«Қарағанды облысы Бұқар - Жырау ауданындағы Ботақара кентінің Әуезов көшесі, 10 "А" мекен-жайындағы 16 пәтерлі жалға берілетін тұрғын үй құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

11.07.2017 ж. № ЭЦБРК-0023/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қарағанды облысы Бұқар жырау ауданының құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Институт «Гражданпроект» ЖШС
Қарағанды қаласы

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Бұқар - Жырау ауданындағы Ботақара кентінің Әуезов көшесі, 10 "А" мекен-жайындағы 16 пәтерлі жалға берілетін тұрғын үй құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша ведомстводан тыс кешенді сараптау қорытындысы, «Экспертный центр БРК» ЖШС **(12.02.2016 жылғы №00025 аккредиттеу туралы куәлік Қазақстан Республикасы ұлттық экономика Министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы істері және жер ресурстарын басқару Комитеті берген)** берілді.

«Экспертный центр БРК» ЖШС аккредитациялық сараптама ұйымының рұқсатынсыз , сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦБРК-0023/17от11.07.2017 г.

по рабочему проекту

«Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Институт «Гражданпроект»
г.Караганда

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту **«Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области»** выдано ТОО «Экспертный центр БРК» (свидетельство об аккредитации №00025 от 12.02.2016 года, выданное Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан).

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области» разработан в 2017 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 13 от 15.06.2017 года, заключенному с ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области», письмо – заявка № 1-13/57 от 01.06.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Институт «Гражданпроект» (г.Караганда), государственная лицензия № 13003998, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии выдано 30.01.2013 года (категория – II).

ГИП – Мороз Ю.А., приказ о назначении № 01 от 04.01.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку ПСД «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Бухар – Жырауского района Карагандинской области» Бейсембаевым Н.Б. от 01.03.2017 года;

распоряжение акима поселка Ботакара Бухар – Жырауского района Карагандинской области от 13.09.2012 года №98-р «О предоставлении земельного участка в постоянное землепользование для строительства и обслуживания объекта двухэтажного 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района ГУ«Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бухар – Жырауского района»;

заключение от 26.07.2012 года районной комиссии по вопросам предоставления земельных участков и землепользования;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,3000 га № 0473081 от 11.12.2012 года, кадастровый номер – 09-140-023-907;

постановление акимата Бухар – Жырауского района Карагандинской области от 27.03.2017 года № 13109 «О внесении изменений в постановление акимата от 26.12.2016 года № 44/09 «О реализации решения 10 сессии районного маслихата «О районном бюджете на 2017-2019 годы»;

решение 12 сессии Бухар – Жырауского районного маслихата Карагандинской области от 27.03.2017 года №7 «О внесении изменений в решение 10 сессии Бухар – Жырауского районного маслихата от 12.12.2016 года №7 «О районном бюджете на 2017-2019 годы»

архитектурно-планировочное задание № 8 от 13.03.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бухар – Жырауского района» на проектирование объекта «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области»;

ситуационная схема, согласованная с главным архитектором Бухар – Жырауского района;

письмо ГУ «Отдел строительства Бухар – Жырауского района Карагандинской области» от 01.06.2017 года № 1-13/57 о строительстве объекта «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-

Жырауского района Карагандинской области» в рамках реализации Программы жилищного строительства «Нұрлы жер», утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2016 года № 922, направление – строительство арендного жилья для очередников, состоящих на учете в местных исполнительных органах, класс жилья –IV, оператор - ГУ«Отдел строительства Бухар – Жырауского района Карагандинской области»;

письмо ГУ «Отдел строительства Бухар – Жырауского района Карагандинской области» от 07.03.2017 года № 1-13/38 о строительстве объекта «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области» за счет государственных инвестиций по бюджетной программе 003 – «Проектирование строительства и (или) приобретение жилья государственного коммунального жилищного фонда», подпрограмме 015 – «За счет средств местного бюджета», специфике 431 – «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»;

письмо ГУ «Отдел строительства Бухар – Жырауского района Карагандинской областиот 27.03.2017 года№ 1-13/45 о начале строительства объекта «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области»– апрель 2018 год;

письмо ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» от 26.06.2017 года № 1-13/140 о финансировании разницы между сметной стоимостью строительства объекта «Строительство16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области» и стоимостиарендного жилья данного объекта по Программе жилищного строительства «Нұрлыжер», утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2016 года № 922;

письмо ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» от 08.06.2017 года № 1-13/129 о разработке отдельного рабочего проекта по разделу ГП, благоустройство, наружным сетям;

справка о регистрации юридического лица;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области», составленный ТОО «Бизнес Инжиниринг» в январе 2017 года, государственная лицензия ГСЛ-КР № 01747 от 26.03.2010 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях по объекту «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области», составленный ТОО «Бизнес Инжиниринг» в январе 2017 года, государственная лицензия ГСЛ-КР № 01747 от 26.03.2010 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

протокол общественного слушания по рабочему проекту «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области» от 14.04.2017 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение экологической экспертизы от 26.06.2017 года № 0019 по рабочему проекту «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области», выданное экологом Салимбаевым С. (ИП Салимбаев С., государственная лицензия № 01191Р, выданная МООС РК от 13.07.2007 года);

согласование рабочего проекта «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области» с: ГУ «Отдел архитектуры иградостроительства Бухар – Жырауского района»от 18.04.2017 года;ГУ«Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» от 28.06.2017 года №1-13/145

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том I		Общая пояснительная записка
		Паспорт рабочего проекта
Том II	Альбом 1	Генеральный план
		Архитектурно-строительные решения
	Альбом 2	Отопление и вентиляция
		Внутренний водопровод и канализация
		электроосвещение
Том III		Сметная документация
Том IV		Проект организации строительства
Том V		Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области» (разработан ИП «Фильчакова», государственная лицензия ГСЛ № 01930Р, от 24.12.2008 года).
Том VI		Энергетический папсорт
		Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях
		Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях
		Расчеты строительных конструкций

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в центральной части поселка Ботакара по ул.Ауэзова, 10 "А" Бухар-Жырауского района Карагандинской области.

Ситуационная схема

По климатическому районированию для строительства территория относится к IВ подрайону, резко континентальным климатом с холодной зимой и жарким летом. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с сильными ветрами и метелями. Лето короткое и жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Среднемесячная температура самого холодного месяца года – январь минус 16,3°С, самого теплого – июля плюс 20,5°С.

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки составляет минус 32°С, средняя продолжительность отопительного периода 214 суток.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год – 299 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее количество их выпадает в теплый период года (май - сентябрь) – 195 мм, за холодный – 104 мм.

Согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» номер района по весу снегового покрова – III (100 кг/м^2).

Среднегодовая скорость ветра -4,8 м/сек.

Согласно СНиП РК 2.04.01-2010:

номер района по средней скорости ветра за зимний период – 5;

номер района по давлению ветра – IV.

Преобладающее направление, начиная с октября юго – западные ветры,в январе - южные и юго – восточные,в середине лета - северо – восточные и восточные ветры.

Инженерно – геологические условия площадки строительства

В геологическом строении участка строительства принимают участие почвенно - растительный слой, делювиальные отложения, аллювиальные отложения ниже – верхне четвертичного возраста.

Почвенно – растительный слой суглинистый, полутвердый, с корнями растений. Вскрытая мощность 0,2 м. Делювиальные отложения представлены суглинками бурого цвета, твердыми, с включением дресвы и щебня до 10 %. Аллювиальные отложения представлены суглинками, песками средней крупности гравелистыми.

Суглинки желтые, светло – коричневые от полутвердой до тугопластичной консистенции, с линзами до 5-10 см песка средней крупности. Вскрытая мощность 0,9-3,0 м. Ниже залегают пески гравелистые серовато-коричневые с включением до 5-10 % слабо скатонной гальки, с прослоями до 3-5 см суглинка мягкопластичного.

Нормативная глубина промерзания по СНиПу РК 2.04.01-2001 «Строительная климатология»:

суглинки и глины – 1,39 м;
супеси и пески пылеватые – 1,69 м;
пески крупные и средней крупности – 1,82 м;
крупнообломочных грунтов – 2,06 м.
Средняя глубина проникновения "0" в грунт – 1,74 м.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СНиП РК 1.02-18-2007 участок изысканий относится ко II категории (средняя).

В соответствии с ГОСТ 25100-95 и ГОСТ 20522-96, в толще вскрытых отложений (до 6.0м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделен 1 слоя и 1 ИГЭ. Участок изысканий слагают: почвенно-плодородный слой и суглинок.

Подземные воды в скважинах вскрыты не были (бурение 03.02.2017года).

По степени водопроницаемости:

Суглинок – водонепроницаемый, коэффициент фильтрации меняется от 0.088×10^{-6} до 0.0033 м/сутки и слабоводопроницаемый *(*за счет включения дресвы*)*, коэффициент фильтрации меняется от 0.0104 до 0.028 м/сутки.

При проектировании фундаментов рекомендуется использовать следующие прочностные и деформационные характеристики грунтов (приведенные в таблице1).

Таблица 1

№ п.п.	Наименование характеристик	Единица измерения	Значение характеристик		
			Нормативные	Расчётные	
				по деформациям	по несущей способности
1	2	3	4	5	6
Характеристики в неводонасыщенном состоянии					
ИГЭ 1. СУГЛИНОК					
1	Угол внутреннего трения	градус	32.5	32.5	28.26
2	Удельное сцепление	кПа	43.5	43.5	29.0
3	Модуль деформации	Мпа	8.24	-	-
4	Плотность грунта	г/см³	1.78	1.78	1.78

По величине набухания суглинок сильнонабухающий. Величина набухания меняется от 13.9 до 16.7%, при влаге набухания соответственно от 45.0 до 36.8.

Относительное набухание под нагрузкой для сильнонабухающего суглинка составило:

при 0,5 кгс/см^2 – 0,012;
при 1,0 кгс/см^2– 0,007;
при 2,0 кгс/см^2– 0,003;
при 3,0 кгс/см^2– 0,000;

При величине относительного набухания 0,005, расчетное давление набухания составило 1,5 кгс/см^2.

По деформации просадочности:

суглинок характеризуется как непросадочный (относительная просадочность при Р = 0,3 Мпа составила 0.00 д.е.).

Степень агрессивности (СНиПа 2.03.11-85) всех грунтов по отношению к бетонам марок W4, W6, W8:

Суглинок:

к портландцементу марки бетона W4 **–** *сильноагрессивный;*

к портландцементу марок бетона W6, W8 **–** *среднеагрессивный;*

к шлакопортландцементу и сульфатостойкому цементам марок бетона W4, W6, W8 – неагрессивный*;*

по отношению к железобетонным конструкциям грунты:

Суглинок - *среднеагрессивный;*

Агрессивность грунтов по отношению к стальным конструкциям:

Коррозийная активность грунтов по отношению к стальным конструкциям – высокая.

Агрессивность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

По степени засоление грунты не засоленные.

По условиям разработки:

Суглинок по условиям ручной разработки - III группа, разработка одноковшовыми экскаваторами – III группа, разработка траншейными роторными экскаваторами – IV группа, бульдозерами - II группа (СН РК 8.02-05-2002).

6.2 Проектные решения

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165), степень огнестойкости здания – II.

6.2.1 Генеральный план

При разработке раздела ГП были учтены требования нормативных документов, действующих на территории РК:

СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения»;

СНиП РК 3.02-43-2007»Жилые здания»;

ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

ГОСТ 21.204-93 «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;

ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

СНиП РК 2.02-05-2002. Пожарная безопасность зданий и сооружений;

ПП РК №1431 от 1.12.2011года. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий;

и других нормативных и ссылочных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Характеристика земельного участка

Участок под строительство жилого здания площадью 0,3 га располагается в центральной части поселка Ботакарапо ул.Ауэзова, 10 "А" Бухар-Жырауского района Карагандинской области, имеется право постоянного землепользования с кадастровым номером – 09-140-023-907. Участок свободен от застройки и зеленых насаждений, чистый, сухой, его территорию не пересекают инженерные коммуникации.

Рельеф участка спокойный, спланированный.

Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» на топографо-геодезической основе, выполненной ТОО «Бизнес Инжиниринг» в январе 2017 года. Система координат местная, система высот – балтийская. Абсолютные отметки участка строительства 543,65 – 545,70.

Горизонтальная привязка жилого здания производится от существующих строений. Вокруг проектируемого здания имеется круговой противопожарный проезд.

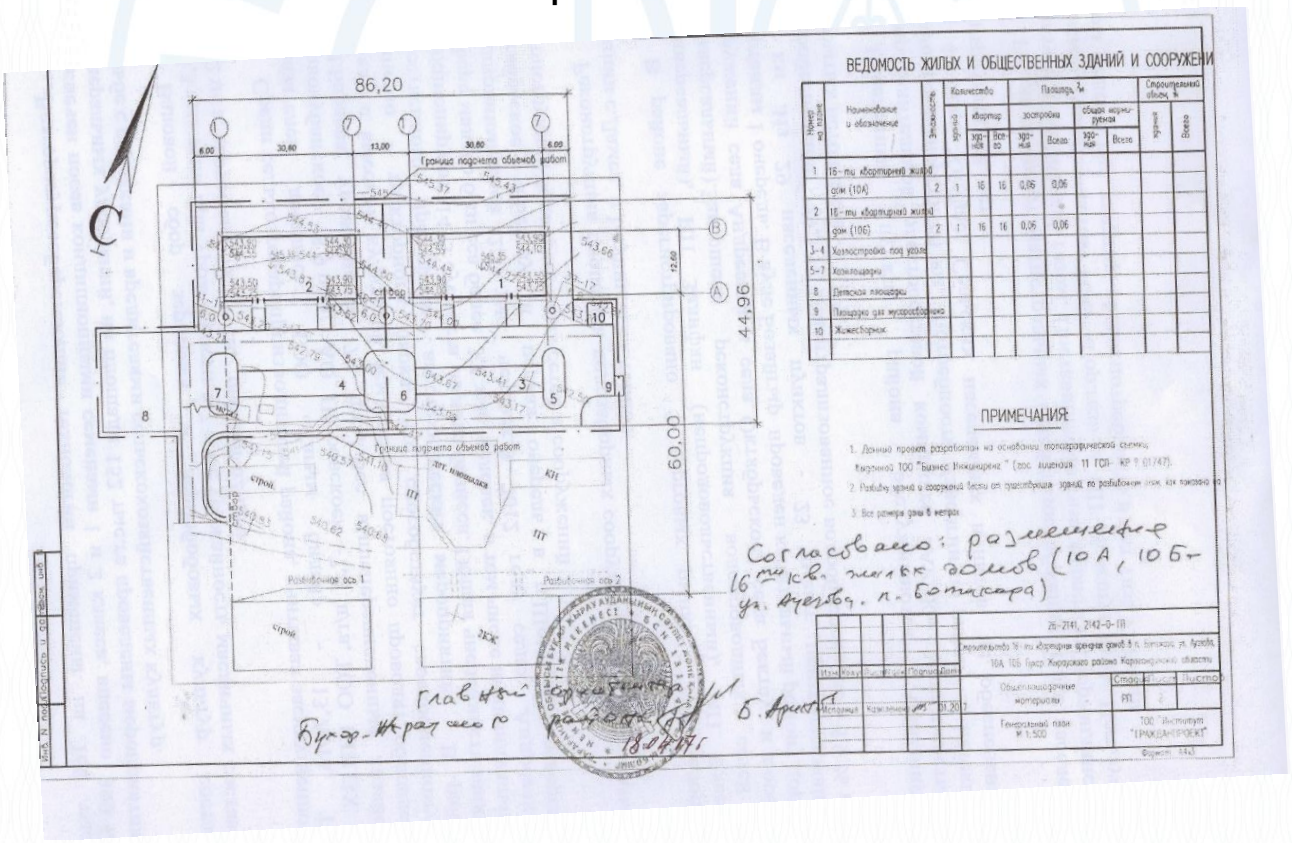
План организации рельефа выполнен локально с учетом отметок прилегающей территории и проектируемых дорог. Вертикальная планировка решена методом проектных отметок с учетом выполнения минимального объема земляных работ и обеспечения водоотвода с поверхности территории, а также максимального сохранения существующего рельефа участка. От жилого здания предусмотрен организованный водоотвод на проезжую часть дороги и в пониженные места рельефа (газон).

Противопожарные мероприятия

По разделу ГП противопожарные мероприятия предусмотрены за счет размещения проектируемого здания на безопасном в противопожарном отношении расстоянии от существующих зданий, кругового противопожарного проезда вокруг здания, II степени огнестойкости конструкций здания.

Инженерно-коммуникационная инфраструктура, благоустройство, озеленение, хозяйственные постройки выполняются отдельным проектом и в составе данного объекта не предусматриваются.

Генеральный план



Технические показатели по генплану

Таблица 2

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,3
2	Площадь застройки здания	м^2	435,33

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Проектом предусмотрено двухэтажное жилое здание прямоугольное в плане, с размерами в осях 30,6х12,6 м с подвалом, двухподъездное на 16 квартир.

На каждом этаже расположено по восемь квартир: шесть однокомнатных и две двухкомнатные.

В подвале расположены узел ввода сетей водопровода, электроснабжения, водомерный узел и выпуски канализации в общую сеть дворовой канализации, техническое помещение.

Высота от пола до низа перекрытия этажа – 2,5 м.

Высота от пола до низа перекрытия технического подполья – 1,96 м.

Над крыльцами входов запроектированы козырьки.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 545.35 на генплане.

Уровень ответственности- II.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности СО.

Класс функционально пожарной опасности – Ф1.3

Категория жилого здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс комфортности жилого здания – IV.

Общая площадь жилища (квартир) составляет 549,64 м^2, жилая площадь – 281 м^2.

Технические показатели площади жилища (квартир)

Таблица 3

№	Наименование квартир	Количество	Жилая площадь квартир, м^2		Общая площадь жилища (квартир), м^2	
			одной квартиры	всего	одной квартиры	всего
1	Однокомнатные, 1 а	2	15,0	30,0	32,6	65,2
2	Однокомнатные, 1 б	2	16,55	33,1	31,0	62,0
3	Однокомнатные, 1 в	2	14,3	28,6	30,7	61,4
4	Однокомнатные, 1 г	2	15,0	30,0	33,35	66,7
5	Однокомнатные, 1 д	2	16,55	33,1	31,75	63,5
6	Однокомнатные, 1 е	2	14,3	28,6	31,43	62,86
	Всего:	12		183,4		381,66
7	Двухкомнатные, 2 а	2	24,4	48,8	41,63	83,26
8	Двухкомнатные, 2 б	2	24,4	48,8	42,36	84,72
	Всего:	4		97,6		167,98
	Итого:	16		281,0		549,64

Проектом предусмотреныс каждого подъездапо входной группе: крыльцо №1, крыльцо №2.

Наружная отделка стен – облицованы лицевым керамическим кирпичом. Цоколь – штукатурка улучшенная цементно-песчаным раствором с фасадной окраской.

В соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» наружные стеновые поверхности утеплены теплоизоляционными энергетическими плитами ПТЭ - 50 объемным весом 50 кг/м^3 толщиной 100 мм. Теплоизоляционный слой крепится к стеновым поверхностям на клеевом составе и при помощи тарельчатых дюбелей.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, окраска эмалью на водной основе, водоэмульсионная окраска; стены и перегородки – простая штукатурка сокраской эмалью

на водной основе, улучшенная штукатурка с водоэмульсионной окраской, улучшенная штукатурка с окраской эмалью на водной основе; низ стен или перегородок (панель) - простая штукатурка сокраской эмалью на водной основе (h=1500 мм), экраны на кухнях (глазурованная плитка ГОСТ 6787-90 600х600(h) мм, глазурованная плитка ГОСТ 6787-90 (h=2000 мм).

Полы – линолеумные, из керамической плитки, бетонные по СНиП РК 3.02-03-2003 «Полы». Конструкции полов приняты по серии 2.244-1 выпуск 6.

Окна – индивидуальные металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с тройным остеклением с подоконными досками из пластикаи окна деревянные по ГОСТ 11214-86*.

Двери наружные – деревянные по ГОСТ 24698-81, внутренние – стальные по ГОСТ 31173-2003, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Крыша – чердачная с вентилируемым чердакомс продухами и слуховыми окнами, построечного изготовления деревянных конструкций элементов стропильной системы. Покрытие из профилей стальных листовых гнутых с трапециевидными гофрами НС 35-1000-0,7 ГОСТ 24045-2010 с полимерным покрытием. Утеплитель – теплоизоляционные энергетические плиты ПТЭ - 150 объемным весом 150 кг/м^3 толщиной 190 мм, пароизоляция – один слой «ИЗОСПАН D» изащитным слоем из цементно-песчаной стяжки толщиной 30 мм армирована сеткой из проволоки Вр-1 диаметром 5 мм с ячейкой 100х100 мм.

Водосток – наружный организованный.

Проектом предусмотрено устройство вентиляционных шахт, утепление наружных стен санузлов и стен у входа в подвал утеплителем ПТЭ125 толщиной 80 мм, межквартирная шумоизоляция плитами ПТЭ 200 толщиной 50 мм, выхода на чердак.

Архитектурные решения полностью соответствуют нормативным требованиям жилых зданийIV класса комфортности, обеспечивают безопасность жизни, здоровья людей, сохранность имущества и окружающей среды.

Технические показатели

Таблица 4

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки	М^2	435,33
2	Строительный объем	М^3	3159,0
	Общая площадь здания	М^2	936,41
3	Общая площадь квартир	М^2	549,64

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся технической сложности (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165), коэффициент надежности по ответственности – 0,95 (СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»). Степень огнестойкости – II.

Конструктивная система – пространственная с поперечными и продольными несущими стенами, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий.

Основанием фундаментов является инженерно-геологический элемент – суглинки с твердыми включениями. Максимальное давление на основание под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунта.

Здание предусмотрено из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты под стены – сборные ленточные, из бетонных фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78* и фундаментных плит ФЛ по ГОСТ 13580-85 из бетона на сульфатостойком портландцементе. Глубина заложения фундаментов от уровня чистого пола первого этажа (0,000) - минус 3,050 м, принята на одной отметке. Сборная

бетонная подошва фундаментов по наружным и внутренним несущим стенам принята шириной – 600 мм. Фундаментные стены приняты шириной 600 мм по наружным несущим стенам и 400 мм – по внутренним несущим стенам. Кладку блоков предусмотрено на цементно-песчаном растворе марки 100. Монолитные участки предусмотрено из бетона класса В7,5, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50. Под подошвой фундаментов выполняется песчаная подготовка толщиной 100 мм. Обратная засыпка пазух фундаментов производится непучинистым грунтом с послойным уплотнением. По блокам ФБС (отметка низа – минус 0,650) предусмотрено устройство монолитного железобетонного обвязочного пояса (ОПм-1) из бетона класса В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 сечениями 610х300 (h) мм, 400х300(h) мм. Армирование сварными пространственными каркасами с продольной арматурой класса AIII диаметром 12х(10), 12х(6), поперечные стержни из арматуры – класса AI диаметром 6 мм с шагом 300 мм;

наружные стены – многослойные из керамического кирпича рядового полнотелого КР – р – по 250х120х65/1 НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на цементно – песчаном растворе марки 75 в соответствии с СНиП РК 5.02-02-2010 п. 6.33, п.6.34, п.6.3, п. 6.65, п. 4.21 «Каменные и армокаменные конструкции» с утеплителем - теплоизоляционными энергетическими плитами ПТЭ-50 объемным весом 50 кг/м^3 толщиной 100 мм устанавливаются в кладку в процессе возведения стен с облицовкой – из лицевого керамического кирпича полнотелого КР – л по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм под расшивку швов, согласно архитектурного решения фасадов. Проектом предусмотрено армирование наружных стен через каждые восемь рядов кладки сетками С1 из проволоки Вр -1 диаметром 5,0 мм по ГОСТ 5781-82*, ГОСТ 6727-80, армирование в уровне перекрытий и при пересечении стен;

внутренние стены - выполнены толщиной 380 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50. Предусмотрено армирование стен сеткой С2 из проволоки Вр -1 диаметром 5,0 мм шагом 110х100 мм через каждые пять рядов кладки;

обвязочный пояс – в уровне низа перекрытий (отметки +2,200, +5,000) предусмотрено устройство монолитного железобетонного обвязочного пояса (ОПм-2) из бетона класса В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 сечениями 400х300(h) мм, 380х300 (h) мм. Армирование сварными пространственными каркасами с продольной арматурой класса AIII диаметром 18х(6), поперечные стержни из арматуры – класса AI диаметром 6 мм с шагом 300 мм;

перегородки – выполнены толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1.4/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Предусмотрено армирование сеткой С3 из проволоки Вр -1 диаметром 5,0 мм шагом 80х120 мм через каждые пять рядов кладки;

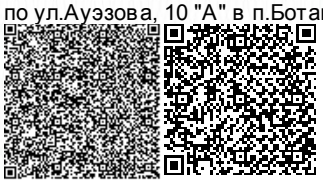
перемычки - по серии 1.038.1-1 вып.1;

плиты перекрытий - приняты по серии 1.141-1 вып. 60,64;

крыша - с чердачным пространством по деревянным стропилам с узлами по серии 2.160-9 вып. 1. Стропильные ноги с кобылками предусмотрены сечением 50х180(h) шагом 1000 мм с устройством дощатого настила толщиной 30 мм. Покрытие из профилей стальных листовых гнутых с трапециевидными гофрами НС 35-1000-0,7 ГОСТ 24045-2010 с полимерным покрытием. Предусмотрено ограждение;

лестницы – предусмотрены две лестничные клетки с установкой лестничных ступеней по ГОСТ 8717.0-84* по металлическим косоурам из швеллеров №20, пристенных балок из швеллеров №20 по ГОСТ 8240-89 с устройством лестничных площадок, лестничных ограждений;

вентиляционные шахты – выполнены из полнотелого глиняного кирпича марки М75 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки М50;



отмостка - по периметру здания принята шириной 1000 мм из асфальтобетона толщиной 100 мм по утрамбованному щебнем грунту;

гидроизоляция – предусмотрена горизонтальная гидроизоляция фундаментом на отметке (-0,340) двумя слоями гидроизола на битумной мастике, вертикальная гидроизоляция бетонных поверхностей соприкасающихся с грунтом обмазкой горячим битумом за два раза.

Проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Данные решения подтверждены пространственным расчетом композитной системы с учетом работы перекрытий и фундаментов на естественном основании.

Расчеты и рабочие чертежи рабочего проекта марки АС, выполнены в соответствии со строительными нормами, действующими на территории РК:

СНиП 11-22-81 "Каменные и армокаменные конструкции";

СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия";

СНиП 2.03.01-84* "Бетонные и железобетонные конструкции";

пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры (к СНиП2.О3.01-84);

СНиП РК 5.01-01-2002 "Основания зданий и сооружений».

Антикоррозийная защита

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции приняты из бетона на сульфатостойком портландцементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости – F50.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных железобетонных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется огрунтовкой двумя слоями грунта ФЛ-03К и либо двумя слоями эмали ХВ-16 или ХВ-124 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции 16 квартирного жилого дома выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со СНиП РК 4.02.42-2006*, СН РК 4.02-01-2011*, СП РК 4.02-101-2011, СНиП РК 3.02-43-2007 и СП РК 3.02-101.2012.

Расчетная температура внутреннего воздуха – плюс 20^0С.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления – минус 32^0С.

Система отопления – местные с установкой котлов бытовых водогрейных КСВр на твердом топливе с насосом циркуляционным в каждой квартире.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами 90-70^0С.

Система отопления жилых помещений принята поквартирная двухтрубная с верхней разводкой.

В качестве трубопроводов поквартирной разводки приняты трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметром 20х2,5 мм в количестве – 190 м, диаметром 25х2,8 мм в количестве – 175 м, диаметром 32х2,8 мм в количестве – 110 м. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-140». Выпуск воздуха из систем отопления осуществляется через расширительные баки.

Нагревательные приборы и трубопроводы окрасить эмалевой краской ПФ – 117 за 2 раз по грунтовке ГФ-021-1.

Технические показатели системы отопления

Таблица 5

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Котел водогрейный бытовой КСВр 0,06 К/Б на твердом топливе с насосом циркуляционным	комплект	16
2	Общий расход тепла	Вт	51020
3	Температура подающего трубопровода	°С	90
4	Температура обратного трубопровода	°С	70
5	Радиаторы чугунные отопительные МС-140	секц./квт	300/55,8
6	Трубы стальные водогазопроводные	м	475

Вентиляция

Общеобменная вентиляция запроектирована приточно – вытяжная с естественным пробуждениям. Удаление воздуха предусматривается через вентканалы кухонь и санузлов. Предусмотрены регулируемые вентиляционные решетки типа РВр, с устройством для регулирования расхода воздуха, исключающих возможность полного их закрытия.

Приток воздуха неорганизованный за счет открывания фрамуг окон и форточек. Удаление дыма от котлов осуществляется через изолированные воздуховоды сечением 270х140 мм, с подключением в кирпичный канал. Для вентиляции подвала жилого дома в чертежах марки АР предусмотрены продухи в наружных стенах.

Монтаж систем отопления и вентиляции предусмотрен согласно СНиП 3.05.01-85.

Системы приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию предусмотреено отрегулировать на проектную производительность.

Водоснабжение и канализация

Настоящий раздел проекта разработан на основании: технического задания, выданного заказчиком; архитектурно – строительных чертежей.

СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания» и ГОСТ 21.601-79*.

В проектируемом здании предусмотрен ввод от наружных сетей водопровода, выполняемого по отдельному проекту.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.4.3.7 внутренний противопожарный водопровод не предусматривается. Потребный напор на вводе 0,14 МПа.

Магистральные трубопроводы системы В1 прокладываются в подвале. Трубопроводы системы В1 выполнить из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18559-2001 ПЭ100 SDR17 – диаметром 63х3,8 мм в количестве 9,5 м; ПЭ100 SDR11 – диаметром 20х2.0 мм в количестве 247,0 м, диаметром 25х2.3 мм в количестве 78,0 м, диаметром 32х3.0 мм в количестве 15,0 м, диаметром 40х3.7 мм в количестве 14,0 м, диаметром 50х4,6 мм в количестве 4,5 м,.

Водомерный узел расположен в помещении узла ввода. Для учета расхода воды установлен счетчик ВКСМ-25, диаметром 25 мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей, приобретаемых жильцами.

Трубопроводы систем К1 в подвале, стояки до чердака и отводящие трубопроводы монтируются из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм ГОСТ 22689.2-89, стояки на чердаке и выпуски монтируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки. Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,5 м от уровня кровли.

В местах прохода через строительные конструкции трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах.

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Технические показатели системы водоснабжения и канализации

Таблица 6

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Напор воды на вводе водопроводной сети	МПа	0,14
2	Расчетный расход хозяйственно-питьевого водопровода В1	М³/сут	10,8
3	Расчетный расход канализации хозяйственно-бытовой К1	М³/сут	10,8
4	Трубы полиэтиленовые водопроводные	м	368,0

Электротехнические решения

По надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, электроприемники жилого дома относятся к III (третьей) категории. Основными потребителями являются осветительное оборудование и потребители квартир.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрена электрощитовая в подвале жилого дома. В качестве вводно – распределительного устройства принята панель типа ВРУ1-28-66 с предохранителями на вводе и отходящих линиях. Расчетные нагрузки на вводе в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии со СН РК 4.04-23-2004*, с учетом установки водонагревателей и в кухнях электроплит.

В качестве распределительных щитов предусмотрены этажные щиты типа ЩЭ 8505-0404. В каждой квартире установлены квартирные щиты типа ЩК 8805-0308 с автоматическим выключателям и счетчиком учета электроэнергии на вводе и автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами на отходящих линиях.

В проекте принята система общего освещения. Общее освещение состоит из рабочего, аварийного и ремонтного освещения.

Освещенность выбрана в зависимости от характера выполняемых работ в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения СНиП РК2.04-05-2002*.

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды и нормируемых в них освещенности.

В жилых комнатах, кухня и коридорах предусмотрены установка клеммных колодок для подключения светильников, в кухнях и коридорах, кроме того, подвесных патронов,

присоединяемых к клеммной колодке. Освещение подвала выполнено по основным проходам и в технических помещениях.

Для освещения лестничных клеток приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Для учета потребления электроенергии общедомовыми нагрузками предусмотрен трехфазный электронный счетчик прямого действия.

Распределительные сети предусмотрено выполнить проводами марки ПВ1 и кабелями марки ВВГ расчетного сечения, проложенными в поливинилхлоридных трубах, открыто по подвалу, по стенам и потолку с креплением накладными скобами и скрыто в пределах жилых этажей.

Групповая осветительная сеть в квартирах прокладывается скрыто проводами марки ПВ1, проложенными в поливинилхлоридных трубах, под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытий и в монолитных участках в подготовке пола вышележащего этажа.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено выполнить система уравнивания потенциалов. Для этого металлические трубы коммуникации и защитные проводники питающей сети присоединены к главной заземляющей шине (ГЗШ) внутри ВРУ. Дополнительная система уравнивания потенциалов выполнены в ванных комнатах медным проводом ПВ1-380.

Все электропроводки содержат защитный проводник PE, для защиты розеточных групп предусмотрены дифференциальные автоматы с устройством защитного отключения.

Предусмотрена молниезащита здания по третьей категории. В качестве молниеприемника служит металлическая кровля, соединена к контуру заземления при помощи токоотвода из круглой стали диаметром 10 мм.

Основные показатели электротехнических решений

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	III
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	53,92
4	Расчетный ток	А	85,3
5	Коффициент мощности	-	0,96
6	Максимальная потеря напряжения	%	1,2

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все проектные решения приняты в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Строительство и эксплуатацию кабельных сооружений необходимо выполнять согласно правилам, устанавливающих порядок, соблюдение которых должно обеспечить безопасность труда при выполнении всех видов работ в электроустановках.

Строительные, монтажные и наладочные работы, а также последующая эксплуатация объекта должны производиться в соответствии с действующими нормами и правилами: «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» и «Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ».

Производство земляных работ в зоне расположения подземных сооружений допускается только после получения письменного согласования организаций-владельцев подземных сооружений.

Земляные работы должны выполняться под наблюдением руководителя работ и представителя организации владельца коммуникаций.

Механизированная разработка грунта в местах пересечений с действующими газопроводами, электрическими кабелями и кабелями связи запрещается.

К механическим мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ, относятся: отключение напряжения, установка ограждений и вывешивание плакатов, проверка отсутствия напряжения, установка защитного заземления.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При производстве всех строительно-монтажных работ проектом указаны требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ГОСТ 2.3.002-75, ГОСТ 23 407-78 (ГОСТ 12.4.050-89), предусмотрена технологическая последовательность производственных операций.

В зонах потенциально действующих опасных производственных факторов предусмотрены сигнальные ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 234407-78.

6.4 Организация строительства

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки;

определение продолжительности строительства.

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, здания и сооружений». Продолжительность строительства составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства – апрель 2018 год.

6.5 Охрана окружающей среды

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области», выполнен в целях определения экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Согласно заключению экологической экспертизы № 0019 от 26.06.2017 года при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существенного экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе.

6.6 Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной документации 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 государсвенных сметных нормативов и 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 соотвествии с пунктом

17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (версия 5.5.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 . Изменения и дополнения. Выпуск 8 ;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015, Изменения и дополнения. Выпуск 8

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно- строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 8;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительные машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства, СЦПГ 8.04-12-2017 . Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8№04-07-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 03 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-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 03 июля 2015 года №235-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 ценах 2017-2018 года с учетом норм задела объёмов инвестиций, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на «2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года)».

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в данном рабочем проекте составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не

относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство».

Содержание и состав сметной документации не противоречат требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Принятые проектные решения с учетом внесения изменений по п. 7.2, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертный центр БРК» в рабочий проект «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Представлено письмо заказчика о финансировании разницы между сметной стоимостью строительства и стоимости, определенной по Правительственной Программе жилищного строительства «Нұрлы жер» (из расчета 140000 тенге за 1 м^2 общей площади);

Паспорт проекта

2. Указано назначение объекта, в рамках какой программы осуществляется строительство арендного жилья, направление, класс жилья, оператор строительства жилья;

Общая пояснительная записка

3. Дополнена общая пояснительная записка: назначением объекта, класс жилья, данными по экологии, организации строительства, а также сведениями о согласованиях рабочего проекта;
4. Энергетический паспорт проекта составлен согласно п.10.4.2 СН РК 1.02-03-2011;

Архитектурно-строительная часть

5. На листе «Общих данных» в Ведомости ссылочных и прилагаемых документов раздела АС указаны ссылки на нормы проектирования для набора помещений и площади (СНиП, СаНПиН);
6. Разработаны проектные решения по объединению кухни и топочной;
7. Предусмотрены узлы крепления расширительных баков отопления;
8. Переработаны проектные решения наружных стен в соответствии с СНиП РК 5.02-02-2010 п. 6.33, п.6.34, п.6.3, п. 6.65, п. 4.21 «Каменные и армокаменные конструкции»;
9. Внесены изменения в проектные решения в связи изменениями других разделов рабочего проекта;

Внутренний водопровод и канализация

10. Обосновано объединение канализационных стояков с выходом на кровлю (вытяжная часть водоотводных стояков) (п.9.2.14 СНиП РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»);

15. Внесены изменения в проектные решения в связи изменениями других разделов рабочего проекта;

Отопление и вентиляция

16. Представлен паспорт котла;

Электротехнические решения

Лист 8

17. Предусмотрено рабочее освещение в помещений электрощитовой и подвальном помещении в осях 4-5 и 6-7;
18. Выполнено аварийное освещение в электрощитовой водомерном узле (насосная) и ремонтное освещение электрощитовой СН РК 4.04-23-2004* п 2.2 и табл.п.5;

ОВОС

19. В соответствии ст.ст. 37,38, 53 п.6 Экологического кодекса РК: - представлен титульный лист с подписью исполнителя;
20. Подтверждены источники загрязнения атмосферы при строительстве, принятые расчетные данные при строительстве для всех источников, сроки строительства, количество работников при строительстве;
21. Для источника 6003 приведено в соответствие общее количество дней с устойчивым снежным покровом и осадками в виде дождя, для источника 6003 применена формула (3.5) "Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100 -п" Выброс пыли при погрузке, разгрузке и складировании минерального материала;
22. Источник 6004 – представлен фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов с учетом дискретности работы оборудования;
23. Источник 6006 - приведено в соответствие максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования;
24. Источник 6007 - приведено в соответствие максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования;
25. Приведена таблица "Расчет водопотребления и водоотведения при строительстве жилого дома";

Сметная часть

26. В сводном сметном расчете откорректированы затраты на ПИР и экспертизу в соответствии с представленной сметой и договора;
27. Исключены в сметном расчете затраты на выслугу лет и дополнительные отпуска;
28. Покрытие кровли профнастилом принято по 12 сборнику;
29. В разделе «Электроосвещение и электрооборудование» исключены лишние розетки;
30. В расценках Е11-270401-0101, Е11-270401-0102 учтена стоимость песка и гравийно-песчаной смеси;
31. В смете 2-1-5 исключена срезка растительного грунта;
32. Ограждение лестниц принято по 7 сборнику в п.м.;
33. Перегородки гипсокартонные принято для жилищного строительства;
34. Над крыльцами предусмотрены козырьки;
35. Под фундаментами учтена песчаная подготовка;
36. На подземные бетонные изделия применена поправка на сульфатостойкость;
37. П.224 исключена.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
			Заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1.	Площадь участка	га	0,3	0,3	
2.	Площадь застройки	$м^2$	435,33	435,33	

3.	Общая площадь здания	м^2	936,41	936,41	
4.	Общая площадь квартир	м^2	549,64	549,64	
5.	Строительный объем	м^3	3159,0	3159,0	
6.	Количество квартир, в том числе: однокомнатные двухкомнатные	квартир квартир квартир	16 12 4	16 12 4	
7.	Этажность	этаж	2	2	
8.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017 - 2018 годов, в том числе: СМР, оборудование прочие Из них: в текущих ценах 2017 года; в прогнозных ценах 2018 года	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 110,618 87,437 6,120 17,061	 106,411 88,398 1,897 16,116 74,762 31,649	 - 4,207 + 0,961 - 4,223 - 0,945
9.	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир, в том числе: по Программе жилищного строительства «Нұрлы жер»	млн.тенге/ м^2 млн.тенге/ м^2		0,194 0,140	
10.	Продолжительность строительства	месяц	7	7	-

Примечание: в результате рассмотрения рабочего проекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов на общую сумму 4,207 млн. тенге.

Согласно Программы жилищного строительства «Нұрлы жер», утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2016 года № 922 стоимость 1 м^2 арендного жилья в чистой отделке общей площади квартир составляет 140000 тенге.

Сметная стоимость 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова,10 «А» в п. Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области в текущем и прогнозном уровне цен 2017-2018 годов составляет – 106,411 млн.тенге. Общая площадь квартир составляет 549,64 м^2.

Сметная стоимость 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова,10 «А» в п. Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области по Правительственной Программе Республики Казахстан жилищного строительства «Нұрлы жер», в текущем и прогнозном уровне цен 2017-2018 годов составляет - 549,64х140000=76949600 тенге или 76,950 млн.тенге .

Разница в стоимости строительства 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова,10 «А» в п. Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области (106, 411 - 76,950 = 29,461 млн.тенге) финансируется за счет коммерческих средств - согласно письма заказчика №1-12/140 от 26.06.2017 года.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 16 квартирного арендного жилого дома по ул.Ауэзова, 10 "А" в п.Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

площадь участка, га - 0,3;
площадь застройки, м^2 - 435,33;
общая площадь здания, м^2 - 936,41;
общая площадь квартир, м^2 - 549,64;
строительный объем, м^3 - 3159,0;
количество квартир, квартир - 16;
в том числе:
однокомнатные, квартир - 12;
двухкомнатные, квартир - 4;
этажность, этаж - 2;
сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017 - 2018 годов, млн. тенге - 106,411;
в том числе СМР, млн. тенге - 88,398;
оборудование, млн. тенге - 1,897;
прочие, млн. тенге - 16,116;
Из них:
2017 год, млн. тенге - 74,762;
2018 год, млн. тенге - 31,649;
удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир, млн.тенге/м^2 - 0,194;
в том числе: по Программе жилищного строительства «Нұрлы жер» , млн.тенге/м^2 - 0,140;
продолжительность строительства, месяц – 7

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована с ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» в соответствии с условиями договора № 13 от 15.06.2017 года.

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

4. Рабочий проект подлежит утверждению в течении 3 месяцев в установленном порядке.

5. Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12,

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

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Қарағанды облысы Бұқар - Жырау ауданындағы Ботақара кентінің Әуезов көшесі, 10 "А" мекен-жайындағы 16 пәтерлі жалға берілетін тұрғын үй құрылысын салу» жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен, белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсыныс енгіземіз:

учаскесінің алаңы, га	- 0,3;
құрылыс алаңы, м^2	- 435,33;
жалпы ғимараттын алаңы, м^2	- 936,41;
пәтерлердің жалпы аланы, м^2	- 549,64;
құрылыс көлемі, м^3	- 3159,0;
пәтерлер саны, пәтер	- 16;
оның ішінде:	
бір бөлмелі, пәтер	- 12;
екі бөлмелі, пәтер	- 4;
құрылыстың 2017 – 2018 жж. ағымдағы және болжамды бағадағы сметалық құны, млн, теңге	- 106,411;
оның ішінде: ҚМЖ, млн. теңге	- 88,398;
жабдықтар, млн. теңге	- 1,897;
басқа шығындар, млн.теңге	- 16,116;
оның ішінде:	
2017 ж., млн. теңге	- 74,762;
2018 ж., млн. теңге	- 31,649;
үлестік күрделі салымдар	
пәтерлердің 1 м2 алаңының құны, млн.теңге/м^2	- 0,194;
оның ішінде:	
"Нұрлы жер" Бағдарламасы бойынша тұрғын үй құрылыс, млн.теңге/м^2	- 0,140;
құрылысты соғу мерзімі, айлар	- 7

2. Осы сараптамалық қорытынды, «Қарағанды облысы Бұқар жырау ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі жасалған № 13 от 15.06.2017 жылғы келісім - шартпен кепілдендірілген, бастапқы деректермен тапсырыс беруші тарапынан бекітіліп, жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсыну кезінде, жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексерілуі қажет.

4. Жұмыс жобасы 3-ай мерзімі ішінде, белгіленген тәртіппенен бекітілуі тиіс.

5. Қазақстан Республикасы Үкіметінің, 2010 жылғы ақпан айының екінші жұлдызындағы отырысында қабылданған № 17-56/00 - 1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау мақсатында, тапсырыс беруші, құрылысты жүргізу кезінде, отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, құрылыс құрастырмаларын және материалдарын кеңінен пайдалануы керек.

Директордың орынбасары – бас сарапшы Б. Сегизбаев

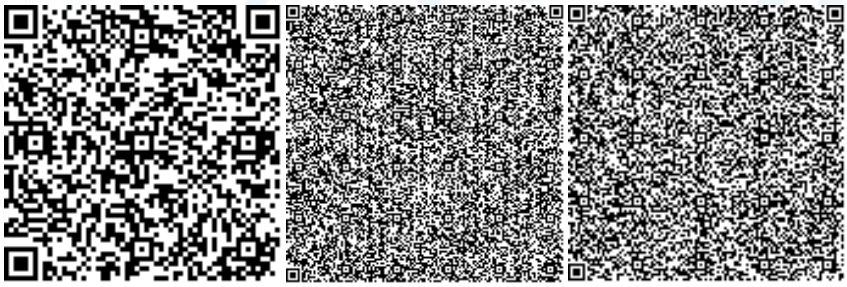
Жетекші сарапшы А. Ильин

Сарапшы	К. Дуйсенбиев
Сарапшы	Р.Байконысова
Сарапшы	С.Салимбаев
Бас маман	Э. Цой

Ксерокөшірмесі жарамсыз

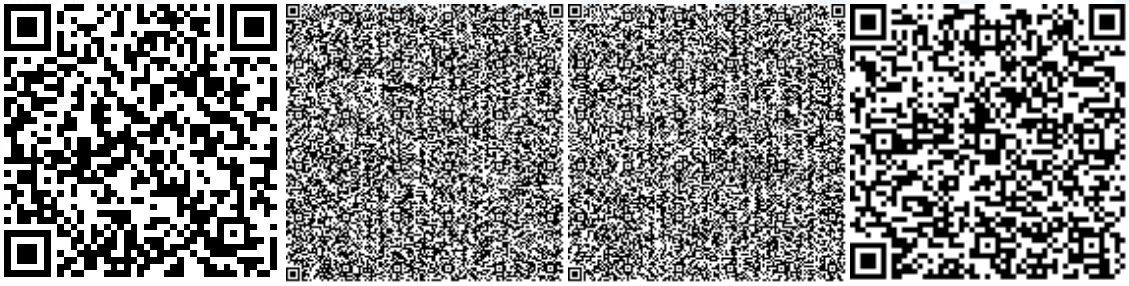
Дуйсенбиев К.К.

Директор



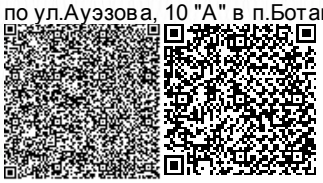
Ильин А.Н.

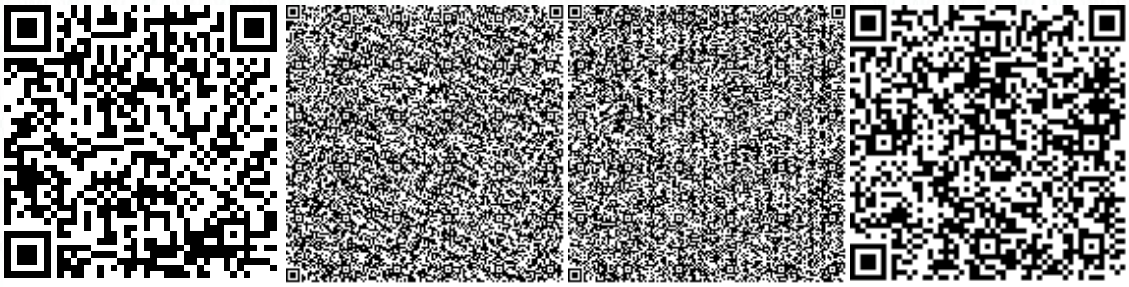
Руководитель экспертной группы



Байконысова Р.А.

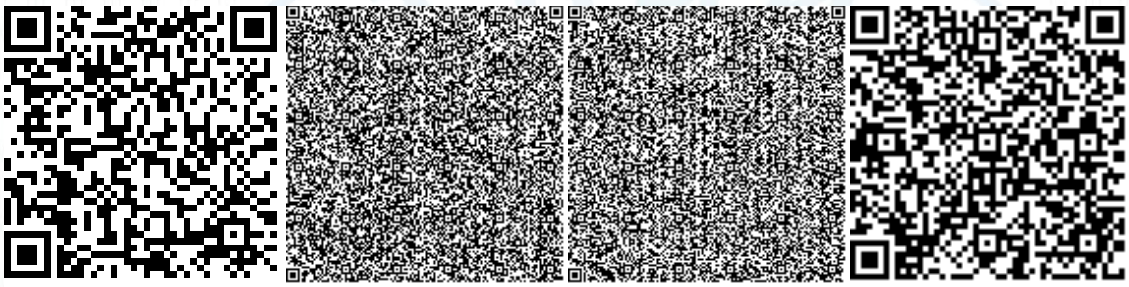
Эксперт





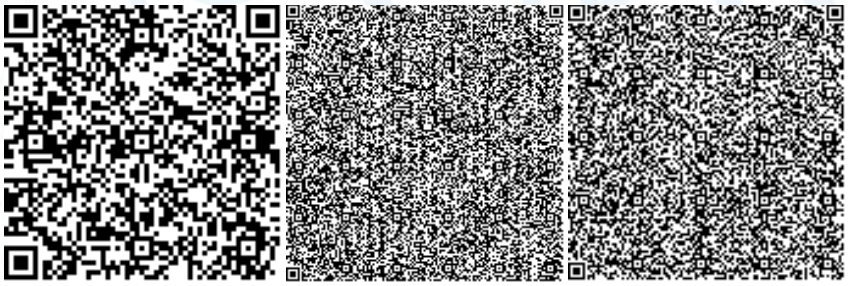
Салимбаев С.Т.

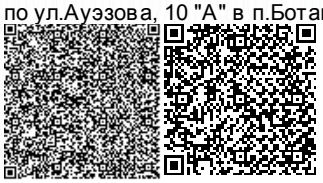
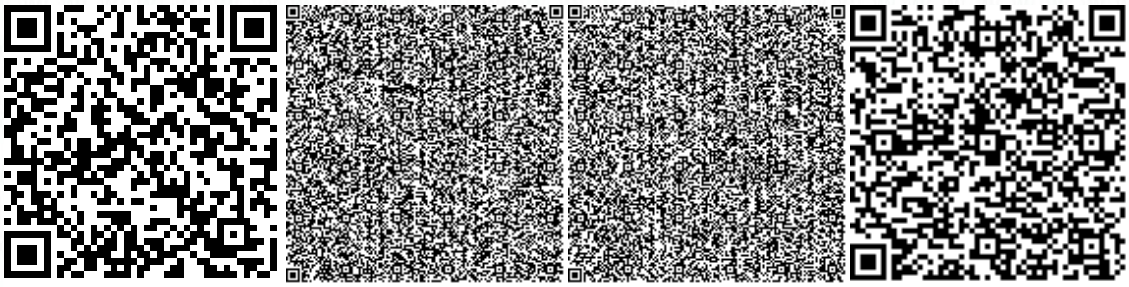
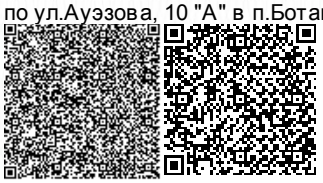
Эксперт



Сегизбаев Б.Р.

Заместитель директора



Ильин А.Н.

Руководитель экспертной группы