«Қарағанды облысы Нұра ауданы Киевка ауылында екі 24 пәтерлі жалға берілетін тұрғын үй салу (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

30.06.2017 ж. № НП-0051/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Нұра аудананың құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дала-Центр» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Нұра ауданы Киевка ауылында екі 24 пәтерлі жалға берілетін тұрғын үй салу (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Норматив Плюс» ЖШС берілді.

«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0051/17 от 30.06.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство двух 24-х арендных квартирных жилых домов в поселке Киевка Нуринского района Карагандинской области (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Нуринского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дала-Центр»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Строительство двух 24-х арендных квартирных жилых домов в поселке Киевка Нуринского района Карагандинской области (корректировка)»
выдано ТОО «Норматив Плюс».**

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Норматив Плюс».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство двух 24-х арендных квартирных жилых домов в поселке Киевка Нуринского района Карагандинской области (корректировка)».

Год разработки рабочего проекта – 2017.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 06.06.2017г. № 170065, заключенным с ГУ «Отдел строительства Нуринского района», на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 31.05.2017г. № 4-2/173.

Ранее выдано: положительное заключение ДГП «Карагандагосэкспертиза» от 31.06.2012г. №10-0408/12 по рабочему проекту «Строительство 24-х квартирного жилого дома в п.Киевка Нуринского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Нуринского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дала-Центр» (государственная лицензия от 12.09.2014г. № 14013512, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерсто регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность II категория, приложение к лицензии от 12.09.2014г.).

ГИП – Нестеренко Е. (приказ от 05.01.2017г. №01).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 16.02.2017г.;

решение Нуринского районного маслихата VII сессия от 06.10.2016г. №72, о внесении изменений и дополнений в решение 41 сессии Нуринского районного маслихата от 22.12.2015г. №429 «О районном бюджете на 2016-2018 годы»;

решение Нуринского районного маслихата IX сессия от 22.12.2016г. № 88, о районном бюджете на 2017-2019 годы;

распоряжение акима поселка Киевка от 12.04.2012г. №16-Ѳ о выделении земельного участка на постоянное пользование для строительства объекта;

акт на право постоянного землепользования от 23.04.2012г. №4410 (кадастровый номер – 09-136-029-484, площадь земельного участка – 0,3600га);

акт на право постоянного землепользования от 23.04.2012г. №4411 (кадастровый номер – 09-136-031-461, площадь земельного участка – 0,3600га);

акт на право постоянного землепользования от 23.04.2012г. №4412 (кадастровый номер – 09-136-029-485, площадь земельного участка – 0,0600га);

архитектурно-планировочное задание от 07.04.2017г. №10, утвержденное главным архитектором района;

письмо заказчика от 31.05.2017г. № 4-2/173 о проведении комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо заказчика от 05.06.2017г. №4-2/181 о том, что согласовывают рабочий проект;

письмо заказчика от 05.06.2017г. №4-2/182 о том, что разделу генеральный план, наружные сети водоснабжения и канализации, теплоснабжения, электроснабжения, сети связи будут выполнены отдельным проектом;

письмо заказчика от 02.06.2017г. № 4-2/178 о начале строительства;

письмо заказчика от 15.06.2017г. №4-2/198 о том, что в связи с невозможностью замены газовых плит электрическими, ранее выполненное проектное решение останется без изменения;

техническое заключение обследование и оценка технического состояния конструкций фундамента, выполненное ТОО «СИМУРГ-Консалтинг» от 2017 года №СК/17-01/39 (аттестат эксперта от 07.10.2014г. №KZ08VJE00002478 выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, на осуществление экспертных работ и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности);

техническое заключение обследование и оценка технического состояния конструкций фундамента, выполненное ТОО «СИМУРГ-Консалтинг» от 2017 года №СК/17-01/40 (аттестат эксперта от 07.10.2014г. №KZ08VJE00002478 выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, на осуществление экспертных работ и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования от 21.06.2017г., утвержденная заказчиком.

Технические условия:

на подключение к сетям водоснабжения от 13.03.2017г., выданные КГП «Каратал» (срок действия ТУ 1 год.);

на канализацию от 03.03.2017г. №13 выданные КГП «Каратал» (срок действия ТУ до 31.12.2017г.);

на телефонизацию от 17.05.2017г. №5-049-17/Л, выданные филиалом АО «Казахтелеком» Карагандинская областная дирекция телекоммуникаций;

на присоединение электроустановок потребителей от 16.03.2017г. №000780, утвержденные ТОО «Карагандинская региональная энергетическая компания» (срок действия до 01.09.2017г.);

на теплоснабжение от 03.03.2017г. №12 выданные КГП «Каратал» (срок действия ТУ до 31.12.2017г.).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование эскизного проекта с архитектором Нуринского района от 2017 года.

Положительное локальное заключение экологической экспертизы от 26.06.2017г., выданное ИП Оралбаева М.Б. (государственная лицензия от 08.08.2007г. №01338Р выданная Министерство охраны окружающей среды, выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, приложение к лицензии от 08.08.2007г.).

Согласование плана телефонных сетей:

филиал АО «Казахтелеком» от 26.05.2017г.;

ГУ «Отдел строительства Нуринского района» от 26.05.2017г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта.

Том 2. Рабочие чертежи. Разделы:

альбом 1. архитектурно-строительные решения «АС»;
альбом 2. отопление и вентиляция «ОВ»;
альбом 3. водопровод и канализация «ВК»;
альбом 4. силовое электрооборудование «ЭМ»;
альбом 5. сети связи.

Том 3. Пояснительная записка.
Том 4. Сметная документация.
Проект организации строительства.
Заявление об экологических последствиях.
Энергетический паспорт.
Расчет водопотребления.
Расчет теплопотребления.
Расчет теплопотерь.
Гидравлический расчет.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является корректировка раннее выданного заключения для строительства арендных жилых домов с соответствующими коммуникациями для комфортного и удобного проживания жителей и гостей поселка.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении поселок Киевка расположен в северной части Нуринского района, в двухстах тридцати километрах от областного центра г.Караганды.

Климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IIIA.
Преобладающее направление ветра:
за декабрь-февраль – юго-западный;
за июнь-август – северный.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 35ºС;
наиболее холодных суток:
обеспеченностью 0,98 – минус 39ºС;
обеспеченностью 0,92 – минус 37ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 39ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геологическое строение

В геологическом строении участка до изученной глубины принимают участие:

почвенно-растительный слой Qjy. аллювиальные отложения нижне-верхне четвертичного возраста aQi.iv.

Почвенно-растительный слой суглинистый, полутвердый, с корнями растений. Вскрытая мощность 0,2м.

Аллювиальные отложения нижне-верхне четвертичного возраста aQi.iv представлены, супесями, суглинками.

Выделение инженерно-геологических элементов проведено по литологии, генезису и физико-механическим свойствам грунтов согласно ГОСТ 25100-95 и ГОСТ 20522-96.

Всего на площадке выделяется 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1. Супеси песчанистые aQi.iv.

Влажность на границе текучести 18,3-19,7 среднее (18,8), на границе раскатывания 12,1-15,4 среднее (13,6), число пластичности 4,3-6,4 среднее (5,2).

По материалам изученности коэффициент пористости 0,52, консистенция твердая, плотность грунта 2,04 г/см³.

По содержанию песчаных частиц (0,05-2,0мм) 66,4% характеризуются как песчанистые.

Нормативные значения характеристик для супесей рекомендуется принять по материалам изученности с учетом действующих на территории РК нормативных документов:

Удельное сцепление – 13кПа.

Угол внутреннего трения - 24°.

Модуль деформации -.7,0МПа.

Плотность грунта – 2,04г/см³.

ИГЭ-2. Суглинки aQi.jv.

Характеризуются следующими показателями физических и механических свойств:

Удельное сцепление – 52кПа.

Угол внутреннего трения - 24°.

Модуль деформации -.5,8МПа.

Плотность грунта – 1,58г/см³.

По данным лабораторных исследований аллювиальные суглинки aQi_rv по пробе в скважине СИ 56-12 (7,0-7,5м) обладают слабонабухающими свойствами. Величина относительного набухания в условиях свободного набухания составляет 4,5% при влажности набухания 19,4%.

Относительное набухание под нагрузкой составляет в среднем:

при О^кг/см2 - 0,013;

при 1,0 кг/см2 - 0,006;

при 2,0 кг/см2 - 0,0035;

при 3,0 кг/см2 - 0,0.

При величине относительного набухания 0,005 расчетное давление набухания составляет 0,075-1,75 кг/см². Поэтому рекомендуется принять вскрытую толщу суглинков как ненабухающей.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия на изучаемом участке благоприятные, грунтовые воды до изученной глубины не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунта 176 см. Средняя глубина проникновения в грунты:

для глинистых грунтов – 190см;

песчаных грунтов – 225см;

щебенистых и крупнообломочных грунтов – 252см.

Существующее положение

Анализ результатов технического обследования строительных конструкций и элементов фундамента незавершенного строительства показал, что дефекты в конструкции отсутствуют.

Фундамент незавершенного строительства не полностью соответствует СНиП РК.

Отклонение от вертикальной оси фундамента незавершенного строительства не обнаружено (Результаты обследования).

Устойчивость фундамента незавершенного строительства выдерживает все динамические нагрузки внешних факторов.

Поверочный расчет нагрузок деформаций фундамента незавершенного строительства показал, что усиление конструкций требуется. Антикоррозийная защита и гидроизоляция железобетонных конструкций отсутствует.

Отсутствуют местами плиты перекрытий подвала.

Фундамент незавершенного строительства по техническому состоянию конструкций не полностью соответствует требованиям СНиП РК и относится по техническому состоянию к 1 категории (исправная конструкция). Данный фундамент пригоден к дальнейшему производству строительно-монтажных работ.

6.2 Проектные решения

Согласно задания на проектирование и письму заказчика от 05.06.2017г. №4-2/182 разделы генеральный план, наружные сети водоснабжения и канализации, теплоснабжения, электроснабжения, сети связи будут выполнены отдельным проектом.

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), технически не сложный.

По степени огнестойкости – II.

По классу функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Классификация жилых зданий – IV класс, согласно таблице 1 СНиП РК 3.02-43-2007.

Рабочий проект представляет собой ранее утвержденную документацию, в которой указаны уже существующие фундаменты. На существующие фундаменты выполнено обследование и выдано техническое заключение №СК/17-01/39 от 27 марта 2017 года экспертом Мейрамгалиевым Е.М. (аттестат №KZ08VJE00002478, выдан Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства 7 октября 2014 года). В результате технического обследования определено, что дефекты в конструкции отсутствуют, фундаменты пригодны к дальнейшему производству работ, по техническому состоянию относятся к 1 категории (исправная конструкция).

В рабочем проекте представлены решения на незавершенное строительство двух одинаковых жилых домов секционного типа. Проектируемые жилые дома двухэтажные, с обслуживаемым подвалом и холодным чердаком, имеют прямоугольные в плане формы с размерами в осях 12,6х62,8 м. Высота жилых этажей в чистоте (от пола до потолка) составляет 2,50 м. Высота подвала 1.90 м. Высота отметки конька крыши 9,1 м. Каждый из домов состоит из 4 секций, разделенных между собой глухой стеной, и имеющих обособленный для каждой секции выход наружу.

Выход наружу предусматривается через устройство тамбура, выходящего на площадку крыльца. Площадка при входе имеет отметку не менее 0,15 м выше уровня отметки земли. Над крыльцами предусмотрено устройство плоского козырька из железобетона с покрытием из 2-х слоев унифлекса по разуклонке из цементной стяжки. Согласно задания на проектирование устройство пандусов к крыльцам не предусматривается. На крыльцо кроме выходов из жилых помещений предусматриваются выходы из подвала. Из подвала предусмотрены четыре выхода

наружу, кроме этого предусмотрен обособленный выход наружу из помещения электрощитовой, в соответствии с п. 8.12 СНиП РК 3.02-43-2007. Подвал жилого дома разделен на две части глухой поперечной стеной посередине здания. Кроме подвальных помещений в нём расположены помещения теплового пункта, электрощитовая и узел ввода. Над помещением теплового пункта предусматриваются шумозвукоизоляционные мероприятия в соответствии с п. 11.3.2 СНиП РК 3.02-43-2007. В остальных частях здания ожидаемые уровни шума, вибрации и частотных характеристик находятся в допустимых уровнях звукового давления.

Эвакуация из здания осуществляется по лестницам шириной 1,2 м, через основные выходы наружу. Открывание дверей предусмотрено в направлении эвакуации. Межэтажные коммуникации жилых домов представляют эвакуационные лестницы типа Л1, двух маршевые с площадкой. Лестницы расположены в центральной части секции, по ним осуществляется доступ в жилые помещения. Жилые помещения представляют собой двухкомнатные квартиры, по три единицы на каждой площадке секции. Планировка квартир представлена двумя жилыми комнатами: гостиной и спальней, а также кухней, прихожей и совмещенным санитарным узлом. В квартирах, расположенных на 2 этаже в помещениях гостиных предусмотрено устройство балконов.

Крыша четырехскатная, вальмовой формы с холодным чердаком и покрытием из металлочерепицы. На крыше предусмотрено устройство вентиляционных шахт и слуховых окон. Крыша здания разделена на две части противопожарной стеной, расположенной поперечно, посередине здания. В части расположения балконов скаты крыши имеют удлинение, выполняющее функцию козырьков над балконами. Водосток наружный неорганизованный. Конструкция крыши из древесины хвойных пород второй категории по ГОСТ 24454-80, с устройством защиты от гниения и возгорания способом пропитки антипренами по ГОСТ 20022.6-88.

Наружные двери деревянные, по ГОСТ 24698-81. Внутренние двери деревянные, по ГОСТ 6629-88. Окна металлопластиковые с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99, подоконники пластиковые.

Внутренняя отделка жилых помещений и прихожих - оштукатуривание и затирка с последующей окраской водоэмульсионными красками. Покрытие полов жилых помещений кухонь и прихожих из дощатого настила по ГОСТ 8242-88. Помещения санитарных узлов окрашены известковой краской по оштукатуренным стенам, низ стен окрашен масляными красками. Покрытие полов помещений санитарных узлов предусмотрено керамической плиткой по ГОСТ 6787-90.

Отделка стен и потолков подвальных помещений, электрощитовой, водомерного узла и теплового пункта выполняются известковой побелкой. Полы бетонные, бетон класса В15 толщиной 40 мм.

Отделка стен и потолков помещений подъездов, тамбуров и лестничных клеток окрашены известковой краской. Полы из цементо-песчаного раствора М150 с железнением 30 мм.

В чердачном помещении панели покрытия верхнего этажа утеплены минераловатными плитами ISOTERM толщиной 220 мм. Для защиты теплоизоляции по чердачному перекрытию предусмотрены ходовые доски, уложенные по цементо-песчаной стяжке. Выход на чердак осуществляется по металлической лестнице. Выход на крышу осуществляется через слуховое окно.

Мероприятия для маломобильных групп населения в рабочем проекте согласно задания на проектирование не предусматриваются.

Здание запроектировано с учетом эффективного и экономного расходования энергетических ресурсов. Принятые решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту здания. Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004.

Инсоляция жилых помещений принята из учета размещения существующего здания относительно сторон света, согласно ранее утвержденного проекта.

Основные технические показатели одного дома

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	2
2	Площадь застройки	м²	877,0
3	Общая площадь квартир	м²	1221,0
4	Жилая площадь	м²	721,0
5	Строительный объем	м³	8800,0
6	Количество квартир, всего, в том числе: двухкомнатные	ед ед	24 24

6.2.2 Конструктивные решения

Конструкции железобетонные

Проект разработан в соответствии СНиП РК 5.01.01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность здании и сооружении», СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности", СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Площадка строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический подрайон - IВ;
расчетная зимняя температура -32С˚;
нормативная снеговая нагрузка -100 кг/м²;
скоростной напор ветра -48 кг/м²;
сейсмичность площадки - не сейсмичный;
уровень ответственности здания по СНиП 2.01.07-85* - II;
степень огнестойкости по СНиП 2.02-05-2009* - II;
класс по функциональной пожарной опасности по СНиП 2.02-05-2009* - Ф1.3;
класс по конструктивной пожарной опасности - СО;
класс жилья - IV.

Корректировка рабочего проекта заключается в том, чтобы были выполнены работы по монтажу фундаментных блоков. За истечением сроков действия проектной документации и заключения экспертизы, проводится повторная экспертиза проекта.

Разработан рабочий проект на 2 дома. Каждый дом состоит из 2-х блоков, разделенных деформационным швом. Конструктивная схема зданий решена с несущими продольными наружными и внутренними стенами, связанными поэтажно

плитами перекрытий. Пространственная жесткость здания обеспечивается системой поперечных и продольных стен и плит перекрытий.

Здания двухэтажные с подвалом и чердаком, четырехподъездные, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях А-В и 1-14 – 12,600 х 63,180 м. Высота жилых этажей в чистоте (от пола до потолка) составляет 2,50 м. Высота подвала 1.90 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 12,200. Высота цоколя – переменная: от 1,000 до 1,400 м.

Фундаменты зданий существующие. Предоставлены технические заключения «Обследование и оценка технического состояния конструкций фундамента незавершенного строительства 24-х квартирного жилого дома №1» под № СК-17-01/39 и «Обследование и оценка технического состояния конструкций фундамента незавершенного строительства 24-х квартирного жилого дома №2» под № СК-17-01/40, выполненные ТОО «СИМУРГ-Консалтинг» в марте 2017г.

Рабочий проект «Строительство 24-х квартирного жилого дома в п.Киевка Нуринского района» был выполнен и получил заключение ДГП «Карагандагосэкспертиза» №10-0408/12 от 31 июля 2012 года.

Было начато строительство зданий и приостановлено. В 2017году было проведено обследование фундамента ТОО «СИМУРГ-Консалтинг».

Согласно обследованию, фундаменты пригодны к дальнейшему производству строительно-монтажных работ, при устранении некоторых недоработок.

Конструкции здания:

фундаменты – ленточные, сборные, железобетонные из железобетонных плит по СТ РК 956-93, шириной подошвы 1000, 800, 600 мм и блоков ФБС по ГОСТ 13589-88*, толщиной 600 мм под наружными стенами, 400 мм под внутренними стенами, по щебеночному основанию, толщиной 100 мм. Под перегородки выполнен железобетонный монолитный фундамент, из бетона класса В12,5, армированный сеткой из отдельных стержней диаметром в продольном направлении 8AI, в поперечном – диаметром 6AI.

Основанием фундаментов служит супеси твердые с характеристиками φII =240, cII =13 кПа, γо=2,04 г/см3, Е=7 Мпа. Грунтовые воды не вскрыты.;

стены - из полнотелого керамического кирпича пластического прессования марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012.на растворе М50, толщиной 380 мм; утеплитель - минераловатная плита "IZOTERM" П-75 D=75кг/м3, толщиной 110 мм, с наружной отделкой лицевым кирпичом КР-л-по 250х120х 65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012.на растворе М 50;

внутренние стены - из полнотелого керамического кирпича пластического прессования марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012.на растворе М50, толщиной 380 мм;

перегородки - из полнотелого керамического кирпича пластического прессования марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 120 мм и газобетонные, толщиной 200 мм;

армирование стен, перегородок предусмотрено в продольном направлении из проволоки диаметром 5 Вр-1 и в поперечном направлении из арматуры диаметром 6AI, шагом 100 мм. Шаг сетки по высоте - 300 мм;

перекрытия - сборные железобетонные пустотные плиты по серии 1.141.1, толщиной 220 мм, утеплитель покрытия - минераловатная плита "IZOTERM" П-200, D=200кг/м³, толщиной 220 мм;

лестницы – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам, лестничные площадки монолитные, железобетонные по металлическим балкам;

перемычки – сборные, железобетонные, по серии 1.038-1 в.1;

крыша чердачная, из деревянных конструкций. Кровля - металлочерепица.

Стропильные конструкции приняты из древесины хвойных пород 2 сорта влажностью 20-25% в соответствии ГОСТ 8486-86Е. Места соприкосновения деревянных конструкций с кирпичной кладкой изолированы 2 слоями толя. В проекте предусмотрено пропитка деревянных конструкций антипиренами и антисептиком.

Все деревянные конструкции защищены от биоразрушения и возгорания в соответствии с ГОСТ 11047-90, СНиП РК 2.02-05-2009 с применением средств и способов защиты, указанных в ГОСТ 20022.0-93.

Отмостка – асфальтобетонная, толщиной 30 мм, шириной 1000 мм. по щебеночному основанию, толщиной 100-200 мм.

Пандусы, крыльца - монолитные железобетонные толщиной 150 мм из бетона класса В15 по щебеночной подготовке, толщиной 200 мм по утрамбованному грунту.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009*. Для железобетонных конструктивных элементов обеспечены защитные слои бетона. Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри помещения и необетонированные покрыты масляной краской за 2 раза.

Вертикальная гидроизоляция фундамента принята из обмазки битумом за два раза всех железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом.

Горизонтальная противокапилярная гидроизоляция принята на отметке -0.320 из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Расчет фундамента выполнен в программе Base, версия 8.1.

6.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочие чертежи отопления разработаны на основании:

технического задания на проектирование;

архитектурно-строительных чертежей;

действующих нормативных документов:

СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

СНиП РК 3.02-43-2007 "Жилые здания";

СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов».

Расчетные параметры наружного воздуха:

холодный период года (параметры Б)-температура наружного воздуха минус 32°С.

Продолжительность отопительного периода 214 суток.

Средняя температура отопительного периода - 6,9°С.

Источник теплоснабжения – автономная котельная.

Теплоноситель-вода с температурой 95-70°С.

Схема теплоснабжения - закрытая.

Отопление

Система отопления запроектирована поквартирная, двухтрубная горизонтальная.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы COMPIPE. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется при помощи термостатического клапана RA-N с термоголовками RA 2994 фирмы Danfoss. Для обеспечения гидравлической устойчивости системы предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов. Трубопроводы квартирных систем приняты из металлопластиковых труб PE-RT по ГОСТ 53630-2009. Трубопроводы от ввода тепловой сети до теплового пункта, а также трубопроводы узла управления выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-94. Разводящие стояки и магистральные трубопроводы диаметром до Ду50 (включительно) приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление – 96 500 Вт.

Вентиляция

Вентиляция выполнена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка предусмотрена через вентиляционные каналы кухни, сан.узлов, приток – естественный неорганизованный через открытые проемы окон.

Энергоэффективность

В проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкции обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления. Оборудование тепловых пунктов автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха, режим эксплуатации и выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности – «А» очень высокий.

Водопровод и канализация

Раздел наружных сетей водопровода и канализации, а также подключение к наружным сетям разрабатывается отдельным проектом.

Внутренний водопровод и канализация выполнен на основании:

архитектурно-строительных решений

задания на проектирования;

технических условий от 13.03.2017г, выданных КГП "Каратал" при акимате Нуринского района.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

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

СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

хозяйственно-питьевой водопровод (В1);

горячее водоснабжение (Т3);

канализация бытовая (К1).

Хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды.

Давление в сети в точке подключения 2,5 атм.

На вводе, в помещении водомерного узла, установлен прибор учета холодной воды Ø32.

Ввод в здание запроектирован из стальных электросварных труб Ø57х3.5мм по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвального этажа. Стояки и магистральные трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 Ø32х2.0мм, 40х2.4мм, 50х2.4мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Магистральные трубопроводы в тепловом узле запроектированы из стальных электросварных труб Ø25-50мм по ГОСТ 10704-91. При переходе стальных труб в полиэтиленовые используются адапторы.

Поквартирная разводка запроектирована из полиэтиленовых труб PE100 SDR11 Ø20х2.0мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

На ответвлении в каждую квартиру запроектирована установка индивидуальных счетчиков учета холодной воды, диаметром 15мм.

Все трубопроводы (кроме поквартирной разводки и стояков) изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX-ST" толщиной 9 мм.

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются над полом по стенам сан.узлов, с обеспечением доступа к разъемным соединениям и арматуре.

Для полива зеленых насаждений устанавливаются наружные поливочные краны Ø25 мм.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" внутренний противопожарный водопровод не предусматривается в зданиях и помещениях, высотой менее 28 м.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от накопительных водонагревателей.

Поквартирная разводка запроектирована из полипропиленовых армированных труб PN20 Ø20х3.4 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы прокладываются над полом.

Водонагреватели устанавливаются в кухнях и сан.узлах силами жильцов.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации, а затем в септик V=50м³, который по мере заполнения, опорожняется ассенизаторской машиной.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала.

Магистральные трубопроводы, стояки и от санитарно-технических приборов запроектированы из пластмассовых труб раструбного соединения Ø50мм, 100мм по ГОСТ 22689.2-89.

Выпуски запроектированы из чугунных труб Ø100мм по ГОСТ 6942 - 98.

Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

На сети бытовой канализации предусмотрены вентилируемые стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5 м. Диаметр вытяжной части стояка равен диаметру сточной части стояка.

Монтаж и приёмку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* " Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 " Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Таблица 2.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход		
		м³/сут	м³/ч	л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой	18	15,96	3,15	1,45
Канализация бытовая		15,96	3,15	3,05

Электротехнические решения

Электрооборудование

Рабочий проект разработан согласно заданию на проектирование, утвержденного заказчиком от 13.02.2017г. и технических условий от 16.03.2017г., выданных ТОО «Карагандинская РЭК»

Категория электроснабжения – III.

Напряжение сети ~380/220В.

Система заземления TN-S.

Расчетная мощность на вводе в ВРУ1 - 43,2кВт.

Удельная нагрузка на 1 квартиру 6кВт, на 24 квартиру 1,8кВт (РДС РК 4.04-11-2003 таб. 2 квартиры с плитами на сжиженном газе).

Коэффициент мощности – 0,96.

Основными электроприемниками дома являются: электробытовая техника квартир, внутридомовое освещение и санитарно-технические оборудования.

Электроснабжение жилого дома выполнено от вводно-распределительного устройства серии ВРУ1, расположенного в электрощитовой дома.

В качестве этажных щитков принят шкаф ЩЭ с автоматическими выключателями и счетчиками.

В качестве квартирных щитков принят модульный щит ЩРН-Пм с автоматическими выключателями.

В каждой квартире предусмотрено:

группа 1 для питания общего освещения;

группа 2 для питания розеток;

группа 3 для питания розеток кухни.

Питающие сети от ВРУ1 до этажных щитков выполнены проводом марки ПВ-1 в ПВХ трубах расчетного сечения.

Распределительные сети в квартирах и на лестницах выполнены кабелем марки ВВГ в гибких, гофрированных трубах в штрабах стен под штукатуркой и в пустотах плит

перекрытия. В подвале сети выполнены, открыто кабелем ВВГ в гибких гофрированных трубах.

Высота установки в доме над полом:

штепсельных розеток в кухнях -1,0м от пола;

в остальных комнатах квартир -0,3м от пола;

выключателей -1,0м в квартирах;

в лестничных клетках, подвале -1,6м от пола.

Проектом выполнено электроосвещение жилого дома. Предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и ремонтное ~36В (в тепловом пункте).

Источниками света служат светильники с энергосберегающими лампами.

Для создания системы уравнивания потенциалов в качестве главной заземляющей шины принята шина РЕ вводно-распределительного устройства.

Защитные меры безопасности

Присоединение металлических корпуса ванн к шине РЕ квартирного щитка выполнено медным проводом ПВ1х2,5, проложенный в защитной трубе ПВХ скрыто за обшивкой стен.

В помещении электрощитовой выполнен внутренний заземляющий контур из полосовой стали 25х4, проложенной по периметру помещений, по стенам на отм. +0,4 м от пола.

Внутренний контур заземления присоединен к наружному контуру заземления. Наружный контур заземления выполнен из вертикальных электродов (сталь угловая 50х50х5, L=2,5м, 3шт), соединенных сталью круглой ∅14мм, проложенной в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Согласно АПЗ на проектирование от 07.04.2017г. №9 наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом.

Телефонизация предусмотрена от районной АТС. Распределительная сеть выполнена по подвалу кабелем ТПП10х2х0,5 в ПХВ трубе диаметром 40мм. Поэтажная разводка осуществляется от коробок распределительных телефонных КРТМ-10, которые размещены на 2 этажах в слаботочных отсеках этажных щитов. В каждую квартиру подведены трубы диаметром 32мм для абонентской проводки. Телефоны в квартирах устанавливаются по заявкам жильцов.

6.4 Охрана окружающей среды и санитарно-эпидемиологическая безопасность

Заявление об экологических последствиях разработано ТОО «Проект Сервис» (государственная лицензия от 26.02.2009г. № 01290Р, выданная Министерством охраны окружающей среды РК, выполнение услуг в области охраны окружающей среды).

Экологическая часть рассмотрена ИП Оралбаева М.Б. (государственная лицензия от 08.08.2007г. №01338Р выданная Министерство охраны окружающей среды, выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, приложение к лицензии от 08.08.2007г.).

Оценка воздействия на окружающую среду

Заявление об экологических последствиях к проекту выполнено ТОО «Проект Сервис». Проектом предусматривается строительство двух 24-х квартирных арендных жилых домов в 2 этажа: площадь застройки – 877м²; общая площадь здания – 1221 м²; строительный объем – 8800м³; жилая площадь – 721м². Объект расположен по адресу: п. Киевка, продолжительность намечаемой деятельности 5 месяцев 2017 г.

Выбросы загрязняющих веществ, образующиеся в процессе – минимальный и носит кратковременный характер.

Выбросы загрязняющих веществ на период СМР

Таблица 3.

Код в-ва	Вещества	г/сек	тонн/год
0123	Железо (II) Оксид	0,0083	0,0044
0143	Марганец и его соединения	0,0009	0,0005
0203	Оксид хрома	0,0013	0,0007
0342	Фтористые газообразные соед.	0,0000009	0,0000005
0344	Фториды	0,0013	0,0007
0616	Ксилол	0,2316	0,0157
2752	Уайт-спирит	0,1009	0,0059
1401	Ацетон	0,0241	0,0103
1210	Бутилацетат	0,056	0,0348
0621	Толуол	0,0756	0,0364
1061	Спирт этиловый	0,0089	0,006
1042	Спирт н-бутиловый	0,0179	0,012
2908	Пыль неорганическая SiO_2 20-70%:	1,6957	2,455
Итого:		**2,2225009**	**2,5824005**

Вода привозная питьевая бутилированная. Общая численность работающих на объекте – 70 человек. Из расчета водопотребления при норме расхода воды 25 л на человека в смену расход воды питьевого качества составит 1,75 м³ в сутки, 0,22 м³/час.

Общий объем потребляемой воды на хозяйственно-бытовые нужды на период СМР составляет: – 262,5м³/год, 1,75м³/сут, 0,22 м³/час, 0,486л/с.; на производственные нужды: -0,3 л/с; потребление воды на пожаротушение – 15л/с.

Количество сбрасываемых сточных вод, в природные водоемы и водотоки – отсутствует.

Проектируемый объект не имеет источников выделяющих вредных выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, и будут приведены мероприятия по благоустройству прилегающей территории. В процессе реализации проекта строительства будут образовываться следующие виды отходов: строительные и ТБО, которые временно хранятся на специальных площадках и контейнерах, затем по мере накопления будут переданы специализированным предприятиям.

ТБО, образующийся в процессе строительно–монтажных работ в объеме 9,150 тонн/год, вывозится по мере накопления на городской полигон согласно договору.

Огарки сварочных электродов в объеме 0,0071 тонн/год вывозится по мере накопления в пункты приема металла согласно договору.

Строительные отходы, образующийся в процессе строительно-монтажных работ, в количестве – 10,0 тонн/год вывозится по мере накопления на городской полигон согласно договору.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно–гигиенических и экологических требований для жителей.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния.

Вывод:

Рассмотренное заявление об экологических последствиях к рабочему проекту «Строительство двух 24-х арендных квартирных жилых домов в поселке Киевка Нуринского района Карагандинской области (корректировка)» выполнено в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

На основании вышеизложенного рабочий проект согласовывается.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Согласно Приказу Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года №414 «Об утверждении Перечня продукции и эпидемический значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» - жилые дома не регламентируются требованиями действующих санитарных правил, не входят в Перечень объектов высокой эпидемиологической значимости, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору. В этой связи, проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы на рабочий проект не требуется.

6.5 Организация строительства

При строительстве объекта предусматривать мероприятия по безопасности производства работ. Перед началом строительства предусмотреть разработку организационно-технологической документации (ППР и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов.

Продолжительность строительства принята по расчету согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Начало реализации проекта – июль 2017 год.

Нормативная продолжительность - строительства одного дома – 5 месяцев.

6.6 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.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в ценах 2001 года. Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно- индексным методом,

который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определённой 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.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учётом изменений и дополнений выпуски 1-26;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учётом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учётом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002), с учётом изменений и дополнений выпуски 1-16;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

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);

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

Переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного Показателя на период 2014-2016 года, установленного согласно изменениям и дополнениям в Законах Республике Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы» от 28 ноября 2014 года № 259-V ЗРК, «О республиканском бюджете на 2016-2018 годы» от 30 ноября 2015 года № 426-V ЗРК.

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

Налог на добавленную стоимость принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учётом налогов, сборов и обязательных платежей

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной, экологической безопасности.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект **«Строительство двух 24-х арендных квартирных жилых домов в поселке Киевка Нуринского района Карагандинской области (корректировка)»**, внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

1) Проставлены подписи ГИПа и нормоконтроля, ГОСТ 21.101-97 форма 3.
2) Указан класс жилья по таблице 1 СНиП РК 3.02-43-2007.
3) Указан класс функциональной пожарной опасности по СНиП РК 2.02-05-2009.
4) Представлен Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004.
5) Указан тип лестниц в соответствии с п.4.4.3 СНиП РК 3.02-43-2007.
6) Предусмотрены мероприятия шумоизоляции теплового пункта под жилыми помещениями, в соответствии с п. 11.3.2 СНиП РК 3.02-43-2007.
7) Добавлен вход снаружи к помещению электрощитовой, в соответствии с п. 8.12 СНиП РК 3.02-43-2007.
8) Габариты тамбура приняты в соответствии с п. 9.12 СНиП РК 3.02-43-2007, п. 5.4.9 СНиП РК 3.02-43-2007.
9) Габариты крыльца предусматривают площадку в соответствии, п. 5.4.9 СНиП РК 3.02-43-2007.
10) Площадь и высота здания позволяют применить один эвакуационный выход по лестнице наружу. Устройство балконов 2 этажа принято сохранить.

По разделу «Конструктивные решения»:

1) Откорректированы устаревшие нормативы.
2) Предусмотрена вертикальная гидроизоляция фундаментов.
3) Откорректированы данные инженерно-геологических изысканий.

По разделу «Отопление и вентиляция»:

1) В пояснительную записку включено описание раздела «Энергоэффективность» согласно п.17.1 СН РК 2.04-21-2004*.
2) План-схема выполнена согласно п.5.7 ГОСТ 21.602-2003.
3) Указаны категорий помещений по пожаро-взрывоопасности согласно п.6.1.8 ГОСТ 21.602-2003.
4) Система отопления жилой части дома переработана и принята двухтрубная поквартирная с установкой групповых узлов ввода на лестничных клетках. Групповые узлы ввода оборудованы необходимой запорно-регулирующей арматурой и укомплектованы счетчиками для поквартирного учета тепла.
5) Расчет теплопотерь представлен.
6) Гидравлический расчет представлен.
7) Энергетический паспорт на здание представлен.
8) На планах показаны обозначения вент.шахт, сечения каналов и пронумерованы.
9) Установлены балансировочные клапаны на ответвлениях в тепловом узле.
10) Пояснительная записка откорректирована.
11) Спецификация откорректирована.

По разделу «Водопровод и канализации»:

1) Указана относительная отметка пола первого этажа.
2) Добавлены ревизии на стояках согласно п.8.2.21 СНиП РК 4.01-41-2006*.
3) Предусмотрена обводная линия на водомерном узле.

По разделу «Электрооборудование»:

Лист ЭМ-1

1) В ведомости рабочих чертежей указана марка согласно тб. А.1 ГОСТ 21.101-97. Приведены в порядок номера листов Общие данные (Начало, окончание). Заменены отмененные нормативные материалы ПУЭ РК 2008 на ПУЭ РК 2015, СНиП РК 2. 04-05-2002 на СНиП РК 2. 04-05-2002* (по новой нормативной базе СН РК 2.04-01-2011), РДС РК -11-2001 на РДС РК 4. 04-11-2003. Выполнена ссылка на таблицу удельной нагрузки в РДС РК 4.04 -11-2003, указана нагрузка на одну квартиру и удельная нагрузка на 24 квартиры.

2) Учитывая ассортимент электробытовой техники (тб.1 РДС РК 4.04 -11-2003), для питания розеток кухни предусмотрена 3-я группа.

3) Указан коэффициент мощности согласно п.4.12 СН РК 4.04-23-2004*.

4) Принят тип ВРУ1 по 3 категории электроснабжения с блоком управления освещением.

5) Согласно п.2.4 СН РК 4.04-23-2004* эвакуационное освещение исключено, требуется при высоте здании 6 эт. и более.

6) Исключен контур заземления по периметру здания.

Лист ЭМ-2

7) Откорректирована принципиальная схема ВРУ относительно объекта 3 категории электроснабжения. Принят ВРУ-1-28-64УХЛ4 неавтоматическим блок упр. освещением с автоматами по сх. 2.1.19. Составлен опросный лист, количество автоматов принят по необходимости. Домовые нагрузки запитаны через отдельный учет. Согласно ГОСТ 21.608-2014 (приложение Е, Ж.) обозначены питающие и распределительные сети 380/220В.

Листы ЭМ-3, 4

8) На групповых линиях учтено уд. нагрузка на одну квартиру 6 кВт минус освещение. Автомат на этажных щитах перед счетчиком принят на 6кВт. См. п.9.

Лист ЭМ-5

9) Откорректировано количество выключателей, на входах установлены переключатели, предусмотрено коридорная схема.

Спецификация

10) Откорректирована спецификация с учетом замечаний.

По разделу «Системы связи»:

Телефонизация

1) Рабочий проект согласован п.2 ТУ №5-049-17/Л выданных КОДТ.

Спецификация

2) Объемы приняты согласно п.1 ТУ. Для распределения использован слаботочный отсек этажного щита.

По разделу «Сметная документация»:

1) Корректировка сметной документации произведена согласно условиям методического указания по переходу на сметно-нормативную базу 2015 года п.8.

2) Сметная документация выполнена с учётом изменений и дополнений в нормативно-технической документации по ценообразования и сметам согласно

приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 7-нк от 27.03.2017г. "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» на 2 квартал 2017 года версия программы АВС-4 (5.5.4) с учётом прогнозного уровня инфляции по годам строительства в соответствии с п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011.

3) Определён источник финансирования строительства, осуществляется за счёт районного бюджета, решение Маслихата за 88 от 22.12.2016г.

4) Затраты на проведение экспертизы приняты согласно договору.

5) Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

6) Объёмы и виды работ приведены в соответствии с проектом.

7) Со сметной документации исключены необоснованно принятые затраты

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4.

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увел. - сниж.
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность (одного дома)	этаж	2	2	
2	Площадь застройки (одного дома)	м²	877,0	877,0	
3	Общая площадь квартир (одного дома)	м²	1221,0	1221,0	-
4	Жилая площадь (одного дома)	м²	721,0	721,0	-
5	Строительный объем (одного дома)	м³	8800,0	8800,0	
6	Количество квартир (одного дома), всего	кв.	24	24	-
	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге		93,070 91,810 - 1,260	
7	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2017 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	343,070 287,601 0,690 54,779	324,293 268,796 - 55,497	-18,777 -18,805 -0,690 +0,718
9	Нормативная продолжительность	месяц	5	5	-

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и в соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 18,777 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство двух 24-х арендных квартирных жилых домов в поселке Киевка Нуринского района Карагандинской области (корректировка)»**, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность (одного дома)	– 2 этажное.
Площадь застройки (одного дома)	– 877,0 м².
Общая площадь квартир (одного дома)	– 1221,0 м².
Жилая площадь (одного дома)	– 721,0 м²;
Строительный объем (одного дома)	– 8800,0 м³.
Количество квартир, всего (одного дома)	– 24 кв.
Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 года, всего,	– 93,070 млн. тенге;
в том числе: СМР	– 91,810 млн. тенге;
прочие затраты	– 1,260 млн. тенге;
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2017 года, всего,	– 324,293 млн. тенге;
в том числе: СМР	– 268,796 млн. тенге;
прочие затраты	– 55,497 млн. тенге.
Нормативная продолжительность	– 5 месяцев.

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

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Нуринского района» в соответсвии с условиями договора от 06.06.2017г. № 170065.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қарағанды облысы Нұра ауданы Киевка ауылында екі 24 пәтерлі жалға берілетін тұрғын үй салу (түзету)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылығы (бір үйдің)	– 2 қабат.
Құрылыс ауданы (бір үй)	– 877,0 м².
Пәтерлердің жалпы ауданы (бір үйдің)	– 1221,0 м².

Тұрғын ауданы (бір үйдің)	– 721,0 м²;
Құрылыс көлемі (бір үйдің)	– 8800,0 м³.
Пәтер саны, барлығы (бір үйдің)	– 24 пәтер.

2001 жылдағы бағалардағы		
жалпы сметалық құны, барлығы,		– 93,070 млн.теңге;
соның ішінде:	ҚЖЖ	– 91,810 млн.теңге;
	өзге шығындар	– 1,260 млн. теңге.

2017 жылдағы ағымдағы бағалардағы		
жалпы сметалық құны, барлығы,		– 324,293 млн.теңге;
соның ішінде:	ҚЖЖ	– 268,796 млн.теңге;
	өзге шығындар	– 55,497 млн. теңге.

Нормативтік ұзақтық	– 5 ай.

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы үш ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 06.06.2017ж. № 170065 шартының талаптарына «Нұра аудананың құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

Кенжебеков И.О.

Управляющий директор

Жанатбеков Д.Ж.

Начальник производственного отдела

Доменко Г.

Эксперт

Шутикова А.С.

Эксперт

Абраева Г.К.

Эксперт

Габдуллина Л.Т.

Эксперт

Калелов Ж.К.

Эксперт

Абенова Б.Б.

Эксперт