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IВ.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 32°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», для суглинков и глин – 172 см, для супесей – 210 см, для песков – 225 см, для гравийных грунтов – 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 190 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 175/2014) выполненных в 2014 г, в геологическом строении участка изысканий до глубины 10,0 м принимают участие:

почвенно-растительный слой $\mathbf{Q_{IV}}$;

техногенные грунты $\mathbf{tQ_{IV}}$;

аллювиальные отложения средне-верхне четвертичного возраста $\mathbf{alQ_{II-III}}$;

отложения неогена, представленные глинами аральской свиты $\mathbf{N_1^{1-2}ar}$.

По полевому описанию техногенные грунты темно-серого цвета, суглинистые, слежавшиеся, с включением дресвы, щебня, обломков бетона и кирпича. Вскрытая мощность - 0,5 м, вскрыты скважиной СИ 22-14.

Аллювиальные отложения средне– верхнечетвертичного возраста $\mathbf{alQ_{II-III}}$ представлены суглинками.

Суглинки - коричневые, полутвердые, карбонатизированные. Вскрытая мощность суглинков - 0,3 м, вскрыты скважиной СИ 21-14.

Четвертичные суглинки как ИГЭ не выделяются, так как имеют малую мощность - 0,3 м.

Ниже залегают отложения неогена, представленные глинами аральской свиты $\mathbf{N_1^{1-2}ar}$.

По полевому описанию, глины серовато-зеленые, тугопластичные, ожелезненные, омарганцованые, с включениями кристаллического гипса (кристаллы гипса до 5 см). со следующими характеристиками: С=34 кПа, φ"=9°, ρ"=1,93 г/см³, Е=3,8 Мпа. Вскрытая мощность глин составила 9,5 м. В скважине СИ 21-14 в глинах вскрыта трещина усыхания, заполненная песком средней крупности.

По материалам лабораторных исследований глины аральской свиты $\mathbf{N_1^{1-2}ar}$ обладают набухающими свойствами. Величина относительного набухания в условиях свободного набухания составила от 8,3 до 17,8% при влажности набухания 41,5-49,2%, что характеризует грунты как средне- и сильнонабухающие.

По материалам изученности относительное набухание под нагрузкой составляет:

при 0,5 кг/см^2 - 0,005-0,017, в среднем 0,012;

при 1,0 кг/см^2 - 0,002-0,009, в среднем 0,006;

при 2,0 кг/см^2 - 0 - 0,004, в среднем 0,003;

при 3,0 кг/см^2 - 0 - 0,002, в среднем 0,001;

при 4,0 кг/см^2 - 0.

При величине относительного набухания 0,005 расчетное давление набухания составляет 0,5-1,6кг/см^2.

Гидрогеологические условия на площадке благоприятные. Грунтовые воды до изученной глубины, на площадке не вскрыты.

Коэффициент фильтрации грунтов, по материалам изученности аналогичных грунтов составляет: 0,2х10^{-6} - 0,05х10^{-6} м/сутки.

По результатам испытаний грунтов, выполненных в лаборатории ТОО «Центргеоланалит» по содержанию ионов Cl и SO_4, грунты (в интервале 0,0-2,5м)

сильноагрессивные к железобетонам и сильноагрессивные к бетонам марки W4 на портландцементе.

Грунты до глубины 2,5 метра обладают высокой коррозионной активностью к свинцовой оболочке кабеля, и высокой коррозионной активностью к алюминиевой оболочке кабелей.

Грунты до глубины 2,5 метра обладают высокими коррозирующими свойствами к стали (удельное электрическое сопротивление составляет 1,6-1,8 ом м).

Территория г. Шахтинска расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной, в соответствии с Картой сейсмического районирования территории Казахстана.

6.2 Проектные решения

Корректировка рабочего проекта выполнена в связи:

с заменой железобетонных стеновых панелей и перегородок 121 серии, высотой 2,5 метра, на кирпичные стены и перегородки, с утеплением наружных стен;

с заменой плоских железобетонных панелей перекрытия и покрытия толщиной 160 мм на многопустотные плиты перекрытия толщиной 220 мм;

заменой конструкций чердачной кровли с внутренним обогреваемым водостоком и покрытием из наплавляемого материала на чердачную кровлю с покрытием из металлочерепицы и наружным организованным водостоком.

6.2.1 Архитектурно- планировочные решения

Проектируемый жилой дом - пятиэтажное четырехподъездное здание, с подвалом и верхним техническим (чердак) этажом, прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 61,60х12,52 м.

Класс жилого здания – IV.

Высота жилых этажей – 2,80 м. Максимальная высота техэтажа (чердака) – 3,62 м в чистоте, высота подвала – 1,80 м в чистоте.

В подвале размещены тепловой пункт и технические помещения для прокладки инженерных сетей.

На 1 - 5 этажах размещаются жилые квартиры. Разнообразие планировок дает возможность подобрать оптимальный вариант, соответствующий потребностям конкретной семьи. Квартиры имеют чёткое функциональное зонирование, ориентированы на благоприятные стороны горизонта.

Во всех квартирах предусмотрены балконы.

Всего в жилом доме - 60 квартир, из них:

1-комнатных – 14 кв.;

2-комнатных – 36 кв.;

3-комнатных – 10 кв.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством пенобетонных и кирпичных перегородок, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий, швов между плитами и перегородками.

Входные группы оборудованы пандусами с уклоном 8%, с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения.

Входные площадки при входах имеет навесы и водоотводы.

Вертикальные сообщения, пути эвакуации

В доме приняты лестницы типа Л1 в каждом подъезде. Ширина лестничных маршей - 1200 мм. Выходы наружу из квартир предусмотрены по лестничной клетке типа Л1

наружу через тамбуры.

Из подвала предусмотрены четыре выхода непосредственно наружу через двери.

Наружная отделка

Отделка цоколя – сплиттерная плитка;

отделка 1-5 этажей – окраска фасадной краской;

отделка крылец - облицовка бетонными плитками.

Отмостка – асфальтовая, по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

Внутренняя отделка

Потолки – водоэмульсионная окраска по шпатлевке, побелка известью (помещения подвала);

стены - водоэмульсионная окраска по шпатлевке, облицовка керамической плиткой, оклейка обоями;

полы – линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Теплоизоляция

Для утепления кровли приняты минераловатные плиты толщиной 180 мм. Для утепления стен приняты минераловатные плиты толщиной 120 мм.

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту здания и энергосбережение. Решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания, при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям проживания.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций не ниже требуемых СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий».

Мусороудаление предусмотрено на оборудованную площадку на прилегающей территории.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий и стен.

Ширина дверных проемов в стене, а также выходов из помещений, коридоров принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Окна - индивидуальные металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, с двухкамерными стеклопакетами.

Двери: внутренние – входные двери в квартиры металлические утепленные; межкомнатные – деревянные по ГОСТ 6629-88; входные группы в жилье: первая дверь - металлическая, утепленная по ГОСТ 31173-2003, вторая – деревянная по ГОСТ 24698-81; служебные двери - металлические, противопожарные по ГОСТ 31173-2003.

Крыша – чердачная. Кровля – скатная. Покрытие – металлочерепица по деревянным несущим конструкциям. Водосток - наружный организованный.

Объёмно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Основные технические показатели по разделу АР

Общее количество квартир – 60 кв.

Общая площадь квартир – 2901,20 м^2.

Площадь застройки – 890,20 м^2.

Общая площадь жилого здания – 4430,40 м^2.

Строительный объем здания – 15356,90 м^3, в т.ч. ниже отм. 0,000 – 1752,00 м^3.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный, технически сложный).

Степень огнестойкости – II.

Здание кирпичное, с продольными и поперечными несущими стенами и железобетонными перекрытиями.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.

Фундаменты – свайные, с монолитными железобетонными ленточными ростверками высотой 600 мм, из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50.

Армирование ростверков выполнено вязаными каркасами с рабочей арматурой из стержней диаметром 12 ,25AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*, установленных с шагом 200 мм. Стыковка арматуры по длине выполнена дуговой сваркой на накладках. Хомуты – из арматуры диаметром 8 AI (А240) по ГОСТ 5781-82*, установленные с шагом 300 мм.

Сваи в проекте приняты по СТ РК 939-92 С60.30-6, сечением 300 х 300 мм, длиной 6,0 м. Сваи выполнены из бетона класса В20 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50.

Максимальные нагрузки на сваю, по расчету, не превышают 32 тс. Несущая способность сваи составляет 38,94 тс.

Статическим испытаниям подлежат сваи в количестве пяти штук.

Глубина заделки головы сваи в плиту ростверка - 50 мм, продольной арматуры в ростверк - 300 мм. Сваи забиваются в виде ленточного свайного поля. Минимальное расстояние между соседними сваями - 900 мм.

Согласно техническому заключению № 04-18/6 о техническом состоянии строительных конструкций фундамента, выполненного ТОО «ТРАНСИНЖИНИРИНГ.krg» в 2018 году (свидетельство об аккредитации № 00030 от 05 мая 2016 года), состояние конструкций фундаментов оценено, как работоспособное. Фактическая прочность бетона соответствует проектной. Дефектов, снижающих несущую способность конструкций, не выявлено.

Стены подвала – из сборных бетонных блоков для стен подвалов по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М100. Блоки выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе. В швы кладки блоков уложены сетки с ячейками 110х200 мм из стержней диаметрами 6, 10 AI (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Наружные стены до отметки 10,900 м – кладка толщиной 380 мм, из полнотелого керамического кирпича пластического прессования КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/75 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100, с утеплением минераловатными плитами толщиной 120 мм.

Стены выше отметки 10,900 м – кладка толщиной 380 мм из пустотелого керамического кирпича пластического прессования КР-р-пу 250х120х65/1НФ/125/2,0/75 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100, с утеплением минераловатными плитами толщиной 120 мм.

Для крепления теплоизоляционных плит применять дюбельный комплект тарельчатого типа, не менее 7шт на 1м².

Внутренние стены– кладка толщиной 380 мм из обыкновенного глиняного полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100.

Перегородки санузлов – кирпичная кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Перегородки толщиной 200 мм и 100 мм - из пенобетонных блоков, плотностью 600 кг/м^3 на растворе М50.

Кирпичная кладка армирована сеткой из стержней диаметром 5ВрI (ГОСТ 6727-80*) через 4 ряда кладки по высоте.

Перемычки – железобетонные по сер.1.038.1-1 в.1, 2.

Перекрытия – сборные многопустотные железобетонные плиты толщиной 220 мм. Плиты заанкерены между собой и в кладку стен.

Монолитные участки перекрытий выполнены из бетона класса В15. Монолитные участки устраиваются по несущим конструкциям из проката по ГОСТ 8240-97. Плита толщиной 150 мм армирована сеткой с ячейками 150х150 мм из арматуры диаметром 12 AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*. Плита устраивается выполняется между швеллерами № 22.

Лестницы – сборные лестничные ступени (ГОСТ 8717.0-84) по металлическим косоурам (швеллер 16 по ГОСТ 8240-97). Косоуры крепятся к лобовым балкам лестничных площадок. Ограждения лестниц и площадок – металлические.

Промежуточные лестничные площадки – монолитные железобетонные плиты толщиной 100 мм из бетона класса В15. Плиты армируются двумя сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 10AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*. Между сетками расположены фиксаторы из арматуры диаметром 6AI (А240) по ГОСТ 5781-82*, установленные с шагом 400х400 мм в шахматном порядке.

Балконы – сборные железобетонные плиты по серии 1.137.1-9 вып.1.

Ограждения балконов – металлические, из прокатных профилей.

Рабочим проектом приняты несущие конструкции крыши, согласно выполненному расчету. Покрытие из металлочерепицы укладывается по обрешетке (шаг обрешетки – 250 мм), которая устраивается по несущим стропильным балкам 80х150 мм. Рабочим проектом предусмотрены стойки, подкосы, прогоны 150х150 мм.

Несущие конструкции крыши должны быть выполнены из древесины хвойных пород влажностью не более 25%, удовлетворяющей ГОСТ 8486-86*. Стыки прогонов выполняются в вертикальной плоскости, на расстоянии от стойки 0,15-0,2 длины пролета.

Кровля из металлочерепицы укладывается с плотной нахлесткой листов. Уклоны кровли соответствуют требованиям нормативной документации.

Водосток – наружный, организованный. Приемные водосточные воронки и трубопроводы к ним предусмотрены с обогревом.

Крыльца, пандусы – монолитные железобетонные из бетона класса В15 на портландцементе, армированные двумя сетками - с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 12AIII (А400) по ГОСТ 5781-82* и с ячейками 150х150 мм из арматуры диаметром 5Вр1 по ГОСТ 6727-80*. Между сетками расположены фиксаторы из арматуры диаметром 8AI (А240) по ГОСТ 5781-82*, установленные с шагом 400х400 мм в шахматном порядке.

Ограждения крылец, пандусов – металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 10704-91.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии со СНиП РК 5.03.37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других действующих нормативных и инструктивных документов.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с

требованиями, приведёнными в табл. 30 СНиП РК 2.01-19-2004 – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Мероприятия по защите фундаментов от коррозии предусматривают:

применение свай и ростверка из бетона на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50, с защитным слоем бетона не менее 30 мм;

обмазку боковых поверхностей конструкций, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза по холодной битумной грунтовке;

горизонтальную гидроизоляцию на отметке минус 0,330 м – два слоя гидроизола на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке толщиной 30 мм;

под монолитными ростверками выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования, технических условий № 9/1-047 от 13.09.2017 года, выданных ТОО «Шахтинсктеплоэнерго», заданий архитектурно-строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории РК.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята минус 32^0С.

Источником теплоснабжения – городские сети. Параметры теплоносителя 95-70°С.

Отопление

Присоединение систем отопления и теплоснабжения к наружным тепловым сетям предусмотрено через автоматизированный тепловой узел, расположенный в подвале здания в осях «В-Г», «10-11».

Система отопления жилой части принята двухтрубная с нижней разводкой магистралей, с вертикальными стояками и поквартирной разводкой. Поквартирная система отопления - двухтрубная горизонтальная, с попутным движением теплоносителя. На вводе в каждую квартиру установлены теплосчетчики и отключающая арматура. Параметры теплоносителя для системы отопления приняты 85-65°С.

Система отопления лестничных клеток вертикальная, однотрубная, проточная.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов запроектированы терморегуляторы.

Регулирование системы отопления предусмотрено балансировочными клапанами. Удаление воздуха из систем отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха, установленными в верхних точках отопительных приборов и в высших точках систем отопления.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и из композитных труб.

Магистральные трубопроводы, вертикальные стояки изолированы. Остальные трубы и отопительные приборы окрашены краской.

Вентиляция

Вентиляция жилых помещений осуществляется за счет проветривания через форточки. Из кухонь и санузлов предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением через кирпичные вентиляционные каналы.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали.

Расход тепла составляет 148800 Вт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание относится к II степени огнестойкости.

Концепция противопожарной защиты жилого дома предусматривает: устройство противопожарных преград с целью ограничения развития пожара в случае его возникновения внутри здания; применение автоматических средств сигнализации для своевременного обнаружения и ликвидации пожара; устройство необходимого количества и ширины эвакуационных выходов для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания до наступления опасных факторов пожара; обеспечение действий пожарных подразделений по проведению спасательных работ и тушению пожара.

Предусмотренные рабочим проектом строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы, оборудование противопожарных систем, пожарная техника имеют необходимые сертификаты соответствия по пожарной безопасности.

Противопожарная защита проектируемого здания от возможных источников зажигания обеспечивается за счет соблюдения нормативных противопожарных разрывов до существующих зданий и сооружений городской застройки: минимальные противопожарные разрывы от проектируемого здания до других зданий приняты в зависимости от их степени огнестойкости и класса пожарной опасности, согласно действующим нормам и правилам.

Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Эвакуация людей из здания обеспечивается за счет прямых выходов по лестничным клеткам и наружу. Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из здания. Двери открываются по направлению к выходу из здания.

Лестничные клетки выполнены с естественным освещением через проёмы в наружных стенах, уклон маршей принят 1:2.

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 1,0 час.

Выход на кровлю предусмотрен по внутренним пожарным лестницам, расположенным в лестничной клетке.

Металлические косоуры лестниц оштукатуриваются по сетке цементно-песчаным раствором толщиной слоя 30 мм.

Несущие конструкции кровли пропитываются универсальным огнезащитным составом «Казантикор-У».

Ширина лестничных маршей принята согласно СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду (далее - ОВОС) разработан Фильчаковой О.Н. (ГЛ № 01930Р от 24.12.2008 г.).

В ОВОС представлена оценка видов воздействия на компоненты окружающей среды при строительстве 60-ти квартирного панельного дома.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

Воздушная среда

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства являются:

источник 6001 – разработка (выемка) грунта экскаватором;
источник 6002 – разработка (насыпь) грунта бульдозером;
источник 6003 – склад грунта;
источник 6004 – склад щебня;
источник 6005 – склада ПГС;
источники 6006-6008 – электросварочные посты;
источник 6009 – сварка полиэтиленовых труб;
источники 6010-6016 – лакокрасочные работы;
источник 6017 – гидроизоляционные работы;
источник 6018 – асфальтирование территории;
источник 6019 – компрессорная установка ЗИФ-55;
источник 6020 – деревообрабатывающие станки;
источник 6021 – точильно-шлифовальный станок;
источник 6022 – сверлильный станок;
источник 6023 – пост газовой резки металлов;
источники 6024-6025 – газовая сварка металла.

На период строительства в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая SiO_2 70-20 %, железа оксид, марганец и его соединения, ксилол, уайт-спирит, бензин, углеводороды предельные (C_{12}-C_{19}) и другие.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 1.

Таблица № 1

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ
на период строительства

Производство, цех, участок / Код и наименование ЗВ	Номер источника	Нормативы выбросов ЗВ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		На период СМР		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4			7	8	9
(0010) Взвешенные частицы PM2.5 (118)	6021	-	-	0,0104	0,01048	0,0104	0,01048	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды	6006 6007 6008 6023	-	-	0,01212	0,11189	0,01212	0,11189	2018
(0143) Марганец и его соединения	6006 6007 6008 6023	-	-	0,00163	0,0244524	0,00163	0,0244524	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6023 6024 6025	-	-	0,006	0,00007	0,006	0,00007	2018

(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6009 6023	-	-	0,00040001	0,00002388	0,00040001	0,00002388	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6010 6011 6013 6014	-	-	1,360411	0,223114	1,360411	0,223114	2018
(0621) Метилбензол (349)	6012 6015	-	-	0,312216	0,002616	0,312216	0,002616	2018
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	6013	-	-	0,001785	0,000013	0,001785	0,000013	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	6012 6015	-	-	0,06153	0,000506	0,06153	0,000506	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	6012 6013 6015	-	-	0,140448	0,001138	0,140448	0,001138	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)	6011 6014 6016	-	-	0,7641	0,29644	0,7641	0,29644	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	6017 6018	-	-	1,62694	0,55856	1,62694	0,55856	2018
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)	6022	-	-	0,0000055	0,00000046	0,0000055	0,00000046	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)	6010 6011	-	-	0,3482	0,0165	0,3482	0,0165	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 70-20 %	6001-6008	-	-	2,86975	2,553796	2,86975	2,553796	2018
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6021	-	-	0,0068	0,00685	0,0068	0,00685	2018
(2936) Пыль древесная (1039*)	6020	-	-	0,078	0,0084	0,078	0,0084	2018
Всего по неорганизованным:				7,60073551	3,81484974	7,60073551	3,81484974	
Всего по предприятию				7,60073551	3,81484974	7,60073551	3,81484974	

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительства объекта выполнены с использованием программного комплекса «ЭРА» версия 2.5. Результаты расчета не выявили какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха ни в период строительства, ни в период эксплуатации объекта.

Водные ресурсы

В пределах проектируемого объекта водные объекты отсутствуют.

На участке изысканий грунтовые воды выработками не вскрыты.

Для строительных бригад в период проведения строительства жилого дома будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников. На производственные нужды отбор воды будет производиться от существующих водопроводных сетей, расположенных в г. Шахтинск.

На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся ассенизационной машиной в места согласованные с СЭС.

Недра

При эксплуатации объекта негативного воздействия на недра наблюдаться не будет. Воздействие на недра и попутные полезные ископаемые отсутствует.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуются следующие виды отходов:

отработанная тара от ЛКМ (жестяные банки). Относятся к янтарному списку, код – N080100//Q5//S6//C01//H3+H12//D1+R14//A280//AD070;

огарки сварочных электродов. Относятся к зеленому уровню опасности, код N110499//Q10//S6//C10//H13//R4//A280//GA090;

твердые бытовые отходы. Относятся к зеленому уровню опасности, код N200100//Q14//S18//C00//H12//D1+ D15+R14//A280//GO060;

пустая тара (стеклянная, пластиковая). Входит в состав бытовых отходов. Вывозится совместно с бытовыми отходами;

промасленная ветошь. Относится к янтарному списку, код – N150101//Q5//WS//C81//H12//D10//A910//AC030;

строительный мусор. Относится к зеленому уровню опасности, код N171000//Q14//S18//C15//H12//D1//A280//GG170;

отходы деревообработки. Относится к зеленому уровню опасности, код - N030200//Q11//WS10+14+18//C00//H00//D10//A171//GL010;

стружка черных металлов. Относится к зеленому уровню опасности, код - N120101//Q10//WS10//C10//H00//R4//A171//GA080;

пыль абразивно-металлическая. Относится к зеленому уровню опасности, N120101//Q10//WS14//C10+15//H00//D1//A171//GA080;

отработанная смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ) от станков. Относится к янтарному уровню опасности, код - N110100//Q12//WL//C81//H12//R9//A910//AC030;

лом абразивных изделий. Относится к зеленому уровню опасности, код - N170700//Q14//WS18//C00//H4.1//D10+R3//A280//GH010.

Все отходы, образующиеся в период строительства жилого дома подлежат размещению.

Строительный мусор складируется навалом в специально отведенном месте строительной площадки и вывозится на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов временно складируются в специально отведенном месте. По мере накопления вывозятся сторонним организациям по договору.

Отработанная тара от ЛКМ временно складируются в специально отведенном месте. По мере накопления вывозятся сторонним организациям по договору.

Твердые бытовые отходы накапливаются в контейнере, расположенном на территории строительной площадки. По мере накопления вывозятся с территории по договору с коммунальными службами на полигон ТБО.

Пустая тара (стеклянная, пластиковая) входит в состав бытовых отходов. Вывозится совместно с бытовыми отходами.

Промасленная ветошь временно складируется в контейнере, расположенном на территории строительной площадки. По мере накопления вывозятся сторонним организациям по договору.

Для временного размещения лома абразивных изделий, образующегося в результате использования абразивных кругов на станках для заточки инструмента и деталей в виде их остатков, предусматриваются металлические контейнеры, размещенные на территории строительной площадки. По мере накопления отход сдается на специализированное предприятие по договору.

Для временного размещения отработанной смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ), образующейся в результате мех. обработки металлов на станках, работающих с применением СОЖ, предусматриваются специальные промаркированные бочки с закрывающимися крышками на специально оборудованной. По мере накопления отход сдается на специализированное предприятие по договору.

Для временного размещения стружки металлов и пыли абразивно-металлической, образующейся в результате мех. обработки металлов на станках, предусматриваются металлические контейнеры. По мере накопления отход сдается на специализированное предприятие по договору.

Для временного размещения отходов деревообработки, образующегося в результате обработки древесины, предусматриваются контейнеры, размещенные на строительной площадке. По мере накопления отход сдается на специализированное предприятие по договору.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства представлены в таблице № 2.

Таблица № 2

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,38368	-	1,38368
в т.ч. отходов производства	0,76668	-	0,76668
отходов потребления	0,617	-	0,617
Красный список			
Не образуется	-	-	-
Янтарный список			
Ветошь промасленная	0,08255	-	0,08255
Тара из-под ЛКМ	0,02615	-	0,02615
Отработанная смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ)	0,0009	-	0,0009
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	0,617	-	0,617
Стеклянная, пластиковая тара	0,0236	-	0,0236
Огарки сварочных электродов	0,025	-	0,025

Строительные отходы	0,2	-	0,2
Стружка черных металлов	0,02048	-	0,02048
Пыль абразивно-металлическая	0,002	-	0,002
Лом абразивных изделий	0,016	-	0,016
Отходы деревообработки	0,37	-	0,37

Период эксплуатации

На период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы. Относятся к зеленому уровню опасности, код N200100//Q14//S18//C00//H12//D1+ D15+R14//A280//GO060. Отходы накапливаются в контейнерах, по мере накопления вывозятся с территории специализированной организацией по договору.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период эксплуатации представлены в таблице № 3.

Таблица № 3

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	13,5	-	13,5
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	13,5	-	13,5
Красный список			
Не образуется	-	-	-
Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ	-	-	-
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	13,5	-	13,5

Физические воздействия

Технологический регламент работы предприятия не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитные излучения, радиационное излучение способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Земельные ресурсы и почвы

Изъятие земель под строительство будет носить преимущественно локальный характер. Указанные выше почвы и техногенные грунты не имеют высокой сельскохозяйственной ценности.

Проектируемый дом расположены в пределах отведенного земельного отвода, поэтому дополнительное воздействие на земельные ресурсы отсутствует. Настоящим проектом, до начала производства строительных работ, предусматривается срезка и складирование плодородного слоя грунта, его хранение до окончания строительных работ.

Растительность и животный мир

Согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорого и жилищной инспекции города Шахтинск» №2-18/744 от 02.08.2018 г., на участке строительства проектируемого жилого дома зеленые насаждения отсутствуют.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Вероятность возникновения аварийных ситуаций незначительная.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Архитектурно-строительная часть

Внутренняя отделка помещений

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК и с учетом целевого назначения помещений, в соответствии с пунктом 7 параграфа 2 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики РК № 125 от 24.02.2015 г. (далее - СП № 125).

Полы при входе в подъезды и на лестничных площадках нескользкие, без перепадов, согласно пункту 12 параграфа 2 главы 2 СП № 125.

Инженерное обеспечение

Отопление-вентиляция

Теплоснабжение здания - централизованное, от тепловых сетей Шахтинской ТЭЦ.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы, легко доступные для уборки, согласно пункту 19 параграфа 3 главы 2 СП № 125.

Вентиляция для жилых помещений предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Помещения обеспечиваются проветриванием через форточки, что соответствует пункту 20 параграфа 3 главы 2 СП № 125.

Предусмотрены мероприятия для промывки и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей, согласно пунктам 156-158 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г. (далее - СП № 209).

Проект организация строительства

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 МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г. (далее – СП № 177).

Санитарно-защитная зона и санитарный разрыв

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается.

На период эксплуатации жилые здания не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается.

6.6 Организация строительства

Рабочим проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства.

Расчет продолжительности выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II.

Продолжительность строительства с учетом линейной интерполяции составляет 5,7 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяц.

В основу организации работ приняты положения согласно СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. и доп. по сост. на 26.06.2017 г.).

Начало работ на выполненные работы предусмотрено в июне 2017 года (письмо ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» № 03-05/494 от 24.08.2018 г.).

Распределение инвестиций (заделы) на незавершенное строительство:

на 2018 г. – 100 % (письмо заказчика № 03-05/495 от 24.08.2018 г.)

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

В соответствии с п. 8.2 Методических указаний по переходу на сметно-нормативную базу 2015 года, сметная документация выполнена в рамках сметно-нормативной базы, принятой в ранее утвержденной проектно-сметной документации.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

Сметная документация выполненного объема работ составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года и в соответствии с актами выполненных объемов работ Ф2, справок о стоимости выполненных объемов работ КС-3.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учётом изменений и дополнений;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учётом изменений и дополнений;

сборник расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учётом изменений и дополнений;

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учётом изменений и дополнений;

сборники сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» от 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учётом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2014 - 2018 г.г.:

2014 год - МРП 1852 тенге,

2016 год – МРП 2121 тенге;

2017 год – МРП 2269 тенге;

2018 год – МРП 2405 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По общим замечаниям

1. На экспертизу представлены разделы ЭМ, СС, ГП, ВК, ЭС, ТС, НВК по ул. Парковой, ранее прошедшие экспертизу (со штампами экспертов).

По разделу «Архитектурно-строительные решения»

2. Общие данные. Откорректированы ГОСТы на кирпич и на арматуру.
3. Марка арматуры принята по ГОСТ 5781-82* - А-1 (А240), А-III (А400).
4. Согласно п. 4.3.2.25 СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения», по обеим сторонам пандусов предусмотрены ограждения высотой не менее 0,9 м с поручнями.
5. Согласно п. 4.3.2.24 СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения», по внешним боковым краям пандуса и площадок предусмотрены бортики высотой не менее 5 см.
6. Уклон пандусов принят 8%, согласно таблице 3 СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».
7. Откорректирована высота вентшахт (выше кровли). Указана отделка вентшахт выше уровня кровли.
8. Разработаны и учтены ограждения балконов. Ограждения приняты согласно ГОСТ 25772-83 – для балконов, лестничных маршей и площадок – 900 мм.

9. В подкровельном пространстве показаны стремянки для выхода на кровлю и учтены в спецификации.

10. Лист 40. Откорректирована марка битумной грунтовки.

11. Откорректорованы ГОСТы на прокатные профили – ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 23279-2012.

12. Лист 9. Дана ссылка на СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», вместо СНиП РК 3.02-06-2009* «Крыши и кровли». На момент выдачи задания на проектирование, СНиП РК уже не действовал.

13. Представлен проверочный расчет фундаментов.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

14. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорого и жилищной инспекции города Шахтинск» №2-18/744 от 02.08.2018 г. об отсутствии на участке строительства проектируемого жилого дома зеленых насаждений.

По санитарно-эпидемиологическому разделу

15. Пояснительная записка дополнена сведениями - для внутренней отделки помещений предусмотрено применение материалов, разрешенных на территории РК, согласно пункту 7 параграфа 2 главы 2 СП № 125.

16. Пояснительная записка дополнена информацией - полы при входе в подъезды и на лестничных площадках предусмотрены нескользкими, без перепадов, согласно п. 12 гл. 2 СП № 125.

17. Пояснительная записка дополнена сведениями касательно промывки и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей, согласно пунктам 156-158 главы 2 СП № 209.

18. Раздел «ПОС» откорректирован в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 177 от 28.02.2015 г.

19. В рабочем проекте представлены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями работников, занятых при строительстве, согласно пунктам 123-132 главы 2; сведения о механизации погрузочно-разгрузочных работ, согласно пункту 25 главы 2; об оборудованию площадки аптечкой первой медицинской помощи, согласно пункту 139 главы 2 СП № 177.

20. Представлены сведения об организации питания рабочих, согласно пункту 141 главы 2 СП № 177.

21. Представлены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым в строительных работах, специальной одежды, специальной обуви, что соответствует требованиям пунктов 108 – 110 главы 2 СП № 177.

22. Представлены сведения об организации стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 110, 134, 136 главы 2 СП № 177.

23. Откорректирована ссылка на санитарные правила в разделе «ОВОС».

По разделу «Организация строительства»

24. Откорректирован график задела с учетом начала строительства проекта в 2017 году.

По сметному разделу

25. В сводке затрат добавлены затраты на разработку ранее выполненного рабочего проекта, в итоге откорректированы затраты по годам строительства, сметный и сводный расчеты откорректированы согласно расчету продолжительности строительства и норм задела по году строительства.

26. Затраты на ПИР и экспертизу по корректировке ПСД учтены согласно расчётам.

27. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ, рабочим чертежам и заданию на проектирование.

28. Сметная стоимость материалов и оборудования учтена с учётом пункта 7.6 «Методических указаний по переходу на сметно-нормативную базу 2015 года» (с изменениями и дополнениями на 03.08.2017 года).

29. Стоимости оборудования, материалов, конструкций и изделий, отсутствующие в сметно-нормативной базе, откорректированы в соответствии с марками в проекте и уточнёнными прайс-листами заводов-изготовителей и официально их представляющих дистрибьюторов на 2018 год.

30. В соответствии с СН РК 1.02-03-2011 (приложение К), представлена сводная ведомость потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком. (казахстанское содержание).

31. Распределение затрат по годам принято в соответствии с расчетом норм задела, выполненным в составе ПОС.

7.2 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 уровень ответственности (нормальный, технически сложный).

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

Рабочий проект **«Строительство 60-ти квартирного панельного дома по ул. Парковая, город Шахтинск» (привязка). Корректировка»** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации здания.

Рабочий проект «Строительство 60-ти квартирного панельного дома по ул. Парковая, город Шахтинск» (привязка). Корректировка» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики РК № 125 от 24.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-П.

Таблица № 4

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	рекомендованные к утверждению	
1	Этажность	эт.	5	5	
2	Площадь застройки	$м^2$	890,20	890,20	
3	Общая площадь здания	$м^2$	4430,40	4430,40	
4	Общая площадь квартир	$м^2$	2901,20	2901,20	
5	Строительный объем, в том числе ниже 0,000	$м^3$	15356,90 1752,00	15356,90 1752,00	
6	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных 2-комнатных 3-комнатных	квартир	60 14 36 10	60 14 36 10	
7	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	145,428	145,428	
8	в т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	143,302 0,172 1,954	143,302 0,172 1,954	
9	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 г. выполнение	млн. тенге	11,695	11,695	
10	в т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	11,384 0,156 0,155	11,384 0,156 0,155	
11	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 г. – новое строительство	млн. тенге	133,733	133,733	
12	в т.ч. СМР оборудование прочие	млн. тенге	131,918 0,016 1,799	131,918 0,016 1,799	-
13	Общая сметная стоимость в ценах 2014, 2017 гг. в текущих ценах 2018 г.	млн. тенге	532,070	532,070	
14	в т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	440,530 0,479 91,061	440,530 0,479 91,061	
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
15	в уровне цен 2014 года с МРП -1852 тенге	млн. тенге	5,117	5,117	-
16	в уровне цен 2017 года с МРП -2269 тенге (выполнение)	млн. тенге	37,137	37,137	
20	в текущем уровне цен 2018 года с МРП -2405 тенге (новое	млн. тенге	489,816	489,816	

	строительство + экспертиза проекта)				
21	Продолжительность строительства	месяцев	5,7	5,7	

Таблица № 5

Сравнительная таблица стоимостных показателей

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
			по ранее утвержденному проекту (заключение №10-0524/14 от 30.12.2014 г.)	рекомендуемые к утверждению	
	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	162,442	145,428	-17,014
	в т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	158,931 1,343 2,168	143,302 0,172 1,954	-15,629 -1,171 -0,214
	Общая сметная стоимость в текущих ценах	млн. тенге	*2014.,2016 - 2017гг.* 532,070	*2014 г., 2017-2018 гг.* 532,070	
	в т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	444,405 3,757 83,908	440,530 0,479 91,061	-3,875 -3,278 +7,153
	В том числе сметная стоимость строительства по годам				
	в уровне цен 2014 года с МРП -1852 тенге	млн. тенге	5,117	5,117	-
	в уровне цен 2016 года с МРП -2121 тенге	млн. тенге	355,898	-	-355,898
	в уровне цен 2017 года с МРП -2269 тенге	млн. тенге	171,055	37,137	-133,918
	в текущем уровне цен 2018 года с МРП -2405 тенге	млн. тенге		489,816	+489,816
	Продолжительность строительства	месяцев	14	5,7	-8,3

8.ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 60-ти квартирного панельного дома по ул. Парковая, город Шахтинск» (привязка). Корректировка»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

этажность 5 эт.;
общая площадь здания 4430,40 м^2;
общая площадь квартир 2901,20 м^2;
строительный объем 15356,90 м^3;
количество квартир 60 шт.;
общая сметная стоимость строительства в текущих

ценах 2014 г.,2017-2018 гг.,	532,070 млн.тенге;
в том числе: СМР	440,530 млн.тенге;
оборудования	0,479 млн.тенге;
прочие	91,061 млн.тенге;
продолжительность строительства	5,7 месяца.

2. С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение № 10-0524/14 от 30 декабря 2014 г. по рабочему проекту «60-ти квартирный панельный дом по ул. Парковая, город Шахтинск» (привязка)» утрачивает силу в части откорректированных решений по разделам «Архитектурные решения», «Конструкции железобетонные» и «Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение».

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

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

5. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Шахтинска», в соответствии с условиями договора № 060140014053/180047/00 (39) от 26.06.2018 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Шахтинск қаласы, Парковая көшесі бойынша 60 пәтерлі панельді тұрғын үй құрылысы» (байластыру). Түзету»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

қабаттылығы	5 қабат;
ғимараттың жалпы алаңы	4430,40 шаршы м;
пәтерлердің жалпы алаңы	2901,20 шаршы м;
құрылыстық көлем	15356,90 текше м;
пәтерлердің саны	60 дана;
2014 ж., 2017-2018 жж. ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	532,070 млн.теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	440,530 млн.теңге;
жабдықтар	0,479 млн.теңге;
басқалары	91,061 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	5,7 ай.

2. Осы қорытындының шығуына байланысты, 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 10-0524/14 «Шахтинск қаласы, Парковая көшесіндегі 60 пәтерлі панельді үй (бекіту)» жұмыс жобасы бойынша бұрын берілген қорытындының түзетілген «Сәулет шешімдері», «Темірбетонды конструкциялар» және «Желдеткіш, кондиционерлеу, жылу, жылумен жабдықтау» белімдері шешімдерінің күші жойылады.

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

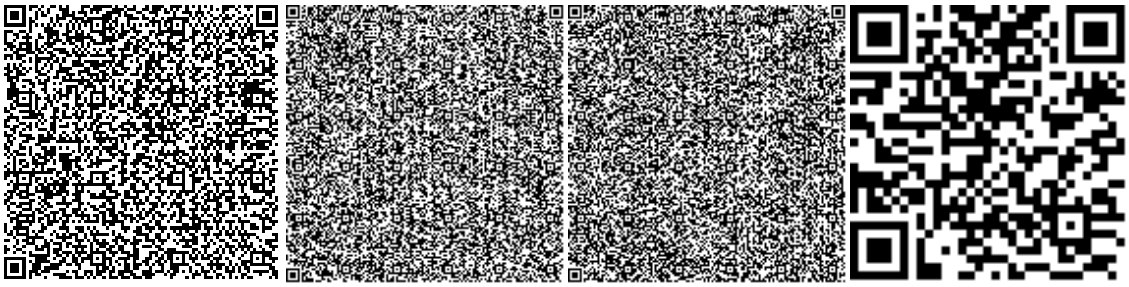
4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы 2018 ж. 26 маусымдағы № 060140014053/180047/00 (39) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Шахтинск қаласының құрылыс бөлімі» ММ

кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

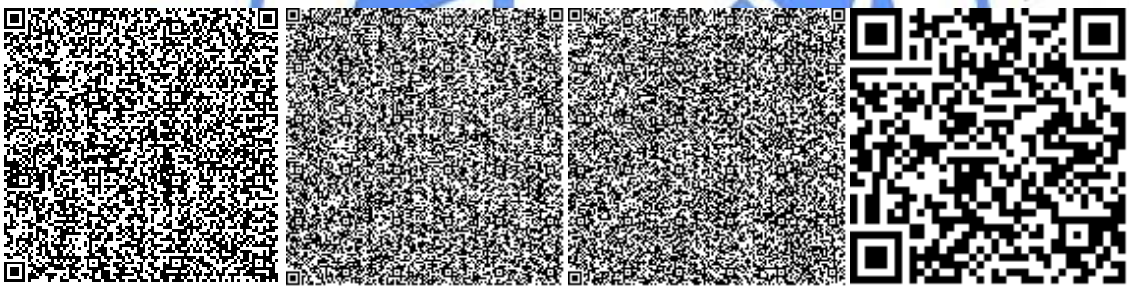
Касимов А.Ж.

Директор



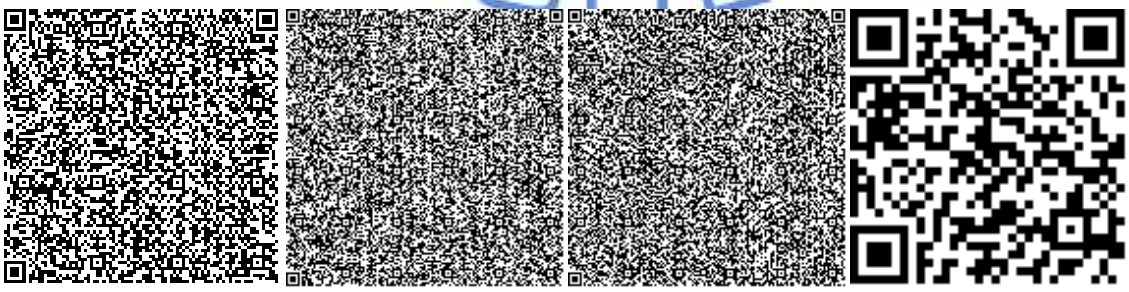
Байтлесова Г.Т.

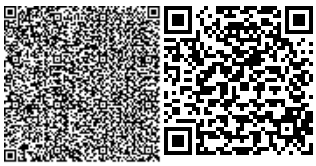
Ведущий специалист



Губер С.Л.

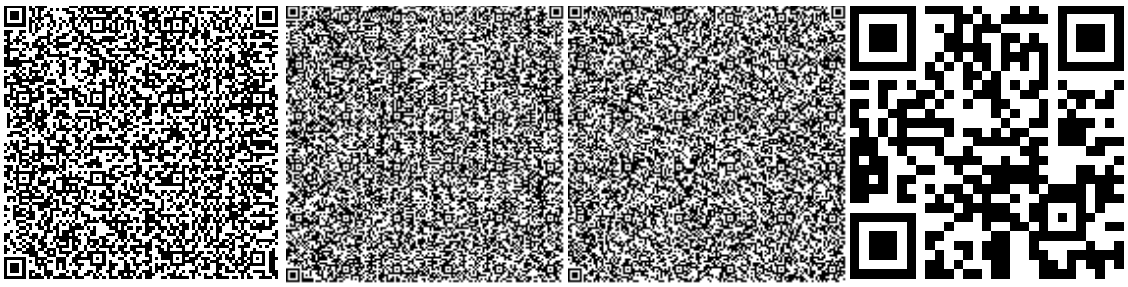
Заместитель директора





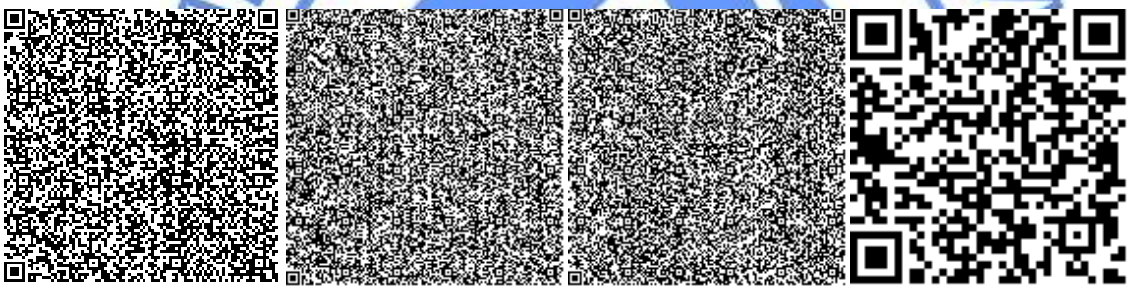
Исин А.А.

Ведущий специалист



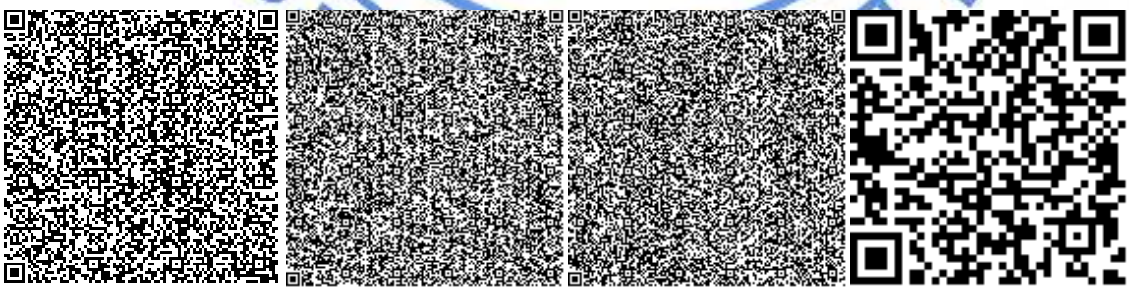
Беляева В.В.

Начальник производственного отдела



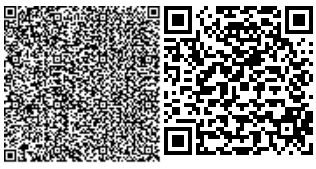
Касымова М.Р.

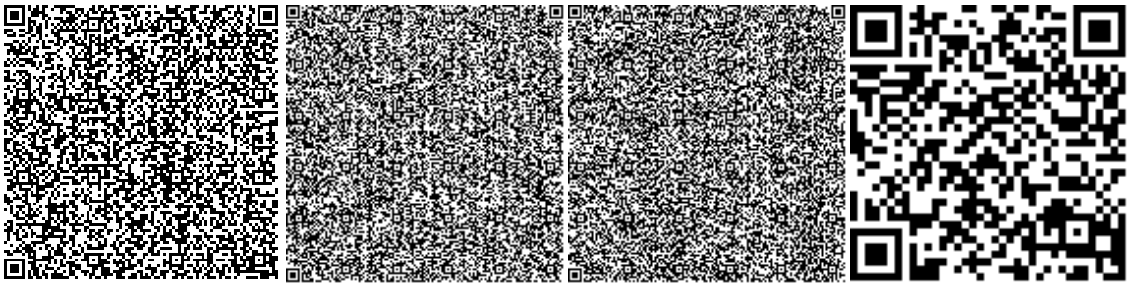
Эксперт



Исагулова А.Е.

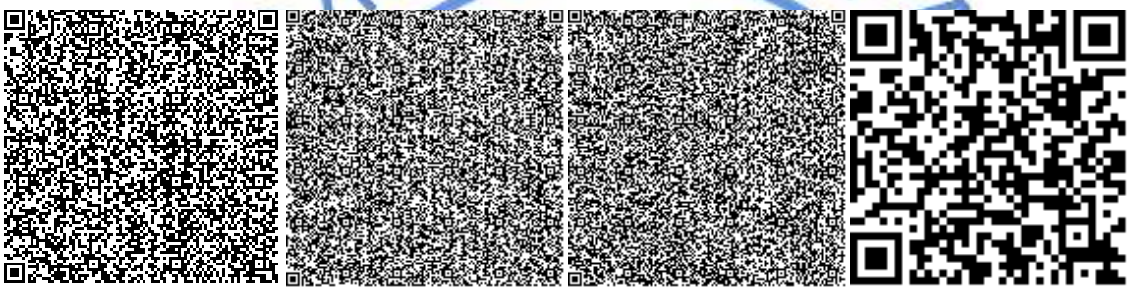
Эксперт





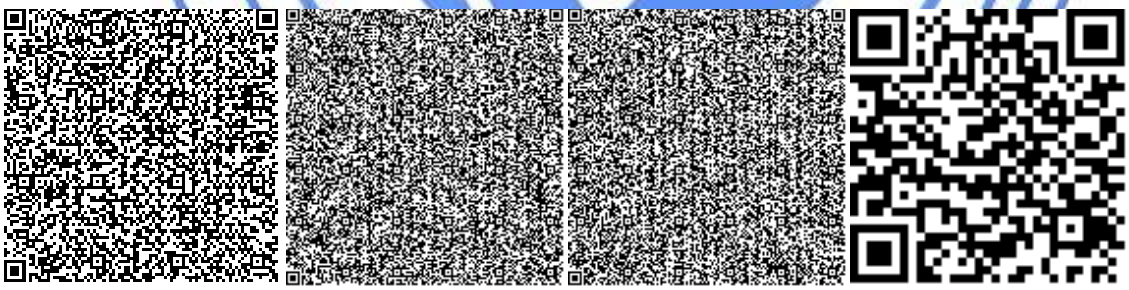
Жилкыбаева М.А.

Эксперт



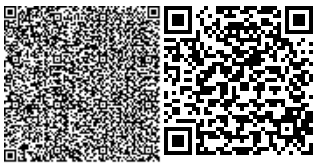
Кузьмина Е.Б.

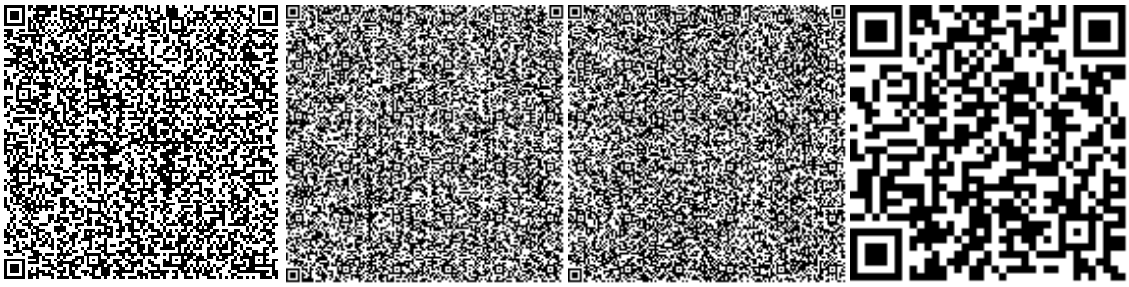
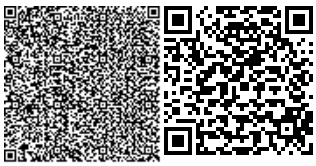
Эксперт



Сенгирбаева Г.Т.

Эксперт





МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА