Бекітемін
"Норматив Плюс" жауапкершілігі шектеулі серіктестік
Басқарушы директор
А.А. Наурузбаева

«ШҚО Көкпекті ауданы Көкпекті ауылындағы 36-пәтерлі тұрғын үй»
жұмыс жобасы бойынша

01.08.2016 ж. № НП-0077/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Көкпекті ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ» ЖШС

Астана қаласы

006/1-05-03/26
19 08 16

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Көкпекті ауданы Көкпекті ауылындағы 36-пәтерлі тұрғын үй» 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.

Утверждаю
Управляющий директор
Товарищество с ограниченной ответственностью "Норматив Плюс"
Наурузбаева А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0077/16 от 01.08.2016 г.

по рабочему проекту
«36-ти квартирный жилой дом в селе Кокпекты Кокпектинского района ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кокпектинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«36-ти квартирный жилой дом в селе Кокпекты
Кокпектинского района ВКО»
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 «36-ти квартирный жилой дом в селе Кокпекты Кокпектинского района ВКО».

Год разработки рабочего проекта – 2016.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 05.07.2016г. № 70, заключенным с ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кокпектинского района» на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 27.06.2016 г. № 1168.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кокпектинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ» (государственная лицензия от 28.02.2001г. № 003397, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проектная деятельность I категория, приложение к лицензии 02.02.2015г.).

ГИП – Гайсина Е.В. (приказ №21 от 13.10.2015 г.).

Проектировщик раздела «Оценка воздействия на окружающую среду»: ТОО «ЭКО2» (государственная лицензия № 01460Р от 16.03.2012г., приложение к лицензии 16.03.2012г.).

Директор – Сидякин Е. А.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: по государственной программе «Программа развитие регионов до 2020 года», «Жилье для очередников МИО».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование (приложение № 2 к договору № 49 от 28.09.2015г.), утвержденное заказчиком 10.01.2016г.;

архитектурно-планировочное задание от 01.12.2015г. № 15, выданное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кокпектинского района»;

распоряжение акимата Кокпектинского сельского округа Кокпектинского района ВКО от 03.12.2015г. № 111 о предоставлении заказчику земельного участка во временное пользование правом на 2 года;

акт выбора земельного участка для строительства и эксплуатации от 06.10.2015 г., состав комиссии: Сагандыков Р.Н. (Аким района), Бахтианов Ж.М. (руководитель отдела земельных отношений), Бекенов Б.Б. (руководитель отдела архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД), Жадрин К.К. (Аким Кокпектинского сельского округа), Бойков А.А. (депутат маслихата);

земельно-кадастровый план земельного участка (кадастровый номер: 05-244-002-1837, площадь участка: 1,05 га);

схема расположения участка строительства, согласованная заказчиком;

письмо КГП на ПВХ «"Кокпекты" акимата Кокпектинского района» от 07.12.2015г. № 255 о том, что согласовывает рабочий проект по соответствию выданных технических условий на водоснабжение и канализацию;

письмо заказчика от 01.10.2015г. № 126 о финансировании объекта планируемом по государственной программе «Программа развитие регионов до 2020 года», «Жилье для очередников МИО»;

письмо заказчика от 13.10.2015 № 132 о том, что теплоснабжение объекта необходимо предусмотреть в проекте от бойлерной, оборудованной электронагревателями, расположенной в техническом подполье;

письмо заказчика от 03.12.2015г. № 148 о том, что согласовывает рабочий проект на соответствии выданного архитектурно-планировочного задания;

письмо заказчика от 11.12.2015г. № 157 о том, что согласовывает рабочий проект в части соответствия выданному заданию на проектирование;

письмо заказчика от 03.12.2015г. № 01-12/617 о том, что согласовывает рабочий проект по размещению объекта в границах выделенного земельного участка, объект не затрагивает другие земельные участки;

письмо заказчика от 04.12.2015г. № 1061 о транспортировке строительного материала и грунта на строительную площадку;

письмо заказчика от 03.12.2015г. № 04-21/96 о том, что согласовывает рабочий проект по соответствию выданных технических условий на телефонизацию;

письмо заказчика о начале строительства от 26.07.2016г. № 1199;

топографический план М 1:500, выполненный ТОО «OPTIUM-KZ» (государственная лицензия от 18.06.2015г. №15011532, изыскательская деятельность, приложение к лицензии 18.06.2015 г.);

заключение об инженерно-геологических условиях (г.Усть-Каменогорск, 2015г.), выполненное ТОО «OPTIUM-KZ»;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, согласованный проектировщиком.

Технические условия:

на водоснабжение от 15.10.2015 г. № 220, выданные ГКП на ПХВ «Кокпекты» (подключение к существующим сетям);

на канализацию от 15.10.2015 г. № 219, выданные ГКП на ПХВ «Кокпекты» (подключение к существующим сетям);

на телефонизацию от 15.10.2015г. № 1, выданные АО «Казахтелеком» Кокпектинского района;

на присоединение электроустановок от 09.10.2015г. № 5327, выданные АО «Восточно-Казахстанская Региональная Энергетическая Компания» (срок действия до 30.10.2016г.).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы от 29.12.2015г. № 1, выданное РГУ «Кокпектинское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК».

Положительное заключение государственной экологической экспертизы от 24.12.2015г. № KZ56VDC00044556, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи. Разделы:

архитектурно-строительные решения «АС»;
тепломеханические решения «ТМ»;
отопление и вентиляция «ОВ»;
внутренний водопровод и канализация «ВК»;
внутреннего электрооборудования и освещения «ЭОМ»;
слаботочные сети «СС».

Сметная документация.

Проект организации строительства (ПОС).

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Энергетический паспорт

Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства жилого дома является улучшения жилищных условий населения села Кокпекты Кокпектинского района Восточно-Казахстанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена в северной части жилого сектора села Кокпекты, Кокпектинского района, Восточно-Казахстанской области и в 230 км юго-восточнее от областного центра - г. Усть-Каменогорска. Координаты центра площадки строительства: 48°4550 с.ш. и 82°23'46 в.д.

Климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	– IB.
Ветровая нагрузка	– III район.
Снеговая нагрузка	– IV район.
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	– плюс 28 °С.
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	– минус 41°С.
Температура воздуха наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98	– минус 45°С.
обеспеченностью 0,92	– минус 43°С.
Расчетная зимняя температура	– минус 38 °С.
Нормативная снеговая нагрузка	– 100 кг/м^2.
Скоростной напор ветра	– 38 кг/м^2.
Сейсмичность площадки	– 7 баллов.
Нормативная глубина промерзания:	
для суглинистых и глинистых грунтов	– 180 см;
для супесей и мелких песков	– 210 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении площадка строительства находится в пределах равнинно-низкогорного рельефа, на левобережной высокой террасе – делювиально-пролювиальном склоне долины реч. Кокпектинка. Рельеф территории природный - ненарушенный, свободный от застройки.

ИГЭ-1 – супеси средне-верхнечетвертичного возраста и делювиально-пролювиального генезиса (dpQ_{II-III}), от желтовато-серого до светло-желтого и палевого цвета, по составу легкие и пылеватые, по консистенции полутвердые

до твердых, по влажности сухие, с включением мелкой дресвы и щебня до 5-10%.

Супесчаные грунты 1 ИГЭ вскрыты изыскательскими скважинами под маломощным (0,10 - 0,30м) почвенно-растительным слоем, представленным слабо гумусированным суглинком бурого цвета с содержанием гумуса до 2,0%. Супеси 1 ИГЭ на площадке прослеживаются до глубины 2,0-2,20м. Вскрытая скважинами мощность супесей 1ИГЭ составляет 1,70-1,90м. В интервале 1,70-2,0м в супесях отмечаются прослои обломочного материала в виде грубоокатанного гравия, галечника и уплощенного щебня с дресвой до 5-10% от общей массы отложений (С"=0,1 кгс/см^2; ρ"=1,76 г/см^3; φ"=19°; Е=79,0 МПа).

ИГЭ-2 – лессовидные суглинки средне-верхнечетвертичного возраста и делювиально-пролювиального генезиса (dpQ1M1I), от желтовато-палевого до светло-желтого цвета, средние по составу, плотные по агрегатному сложению, по консистенции грунты тугопластичные, слабо известковистые (с HCL" взаимодействуют ++). По влажности суглинки 2 ИГЭ сухие до слабовлажных (в подошве слоя и в интервалах вскрытия маломощных прослоев обломочных грунтов).

Суглинки 2 ИГЭ вскрыты скважинами до глубины 4,20-4,70м. Вскрытая мощность составляет 2,50-2,70м. В интервалах: 2,20 - 4,0м и 4,0 - 4,30м в суглинках отмечаются прослои обломочного материала мощностью до 0,20-0,3 0м - в виде грубоокатанного гравия, галечника и угловато-уплощенного щебня с дресвой. Указанные прослои слабоводоносные со слабым местным напором (горизонт «верховодки»). Уровень воды в скважине № 3 (северная часть площадки) при вскрытии прослоев гравия, галечника и щебня на глубине 4,0- 4,30м восстановился до глубины 2,5м. (С"=0,29 кгс/см^2; ρ"=1,88 г/см^3; φ"=26°; Е=10,4 МПа).

ИГЭ-3 – глина миоцен- плиоценовая (неогеновая) павлодарской свиты (NI_2 pv) желтовато-бурая, желтовато-серая до охристо-бурой и красновато-коричневой (с глубины 9,0м), плотная, жирная, тугопластичная, слабовлажная, с глубины 5,5м - влажная и сильновлажная, без включений обломочного материала, в кровле с незначительным включением тонкой дресвы до 5%, неравномерно слабозагипсованная.

Глины вскрыты скважинами с глубины 4,20-4,70м до забоя Н=10,0м, вскрытая мощность оценивается 5,30-5,80м.

Полная мощность неогеновых глин на площадке изысканий достигает более 20м.

Согласно ГОСТ РК 25100-2002 по среднему значению числа пластичности глинистые грунты классифицируются как глины тяжелые (С"=0,30-1,95/0,852 кгс/м^2; φ"=18°; Е=9,45-38,85/26 МПа).

Гидрогеологические условия площадки

Подземные воды спорадического распространения типа «верховодка» вскрыты на площадке изысканий по единичной скважине №3 в маломощных прослоях гравия, галечника и щебня на глубине 4,0-4,30м. При вскрытии подземных вод уровень в скважине установился на глубине 2,5м (абсолютная отметка уровня воды- 527,22м).

По данным химического анализа подземные воды, преимущественно, гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-натриевые, щелочные РН = 8,2 с минерализацией 0,88 г/дм и общей жесткостью 6,52 мг-экв/дм, окисляемость средняя 0,86мг/дм^3.

По отношению к бетонам и железобетонным конструкциям подземные воды по СНиП РК 2.01-19-2004 не агрессивные (содержание сульфат-иона не превышает 500 мг/дм^3, хлоридов -65,0 мг/дм^3).

Группы грунтов при условии разработки одноковшовым экскаватором для супеси, суглинка и глин - вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Проект разработан в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 3.02-17-2001* «Государственное социальное жилище», СНиП РК 3.02-27-2004 «Дома жилые и одноквартирные», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность здании и сооружении».

Площадка строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

расчетная зимняя температура	-39С°;
нормативная снеговая нагрузка	-150 кг/м2;
скоростной напор ветра	-38 кг/м2;
сейсмичность площадки	-7 баллов;
уровень ответственности здания по СНиП 2.01.07-85*	- II;
степень огнестойкости по СНиП 2.02-05-2009*	- II;
класс жилья	- IV;

класс по функциональной пожарной опасности по ГОСТ 2.02-05-2009* - Ф1.3.

Проектируемое здание жилого дома трехэтажное с техподпольем и чердаком, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях А-Д и I-IV - 14,72 х 66,05 м. Высота жилых этажей в чистоте (от пола до пола) составляет 2,8 м. Высота техподполья 2.30 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отм. 531,500.

Выходы жилой части предусмотрены со стороны двора. Выходы на чердак и на кровлю предусмотрены из лестничной клетки в каждой секции. Вход в техподполье с торцов здания.

Размещение и ориентация жилого дома обеспечивают нормируемую непрерывную продолжительность инсоляции в квартирах.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу в жилые квартиры маломобильных групп населения.

Крыша – чердачная.

Кровля – металлочерепица, двускатная с организованным наружным водостоком.

Наружная отделка

Цоколь – штукатурка.

Стены – металлосайдинг.

Окна – из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом.

Двери – металлические, деревянные.

Внутренняя отделка

Потолок - водоэмульсионная окраска.

Стены –водоэмульсионная окраска, обои, керамическая плитка.

Полы – бетонные, керамическая плитка по серии 2.144-1/88.

В техподполье расположены инженерные сети, тепловые узлы, электрощитовая.

На 1÷3 этажах расположены жилые квартиры.

Общее количество квартир 36, из них:

однокомнатных	- 12;
двухкомнатных	- 21;
трехкомнатных	- 3.

Основные показатели

Площадь застройки	- 1059,7 м^2.
Жилая площадь здания	- 2691,96 м^2.
Общая площадь квартир	- 2103,21 м^2.
Состав квартир:	
однокомнатная (43,20 м2)	- 3 квартиры;
однокомнатная (45,09м2)	- 3 квартиры;

однокомнатная (42,70м2)	- 6 квартир;
двухкомнатная (62,37 м2)	- 3 квартиры;
двухкомнатная (63,30 м2)	- 6 квартир;
двухкомнатная (63,40 м2)	- 6 квартир;
двухкомнатная (64,25 м2)	- 6 квартир;
трехкомнатная (83,11 м2)	- 3 квартиры.

Строительный объем здания	- 10 833,5 $м^3$;
в т.ч. объем подземной части	- 2103.9 $м^3$;
в т.ч. объем надземной части	- 8729,6 $м^3$.
Этажность здания	- 3 этажа.

Конструктивная схема здания – продольные несущие стены, связанные плитами перекрытий и покрытий. В уровнях покрытий и перекрытий запроектирован антисейсмический пояс в продольном и поперечном направлении, высотой сечения 220 мм из бетона кл. В15. Соединение монолитного пояса со стенами выполнено с помощью арматурных выпусков n6AI, шагом 520 мм в шахматном порядке. Армирование выполнено пространственным каркасом: продольная арматура 4n10AIII, поперечная арматура - хомуты n6AI, шагом 250 мм. Для нормируемого расстояния между поперечными стенами предусмотрены их заменяющие монолитные рамы из бетона кл.В25. Армирование монолитных рам предусмотрено: колонны - 4n22AIII, ригели - 6n20AIII. Проектом предусмотрены монолитные сердечники в самонесущих стенах где расположены вентиляционные каналы. Наружные стены - из кирпича марки Кр-р-по 1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной наружные 380 мм, внутренние - 380 мм. Армирование стен запроектировано сетками n5 Вр-1-50 х n5 Вр-1-150, шагом 675 мм.

Утепление стен с наружной стороны выполняется теплоизоляционными плитами "Isover OL-E" толщ. 110мм с последующей облицовкой металлосайдингом.

Перегородки толщиной 120 мм - кирпичные Кр-р-по 1НФ/100/2.0 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с армированием 2Ø5Вр1 через 600 мм кладки по высоте, перегородки толщиной 100 мм - гипсокартонные по системе "Кнауф"

Перемычки - монолитные на всю толщину стены с заведением в кладку на глубину 250 и 350 мм

Перекрытия - сборные железобетонные пустотные панели, по серии 1.141.1-19с/85 и 1.141-22с.

Утеплитель в покрытии – ISOTERM П-150 Y=150 кг/м.

Отмостка - из мелкозернистого асфальтобетона по щебеночной подготовке шириной 1000 мм.

Фундаменты монолитные ленточные железобетонные на естественном основании. Основанием под фундаменты служит суглинки, средние по составу, плотные по агрегатному сложению, по консистенции грунты тугопластичные, слабоизвестковые, по влажности – сухие и влажные, при полном водонасыщении грунты текучепластичные. По показателю пучинистости – практически непучинистые (0,78-0,92%). Грунты слабонабухающие, по просадочности – слабо- и среднепросадочные по I типу грунтовых условий.

Характеристики грунта φII =260, cII =12 кПа, γo=1,73 г/см3, E=9,38 Мпа; R0=1,7 кгс/см^2.

Фундаменты запроектированы из бетона класса В12,5, марки по водонепроницаемости W6, морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе. Высота сечения подошвы фундамента 300 мм, Армирование подошвы запроектировано продольной арматурой Ø10AIII и поперечной арматурой Ø6AI ш. 300 мм, и армирование сетками верхней зоны 3Ø6AI и поперечной арматурой Ø6AI ш. 200 мм. Из фундаментов предусмотрены выпуски арматуры Ø22AIII. Стены техподполья монолитные, толщиной 400 мм. из бетона кл В12,5, F50, W6. Армирование выполнено сетками 4С Ø8AIII/ Ø8AIII, ячейками 200х200 мм. Шпильки из арматуры Ø6AI, шагом 600 мм.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В3.5 толщиной 100 мм по щебеночной подготовке толщиной 200 мм.

Вертикальная гидроизоляция фундамента принята из обмазки битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена из цементного раствора состава 1:2 на отметке - 0,090.

Крыша чердачная, из деревянных конструкций. Кровля металлочерепица. Связь балок, мауэрлата выполнено посредством анкеровки в кирпичную кладку. Стропильные ноги также закрепляются с кирпичной кладкой.

Стропильные конструкции приняты из сосны 1 сорта влажностью не более 20% 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.

Расчет фундамента выполнен в программе «BASE».

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочие чертежи отопления и вентиляции воздуха разработан 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»;

СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

МСП 2.04-101-2001 «Проектирование теплозащиты здания».

Расчетные параметры наружного воздуха:

холодный период года (параметры Б) - температура наружного воздуха минус 39°С.

Продолжительность отопительного периода 212 суток;

Средняя температура отопительного периода- минус 9,7°С.

Источник теплоснабжения – бойлерная.

Теплоноситель-вода с температурой 85-65 °С.

Система отопления закрытая.

Тепломеханическая часть бойлерной

В бойлерной установлено 2 электрических водогрейных котла ЭВН-К-144 Р(Э) (144 кВт) (1рабочий, 1 резервный).

Теплоноситель - вода с температурой 85-65°С.

Для безопасного обслуживания в бойлерной предусмотрены следующие мероприятия:

рабочее и аварийное освещение для обслуживающего персонала;

изоляция тепловыделяющего оборудования и трубопроводов.

Отопление бойлерной осуществляется за счет тепловыделений. Приток и вытяжка естественные. Воздух поступает неорганизованным путем через продухи, вытяжка вентиляционным каналом.

Основные технические показатели:

мощность рабочего котла на отопление – 144 кВт.

Отопление

Система отопления жилого дома, состоящего из 3-х блок-секций А, В, С запроектирована самостоятельная для каждой блок-секций. Подключение

системы отопления блок-секций осуществляется от индивидуального узла управления, расположенного в техподполье.

Система отопления запроектирована, двухтрубная, поквартирная, горизонтальная с нижней разводкой. Предусмотрена установка приборов регулирования, контроля и учета теплоты для каждой квартиры. Магистральны трубопроводы проложены по техподполью жилого дома на низких опорах. Нагревательные приборы приняты стальные панельные радиаторы. Для регулирования температуры в помещениях на нагревательных приборах установлены термостатические клапаны TVD-34. На стояках предусмотрены балансировочные клапаны.

Тепловой изоляции подлежат магистральные трубопроводы теплоснабжения, узлы управления и трубопроводы систем отопления, проходящие по подвалу. Основной теплоизоляционный слой маты М-25ф фольгированные из стеклянного штапельного волокна URSA. Толщина изоляции 50мм. Антикоррозийное покрытие-комбинированная краска БТ-177.

Неизолированные трубопроводы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129 в один слой.

Вентиляция

Вентиляция выполнена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

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

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление – 112000 Вт.

Водопровод и канализация

Предусмотрено устройство следующих систем:

водопровод хозяйственно-питьевой;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая.

Водопроводы хозяйственно-питьевой

Система внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода предназначена для подачи воды к санитарным приборам и приготовления горячей воды на нужды ГВС.

На вводе водопровода установлен водомерный узел для измерения количества расходуемой воды. Для учета расхода воды и удобства снятия показаний на ответвлении в каждую квартиру предусмотрена установка счетчика диаметром 15 мм.

Трубопроводы систем внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В связи с сейсмичностью района 7 баллов предусмотрены специальные мероприятия, которые отображены в рабочем проекте.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предназначена для подачи воды к санитарным приборам.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей типа Термекс ER 50 V, установленных в санузлах квартир.

В ванных комнатах выполнена установка электрических полотенцесушителей.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения - трубы напорные из термопластов по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Канализация бытовая

Система бытовой канализации предназначена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Трубопроводы монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.0-89.

Для прочистки на сети установлены ревизии и прочистки.

Вытяжная часть канализационных стояков выведена на 0,5 м от уровня кровли и на 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты.

В связи с сейсмичностью района 7 баллов предусмотрены специальные мероприятия, которые отображены в рабочем проекте.

Основные технические показатели:

расход воды – 29,7 м^3/сут.;

в том числе на ГВС – 11,9 м^3/сут.;

расход стоков – 29,7 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электросиловое оборудование

Рабочий проект 36-ти квартирного жилого дома выполнен согласно заданию на проектирование и технических условий № 5327 от 09.10.15 г., выданных АО «ВК РЭК». Потребителями электроэнергии на напряжение 380/220В являются:

электрическое оборудование, устанавливаемое в квартирах (электрические плиты, водонагреватели, стиральные машины, холодильники, осветительные

приборы квартир и электробытовая техника (телевизоры, радиоаппаратура, компьютеры);

осветительные приборы лестничных клеток, подвала, чердака, наружное освещение;

электрические котлы и насосы в бойлерной.

Расчет нагрузок выполнен в соответствии с РДС РК 4.04-11-2003 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности».

По степени обеспечение надежности электроснабжения электроприемники 36-ти квартирного жилого дома относятся ко II категории согласно СН РК 4.04-23-2004* и СН РК 3.02-19-2001.

Внешние сети выполнены отдельным проектом по отдельному договору.

Проектом предусмотрена установка в электрощитовой вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-43УХЛ4 с блоком управления освещением на 14 групп по 16 А.

Учет электроэнергии на вводе в жилой дом на ВРУ-0,4 кВ осуществляется электронным счетчиком трансформаторного включения марки "Дала" СА4У-Э720 ТХ Р PLC IP 5-7,5А, кл.1,0, 3х220/380В.

Питание этажных щитов выполнено стояками по радиальной схеме, выполненными кабелями марки АВВГ-5х50 и проложенными в трубах на полках по стенам в подвале и в электротехнических шахтах между этажами.

Этажные щиты рассчитаны на 4 квартиры каждый (общее количество 9 штук) со слаботочным отсеком.

Учет электроэнергии потребителей квартир осуществляется индивидуальными электронными счетчиками типа "ОРМАН" СО-Э711 ТХ PLC IP Р на ток 10-60 А, кл.1,0, установленными в этажных щитах.

Распределительные автоматические выключатели квартир (4 шт.) устанавливаются в квартирных щитках.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Величины освещенности приняты согласно СНиП РК 2.04-05-2002* и СН РК 4.04-23-2004*.

В квартирах предусмотрено установка потолочных розеток с крюком, настенных и подвесных патронов для ламп с цоколем Е27 (в кухнях, коридорах, ванных, туалетах, кладовых), клеммных колодок на 3 зажима (для кухонь и коридоров), клеммных колодок на 4 зажима (для жилых комнат) и выключателей, при этом в жилых комнатах предусмотрено установка сдвоенного выключателя для раздельного управления освещением.

На вводе в квартиру в этажном щитке для защиты сетей от перегрузки и токов короткого замыкания предусмотрена установка автоматического выключателя с током теплового расцепителя 63 А.

Для питания групповых сетей квартир в квартирном щитке предусмотрена установка по 2 автоматических выключателя и по 2 дифференциальных автоматических выключателя (для розеточных сетей комнат и ванны) на каждую квартиру: 1 гр. (освещение) - 16 А, 2 гр. (розетки) - 20 А, 3 гр. (розетка ванной комнаты для полотенцесушителя и водонагреватель) – 20 А и 4 гр. (электрическая плита) - 40 А.

Дифференциальные автоматические выключатели приняты марки АВДТ32, а автоматические выключатели - типа ВА47-29.

Групповые розеточные сети и сети освещения разделены на отдельные группы (гр.1, гр.2 и гр.3) и проложены по трехпроводной схеме (L+N+PE) кабелями с медными жилами в ПВХ изоляции и оболочке марки ВВГ-0,66 сечением 3х1,5 мм2. (освещение) и 3х2,5 мм2. (розетки) скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Для питания электроплит (гр.4) принят кабель ВВГ-0,66 сечением 3х6 мм2.

Розетки установлены на высоте 0,3 м, выключатели - на высоте 0,8-1,0 м от уровня чистого пола.

Питание внутридомового освещения выполнено от блока управления освещением (БУО) на 14 групп по 16 А каждая, установленного в ВРУ-0,4 кВ.

Управление освещением выполнено от выключателей, переключателей на два направления и выключателей коридорных с задержкой времени до 5 минут, установленных по месту. Управление освещением подъездов, входов в дома, первого этажа, лестниц и поэтажных коридоров выполнено в соответствии с СН РК 4.04-23-2004*, п.8.1.

Выбор светильников, марок проводов и кабелей и видов прокладки произведен в зависимости от назначения помещений и характеристики среды.

Сечения проводников осветительной и силовой сетей выбраны по длительно-допустимому току и проверены по потере напряжения.

Проектом предусмотрена установка в электрощитовой, бойлерной и тепловых узлах ящиков с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25 220/36В.

Бойлерная

На вводе в бойлерную установлен ящик ввода 1ЯВ типа ЯРП-400П с перекидным рубильником на два направления, для переключения на резервный ввод при отключении рабочего ввода или для снятия напряжения в летний неотопительный период.

Для учета электроэнергии предусмотрен шкаф учета типа ШУЭТ-400 У1, укомплектованный: автоматическим выключателем ВА88-37 3Р 315 А на вводе; счетчиком учета электроэнергии "Дала" СА4У-Э720 ТХ Р PLC IP, Uн=3х220/380В, Iн=5-7,5А, кл.т. 1,0, подключенный через трансформаторы тока 300/5, кл. т. 0,5.

Для распределения электроэнергии к электроприемникам, предусмотрен распределительный шкаф 1РП типа ПР8501-1094-2-У3.

Проектом предусмотрено автоматическое снятие напряжения с котлов при открывании двери сетчатого ограждения.

Распределительные и групповые сети выполены кабелем ВВГнг, проложенным на кабельных конструкциях, в стальных трубах в бетонной подготовке пола.

Все электрооборудование заземлено присоединением в внутренний контур заземления из полосовой стали сечением 4х40 мм.

Заземление и молниезащита

С целью уравнивания потенциалов защитная нулевая шина РЕ ВРУ-0,4 кВ, все металлические строительные конструкции, трубопроводы всех назначений и внутренний заземляющий контур присоединены к медной главной заземляющей шине (ГЗШ) 40х5 мм и длиной 1000 мм, предусмотренной в электрощитовой, в соответствии со схемой уравнивания потенциалов.

В электрощитовой и бойлерной по периметру выполнен контур заземления (сталь полосовая 4х40 мм) и присоединен через ГЗШ к наружному контуру заземления, выполняемому из вертикальных заземлителей - круглая сталь 16 мм длиной по 3 метра и горизонтальных - стальная полоса 4х40 мм, соединенных между собой на сварке.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (таблица 1), молниезащита здания не требуется.

Основные технические показатели

Таблица 1.

Показатель	Значение		
	Жилой дом	Бойлерная	ИТОГО по РУ-0,4 кВ
Категория надежности электроснабжения	II	II	II
Напряжение питающей сети, В	380/220	380/220	380/220
Удельная мощность, кВт/кв	3,13	-	-
Количество квартир, шт.	36	-	-
Расчетная мощность, кВт	112,68	144,37	257,05
Расчетный ток, А	175	219,3	395
Коэффициент мощности cosφ	0,98	0,99	0,98

Внутренние сети телефонизации

Сеть телефонизации выполнена согласно техническим условиям №1 для 36-ти квартирного строящегося жилого дома от 2015 года, выданных Кокпектинским РПУТ.

Внутренняя сеть телефонизации выполнен прокладкой кабеля марки ТППэп-30х2х0,4 по подвалу от разветвительной муфты на 50 пар, смонтированной в шкафу в техподполье, до разветвительных муфт на 30 пар, установленных в подвале перед входом в шахту для каждого подъезда.

По шахтам сети телефонизации проложены кабелем ТППэп-10х2х0,4 от разветвительных муфт на 30 пар до распределительных коробок КРТ-10х2 установленных в слаботочных отсеках этажных щитах на каждом этаже.

Кабели проложены по строительным основаниям техподполья в поливинилхлоридных трубах с установкой протяжных коробок.

Вводы абонентских кабелей в квартиры выполнены скрытым в ПВХ трубах кабелем КРВПМ-1х2х0,4.

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

Ответственность по обеспечению здоровых и безопасных условий труда в соответствии с нормами и правилами техники безопасности возлагается на ремонтно-строительные организации и администрацию строительства, координирующую ремонтные и строительные работы на объекте.

Допуск рабочих на крышу для устройства и ремонта кровли разрешается лишь после проверки техническим персоналом строительства исправности состояния противопожарных лестниц и ограждений. При выполнении работ на кровле рабочие должны быть снабжены предохранительными поясами и веревками (длиной 10м) и нескользящей обувью.

К работам на высоте допускают рабочих, прошедших медицинский осмотр и сдавших техминимум по безопасным методам производства монтажных, каменных и кровельных работ.

Производство работ на высоте должно осуществляться под непосредственным контролем и постоянным руководством специально назначенного инженерно-технического работника.

Подмостки должны удовлетворять техническим условиям и требованиям техники безопасности в части допускаемых нагрузок, устройства перил и т.д.

Складирование пакетов кирпича на перекрытии или подмостках должно делаться с учетом прочности их на восприятие временной нагрузки во время производства работ.

Неисправность электросети и связанные с этим короткие замыкания, курение в недозволенных местах, неправильное хранение горючих материалов и промасленной ветоши, пакли - могут быть причинами возникновения пожаров на объекте.

На объекте следует оборудовать противопожарные посты, снабженные пожарными кранами, огнетушителями, ящиками с песком и щитами с инструментом, вывешивать предупредительные плакаты.

Необходимо как можно чаще удалять с рабочего места отходы производства, особенно горючие, и складировать в отведенном для них месте.

Каждый рабочий должен точно знать, где находятся противопожарные средства, приборы и сигнализация, а в случае возникновения пожара применять противопожарные меры.

6.4 Охрана окружающей среды

Результатом данной работы является качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду проектируемым 36-ти квартирным жилым домом.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха;

влияния на подземные и поверхностные воды не произойдет, так как проектом предусматривается сооружение канализационных сетей.

воздействие на почвы и грунты не приведёт к ощутимому загрязнению и изменению их свойств;

существенного негативного влияния на биологическую систему (растительный и животный мир, население) объект не окажет. Деятельность рассматриваемого объекта не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

Таким образом, деятельность проектируемых объектов, не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011*

«Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Раздел ПОС проектом не предусмотрен.

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.

Начало реализации проекта – апрель 2017 года.

Продолжительность реализации проекта – 10 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA» по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2015 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 29 июля 2016 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года No235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года No235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года No235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2016 года.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом №165 от 28 февраля 2015 года и Приказом №685 от 02 апреля 2015 года «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически не сложный 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, с учетом внесенных изменений, 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 **«36-ти квартирный жилой дом в селе Кокпекты Кокпектинского района ВКО»**, внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-планировочным решениям

1) Откорректирована наружная температура воздуха.

2) По фасадным конструкциям предоставлены «Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором "ВФ МП"» (Альбом технических решений) Группа компаний «МеталлПрофиль» и ППР на облицовку фасадов сайдингом, профлистом, линеарными панелями. Шифр 19/10-П-ППР2.

3) Добавлены в общие данные абсолютная отм. 0.000.

4) Откорректированы ширина отмостки.

Согласно СП РК 5.06-19-2012 п. 5,7, 5,8 нужно предусмотреть мероприятия противопожарные и техническим свидетельством на НФсВЗ с обязательными приложениями: «Техническая оценка пригодности продукции для применения в строительстве» и «Альбом технических решений».

По отоплению и вентиляции

1) Выполнено согласование проекта с разработчиками смежных разделов

2) Указаны категорий помещений по пожаро-взрывоопасности;

3) Внесена таб. «Ведомость радиаторов»;

4) Ст.1, Ст.2 и т.д. выведены на лестничную площадку. Узел ввода в квартиру (теплосчетчик, запорно-регулирующая арматура и балансировка) вынесены на лестничную площадку для беспрепятственного снятия показания счетчиков;

5) Представлены расчеты теплопотерь;

6) Представлен гидравлический расчет;

7) Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

Тепломеханическая часть котельной

8) Внесена таб. «Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ»;

9) Представлены расчеты подбора оборудования бойлерной (котлы, насосы и расширительные баки).

По водопроводу и канализации

1) Указаны номер и дата технических условий в «Общих указаниях» для целей проектирования системы канализации.

2) На планах (в штампах) указана этажность (типовых этажей).

3) Откорректирована этажность на аксонометрических схемах систем ВК. На последних этажах предусмотрена установка ревизий на системах К1.

4) Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

5) Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

По электротехническим решениям

Раздел ЭОМ

Лист ЭОМ-1

1) Выполнено согласование со смежниками (ОВ, ВК, АС, ТМ), чертежи подписаны, указана дата исполнения проекта.

2) В бойлерной установлены котлы и насосы, рабочие и резервные, указаны установленные и расчетные мощности. Из расчетной мощности исключены резервные оборудования.

Листы ЭОМ-3 -:- 7

3) С учетом нагрузок таб.1 РДС РК 4.04-11-2003 сечение кабеля для розеточных групп принят 3х2,5мм2, вместо 3х1,5 мм2, автомат на 20А. Розетки установлены на отметке 0,3м от пола.

4) В каждой квартире установлен квартирный щит. На этажном щите установлены автоматы и счетчики для каждой квартиры.

Листы ЭОМ-26, 27

5) Показана трасса вводного кабеля и способ прокладки.

6) Показан контур заземления в бойлерной и присоединения оборудования,

7) Данные автомата, трансформаторов тока и кабель принят с учетом мощности рабочего оборудования.

8) Котлы поставляются комплектно с пультом управления, отражены на схеме и на плане.

Листы ЭОМ-29

9) Уточнено обозначение катушки U(SQ) гр.8.

10) Внесены изменения в чертежи и спецификацию.

Раздел СС

11) Вместо раздельного шкафа слаботочных устройств, установлен этажный щит с слаботочным отсеком раздельными дверцами, закрывающимися на навесные замки.

По сметной документации

1) Выполнен пересчет сметы с учетом ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования. Изменения и дополнения. Выпуск 6» и цен 3 квартала 2016 года.

2) Неверно учтенные объемы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с рабочими чертежами.

3) В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

4) Стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе) принята по прайс-листам согласно п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»

5) Затраты на проведение экспертизы рабочего проекта приняты согласно договору.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Количество этажей	этаж	3	3	
2	Площадь застройки	м²	1059,7	1059,7	
3	Жилая площадь здания	м²	2691,96	2691,96	
4	Общая площадь квартир	м²	2103,21	2103,21	
5	Строительный объем, в том числе: подземной части надземной части	м³	10833,5 2103,9 8729,6	10833,5 2103,9 8729,6	
6	Общая сметная стоимость в ценах 2016-2017 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	322,423 259,203 6,417 56,803	327,793 261,718 6,436 59,639	+5,370 +2,515 +0,019 +2,836
7	Из них: 2016 год (ПИР, экспертиза) 2017 год		-	7,343 320,450	-
8	Нормативная продолжительность	месяц	10	10	-

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Увеличение сметной

стоимости на 5,370 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете, пересчетом смет в текущем уровне цен 2016 года по состоянию на 3 квартал.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**36-ти квартирный жилой дом в селе Кокпекты Кокпектинского района ВКО**», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество этажей	– 3 этажа.
Площадь застройки	– 1059,7 м^2.
Жилая площадь здания	– 2691,96 м^2.
Общая площадь квартир	– 2103,21 м^2.
Строительный объем	– 10833,5 м^3;
в том числе:	
подземной части	– 2103,9 м^3;
надземной части	– 8729,6 м^3.
Общая сметная стоимость	
в ценах 2016-2017 годов, всего	– 327,793 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	– 261,718 млн.тенге;
оборудование	– 6,436 млн.тенге;
прочие затраты	– 59,639 млн.тенге.
Нормативная продолжительность	– 10 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 архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кокпектинского района» в соответствии с условиями договора от 05.07.2016г. № 70.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «**ШҚО Көкпекті ауданы Көкпекті ауылындағы 36-пәтерлі тұрғын үй**» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс ауданы	– 1059,7 м^2.
Ғимараттың тұрғын ауданы	– 2691,96 м^2.
Пәтерлердің жалпы ауданы	– 2103,21 м^2.
Құрылыс көлемі	– 10833,5 м^3;
соның ішінде:	
жер асты бөлігінің	– 2103,9 м^3;
жер үсті бөлігінің	– 8729,6 м^3.
Қабат саны	– 3 қабат.
2016-2017 жылдардағы бағалардағы жалпы сметалық құны, барлығы,	– 327,793 млн.теңге;
соның ішінде:	
ҚЖЖ	– 261,718 млн.теңге;
жабдықтар	– 6,436 млн.теңге;
өзге шығындар	– 59,639 млн.теңге.
Нормативтік ұзақтық	– 10 ай.

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

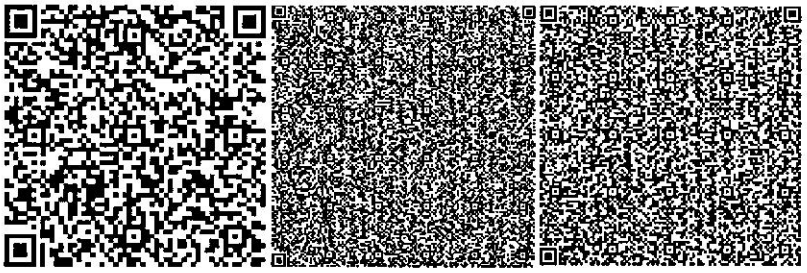
8.3 Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсынылуы тиіс.

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 05.07.2016 ж. № 70 шартының талаптарына сәйкес «Көкпекті ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік береді.

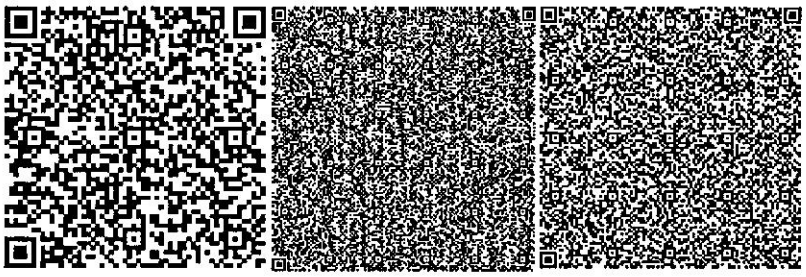
Абенова Б.Б.

Эксперт



Куимова М.М.

Эксперт



Шутикова А.С.

Эксперт

Габдуллина Л.Т.

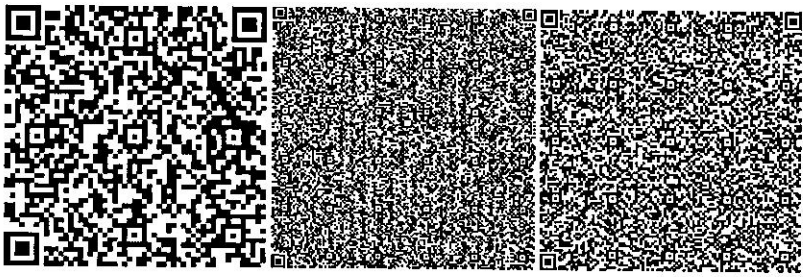
Эксперт

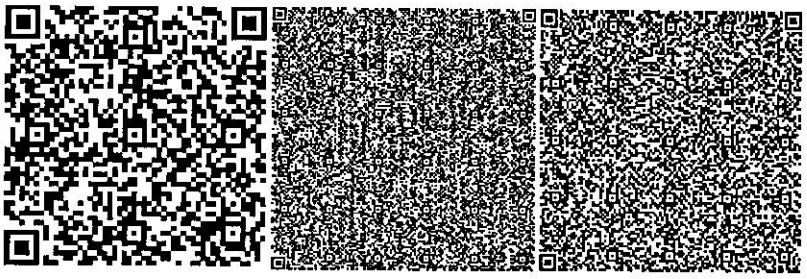
Жанатбеков Д.Ж.

Начальник производственного отдела

Калелов Ж.К.

Эксперт



Цой Д.В.

Главный специалист