«ШҚО Зайсан ауданының Қаратал селосында және Қарабұлақ селосында екі екі пәтерлі тұрғын үйлер және Бақасу селосында екі пәтерлі тұрғын үй салу»
жұмыс жобасы бойынша

24.11.2017 ж. № ГОСТЭ-0021/17

(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокоблпроект» ЖШС

Ақтау қаласы

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Зайсан ауданының Қаратал селосында және Қарабұлақ селосында екі екі пәтерлі тұрғын үйлер және Бақасу селосында екі пәтерлі тұрғын үй салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-мен берілді.

«ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ГОСТЭ-0021/17 от 24.11.2017 г.

(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 2-х квартирного жилого дома в селе Бакасу и двух двухквартирных жилых домов в с.Карабулак и с.КараталЗайсанского района ВКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокоблпроект»

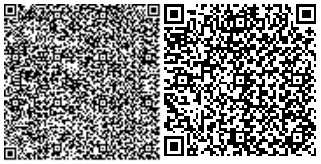
г. Актау

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство 2-х квартирного жилого дома в селе Бакасу и двух двухквартирных жилых домов в с.Карабулак и с.КараталЗайсанского района ВКО»**выдано ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА».

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



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 2-х квартирного жилого дома в селе Бакасу и двух двухквартирных жилых домов в с.Карабулак и с.Каратал Зайсанского района ВКО».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 08 октября 2017 года №150340010304/170102/00 между ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» и ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокоблпроект», государственная лицензия от 25 июня 2015года №15012141, I – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроляВосточно-Казахстанской области».

ГИП – Ким А.И. (приказ от 12 декабря 2016 года №01-09/21).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Программа жилищного строительства «Нұрлыжер», утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2016 года №922;

задание на проектирование, утвержденное исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» от 05 декабря 2016 года;

распоряжение ГУ «Аппарат акима Карабулакского сельского округа» о предоставлении права временного безвозмездного землепользования от 21 февраля 2017 года №18;

распоряжения ГУ «Аппарат акима Каратальского сельского округа» о предоставлении права временного безвозмездного землепользования от 22 февраля 2017 года №19 и от 31 августа 2017 года №79;

акт выбора земельного участка, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства и градостроительства Зайсанского района» от 15 декабря 2016 года;

акты на право временного безвозмездного землепользования, выданные Зайсанским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области»от 02 марта 2017 года №0693251, №0693252, №0693253;

распоряжения ГУ «Аппарат акима Кенсайского сельского округа» о выделении земельного участка от 22 февраля 2017 года №13 и от 04 сентября 2017 года №35;

архитектурно-планировочные задания, утвержденные заведующим сектором ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» от 06 января 2017 года №2, №3, №4;

эскизный проект, согласованный исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» от 19 марта 2017 года;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

письмо ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» о проектировании водоснабжения и канализации от 06 ноября 2017 года №2194;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» от 03 ноября 2017 года №2186о программе финансирования сроках начала строительства объекта в апреле 2018 года;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» от 17 ноября 2017 года;

отчеты об инженерно-геологических изысканиях и топографическая съемка в масштабе 1:1000 по объектам «Строительство 1 двухквартирного дома в с. БакасуЗайсанского района ВКО», «Строительство 2 двухквартирных домов в с. Карабулак Зайсанского района ВКО» и «Строительство 2 двухквартирных домов в с. Каратал Зайсанского района ВКО», составленные ТОО «КалбаГеоПроект» в декабре 2016 г. (договор №22-П от 20 декабря 2016 г.), (Государственная лицензия от 25 октября 2016 года №16016375).

Технические условия:

АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» от 17 января 2017 года №02-20/102, №02-20/104 и от 31 января 2017 года №02-20/234, от 31 августа 2017 года №02-20/244, 02-20/245 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» - письмо о согласовании рабочего проекта от 20 февраля 2017 года №44-0133/113.

ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» - письмо о согласовании рабочего проекта от 29 сентября 2017 года №1960.

ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» - согласованный генеральный план от 19 марта 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта.
Том II. Энергетический паспорт объекта.
Том III. 23-16-ПЗ – пояснительная записка.
Том IV. Альбом 1. 2-х квартирный жилой дом в селе Бакасу
23-16-ГП – генеральный план;
23-16-АС – архитектурно-строительные решения;
23-16-ОВ – отопление и вентиляция;
23-16-1-ВК - водоснабжение и канализация;
23-16-1-ЭЛ, ЭС – электротехнические чертежи.
Альбом 2. 2-х квартирный жилой дом в селе Карабулак
23-16-ГП - генеральный план;
23-16-2, 3-АС – архитектурно-строительные решения;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

23-16-2, 3-ОВ – отопление и вентиляция;
23-16-2, 3-ВК – водоснабжение и канализация;
23-16-2, 3-ЭЛ, ЭС – электротехнические чертежи.
Альбом 3. 2-х квартирный жилой дом в селе Каратал
23-16-ГП – генеральный план;
23-16-4, 5-АС – архитектурно-строительные решения;
23-16-4, 5-ОВ – отопление и вентиляция;
23-16-4, 5-ВК – водоснабжение и канализация;
23-16-4, 5-ЭЛ, ЭС – электротехнические чертежи.
Том V. 23-16-ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.
Том VI. 23-16-ПОС – проект организации строительства.
Том VII. 23-16-СД – сметная документация.
Расчет конструкций.

Отчеты об инженерно-геологических изысканиях и топографическая съемка в масштабе 1:1000 по объектам «Строительство 1 двухквартирного дома в с. Бакасу Зайсанского района ВКО», «Строительство 2 двухквартирных домов в с. Карабулак Зайсанского района ВКО» и «Строительство 2 двухквартирных домов в с. Каратал Зайсанского района ВКО», составленные ТОО «КалбаГеоПроект» в декабре 2016 г. (договор №22-П от 20 декабря 2016 г.), (Государственная лицензия от 25 октября 2016 года №16016375).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Развитие жилищного строительства и обеспечение доступным арендным жильем широких слоев населения в рамках реализации программы жилищного строительства «Нұрлыжер», утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2016 года № 922.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участки строительства двухквартирных жилых домов расположены в пределах существующей жилой застройки сел Бакасу, Карабулак и Каратал Зайсанского района Восточно-Казахстанской области.

В геоморфологическом отношении территория села Бакасу относится к конусу выноса реки Уйдене. Рельеф участка ровный с абсолютными отметками в пределах от 298,70-299,50 м.

Село Карабулак в геоморфологическом отношении расположен в краевой части Зайсанской котловины. Рельеф территории ровный. Отметки поверхности рельефа на участке домов колеблются от 300,10 м до 300,70 м.

Село Каратал геоморфологически приурочен к конусу выноса реки Кендерлык. Рельеф участка домов ровный с абсолютными отметками в пределах от 299,80-300,80 м.

На свободной от застройки площадках строительства отсутствуют подземные и надземные сооружения, сети и коммуникации.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 36^0С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 100 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 38 кгс/м^2;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010) - 1,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчеты об инженерно-геологических изысканиях и топографическая съемка в масштабе 1:1000 по объектам «Строительство 1 двухквартирного дома в с. БакасуЗайсанского района ВКО», «Строительство 2 двухквартирных домов в с. Карабулак Зайсанского района ВКО» и «Строительство 2 двухквартирных домов в с. Каратал Зайсанского района ВКО», составленные ТОО «КалбаГеоПроект» в декабре 2016 г. (договор №22-П от 20 декабря 2016 г.).

Участок дома в селе Бакасу.

В геолого-литологическом строении участка на глубину до 10 м принимают участие комплекс верхнечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений, представленный толщей гравийно-галечниковых грунтов с супесчаным и песчаным заполнителем, с поверхности, перекрытые маломощным слоем лессовидных суглинков и супесей с включением песка гравия до 5-10%.

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – лессовидные суглинки и супеси, аллювиально-пролювиальные, современные четвертичные, просадочные, серовато-бурого цвета с включением песка и гравия. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя до 1,1 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I, начальное просадочное давление 0,122 МПа; плотность грунта 1,79 г/см^3; удельное сцепление 9 кПа; угол внутреннего трения 24°; модуль деформации в естественном состоянии 15 МПа, в водонасыщенном состоянии – 4,84 МПа.

ИГЭ-2 – гравийно-галечниковые грунты, верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные с супесчаным и песчаным заполнителем. Вскрыт вторым слоем мощностью грунта до 9 м. Вскрыт с глубины от 0,5-1,1 м до 10,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 2,03 г/см^3; удельное сцепление 1 кПа; угол внутреннего трения 40°; модуль деформации в естественном состоянии 40 МПа, в водонасыщенном состоянии – 4,84 МПа.

Грунты - слабозасоленные. Тип засоления - хлоридно-сульфатный. Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали средняя.

Грунты по содержанию сульфатов - неагрессивные к бетонам на портландцементе и к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов неагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды на исследованной территории в период изысканий вскрыты на глубине 4,5-4,8 м. Территория потенциально не подтопляемая.

Участок домов в селе Карабулак.

В геолого-литологическом строении участка на глубину до 10 м принимают участие комплекс верхнечетвертичных современных аллювиально-пролювиальных отложений, представленный с поверхности покровными лессовидными суглинками и супесями с прослоями песков, с подстилающей толщей песчаных и гравийно-галечниковых отложений. С поверхности суглинки и супеси перекрыты почвенно-растительным слоем.

По инженерно-геологическим признакам выделены 3 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

ИГЭ-1 – лессовидные суглинки и супеси, аллювиально-пролювиальные, современные верхнечетвертичные, просадочные, палево-желтого цвета с включением песка и гравия. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 2,9-3,5 м с глубины 0,3-0,5 до 3,2-4,0 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I, начальное просадочное давление 0,130 МПа; плотность грунта 1,79 г/см^3; удельное сцепление 8 кПа; угол внутреннего трения 28°; модуль деформации в естественном состоянии 16,15 МПа, в водонасыщенном состоянии – 5,21 МПа.

ИГЭ-2 – песок мелкий и пылеватый, желтовато-коричневый, полимиктовый, современный верхнечетвертичный, аллювиально-пролювиальный. Грунт вскрыт вторым слоем мощностью слоя 1,4-1,5 м с глубины 3,2-4,0 м до 4,6-5,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I, начальное просадочное давление 0,130 МПа; плотность грунта 1,79 г/см^3; удельное сцепление 6 кПа; угол внутреннего трения 34°; модуль деформации в естественном состоянии 28 МПа.

ИГЭ-3 – гравийно-галечниковые грунты, верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные серовато-желтого цвета. Вскрыт третьим слоем мощностью грунта до 4,6-5,5 м. Вскрыт с глубины от 4,5-5,4 м до 10,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,85 г/см^3; удельное сцепление 2 кПа; угол внутреннего трения 34°; модуль деформации в естественном состоянии 50 МПа.

Грунты - слабозасоленные. Тип засоления - хлоридно-сульфатный. Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали средняя.

Грунты по содержанию сульфатов - неагрессивные к бетонам на портландцементе и к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов неагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды на исследованной территории в период изысканий вскрыты на глубине 6,5-6,9 м. Территория потенциально не подтопляемая.

Участок домов в селе Каратал.

В геолого-литологическом строении участка на глубину до 10 м принимают участие комплекс верхнечетвертичных аллювиальных отложений, представленный толщей гравийно-галечниковых отложений с песчаным слабоглинистым заполнителем, с поверхности, перекрытые почвенно-растительным слоем темно-серого цвета мощностью 0,3 м и лессовидным суглинком мощностью до 2,0 м.

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – лессовидные супеси, аллювиальные, современные верхнечетвертичные, непросадочные, палево-желтого цвета с включением дресвы гравия до 10-15%. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 1,2-2,0 м с глубины 0,3 м до 1,5-2,3 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,79 г/см^3; удельное сцепление 9 кПа; угол внутреннего трения 27°; модуль деформации в естественном состоянии 15,93 МПа, в водонасыщенном состоянии – 5,94 МПа.

ИГЭ-2 – гравийно-галечниковые грунты, верхнечетвертичные, современные, аллювиальные серовато-желтого цвета с песчано-суглинистым заполнителем до 20-30% с прослоями песком мощностью 0,3-1,0 м. Вскрыт вторым слоем мощностью грунта 7,7-8,5 м. Вскрыт с глубины от 1,5-2,3 м до 10,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 2,03 г/см^3; удельное сцепление 2 кПа; угол внутреннего трения 34°; модуль деформации в естественном состоянии 50 МПа.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Грунты - слабозасоленные. Тип засоления - хлоридно-сульфатный. Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали средняя.

Грунты по содержанию сульфатов - неагрессивные к бетонам на портландцементе и к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов - неагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды на исследованной территории в период изысканий вскрыты на глубине 3,2-4,1 м. Территория потенциально не подтопляемая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок двухквартирного жилого дома в селе Бакасу находится в центральной части населенного пункта между условными улицами №2 и №3, на свободной от застройки площадке с размерами в плане 110,0х45,5 м.

На участке предусмотрены следующие здания и сооружения:

двухквартирный жилой дом;

санитарный блок на 1 очко - 2 шт. (на каждую квартиру).

Строительство двух двухквартирных жилых домов в селе Карабулак предусмотрено в юго-восточной части села, на свободной от застройки территории на пересечении улиц Байтурсынова, Кудайбердиева и Аспандиярова. Участок имеет сложную Г-образную форму в плане с размерами сторон 136,0х106,0х36,0х56,0х100,0х50,0 м.

На участке предусмотрены следующие здания и сооружения:

двухквартирный жилой дом - 2 шт.;

санитарный блок на 1 очко - 4 шт. (на каждую квартиру).

Два двухквартирных жилых дома в селе Карабулак размещены на свободной от застройки территории в юго-восточной части села, между улицами Рапиева и Дуйсенбаева. Участок прямоугольной формы в плане с размерами сторон 120,0х56,0 м.

На участке предусмотрены следующие здания и сооружения:

двухквартирный жилой дом - 2 шт.;

санитарный блок на 1 очко - 4 шт. (на каждую квартиру).

Участки жилых домов расположены в пределах существующей жилой застройки населенных пунктов. Горизонтальная привязка выполнена от существующих зданий и сооружений на прилегающей территории.

Ситуационные планы проектируемых жилых домов согласованы исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» от 19 марта 2017 года.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

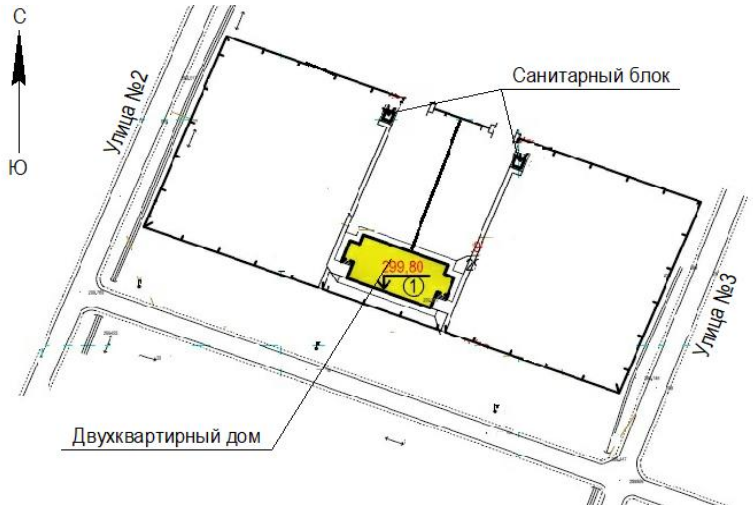


Рисунок 1. Схема генерального плана (с. Бакасу).

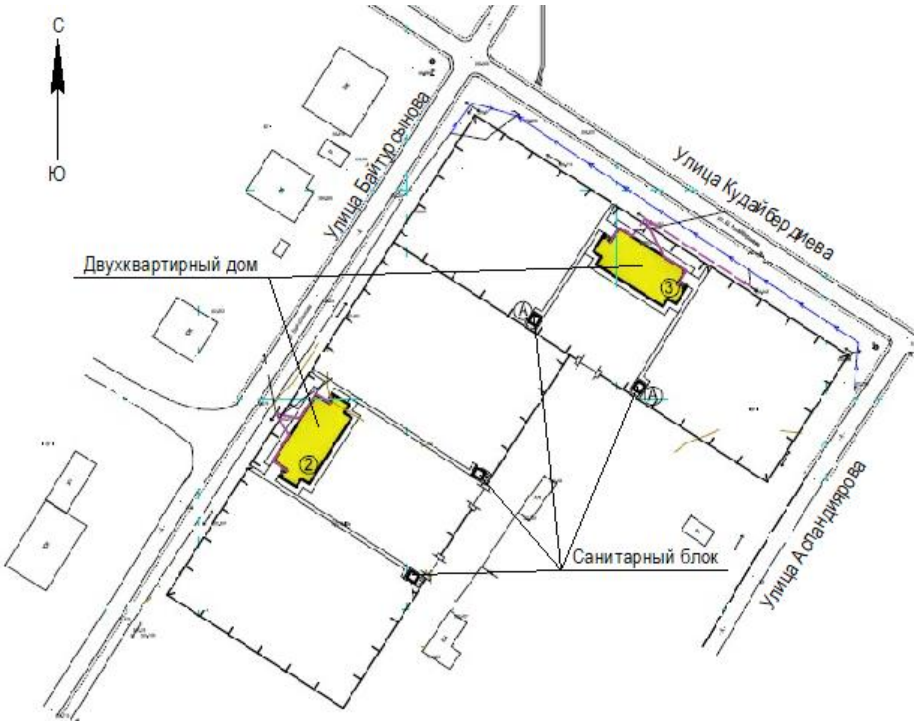


Рисунок 2. Схема генерального плана (с. Карабулак).

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

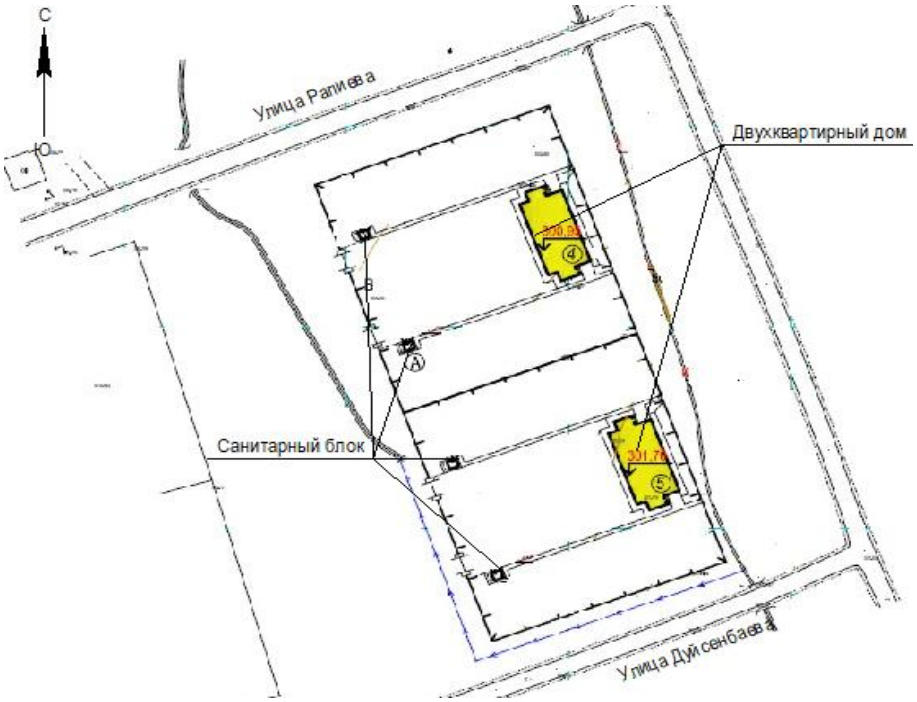


Рисунок 3. Схема генерального плана (с. Каратал).

Отведенные участки в селах Бакасу, Карабулак и Каратал с трех сторон граничат с существующими внутрипоселковыми проездами. Трассировка проездов предусматривает возможность доступа пожарных машин к жилым домам, а также доступ транспортных средств и пешеходов к основным входам в здания.

Размещение двухквартирных домов на участках имеют универсальную ориентацию и образует раздельный двор для каждой квартиры. Входы в жилые дома предусмотрены со двора.

Расстояния между проектируемыми жилыми домами и соседними объектами существующей застройки приняты в соответствии с нормативными санитарными и противопожарными требованиями.

Вертикальная планировка участков решена по существующему в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности за пределы участка.

Система координат – условная. Система высот – условная.

За отметку 0,000 м проектируемых жилых домов принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке:

жилой дом в с. Бакасу - 299,80 м;

жилые дома в с. Карабулак - 300,50 м; 301,05 м;

жилые дома в с. Каратал - 300,95 м; 301,70 м.

Благоустройство участка предусматривает обустройство дорожек шириной 1,0 м с песчано-гравийным покрытием.

Ограждение участков с воротами и калиткой для двора каждой квартиры выполнено деревянными панелями высотой 1,1 м по серии 3.017-1.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь участка всего, в том числе: с. Бакасу (в пределах ограждения) с. Карабулак с. Каратал	га	2,0359 0,4823 0,8816 0,6720
2	Площадь застройки всего, в том числе: с. Бакасу с. Карабулак с. Каратал	$м^2$	1157,0 231,4 462,8 462,8
3	Площадь покрытий всего, в том числе: с. Бакасу с. Карабулак с. Каратал	$м^2$	550,0 102,0 204,0 244,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Двухквартирный жилой дом

Жилой дом представляет собой одноэтажное здание с чердаком без подвала, прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 18,0х9,4 м. Здание состоит из двух сблокированных трехкомнатных квартир.

Планировочные решения приняты согласно задания на проектирование и требований СНиП РК 3.02-27-2004 «Дома жилые одноквартирные», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Высота помещений – 2,5 м.

Планировкой квартир предусмотрено функциональное зонирование с разделением на общую и индивидуальную зоны, с учетом дневного и ночного пребывания.

Квартиры состоят из жилых комнат (спальных, общей комнаты) и подсобных помещений (кухня, душевая, гардеробная, кладовая, коридор и тамбур).

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.4.

Эвакуация жителей предусмотрена через внутриквартирные коридоры непосредственно наружу.

Выход на чердак и кровлю предусмотрены через слуховые окна, оборудованные стационарными лестницами.

Естественное освещение и проветривание жилых помещений объектов обслуживания осуществлено посредством окон. Жилые комнаты, кухни обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов и имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Шумоизоляция квартир и каждой комнаты в отдельности достигнуто посредством планировочных мероприятий, применением окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Мусороудаление данным проектом не предусмотрено.

Наружная отделка: стен – штукатурка с последующей окраской акриловой краской.

Внутренняя отделка помещений: потолок – затирка, водоэмульсионная окраска; стены и перегородки – простая штукатурка, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой; полы – бетонные с покрытием из линолеума и керамической

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

плитки. На кухне перед топочной дверцей отопительно-варочной печи выполнен участок 1,0х1,0 м с покрытием их керамической плитки.

Окна - из металлопластиковых профилей (ГОСТ 30674-99) с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Внутренние двери – деревянные по ГОСТ 6629-88. Входные двери квартир - металлические заводского изготовления по ГОСТ 31173-2003.

Крыша – чердачная, вентилируемая. Кровля – металлочерепица по стропильным конструкциям с наружным неорганизованным водостоком. Устройство кровли вести согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009.

Основные технические показатели (на 1 дом):

этажность – 1;
количество квартир – 2;
трехкомнатных – 2;
общая площадь жилого дома – 160,5 м^2;
общая площадь квартир – 144,02 м^2;
жилая площадь квартир – 82,4 м^2;
строительный объем – 990,0 м^3.

Санитарный блок на 1 очко

Санитарный блок запроектирован на 1 очко, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 1,8х1,2 м. Высота помещения принята 2,6 м.

Под верхним блоком предусмотрен подземный выгреб с размерами 2,0х1,5 м и глубиной 2,0 м.

Наружная отделка - окраска огнезащитными красками.

Внутренняя отделка - известковая побелка.

Крыша - скатная, бесчердачная.

Основные технические показатели:

общая площадь - 2,16 м^2;
строительный объем – 6,9 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости – II.

Основанием под фундаментами домов в селе Бакасу служит ИГЭ-2.

Основанием под фундаментами домов в селе Карабулак служит ИГЭ-1.

Основанием под фундаментами домов в селе Карата служит ИГЭ-1.

Расчет несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Двухквартирный жилой дом

Конструктивная схема здания - бескаркасная (поперечно-стеновая). Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Фундаменты - ленточные монолитные шириной 0,5 м под наружные стены и 0,4 м под внутренние стены. Материал фундаментов принят из бетона класса В15. Армирование выполнено сетками (ГОСТ 23279-2012) из арматуры диаметром 10 мм класса А-III(ГОСТ 5781-82*).

Наружные стены из обыкновенного глиняного кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 толщиной 510 мм на растворе М50 с утеплением негорючими теплоизоляционными плитами (ГОСТ 9573-2012) толщиной 100 мм.

Внутренние стены из обыкновенного глиняного кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на растворе М50.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Перегородки из обыкновенного глиняного кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 120 мм, армированные через каждые три ряда кладки сеткой 4В1.

Перемычки - монолитные сечением 510х200 мм, 380х200 мм и 120х200 мм, армированные пространственными каркасами. Материал конструкций - бетон класса В15. Армирование предусмотрено продольной арматурой диаметром 10, 16 мм класса А-III, поперечной – диаметром 6 класса А-I(ГОСТ 5781-82*).

Покрытия из сборных железобетонных плит по ГОСТ 9561-91.

Крыша двухскатная чердачная по деревянным стропильным конструкциям с кровлей из металлочерепицы. Утепление чердачного перекрытия принято теплоизоляционными плитами (ГОСТ 9573-2012) толщиной 150 мм.

Крыльцо - монолитное из бетона класса В12,5. Армирование выполнено сетками (ГОСТ 23279-2012) из арматуры диаметром 6 мм класса А-I(ГОСТ 5781-82*).

Санитарный блок на 1 очко

Каркас санитарного блока выполнен из деревянных брусьев сечением 50х100 мм.

Стены, покрытие и дверное полотно предусмотрено из деревянных строганных досок.

Выгреб - монолитный из бетона класса В15 толщиной стенок 250 мм.

Покрытие кровли из двухслойного рубероидного ковра по деревянной конструкции покрытия.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии, специальные мероприятия:

Под фундаментами выполнена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100 на сульфатостойком портландцементе.

Антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Металлические конструкции окрашены масляной краской за 2 раза, осветительные мачты окрашены эмалевой краской ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Огнезащита деревянных конструкций выполнена в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все деревянные конструкции для защиты от гниения и обеспечения необходимой огнестойкости антисептированы и пропитаны антипиренами в соответствии со СНиП 3.04.03-85.

6.2.4Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проект отопления строящегося жилого дома разработан согласно задания на проектирование ив соответствии со СНиП РК 4.02.42-2006, СНиП РК 3.02.27-2004. Температура наружного воздуха для проектирования отопления минус 34 ºС, средняя за отопительный период минус 8,1ºС, продолжительность отопительного периода 192 сут., внутренняя температура воздуха помещений принята по СНиП РК 3.02.27-2004.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Теплоснабжение жилого дома осуществляется от отопительно-варочной печи со встроенным водогрейным котлом.

Система отопления запроектирована однотрубная с верхней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные М90.

Теплоотдача 1-й секции составляет 140Вт. Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб диаметром 20, 25 и 40 мм по ГОСТ 3262-75*.

Удаление воздуха из системы и заполнение системы водой осуществляется через воздухосборник-расширитель, установленный на чердаке.

Магистральные трубы проложены под потолком и по полу.

Главный стояк, воздухосборник-расширитель и трубопроводы, проходящие по тамбуру, изолируются плитами минераловатными по ГОСТ 9573-96. Толщина изоляции 40мм.

Покровный слой – сталь тонколистовая оцинкованная толщиной 0,7мм по ГОСТ 14918-80*. Антикоррозионное покрытие – комбинированная краска БТ177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза. Неизолированные трубопроводы и приборы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением в количестве 3м^3/час на 1м^2 жилой площади, через вытяжной канал кухни и приставной воздуховод в душевой. Приток – неорганизованный.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление:

жилой дом в селе Бакасу	- 12600 Вт;
жилой дом в селе Карабулак	- 12600 Вт;
жилой дом в селе Каратал	- 12600 Вт.

Энергоэффективность решений

Рабочим проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации

В двух квартирных жилых домахв с.Бакасу, с.Карабулак и с.Каратал предусмотрены следующие сети:

водопровод хозяйственно-питьевой воды;

водопровод горячей воды;

канализация бытовая самотечная.

Водопровод хозяйственно-питьевой воды

Подача питьевой воды в систему внутреннего водопровода предусмотрена от наружных сетей питьевого водопровода (наружные сети водоснабжение в данном рабочем проекте не предусмотрены согласно письма от 28.09.2017г. №1931).

Сеть питьевого водопровода выполнены из стальных электросварных оцинкованных труб диаметром 25х2,5 мм (ГОСТ 10704-91) и из напорных труб диаметрами 20х2,0 – 25х2,3 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются над полом и по стенам с уклоном не менее 0,002.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п. 4.3.7. внутренний противопожарный водопровод не предусмотрено. На вводе питьевого водопровода в жилые дома предусмотрены водомерные узлы.

Водопровод горячей воды

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Система горячего водопровода предусмотрено от накопительного электрического водонагревателя каждого жилого дома для обеспечения хозяйственных нужд жилого дома.

Сеть горячего водопровода выполнены из напорных труб диаметром 20х2,0 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения прокладываются над полом.

Канализация бытовая самотечная

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации (наружные сети канализации в данном рабочем проекте не предусмотрены согласно письма от 28.09.2017г. №1931).

Система внутренней бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм (ГОСТ 22689.3-89) с применением резиновых уплотнительных колец.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки.

Для прочистки внутренней сети канализации установлены ревизии и прочистки.

Выпуски от канализационной сети подвальных помещений предусмотрены с уклоном не менее 0,02 согласно п. 8.2.25.

Основные технические показатели:

расход питьевой воды (в том числе горячей) – 0,60 м^3/сут.;

расход бытовых стоков по зданию – 0,60 м^3/сут.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен в соответсвии с техническими условиями, выданными АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» от 17 января 2017 года №02-20/102, №02-20/104 и от 31 января 2017 года №02-20/234, от 31 августа 2017 года №02-20/244, 02-20/245.

Электроснабжение и электрооборудование двух 2-х квартирных жилых домов, расположенных по адресу: ВКО, Зайсанский район, с.Каратал

Электротехническая часть рабочего проекта разработана на основании задания заказчика, технических условий от 31 января 2017 года №02-20/234 и от 31 августа 2017 года №02-20/244, выданных АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания», заданий от смежных разделов и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

Потребителями электроэнергии в данном рабочем проекте являются электроприемники жилых домов: электроосвещение квартир, кондиционеры, водонагреватели и бытовая техника.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 220 В.

В отношении надёжности электроснабжения жилые дома относятся к III категории по классификации ПУЭ РК.

Для распределения электроэнергии к потребителям жилых домов на наружной стене здания каждой квартиры устанавливается распределительный шкаф. Учет потребляемой электроэнергии осуществляется однофазными счетчиками типа "Орман" СО-Э711 PLC TX IP РП.

Электроснабжение жилых домов выполняется от существующей опоры №14 ВЛ-0,4 кВ №1 от КТП-7-2-60 (ВЛ-10кВ Л-2 ПС 35/10 «Каратал») и от существующей опоры №19 ВЛ-0,4 кВ №2 от КТП-7-2-60 (ВЛ-10 кВ Л-2 ПС 35/10 «Каратал»).

От существующих опор прокладываются проектируемые линии ВЛ-0,22 кВпроводами марки СИП-4-2х25 мм². От проектируемых опор до каждого распределительного шкафа провода прокладываются по стенам дома на арматуре СИП.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Строительство проектируемых ВЛ-0,22 кВ, предусматривается на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-136 «Железобетонные опоры ВЛ-0,38 кВ» выпуск 1. Опоры ВЛ-0,22 кВ выполняются на железобетонных стойках СВ 95 и СВ 105-5.

Габаритный пролет ВЛ-0,22 кВ принят 25 м.

В РУ-0,4 кВ КТП-7-2-60 выполняется замена главного рубильника 200 А на 400 А. На выходах 0,4 кВ из КТП №1 и №2 выполняется замена провода АПВ-35 на провод марки АПВ-50.

На ВЛ-0,4 кВ №1 производится установка дополнительного провода А-35 в пролетах №7-8 и №12-14.

На ВЛ-0,4 кВ №2 производится установка дополнительного провода А-35 в пролетах №14-19.

Протяжённость ВЛ-0,22 кВ составляет - 0,34 км.

Для учета и распределения электроэнергии для каждой квартиры дома на стене здания установлен навесной учетно - распределительный щит ЩУ типа ЩУРн-1/18з-0 74У2 (IP54) с однофазным счетчиком "Орман" СО-Э711 PLC TX IP Р П и автоматическими выключателями на отходящих линиях.

На линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются автоматические выключатели с УЗО.

Электроснабжение электроосвещения и розеточной сети каждой квартиры выполнено от своего щита (ЩУ1, ЩУ2).

В общей и спальных комнатах установлены клеммные колодки для подключения светильников, в кухне и коридоре - подвесные патроны, в тамбуре и гардеробе - стенные патроны.

Для подключения бытовых приборов и оргтехники проектом предусмотрена сеть электророзеток. Все штепсельные розетки приняты с заземляющим контактом и запитываются от выключателей с УЗО.

Управление электроосвещением в квартирах осуществляется выключателями, установленными со стороны открывания дверей.

Этажные щитки устанавливаются в нишах на высоте 1,5 м от пола, штепсельные розетки на высоте-0,3 м, выключатели-1,2 м.

Разводка по квартирам выполняется кабелями с медными жилами в ПВХ изоляции марки ВВГнг, сечением 3х1,5 мм² и 3х2,5 мм², прокладываемым в кабель-каналах по стенам и потолку.

Рабочим проектом предусматривает защитные меры электробезопасности в объёме, предусмотренном ПУЭ РК.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление.

Для защиты людей от поражения электрическим током все нормально нетоковедущие части электроустановок (корпуса щитов распределительных, светильников, пусковой аппаратуры, распределительных коробок, оболочки кабелей) подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка. Занулениевыполняется третьей заземляющей жилой.

В дополнение к занулению выполняется защитное заземление распределительных шкафов.

В качестве заземляющих устройств рабочим проектом приняты поверхностные и глубинные заземлители.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Поверхностные горизонтальные заземлители, выполняются из полосовой стали сеч. 60х4 мм и прокладываются в земле на глубине 0,5-1,0 м.

Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из круглого стального проката диаметром 16 мм, длиной 2,5 м. Соединение вертикального и горизонтального электродов производится сваркой.

Основные технические показатели:

установленная мощность проектируемых электрических приемников одного 2-х квартирного жилого дома составляет - 9,36 кВт;

расчетная мощность - 8,4 кВт.

Электроснабжение и электрооборудование двух 2-х квартирных жилых домов, расположенных по адресу: ВКО, Зайсанский район, с.Карабулак

Электротехническая часть рабочего проекта разработана на основании задания заказчика, технических условий от 17 января 2017 года №02-20/104 и от 31 августа 2017 года №02-20/245, выданных АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания», заданий от смежных разделов и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

Потребителями электроэнергии в данном проекте являются электроприемники жилых домов: электроосвещение квартир, кондиционеры, водонагреватели и бытовая техника.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 220 В.

В отношении надёжности электроснабжения жилые дома относятся к III категории по классификации ПУЭ РК.

Для распределения электроэнергии к потребителям жилых домов на наружной стене здания каждой квартиры устанавливается распределительный шкаф. Учет потребляемой электроэнергии осуществляется однофазными счетчиками типа "Орман" СО-Э711 PLC ТХ IPPП.

Электроснабжение жилых домов выполняется от существующих опор №16 и №22 ВЛ-0,4кВ №1 от КТП-7-2-60 (ВЛ-10кВ Л-2 ПС 35/10 «Каратал»).

От существующих опор прокладываются проектируемые линии 0,22 кВ проводами марки СИП-4-2х16 мм² до каждого распределительного шкафа.

От существующей опоры №22 провода прокладываются по стенам дома на арматуре СИП.

От существующей опоры №16 провода прокладываются по существующим опорам и затем по стенам дома на арматуре СИП.

Для учета и распределения электроэнергии для каждой квартиры дома на стене здания установлен навесной учетно-распределительный щит ЩУ типа ЩУРн-1/18з-0 74 У2 (IP54) с однофазным счетчиком "Орман" СО-Э711 PLC ТХ IP Р П и автоматическими выключателями на отходящих линиях.

На линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются автоматические выключатели с УЗО.

Электроснабжение электроосвещения и розеточной сети каждой квартиры выполнено от своего щита (ЩУ1, ЩУ2).

В общей и спальных комнатах установлены клеммные колодки для подключения светильников, в кухне и коридоре - подвесные патроны, в тамбуре и гардеробе - стенные патроны.

Для подключения бытовых приборов и оргтехники проектом предусмотрена сеть электророзеток. Все штепсельные розетки приняты с заземляющим контактом и запитываются от выключателей с УЗО.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Управление электроосвещением в квартирах осуществляется выключателями, установленными со стороны открывания дверей.

Этажные щитки устанавливаются в нишах на высоте 1,5 м от пола, штепсельные розетки на высоте-0,3 м, выключатели-1,2 м.

Разводка по квартирам выполняется кабелями с медными жилами в ПВХ изоляции марки ВВГнг, сечением 3х1,5 мм² и 3х2,5 мм², прокладываемым в кабель-каналах по стенам и потолку.

Рабочим проектом предусматривает защитные меры электробезопасности в объёме, предусмотренном ПУЭ РК.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление.

Для защиты людей от поражения электрическим током все нормально нетоковедущие части электроустановок (корпуса щитов распределительных, светильников, пусковой аппаратуры, распределительных коробок, оболочки кабелей) подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка. Зануление выполняется третьей заземляющей жилой.

В дополнение к занулению выполняется защитное заземление распределительных шкафов.

В качестве заземляющих устройств рабочим проектом приняты поверхностные и глубинные заземлители.

Поверхностные горизонтальные заземлители, выполняются из полосовой стали сеч. 60х4 мм и прокладываются в земле на глубине 0,5-1,0 м.

Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из круглого стального проката диаметром 16 мм, длиной 2,5 м. Соединение вертикального и горизонтального электродов производится сваркой.

Основные технические показатели:

установленная мощность проектируемых электрических приемников одного 2-х квартирного жилого дома составляет - 9,36 кВт;

расчетная мощность - 8,4 кВт.

Электроснабжение и электрооборудование 2-х квартирного жилого дома, расположенного по адресу: ВКО, Зайсанский район, с.Бакасу

Электротехническая часть рабочего проекта разработана на основании задания заказчика, технических условий от 17 января 2017 года №02-20/102, выданных АО "РЭС" Зайсанского района, заданий от смежных разделов и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

Потребителями электроэнергии в данном рабочем проекте являются электроприемники жилого дома: электроосвещение квартир, кондиционеры, водонагреватели и бытовая техника.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 220 В.

В отношении надёжности электроснабжения жилые дома относятся к III категории по классификации ПУЭ РК.

Для распределения электроэнергии к потребителям жилого дома на наружной стене здания каждой квартиры устанавливается распределительный шкаф. Учет потребляемой электроэнергии осуществляется однофазными счетчиками типа "Орман" СО-Э711 PLC TX IPPП.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Электроснабжение жилого дома выполняется от существующей опоры №16 ВЛ-0,4кВ №1 от КТП-4-10-187 (ВЛ-10кВ Л-10 ПС 110/35/10кВ «Зайсан»).

От существующей опоры прокладывается проектируемая линия ВЛ-0,22 кВ проводами марки СИП-4-2х16 мм². От проектируемой опоры до каждого распределительного шкафа провода прокладываются по стенам дома на арматуре СИП.

Строительство проектируемой ВЛ-0,22 кВ предусматривается на железобетонных опорах по типовойсерии 3.407.1-136 "Железобетонные опоры ВЛ-0,38 кВ" выпуск 1. Опоры ВЛ-0,22 кВ выполняются на железобетонных стойках СВ 95 и СВ 105-5.

Габаритный пролет ВЛ-0,22 кВ принят 25 м.

На опоре №16 предусматривается установка дополнительной подставной опоры СВ-95.

Протяжённость ВЛ-0,22 кВ составляет 0,075 км.

Для учета и распределения электроэнергии для каждой квартиры дома на стене здания установлен навесной учетно - распределительный щит ЩУ типа ЩУРн-1/18з-0 74 У2 (IP54) с однофазным счетчиком "Орман" СО-Э711 PLC ТХ IP Р П и автоматическими выключателями на отходящих линиях.

На линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются автоматические выключатели с УЗО.

Электроснабжение электроосвещения и розеточной сети каждой квартиры выполнено от своего щита (ЩУ1, ЩУ2).

В общей и спальных комнатах установлены клеммные колодки для подключения светильников, в кухне и коридоре - подвесные патроны, в тамбуре и гардеробе - стенные патроны.

Для подключения бытовых приборов и оргтехники проектом предусмотрена сеть электророзеток. Все штепсельные розетки приняты с заземляющим контактом и запитываются от выключателей с УЗО.

Управление электроосвещением в квартирах осуществляется выключателями, установленными со стороны открывания дверей.

Этажные щитки устанавливаются в нишах на высоте 1,5 м от пола, штепсельные розетки на высоте-0,3 м, выключатели-1,2 м.

Разводка по квартирам выполняется кабелями с медными жилами в ПВХ изоляции марки ВВГнг, сечением 3х1,5 мм² и 3х2,5 мм², прокладываемым в кабель-каналах по стенам и потолку.

Рабочим проектом предусматривает защитные меры электробезопасности в объёме, предусмотренном ПУЭ РК.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление.

Для защиты людей от поражения электрическим током все нормально нетоковедущие части электроустановок (корпуса щитов распределительных, светильников, пусковой аппаратуры, распределительных коробок, оболочки кабелей) подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка. Занулениевыполняется третьей заземляющей жилой.

В дополнение к занулению выполняется защитное заземление распределительных шкафов.

В качестве заземляющих устройств проектом приняты поверхностные и глубинные заземлители.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Поверхностные горизонтальные заземлители, выполняются из полосовой стали сеч. 60х4 мм и прокладываются в земле на глубине 0,5-1,0 м.

Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из круглого стального проката диаметром 16 мм, длиной 2,5 м. Соединение вертикального и горизонтального электродов производится сваркой.

Основные технические показатели:

установленная мощность проектируемых электрических приемников 2-х квартирного жилого дома составляет - 9,36 кВт;

расчетная мощность - 8,4 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво - и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрена возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения;

в рабочем проекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

из здания предусмотрено более двух рассредоточенных эвакуационных выходов;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

6.4Оценка воздействия на окружающую среду

ОВОС к проекту «Строительство 2-х квартирного жилого дома в с.Бакасу и двух 2-х квартирных жилых домов в с.Карабулак и с.КараталЗайсанского района ВКО» выполнен ИП Литвинов В.В. (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02377Р от 29 декабря 2015 года, выданное министерством энергетики РК).

Вид строительства – новое.

Нормативы предельно-допустимых выбросов при строительстве приведены в таблице №2.

Таблица №2

Производство, цех участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достиж. ПДВ
		Существующее положение		ПДВ		ПДВ на период строительства 2018-2019 гг.		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованный источник								
Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20%, код 2908								
Транспортировка	6001	-	-	0,05	0,016	0,05	0,016	2018
Земляные работы	6003	-	-	0,1838	0,043	0,1838	0,043	2018
Электросварка	6004	-	-	0,0004	0,00003	0,0004	0,00003	2018
Погрузка-	6010	-	-	0,8167	0,0067	0,8167	0,0067	2018

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

разгрузка								
ИТОГО				1,0509	0,06573	1,0509	0,06573	
Взвешенные частицы РМ (10), код 0008								
Битумный котел	6007	-	-	0,0005	0,000132	0,0005	0,000132	2018
Итого				0,0005	0,000132	0,0005	0,000132	
Углерод оксид, код 0337								
Электросварка	6004	-	-	0,004	0,0003	0,004	0,0003	2018
Битумный котел	6007	-	-	0,008	0,002	0,008	0,002	2018
ИТОГО				0,012	0,0023	0,012	0,0023	
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, код 2754								
Битумный котел	6007	-	-	0,036	0,00035	0,036	0,00035	2018
Итого				0,036	0,00035	0,036	0,00035	
Азота (IV) оксид (азота диоксид), код 0304								
Электросварка	6004	-	-	0,00004	0,00003	0,00004	0,00003	2018
Газосварка	6005	-	-	0,011	0,000024	0,011	0,000024	2018
Битумный котел	6007	-	-	0,00064	0,00016	0,00064	0,00016	2018
ИТОГО				0,01168	0,000214	0,01168	0,000214	
Азота (II) оксид (азота оксид), код 0301								
Битумный котел	6007	-	-	0,0001	0,000026	0,0001	0,000026	2018
Итого				0,0001	0,000026	0,0001	0,000026	
диЖелезотриоксид (железо оксид) в пересчете на железо. код 0123								
Электросварка	6004	-	-	0,0042	0,01382	0,0042	0,01382	2018
Итого				0,0042	0,01382	0,0042	0,01382	
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид, код 0143								
Электросварка	6004	-	-	0,0005	0,00162	0,0005	0,00162	2018
Итого				0,0005	0,00162	0,0005	0,00162	
Керосин, код 0203								
Электросварка	6009	-	-	0,8333	0,881	0,8333	0,881	2018
Итого				0,8333	0,881	0,8333	0,881	
Фториды неорганические плохо растворимые, код 0344								
Электросварка	6004	-	-	0,00009	0,000017	0,00009	0,000017	2018
Итого				0,00009	0,000017	0,00009	0,000017	
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), код 0342								
Электросварка	6004	-	-	0,00021	0,00002	0,00021	0,00002	2018
Итого				0,00021	0,00002	0,00021	0,00002	
Бензин (нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод, код 2704								
Окрасочные работы	6009	-	-	0,0029	0,0024	0,0029	0,0024	2018
Изоляционные работы	6007	-	-	0,83	1,45	0,83	1,45	2018
ИТОГО				0,8329	1,4524	0,8329	1,4524	
Ксилол, код 0616								
Окрасочные работы	6009	-	-	0,144	0,12705	0,144	0,12705	2018
Итого				0,144	0,12705	0,144	0,12705	
Бутан-1-ол (спирт н-бутиловый), код 1042								
Окрасочные работы	6009			0,2	0,3596	0,2	0,3596	2018
Итого				0,2	0,3596	0,2	0,3596	
Уайт-спирит, код 2752								
Окрасочные работы	6009			0,01875	0,02043	0,01875	0,02043	2018

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Итого				0,01875	0,02043	0,01875	0,02043	
Метилбензол (толуол), код 0621								
Окрасочные работы	6009			0,2	0,429	0,2	0,429	2018
Итого				0,2	0,429	0,2	0,429	
Бутилацетат, код 1210								
Окрасочные работы	6009			0,5	0,91241	0,5	0,91241	2018
Итого				0,5	0,91241	0,5	0,91241	
Пропан-2-он (ацетон), код 1046								
Окрасочные работы	6009			0,024	0,02874	0,024	0,02874	2018
Итого				0,024	0,02874	0,024	0,02874	
Скипидар, код 2748								
Окрасочные работы	6009			0,0029	0,0024	0,0029	0,0024	2018
Итого				0,0029	0,0024	0,0029	0,0024	
Этанол (спирт этиловый), код 1061								
Окрасочные работы	6009			0,1	0,2015	0,1	0,2015	2018
Итого				0,1	0,2015	0,1	0,2015	
Всего по предприятию				3,97284	4,498759	3,97284	4,498759	
в том числе								
твердые				1,057	0,081319	1,057	0,081319	
газообразные				2,91584	4,41744	2,91584	4,41744	

Выбросы при эксплуатации отсутствуют.

Санитарно-защитная зона

Согласно СанПиН №237 размер санитарно-защитной зоны в период производства строительных работ не устанавливается. Данный объект относится к V классу опасности IV категории.

Водопотребление при строительстве на хозпитьевые нужды – 71,5 м^3, на технические – 355,16 м^3.

Водопотребление при эксплуатации осуществляется привозной водой в объеме 1,05 м^3/сут на один дом.

Образование отходов при строительстве приведено в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям
	т/год	т/год	т/год
Всего	1,4515		1,4515
в т.ч. отходов производства	0,639		0,639
отходов потребления	0,8125		0,8125
Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ	0,425		0,425
Зеленый список			
ТБО	0,8125		0,8125
Строительный мусор	0,2		0,2
Огарки сварочных электродов	0,014		0,014
Красный список			

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

-	-	-	-

Образование отходов при эксплуатации приведено в таблице №4.

Таблица №4

Наименование отходов	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям
	т/год	т/год	т/год
1	2	3	4
Всего	21,915		21,915
в т.ч. отходов производства	4,415		4,415
отходов потребления	17,5		17,5
Зеленый список			
ТБО	17,5		17,5
ЗШО	4,415		4,415
Красный список			
	-	-	-

Комплексная оценка воздействия на окружающую природную среду

В целом воздействие работ при строительстве может быть оценено, как: пространственный масштаб воздействия – локальный; временной масштаб воздействия – временный; интенсивность воздействия (обратимость изменения) – слабая. Интегральное воздействие – низкое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство 2-х квартирного жилого дома в селе Бакасу и двух двухквартирных жилых домов в с. Карабулак и с. Каратал Зайсанского района ВКО» соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 24.02.2015 г. №125;

санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237;

санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28.02.2015 года.

6.6 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена со СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II. Таблица Б.5.1.1., п.2.

Определена продолжительность строительства объектов:

Строительство 5 (пяти) 2-х квартирных жилых домов.

Продолжительность строительства объекта, с учетом коэффициента совмещения (параллельное строительство) составляет 5 месяцев.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Согласно письму ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» от 03 ноября 2017 года №2186, начало строительства объекта запланировано в апреле 2018 года.

6.7 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 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных 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 соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость по объекту определена в текущих ценах 3 квартала 2017 года, с использованием программного комплекса АВС4 (редакция 5.5.5) по ресурсному методу определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан РСНБ РК 2015.

При составлении смет использовались:

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

В локальных сметах приняты:

накладные расходы 1-го и 2-го уровня, определённы в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 1 к приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 3 июля 2015 года №235-нқ);

В сметном расчете стоимости строительства приняты:

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

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

В сводном сметном расчете стоимости строительства приняты:

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% (приложение 1 к приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 3 июля 2015 года №235-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно приложению 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы, с учетом изменений, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительство 2-х квартирного жилого дома в селе Бакасу и двух двухквартирных жилых домов в с.Карабулак и с.Каратал Зайсанского района ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) откорректирован разбивочный план и технико-экономические показатели. Указаны и откорректированы размерные привязки дорожек и площадок, дополнена ведомость дорожек;

2) откорректирован плане организации рельефа. Указаны отметки переломных точек по дну водоотводных канав, дополнено сечение арыка;

3) в комплект чертежей дополнен сводный план инженерных сетей.

Архитектурно-планировочные решения:

4) предоставлено письмо заказчика с указанием ценовых параметров строительства и реализации арендного жилья за 1 квадратный метр (до 140 тыс. тенге в регионах без стоимости инженерных сетей) в соответствии с условиями и механизмом в рамках Госпрограммы «Нұрлыжол»;

5) дополнена душевая в соответствии с СНиП РК 3.02-27-2004 для обеспечения условий для гигиенических процедур;

6) откорректированы показатели в таблице технических показателей;

7) откорректированы значения общей площади полов в экспликации полов;

8) откорректировано количество плит перекрытий П2 в спецификации.

9) дополнен противопожарная преграда для предупреждения распространения огня на соседние жилые блоки;

10) откорректирована пояснительная записка с учетом корректировок;

11) откорректированы ссылки на нормативные документы в графической части.

Конструктивные решения:

12) предоставлен расчет основных несущих конструкций;

13) представлены чертежи конструктивных решений ограждения территории с калитками.

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Отопление и вентиляция

14) добавлено в общие данные и ПЗ:

продолжительность отопительного периода и т.д;

температуру для расчета систем вентиляции:

зимний период;

летний период;

абсолютная минимальная температура наружного воздуха;

абсолютная максимальная температура наружного воздуха;

15) на плане и схеме отопления показаны уклоны трубопроводов по ГОСТ 21.602-2003;

16) представлена схему подключения радиаторов;

представлена схема подключения к печи отопительной;

17) представлен расчет расхода тепла «Правила проведения комплексной экспертизы…» приказ МНЭ РК «288 от 28.06.2016г.;

18) добавлена в общих указание и ПЗ материал и ГОСТ трубопроводов отопления;

19) в ПЗ добавлена таблица: Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Водоснабжение и канализация:

20) для присоединения отводных трубопроводов предусмотрены косые тройники;

21) планы сетей откорректированы согласно СНиП РК 4.01-41-2006*, ГОСТ 21.601-2011;

22) согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п.4.2.8 указано расстояние по горизонтали в свету между вводами хозяйственно-питьевого водопровода и выпусками канализации.

Электротехнические решения:

23) в пояснительной записке указаны установленная и расчетная мощности потребителей и категорию проектируемых потребителей электроэнергии по степени надёжности электроснабжения по классификации ПУЭ РК. Указан типовой проект по которому выполняются ВЛ-0,22 кВ. Добавлен раздел «Защитные мероприятия».

Бакасу. Электроснабжение (ЭС).

24) Лист ЭС-1. Откорректированы расчетный ток квартиры, расчетная мощность и расположение таблиц и общих указаний;

25) Лист ЭС-2. На плане выполнена экспликация опор, обозначена угловая-анкерная опора. Откорректирован пролет ВЛ-0,22 кВ;

26) откорректирована спецификация оборудования.

Карабулак. Электроснабжение (ЭС).

27) Лист ЭС-1. Откорректированы расчетный ток квартиры, расчетная мощность и расположение таблиц и общих указаний;

28) Лист ЭС-2. Откорректирован план ВЛ-0,22 кВ;

29) откорректирована спецификация оборудования.

Каратал. Электроснабжение (ЭС).

30) Лист ЭС-1. Откорректированы расчетный ток квартиры, расчетная мощность и расположение таблиц и общих указаний;

31) Лист ЭС-2. На плане выполнена экспликация опор, заменена угловая-промежуточная опора на угловую-анкерную опору. Откорректирован пролет ВЛ-0,22 кВ;

32) откорректирована спецификация оборудования.

Бакасу. Карабулак. Каратал. Электрооборудование.

33) Лист ЭЛ-1. Откорректированы расчетный ток квартиры и тип счетчика;

34) Лист ЭЛ-2. Откорректированы ток вводного автомата и установка УЗО;

35) Лист ЭЛ-3. Указаны нормы освещенности помещений и мощности ламп;

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

36) откорректирована спецификацию оборудования.

Оценка воздействия на окружающую среду:

37) откорректирован ОВОС;

38) добавлено содержание раздела;

39) добавлено описание проектных решений в разделе;

40) добавлена ситуационная карта расположения проектируемых объектов;

41) добавлена схема с указанием источников выбросов;

42) дано пояснение по размеру СЗЗ;

43) указана продолжительность строительных работ;

44) указана глубина залегания грунтовых вод и удаленность от водных объектов;

45) указаны объемы водопотребления и водоотведения при эксплуатации домов;

46) указано, куда будут собираться и вывозиться хозбытовые стоки;

47) представлены данные по рекультивации участка;

48) указаны методики расчета объемов образования отходов;

49) указаны временные рамки хранения отходов на территории площадки строительства;

50) добавлена программу управления отходами;

51) добавлена комплексная оценка воздействия на окружающую среду;

52) добавлены платежи за эмиссии в окружающую среду.

Сметная документация:

53) выполнено оформление и состав сметной документации согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически несложным, II уровня ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, и пожарной безопасности и обеспечивают надежное функционирование объекта.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Этажность здания	эт.	1	1
2	Площадь застройки	$м^2$	1157,0	1157,0

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

3	Общая площадь жилых домов	м^2	802,5	802,5
4	Общая площадь квартир	м^2	1440,2	1440,2
5	Строительный объем	м^3	4950,0	4950,0
6	Количество квартир, в том числе: 3-комнатных	шт.	10	10
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	144,752 119,643 25,109	172,441 141,489 1,826 29,126
8	В том числе: ПИР; экспертиза	млн. тенге	 3,479 0,649	 3,479 0,649
9	Продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 2-х квартирного жилого дома в селе Бакасу и двух двухквартирных жилых домов в с.Карабулак и с. Каратал Зайсанского района ВКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность здания - 1 этаж;
площадь застройки - 1157,0 м^2;
общая площадь жилых домов - 802,5 м^2;
общая площадь квартир - 1440,2 м^2;
строительный объем - 4950,0 м^3;
количество квартир, в том числе: - 10 шт.;
3-комнатных - 10 шт.;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов - 172,441 млн. тенге,
в том числе:
СМР - 141,489 млн. тенге,
оборудование - 1,826 млн. тенге,
прочие - 29,126 млн. тенге;
продолжительность строительства - 5 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района»в соответствии с условиями договора от 08 октября 2017 года №150340010304/170102/00.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«ШҚО Зайсан ауданының Қаратал селосында және Қарабұлақ селосында екі екі пәтерлі тұрғын үйлер және Бақасу селосында екі пәтерлі тұрғын үй салу»**жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

ғимараттың қабаттылығы	- 1 қабатты;
құрылыс салу ауданы	- 1157,0 шаршы метр;
тұрғын үйлердің жалпы ауданы	- 802,5 шаршы метр;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 1440,2 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 4950,0 текше метр;
пәтерлер саны, оның ішінде:	- 10 дана;
3 бөлмелі	- 10 дана;
2017-2018 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 172,441 млн. теңге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 141,489 млн. теңге,
жабдық	- 1,826 млн. теңге,
өзгеде	- 29,126 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 5 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 08 қазандағы №150340010304/170102/00 шарттың талаптарына сәйкес «Сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

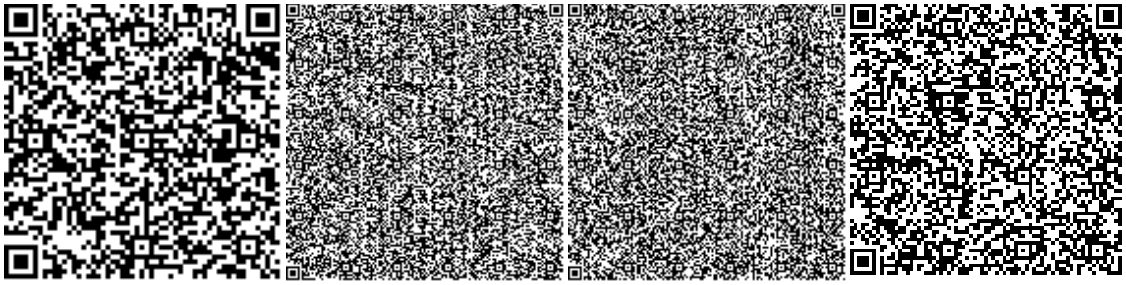
Бисен А.А.

Эксперт

ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

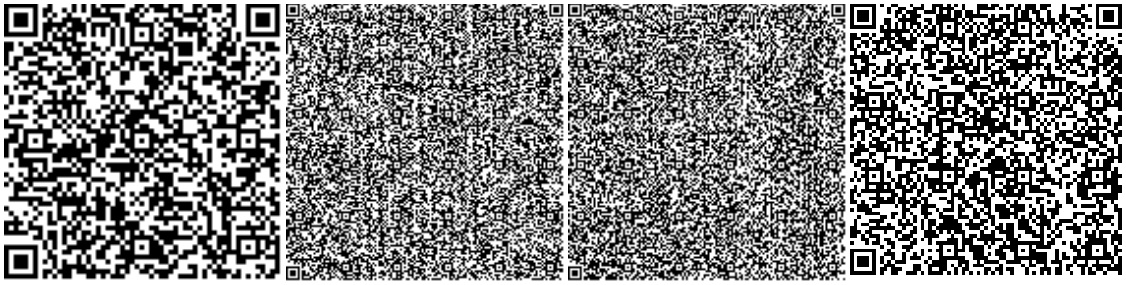
Джунельбеков М.Г.

Эксперт



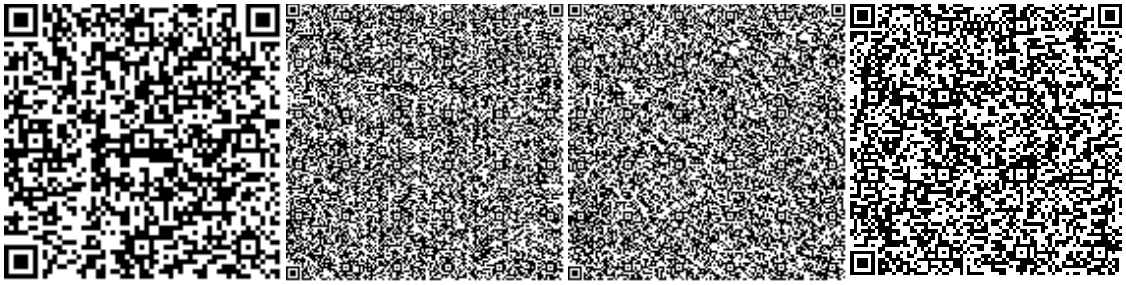
Думина А.А.

Эксперт



Кульжанова-Лозневая Л.К.

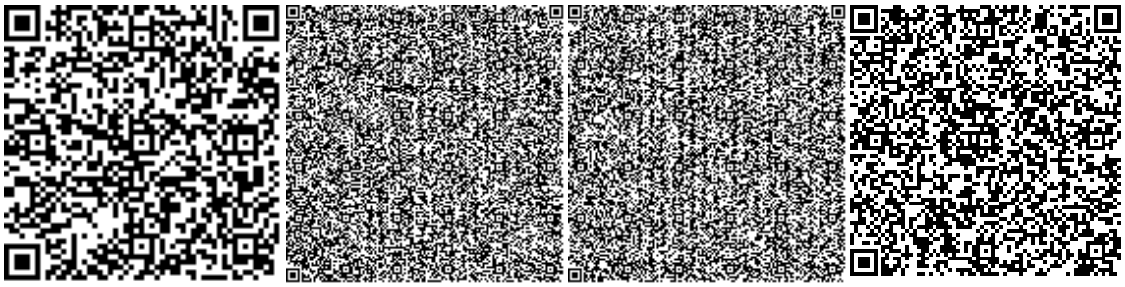
Эксперт



Иванова Е.Г.

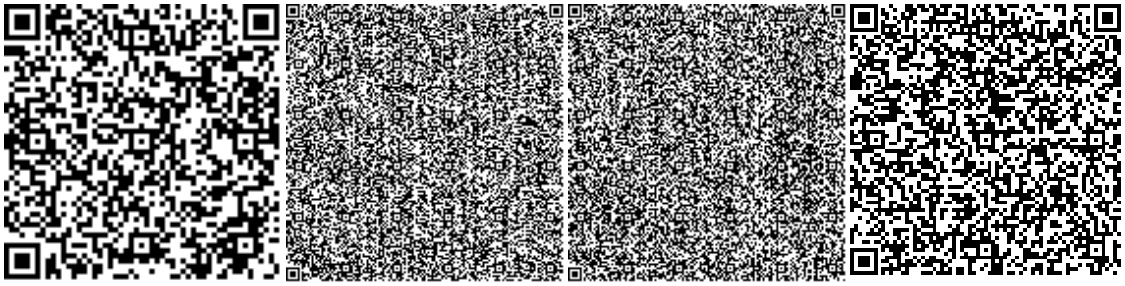
ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»

Эксперт



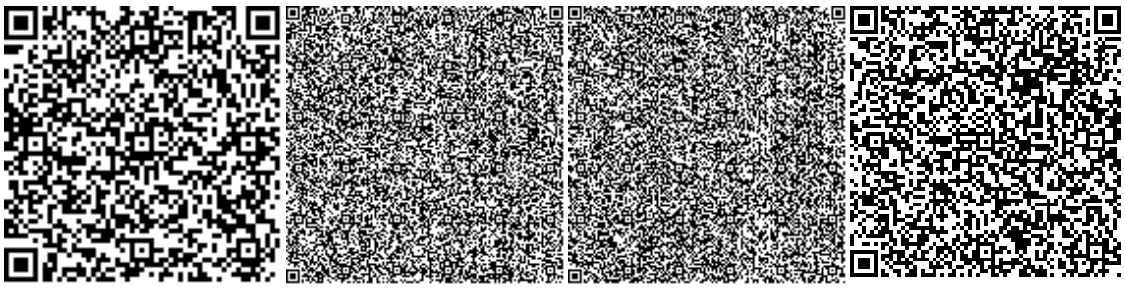
Мечетная В.Н.

Эксперт



Мусагалиев Ж.Б.

Директор



ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА» ТОО «ГОСТЭКСПЕРТИЗА»