ТОО «Петропавловский экспертный центр»

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭЦ-0014/18 от 03.05.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство одноквартирных жилых домов. Одноквартирный жилой дом» по адресу: СКО, г. Петропавловск, поселок Солнечный-2 (Корректировка)

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства
акимата города Петропавловска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ППО «Готика»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Строительство одноквартирных жилых домов. Одноквартирный жилой дом» по адресу: СКО, г. Петропавловск, поселок Солнечный-2 (Корректировка).
выдано ТОО «Петропавловский экспертный центр»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство одноквартирных жилых домов. Одноквартирный жилой дом» по адресу: СКО, г. Петропавловск, поселок Солнечный-2 (Корректировка).

Ранее по рабочему проекту «Строительство одноквартирных жилых домов» по адресу: СКО, г. Петропавловск, поселок Солнечный-2. (Одноквартирный жилой дом) было выдано положительное заключение № ПЭЦ-0034/17 от 07.06.2017 г.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 01/18 от 16.02.2018 г., заключенным между ТОО «Петропавловский экспертный центр» и КГУ «Отдел строительства акимата города Петропавловска».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства акимата города Петропавловска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-производственное объединение «Готика», г. Петропавловск, лицензия № 000263, проектная деятельность – II категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства 29.03.2007 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

АПЗ № 16.3.1-15/28 от 18.01.2018 г., выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

утвержденное заказчиком задание на проектирование (с учётом корректировки) от 27.12.2017 г.;

эскизный проект, согласованный и.о. главного архитектора г. Петропавловска Касентаевым Е.А.

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «КостанайГеоИзыскания» в 2016 г., лицензия на изыскательскую деятельность № 14003097, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан 28.02.2014 г.;

постановление Акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области № 1587 от 31.08.2017 г. (Выписка из постановления акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области) «О предоставлении права ограниченного целевого пользования на земельные участки»;

постановление Акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области № 183 от 07.02.2018 г. «О внесении изменения в пункт 4 в постановления Акимата города Петропавловска № 1587 от 31.08.2017 г. «О предоставлении права ограниченного целевого пользования на земельные участки»;

отчет по топографическим работам, топографическая съемка, выполненные в 2016 г. ИП «Аманов С.Ж.», лицензия на изыскательскую деятельность № ГСЛ-Ф № 0000387 выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства 20.04.2007 г.;

акт приема-передачи проектно-сметной документации объекта «Строительство одноквартирных жилых домов» Одноквартирный жилой дом. Тип I от 13.06.2017 г. от ТОО «КМК СК» в адрес КГУ «Отдел строительства акимата города Петропавловска».

письмо заказчика № 16.11.1-20/687 от 10 апреля 2018 г. о проведении экспертизы, источнике финансирования (программа 467003034 «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда» за счет кредитов

из областного бюджета из средств внутренних займов), периоде строительства, согласовании проектных решений;

письмо заказчика № 16.11.1-20/288 от 13.02.2018 г. о причине проведения повторной экспертизы корректировки рабочего проекта: в связи, с изменением объемно-планировочных решений и качества наружной отделки;

письмо заказчика № 16.11.1-20/686 от 10.04.2018 г. о согласовании рабочего проекта;

письмо заказчика № 16.11.1-20/688 от 10 апреля 2018 г. о планируемом начале строительства;

письмо заказчика № 16.11.1-20/685 от 10.04.2018 г. с информацией о том, что при корректировке рабочего проекта, предусмотрено увеличение сметной стоимости, с указанием предварительно установленного размера дополнительных финансовых расходов из расчёта на один дом;

письмо АО «СК РЭК» № 09.2-20/1698 от 27.04.2018 г. о согласование установки приборов учета;

ранее выданное ТОО «Петропавловский экспертный центр» положительное экспертное заключение № ПЭЦ-0034/17 от 07.06.2017 г.;

протокол заседания городской бюджетной комиссии с одобрением корректировки инвестиционного проекта «Строительство одноквартирных жилых домов. Одноквартирный жилой дом» от 08.01.2018 г.;

сравнительная таблица вносимых изменений и (или) дополнений в проектные решения - письмо заказчика № 16.11.1-20/291 от 13.02.2018 г.;

приказ КГУ «Отдел строительства города Петропавловска» № 124 от 12.06.2017 г. «Об утверждении проектно-сметной документации»;

акты выполненных работ по домам № 1-72, согласованные заказчиком;

разделительные ведомости по домам № 1-72;

технические условия:

№ 17-08 от 18.03.2016 г. на подключение объекта недвижимости к сетям водоснабжения, выданные КГУ «Отдел строительства акимата г. Петропавловска»;

№ 01 от 03.05.2017 г. на проектирование электроснабжения и присоединение к электросетям, выданные КГУ «Отдел строительства акимата г. Петропавловска»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта и.о. главного архитектора города Петропавловска Касентаевым Е.А. в 2017 г.;

Согласование рабочего проекта заказчиком, письмо № 16.11.1-20/686 от 10.04.2018 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 – Общая пояснительная записка;
Том 2 – Сметная документация (утвержденная заказчиком);
Том 3 – Чертежи:
Альбом 1 – Эскизный проект;
Альбом 2 – АС раздел «Архитектурно-строительные решения»;
Альбом 3 – ОВ раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
Альбом 4 – ВК раздел «Водопровод и канализация»;
Альбом 5 – ЭОМ раздел «Электроосвещение и силовое электрооборудование»;
Альбом 6 – ГП раздел «Генеральный план»;
Том 4 - Проект организации строительства;

Паспорт проекта;
Прайс-листы;
Инженерно-технические расчеты;
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту, разработанный ИП «Баймашев М.М.».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство одноквартирных жилых домов в поселке Солнечный-2 предусмотрено для комплексного решения проблем развития жилищного строительства с целью реализации жилья населению и развития посёлка.

Корректировка рабочего проекта вызвана изменением объемно-планировочных решений и улучшением качества наружной отделки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка под строительство одноквартирных жилых домов расположена на свободной территории в поселки Солнечный-2 в зоне новой застройки одноэтажных жилых домов согласно ПДП г. Петропавловска. Площадка свободна от застройки, покрыта травянистой растительностью.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СНИП РК 2.04.01-2001 Строительная климатология.

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом и относится к сухой зоне влажности.

Зима (ноябрь - март) холодная, малоснежная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами (сильные морозы обычно сопровождаются туманами до 2-4 дней в месяц).

Температуры воздуха: днем до -17С, ночью до -23С (минимальная до -44С). Снежный покров образуется в середине ноября, его толщина к концу сезона обычно не превышает 20х25 см. Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах.

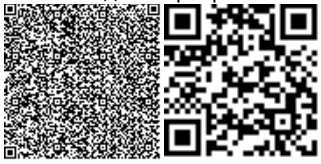
Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая. Температура воздуха: днем до 5С (в апреле), до 16С (в мае); по ночам до конца мая – начала июня бывают заморозки до -4С. Снежный покров сходит в конце апреля. Промерзание грунта обычно не превышает нормативное, но в отдельные особо морозные годы наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт на отдельных участках до глубины 2.50 – 3.00 м.

Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до 23С (макс.40С), ночью до 13 С. Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51 мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с моросящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

Вес снегового покрова для II снегового района по СНиП 2.01.07-85* - 0.7 кПа;
Скоростной напор ветра для II ветрового района по СНиП 2.01.07-85* - 0.3 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:



Данные о грунтах приняты на основании технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «КостанайГеоИзыскания» в 2016 г.,

В геологическом отношении участок сложен делювиально-пролювиальными суглинистыми отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми глинистыми отложениями аральской свиты неогенового возраста, перекрываемыми с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

Почвенно-растительный слой представлен гумусированным сулинком темно-бурого до чёрного цвета, с корнями растений вскрывается скважинами повсеместно с поверхности земли до глубины 0,10-0,90м мощностью до 0,10 – 0,90м.

Суглинок dpQ_{II-IV} желто-бурая, от твёрдой до тугопластичной ниже уровня грунтовых вод от мягкопластичной до текучей консистенции, слабокарбонатизированная, с прослойками песка до 1-2см вскрывается повсеместно (кроме скважин №№15,23,24,27,28,29,30) под почвенно-растительным слоем до глубины 0,80 – 7,50м, мощностью от 0,50 до 7,15м.

Глина N_{1ar} желто-серая до зеленоватого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, с обломками мергеля, слабоожелезненная, с прослойками песка мощностью до 2-3см, с включением щебня и обломков мергеля комковатая вскрывается сква жинами повсеместно на участке. Глины вскрываются под четвертичными отложениями и реже под почвенно-растительным слоем, при этом полная мощность глины до глубины 5,0-8,0м скважинами не пройдена, а вскрытая мощность колеблется от 0,50 до 7,20м.

По химическому составу грунтовые воды хлоридно – натриевого, сульфатно - натриевого типа.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004г т. 5, 6,7 степень агрессивности грунтовых вод изменяется от неагрессивных до сильноагрессивных по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, при коэффициенте фильтрации менее 0,10м/сутки, неагрессивная до слабоагрессивной по воздействию хлоридов на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении, корродирующие до некорродирующих по отношению к железу по Штаблеру. Значение коэффициента коррозии колеблется от 58,87 мг-экв/л до менее 0.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом, согласно задания на проектирование, предусмотрено строительство одноквартирных жилых домов в количестве 72 шт. по адресу: СКО, г. Петропавловск, поселок Солнечный-2, без внешних инженерных сетей.

6.2.1 Генеральный план

Одноквартирные жилые дома строятся в микрорайоне «Солнечный-2» в г. Петропавловске Северо – Казахстанской области.

Одноквартирные жилые дома размещены на 72-х участках.

Схема генерального плана выполнена в соответствии с градостроительной ситуацией, требуемой ориентацией помещений жилого дома, а также с организацией подхода и подъезда к проектируемым одноквартирным жилым домам.

Размещение здания выполнено с соблюдением нормативных отступлений от «красных линий» и границ земельного участка.

Подъезды осуществляются со стороны дорог по ПДП г. Петропавловска.

Проектом предусмотрено устройство по периметру домов асфальтированной отмостки шириной 0,7 метр. Предусматриваемая вертикальная планировка будет препятствовать проникновению талых и дождевых вод с поверхности земли под

фундамент. Вертикальная планировка разработана с учетом минимального объема земляных работ и обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа местности. Вертикальная планировка выполнена по топосъемки, выполненной ТОО «Колдау», ГСЛ №0000009 при разработке ПДП данного района (по отдельному заказу).

Проектом предусмотрено благоустройство участка. Площадь застройки жилого дома - 84.4м2. Также на участке предусматривается размещение хозпостройки площадью 18.0м2, асфальтобетонное покрытие (дорожки, отмостка), покрытие из брусчатой плитки, клумба для цветника, песчаные дорожки, песчаная площадка, площадка для парковки личного автомобиля. Предусмотрена посадка елей и плодово-ягодных деревьев и кустарника.

Проектом предусмотрено ограждение территории, ворота и калитка из штакетника высотой 1,2 м.

Для удобства маломобильных групп населения на входе в дом имеется возможность установки подъёмника (на перспективу при необходимости).

Инсоляция домов выдержана при обеих (двух) позициях посадки домов на участках. По позиции №1 (указано на генплане) инсоляция домов составляет при ориентации юго-запад спален (№7, 8) составляет 9 часов с 9.00 утра до 18.00 вечера и при западной ориентации гостиной (№6) составляет 4 часа с 14.00 до 18.00ч. По позиции №2 инсоляция домов составляет при ориентации гостиной (№6) на восток с 6.00 до 13.00ч. – 7 часов, что соответствует для территории Казахстана не менее 2.5 часа с 22 апреля по 22 сентября.

Разбивка территории предусмотрена от границ земельного участка. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола дома, равная абсолютной отметке от 131.10 до 131.80 в зависимости от разработанной вертикальной планировки.

Таблица №1

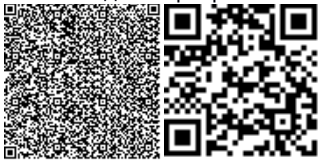
Технико-экономические показатели по генплану участка (на 72 дома):

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Количество	
			На участке	Вне участка
1	Площадь всей территории под 72 жилых дома	м^2	72000.00	
2	Площадь межквартальных дорог	м^2	7150.00	
3	Всего площадь отведенного участка	м^2	79150.00	
4	Площадь одного участка для ИЖС	м^2	1000.00	
5	Площадь застройки дома с верандой	м^2	84.40	
6	Площадь застройки крыльца	м^2	4.30	
7	Площадь прочей территории на одном участке	м^2	896.10	

Таблица №2

Технико-экономические показатели по генплану участка (на 1 дом):

№	Наименование показателей.	Ед. изм.	Количество	%
1	Общая площадь участка	м^2	1000.0	100
2	Площадь застройки дома в том числе:	м^2	88.7	8.9
	площадь крыльца	м^2	4.3	-
3	Площадь хозпостройки	м^2	18.0	1.8



4	Площадь отмостки жилого дома	м^2	35.0	3.5
5	Площадь покрытия из брусчатки	м^2	24.0	2.4
6	Площадь песчаного покрытия	м^2	120.0	12
7	Площадь клумб	м^2	14.0	1.4
8	Площадь озеленения (без учета площади клумб)	м^2	700.3	70 3

Рис. 1 - Ситуационная схема размещения участка строительства:

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание одноквартирного жилого дома запроектировано с размерами в крайних осях 9,5х9,5м.

Высота внутри помещений от пола до низа выступающих конструкций 2.5 м.

В одноквартирном жилом доме запроектированы следующие помещения: изолированные комнаты, прихожая, кухня, совмещенный санузел, веранда. В доме предусмотрено местное автономное отопление от котла КВр-0,0116К, на твердом топливе. Состав и площади помещений соответствуют требованию СНиП РК 3.02-27-2004 «Одноквартирные жилые дома».

Класс жилья – квартиры, соответствуют IY классу комфортности в соответствии с классификацией жилых зданий табл.1* СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые дома».

Приготовление пищи предусматривается на газовых плитах с привозными газовыми баллонами.

На входе в жилой дом предусмотрено главное крыльцо с возможностью установки подъемника для инвалидов колясочников.

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания согласованы с главным архитектором города Петропавловска.

Наружная отделка:

Наружные стены – OSB-панели, фасадная плитка «Техно-Николь».

Цоколь – лист стальной оцинкованный толщ.0,4мм с полимерным покрытием.

Заполнение оконных проемов – изделия из ПВХ профилей (усиленные стальными вкладышами) с двухкамерными стеклопакетами на основании ГОСТ 30674-99. Притворы оконных и дверных блоков уплотнены упругими прокладками.

Двери внутренние по ГОСТ 6628-88.

Двери наружные - стальные по ГОСТ 31173-2003.

Крыша – чердачная, двухскатная с покрытием из металлочерепицы с полимерным покрытием по деревянным стропилам, с неорганизованным наружным водостоком.

Таблица №2

Технические показатели:

№	Наименование показателя	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь застройки дома с верандой	м2	84,40
2	Строительный объем	м3	295,00
3	Площадь крыльца	м2	4,30
4	Жилая площадь	м2	33,16
5	Общая площадь	м2	70,61
6	Этажность	этаж.	1,00

6.2.3 Конструктивные решения

Степень огнестойкости - IY.

Уровень ответственности - III, К-0,95.

Класс здания по функциональной пожарной опасности жилых домов - Ф 1.4.

Класс комфортности жилого здания –IY

Несущими конструкциями здания являются наружные и внутренние стены. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен с горизонтальными дисками перекрытия.

Фундаменты – армированные буронабивные сваи Ø350 мм. с устройством монолитного железобетонного армированного пояса из бетона кл.В12,5 на сульфатостойком портландцементе.

Наружные стены – брус сосна сечением 150х150 мм., снаружи предусмотрено утепление фасада мин.плитами ПЖ, на базальтовой основе толщиной 100 мм. по деревянному каркасу из бруса сечением 50х100(h) мм. с поперечными брусками с шагом 600 мм., и облицовкой фасада фасадной плиткой «Техно-Николь».

Внутренние несущие перегородки – из бруса сечением 150х150 мм. с облицовкой ГКЛ и ГКЛВ по металлическим направляющим.

Перегородки – из ГКЛ, ГКЛВ по металлическим направляющим со звукоизоляцией минплиты.

Перекрытия – деревянное по балкам сечением 50х150 мм. с шагом 470мм, 500мм

Крыша - чердачная с кровлей из металлочерепицы толщ. 0,5мм с полимерным покрытием по СТ РК 2083-2011 по разряженному настилу из доски толщиной 25 мм укладываемого с шагом 350 мм.

Окна - металлопластиковые с 2-х камерными стеклопакетами, с тройным остеклением по ГОСТ 30674 – 99. На веранде предусмотрено окна с одинарным остеклением.

Подоконники из ПХВ по ГОСТ 30673 - 99.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003

Двери внутренние - ГОСТ 6629-88.

Полы - согласно экспликации полов, по серии 2.144-1/88 «Детали полов жилых зданий».

Отделка - согласно ведомости отделки помещений.

По периметру здания предусматривается отмостка из бетона шириной 700мм.

Антикоррозийная защита:

Проектом предусмотрено все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76, в два слоя по грунтовке ПФ0142 по ТУ 6-10-1698-78.

Защиту строительных конструкций выполнять в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Деревянные элементы крыши запроектировано применять из пиломатериалов хвойных пород II категории, влажностью не более 20% ГОСТ 24454-80Е.

Все несущие деревянные конструкции предусмотрено антисептировать и подвергнуть глубокой пропитке антипиренами в соответствии с требованием СНиП 2.01.19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии" и "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Для утилизации канализационных сливов проектом предусмотрено строительство резервуара накопителя объемом 2,0 м3 из железобетонных элементов диаметром 1500 мм. по серии 3.900.1-14.

Для железобетонных элементов стен и покрытия предусмотрено применение бетона В15, и марки по морозостойкости F50, по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе. Поверхность днища предусмотрено выполнить с уклоном i=0,05 к центру резервуара путем набетонки бетоном класса В7,5.

По плитам покрытия укладывается два слоя гидроизола на битумной мастике. По наружным поверхностям резервуара устраивается глиняный замок толщиной 20см. Наружная и внутренняя поверхность обмазываются холодной битумной грунтовкой и окрашиваются горячим битумом за 2 раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект отопления и вентиляции жилого дома разработан на основании задания на проектирование и в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Отопление:

Проект разработан для строительства в климатическом районе IВ с расчетной зимней температурой -36°С.

Теплоснабжение местное от котла на твердом топливе КВр-0,0116 производительностью 0,016 МВт/(0,01 Гкал/ч) фирмы ТОО «Севтепломаш». В качестве топлива принят уголь Экибастузского бассейна с теплотворной способностью 3700 ккал/кг. Теплоносителем является вода с параметрами Т1-Т2 - 90-65 °С. Источник водоснабжения - внутренний хозяйственно-питьевой водопровод.

В здании запроектирована однотрубная горизонтальная система отопления с нижней разводкой. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы М-90. Трубы приняты полипропиленовые армированные стекловолокном марки PPR/PPR-GF/PPR PN25 по ГОСТ 32415-2013.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через расширительный

бак, установленный в помещении топочной, а также через краны конструкции Маевского, установленные на каждом отопительном приборе. В качестве регулировочной арматуры приняты краны двойной регулировки КДР-15 ГОСТ 10944-75, установленные на подводках к отопительным приборам.

Радиаторы и расширительный бак предусмотрено окрасить масляной краской за 2 раза по ГОСТ 9640-85*.

Вентиляция:

Вентиляция жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Удаление воздуха из кухни и из совмещенного санузла осуществляется системой ВЕ1, ВЕ2, которые объединяются на чердаке в единую шахту. Вентиляция остальных помещений осуществляется проветриванием. Приток неорганизованный через окна и двери. Значение верхней отметки дымовентиляционного канала должно быть на 0,7м выше отметки уровня кровли.

Таблица №3

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем $м^3$	Периоды года при Тн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)					Установочная мощность эл.дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	На 1 $м^2$	
Одноквартирный жилой дом	295	-36°С	5393/ (4649)	-	-	5393/ (4649)	88,3/ (76,18)	-

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Раздел проекта разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.04-07-2013, ПУЭ РК, СН РК 2.04-01-2011* "Естественное и искусственное освещение", СН РК 3.02-02-2014 "Проектирование одноквартирных жилых домов и их инженерных сетей", СНиП РК 3.02-27-2004 "Дома жилые одноквартирные" и архитектурно-строительной части проекта.

Данный объект в отношении обеспечения надежности относится к III категории. Питание электроприемников запроектировано на напряжение 220 В.

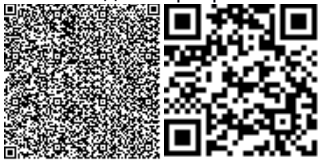
Для ввода и учета электроэнергии принят щит ЩУ 1/1 выпускаемый ТОО "Интерэлектрокомплект", в котором устанавливаются вводной автомат и однофазный многотарифный счетчик электроэнергии. Вводной щит монтируется на фасаде жилого дома.

Электропитание шкафа учета ЩУ от ВЛ-0,4кВ предусмотрено выполнить изолированным проводом СИП-4(2х16).

Для распределения электроэнергии по группам принят корпус модульный пластиковый встраиваемый серии ЩРВ-П, выпускаемый ТОО "Интерэлектрокомплект", который комплектуется автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения УЗО типа АД12-2П, как более надежные. Монтаж ЩР предусмотрен в коридоре жилого дома.

Основными потребителями электроэнергии являются осветительные приборы и технологическое оборудование.

Освещенность помещений принята в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2011* "Естественное и искусственное освещение". Управление освещением - выключателями по месту.



Высота установки электро-установочных изделий и щитков от уровня пола: выключатели -1,0 м; розетки - 0,3 м; щиты учета и распределения - 1,7 м до нижнего края щитка.

Питающая сеть к светильникам и штепсельным розеткам принята однофазная трехпроводная кабелем марки ВВГнг. В целях повышения электробезопасности на группы штепсельных розеток установлены устройства защитного заземления УЗО. Присоединение нулевого рабочего и нулевого защитного проводников предусмотрено выполнить с помощью самостоятельных соединений. Нулевой защитный проводник запроектировано присоединить к защитному контакту штепсельных розеток.

Групповые розеточные и осветительные сети прокладываются скрыто в конструкциях стен и потолков, в гофоротрубе.

Монтаж светильников и сетей электроосвещения к ним предусмотрено выполнить с учетом монтажа сантехнического оборудования и с учетом прокладываемых к ним коммуникаций.

Осветительная аппаратура, щитки освещения, электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений и условиям окружающей среды. Места установки светильников носят рекомендательный характер и могут уточняться Заказчиком в зависимости от интерьерных решений.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрено защитное заземление и зануление.

Защитное зануление светильников предусмотрено осуществить соединением заземляющих контактов светильников с 3-ей жилой электропроводки, используемой в качестве нулевого защитного проводника. К нему же запроектировано присоединить заземляющие контакты розеток.

Защитное заземление выполняют в соответствии с планом размещения электрооборудования и прокладки электрических сетей. Заземлители из стали угловой 50х5 мм и длиной 2,5 м заглубить вертикально в грунт и соединить между собой сталью полосовой 40 х 4 мм с помощью сварки. Контур заземления завести в здание сталью полосовой 40 х 4 мм и соединить с шиной РЕ щита учета и распределения кабелем ВВГ 1х10 мм2 при помощи болтовых соединений. Полное сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

Электрооборудование и материалы, принимаемые к монтажу, предусмотрены быть сертифицированы в Системе сертификации ГОСТ РК, а также в области пожарной безопасности и соответствовать техническим характеристикам, указанным в проекте.

В совмещенном санузле запроектировано выполнить дополнительную систему уравнения потенциалов (ДСУП), при этом предусмотреть металлическое соединение сторонних проводящих частей (металлической ванны) с защитным проводником системы уравнивания потенциалов. Данное соединение предусмотрено выполнить в стандартной пластмассовой коробке типа КРЗ с заземляющей шиной, выполненной из оцинкованной стали сечением 25*3мм. Коробка КРЗ устанавливается на высоте 800мм от уровня пола.

В качестве защитного проводника ДСУП предусмотрен провод ПВ-1*6мм, прокладываемым от шины РЕ распределительного щитка до заземляющей шины в коробке КРЗ в трубе в штрабе по стене.

Соединение сторонних проводящих частей в ванной комнате с заземляющей шиной коробки КРЗ предусмотрено выполнить проводом ПВ-1*4 мм. проложенным по стенам ванной в трубах ПВХ-20 скрыто.

Таблица №4

Основные показатели:

№ п/п	Наименование	Показатели:

1	Категория электроснабжения		III
2	Принятое напряжение	В	220
3	Расчетная мощность	кВт	5,0
4	Коэффициент мощности	cos φ	0,96

Водопровод и канализация

Внутренние сети водоснабжения.

Холодное водоснабжение жилого дома предусматривается от запроектированной ранее (отдельным проектом) водопроводной сети. Ввод водопровода монтируется из полиэтиленовых труб Ø32 мм по ГОСТ 18599-2001.

Система водоснабжения - объединенная, низкого давления, со сваркой стыковых соединений.

Учет расхода воды предусмотрен счетчиком ВСКМ – 15.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода монтируется из поливинилхлоридных труб «Рандом сополимер» тип 3.

Нагрев воды для системы горячего водоснабжения осуществляется с помощью предусмотренного проектом электроводонагревателя марки ARISTON емкостью 100 литров.

Сети горячего водопровода монтируются из полипропиленовых труб марки «Рандом сополимер» PPRC №16, д=20 мм.

Система канализации

Система канализации принята хозяйственно - бытовая.

Отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов предусмотрен самотеком, через выпуск в наружные дворовые сети канализации, затем в резервуар - накопитель V =2,0 м3.

Сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб ø50-110 мм по ГОСТ 22689-12.

Для обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Для вентиляции системы канализации предусмотрен стояк, который выведен на крышу на высоту 0.5 м от уровня кровли.

Таблица № 5

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход воды				Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре	
Водопровод В1	10	0.88	0.55	0.37		
Канализация		0.88	0.55	1.97		

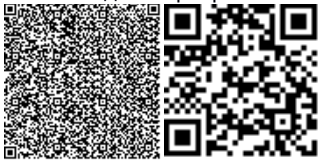
Наружные сети водоснабжения

Раздел «Наружные сети водоснабжения» согласно задания на проектирование не предусматривался, т.к. разработан ранее по отдельному заказу.

Электроснабжение

Раздел «Электроснабжение» согласно задания на проектирование не предусматривался, т.к. разработан ранее по отдельному заказу.

Энергоэффективность решений



Проект выполнен согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции соответствуют требуемому сопротивлению теплопередачи, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения и проживания людей, надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Класс энергетической эффективности здания – В (высокий).

Ограждающие конструкции:

Наружные стены - из деревянного бруса сечением 150 х150 мм с утеплением минплитой на базальтовой основе толщиной 100 мм.

Перекрытия – чердачное деревянное по деревянным балкам с утеплением минераловатными плитами марки ПМ 40 толщиной 150 мм по ГОСТ 9573-2012.

Заполнение проёмов – окна из ПВХ с 2-м стеклопакетом, с тройным остеклением.

Теплотехнические расчёты ограждающих конструкций выполнены согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных мероприятий

Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыво и пожаробезопасности согласно СНиП РК 2.02-05-2009*, СНиП 2.09.02-85*, СНиП 2.09.03-85, СП РК 2.02-20-2006, ВНТП 3-85 и ВУПП-88.

Двери входа открываются по ходу эвакуации, наружу.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ИП «Баймашев М.М.».

Согласно санитарной (СанПиН №237 от 20.03.2015 г.) классификации объект можно отнести к 5 классу опасности (IV категория природопользования).

Оценка воздействия на окружающую среду

В период строительства

Всего на площадке строительства 16 источников выделения объединенных в неорганизованный источник загрязнения (6001) атмосферного воздуха, к ним относятся выбросы при: 6001\001 разгрузочные работы, 6001/002-005 сварочные работы, 6001/006-013 малярные работы, 6001/014 буровые работы, 6001/015 укладка асфальтобетона, 6001/016 гидроизоляция кровли.

В период эксплуатации.

В период эксплуатации в жилых домах имеются стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха, котлы, которые будут использоваться в личных целях, в качестве источника тепловой энергии.

Согласно статьи 493 1. Плательщиками платы являются физические и юридические лица, осуществляющие деятельность на территории Республики Казахстан в порядке специального природопользования.

В связи с тем, что на период эксплуатации собственниками домов будут частные лица, не осуществляющие коммерческую деятельность, взимание платы за выбросы в окружающую среду не осуществляется.

В связи с временным характером строительных работ (1,5 месяца на один дом) и неорганизованными источниками выбросов санитарно-защитная зона не устанавливается.

Таблица № 6

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительных работ (для 72 жилых домов):

Код загр.веще-ства	Наименование вещества	Выброс веществ, т/год
1	2	3
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ /274/	0,001908
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /327/	0,000216
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /4/	0,0003384
0304	Азот (II) оксид /6/	0,00005832
0337	Углерод оксид /584/	0,0000432
0342	Фтористые газообразные соединения (кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/ /618/	0,00007704
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) /203/	0,0371448
0827	Хлорэтилен /646/	0,0000216
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)/60/	0,54576
2750	Сольвент нафта /1149/	0,09504
2752	Уайт-спирит /1294/	0,2894976
2754	Углеводороды предельные С12-С19 /10/	0,005508
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола углей казахстанских месторождений /494/	3,6990936
	В С Е Г О:	**4,67470656**

Без нормативов эмиссии на период эксплуатации.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

На период строительства для питьевых целей планируется использовать бутилированную воду. Хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.

Объекты расположены вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Проектируемые объекты не предполагают забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывают.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительных и монтажных работ будут образовываться отходы, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

На период строительства: ТБО – 53,712т/период строительства (зеленый список), огарки сварочных электродов 0,21888т/период строительства (зеленый список), тара из-под лакокрасочных изделий – 0,0576т/период строительства (янтарный список). Для временного хранения отходов, предусматривается установка металлических контейнеров. Вывоз будет осуществляться по мере необходимости.

Без нормативов эмиссии на период эксплуатации.

Оценка воздействия на флору и фауну

Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. Также отсутствуют древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране. При строительстве объекта и в процессе эксплуатации проектируемых объектов негативного воздействия на территорию, условия

землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительстве и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Согласно статьи 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан, необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Строительство жилых одноквартирных домов предусмотрено в микрорайоне «Солнечный-2» в г.Петропавловске, Северо-Казахстанской области. Строительство предусмотрено на свободной от застройки территории. Одноквартирные жилые дома размещены на 72-х одинаковых участках. Площадь одного участка – 1000 м2. Площадь застройки жилого дома -84.4 м2. На участке предусматривается размещение хозпостройки площадью 18.0 м2. Проектом предусмотрено благоустройство участка: асфальтобетонное покрытие (дорожки, отмостка), покрытие из брусчатой плитки, клумба для цветника, песчаные дорожки, песчаная площадка, площадка для парковки личного автомобиля. Предусмотрена посадка елей и плодово-ягодных деревьев и кустарника. Ограждение, ворота и калитка из штакетника высотой 1,2 м.

В доме размещаются следующие помещения: веранда 8,51м2, топочная 4,37м2, совмещенный санузел 4,03м2, кухня 8,29м2, прихожая 12,25м2, гостиная 13,70м2, спальня 10,65м2, спальня 8,81м2.

Строительные и отделочные материалы: Стены наружные - брус сосна 150х150, перегородки - брус сосна 150х150мм, ГКЛ, ГКЛВ. Стены веранды - каркас из бруса сосна 100х100мм, обшивка панелями ПВХ.

Полы - в основных помещениях линолеум, в санузле - керамическая плитка, полы веранды-ДВП. Полы топочной - бетонные. Полы без перепадов. Потолок во всех помещениях, кроме топочной натяжной, в топочной покраска водоэмульсионным составом. Стены покраска водоэмульсионным составом, в совмещенном санузле – клеевая окраска, масляная покраска.

Естественное освещение имеют гостиная, спальни и кухня. Искусственное освещение за счет люминесцентных ламп, расчетный уровень освещенности 150лк в жилых помещениях.

Отопление децентрализованное, печное на твердом топливе. В здании запроектирована однотрубная горизонтальная система отопления с нижней разводкой. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы М-90.

Вентиляция жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха из кухни и из совмещенного санузла осуществляется системой ВЕ1, ВЕ2, которые объединяются на чердаке в единую шахту. Вентиляция остальных помещений осуществляется проветриванием. Приток неорганизованный через окна и двери. Значение верхней отметки дымовентиляционного канала на 0,7м выше отметки уровня кровли.

Холодное водоснабжение жилого дома централизованное от городских сетей, согласно ТУ на подключение к сетям водоснабжения № 17-08 от 18.03.2016г. Ввод водопровода запроектирован из полиэтиленовых труб. Горячее водоснабжение осуществляется от электроводонагревателя «Аристон».

Система канализации принята хозяйственно – бытовая, децентрализованная. Канализация запроектирована для отвода бытовых стоков от санитарных приборов через

выпуск в резервуар - накопитель V=2,0 м3. Канализационные сети монтируются из полиэтиленовых труб. Водосток наружный организованный.

На перспективу для удобства маломобильных групп населения навходе в жилой дом предусмотрен ПТУ-1 предназначенного для вертикального перемещения маломобильных групп населения, передвигающихся в кресле-коляске с уровня тротуара до уровня входа в здание.

ПОС: Строительные машины, транспортные средства, производственное оборудование должны соответствовать требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов. Оборудование, при работе которого возможны выделения вредных газов, паров и пыли, должно поставляться в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ. Работа с механизмами, производящими шум, должно осуществляться с 9 до 18 часов. При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста, а также в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать действующие гигиенические нормативы. Материалы, выделяющие вредные вещества, допускается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности. Материалы, содержащие вредные вещества, должны хранятся в герметически закрытой таре. Порошкообразные и другие с сыпучие материалы следует транспортировать в плотно закрытой таре. Строительные материалы и конструкции должны поступать на строительные объекты в готовом для использования виде. Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать установленных санитарных норм и гигиенических нормативов.

Зоны с уровнем звука свыше 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается. Работники к работе в неисправной, не отремонтированной, загрязненной специальной одежде и специальной обуви, а также с неисправными СИЗ не допускаются.

Привоз пищи на объект предусмотрено осуществлять в одноразовых ланч-боксах для перевоза пищи, с дальнейшей утилизацией в контейнера для бытового мусора. Прием пищи производится из одноразовой посуды, без осуществления помывочного процесса, с удалением использованной посуды в контейнера для бытового мусора.

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов. Поставляемая на строительную площадку питьевая вода должна иметь сертификат качества. Питьевые установки располагаются не далее 75 м от рабочих мест. Питьевой режим работающих обеспечивается путем доставки воды питьевого качества в 19-ти литровых бутылях и обеспечением питьевой водой непосредственно на рабочем месте.

Вывод: проект «Строительство одноквартирных жилых домов. Одноквартирный жилой дом» (Корректировка), соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125, Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом,

действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

В проекте организация строительства выполнен расчёт продолжительности строительства.

Нормативная продолжительность строительства составляет 1,5 мес.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.4) (выполненные работы) и SANA-2015 в версии 18.2 от 03.04.2018 года по выпуску сметной документации в текущих ценах (2) квартала 2018 года (остатки согласно разделительной ведомости) и определена как общая сметная стоимость выполненных и остаточных работ в текущих ценах 2017 и 2018 г.г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-11);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 выпуск 1;

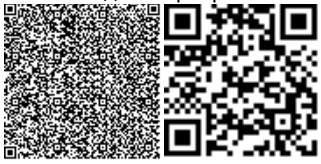
сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости



строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2017- 2018 г.г. с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол №14) с МРП (2017 год – 2269 тенге, 2018 года - 2405тг).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект **«Строительство одноквартирных жилых домов. Одноквартирный жилой дом» по адресу: СКО, г. Петропавловск, поселок Солнечный-2 (Корректировка),** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел проекта: Генеральный план

1. ТЭП в пояснительной записке откорректировали.
2. Откорректированы данные в балансе участка одного дома.
3. Дано примечание что озеленение участка и строительство хозпостройки, будет производится силами и за счет потребителя. Данные работы не включены в рабочий проект.

Раздел проекта: Архитектурно-строительные решения

Рабочие чертежи раздела АС

1. Добавлены узлы крепления фасадной плитки Техно-Николь.

Раздел проекта: Электроосвещение и силовое электрооборудование

1. Спецификация была оформлена согласно ГОСТ21. 21.110-2013 Ф.1, заменены шифры нормативных документов в статусе 2018 года.
2. На листе ЭОМ-1 был откорректирован шифр нормативной документации.
3. На листе ЭОМ-3 был откорректирован ввод внешних сетей (СИП4-2х16мм2) и заменен прибор учета, согласно технических условий.
4. После принятых замечаний сделана корректировка в спецификации оборудования и в сметной документации.

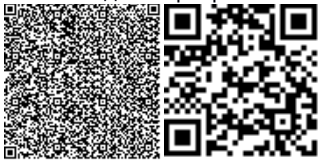
Раздел проекта: Водопровод и канализация

Пояснительная записка

1. Откорректирован текст пояснительной записки, откорректирован ГОСТ на трубы – ГОСТ 22689-2014.

Чертежи:

2. Лист ВК-1 Общие данные (начало). Общие указания. Откорректирован текст общих указаний.



Раздел проекта: Сметная документация

1. Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.4) (выполненные работы) и SANA-2015 в версии 18.2 от 03.04.2018 года по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 года (остаточные объемы работ). Общая сметная стоимость строительства 72 жилых домов определена по сводке затрат.

2. Объемы работ приведены в соответствии с рабочими чертежами.

3. Расценки на отдельные виды работ приведены в соответствии с действующими нормативными документами.

4. Стоимость материалов и оборудование, отсутствующих в нормативной сметной базе, принята по прайс-листам, утвержденным заказчиком.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г., «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен III (пониженный) уровень ответственности.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица № 7

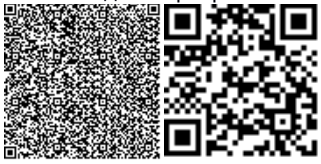
Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ П/П	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Строительный объем	$м^3$	295,0	295,0
2	Общая площадь	$м^2$	70,61	70,61
3	Площадь застройки с верандой	$м^2$	84,40	84,40
4	Площадь крыльца	$м^2$	4,30	4,30
5	Жилая площадь	$м^2$	33,16	33,16
6	Количество этажей	этаж	1,00	1,00
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на 72 дома, всего	млн. тенге	**1087,416**	**929,013**
8	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №1, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,118 11,334 0,199 1,584
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018	млн. тенге		2,572 10,546

	году			
9	Удельные кап.вложения на 1 кв.м. жилья	млн. тенге		0,186
10	Продолжительность строительства	мес.	1,5	1,5
11	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №2, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,151 11,363 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,463 10,688
12	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
13	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
14	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №3, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,151 11,363 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,463 10,688
15	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
16	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
17	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №4, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,151 11,363 0,199 1,589

	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,463 10,688
18	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
19	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
20	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №5, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,151 11,363 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,463 10,688
21	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
22	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
23	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №6, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	11,829 10,201 0,199 1,429
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		3,972 7,857
24	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,168
25	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
26	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-**	млн.		

	2018 г.г. на дом №7, всего: В том числе: СМР оборудование прочие затраты	тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,133 11,348 0,199 1,586
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642
27	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
28	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
29	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №8, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	11,551 9,957 0,199 1,395
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		4,281 7,270
30	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,164
31	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
32	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №9, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	11,665 10,057 0,199 1,409
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		4,264 7,401



33	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,165
34	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
35	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №10, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	11,472 9,887 0,199 1,386
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		5,593 5,879
36	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,163
37	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
38	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №11, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	11,548 9,954 0,199 1,395
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		4,384 7,164
39	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,164
40	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
41	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №12, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	11,509 9,920 0,199 1,390
	Из них: стоимость выполненных работ в	млн.		

	текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	тенге		4,509 7,000
42	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,163
43	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
44	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №13, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	12,789 11,045 0,199 1,545
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,909 9,880
45	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,181
46	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
47	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №14, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	12,789 11,045 0,199 1,545
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,909 9,880
48	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,181
49	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
50	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №15, всего:**	млн. тенге	15,103	11,375

	В том числе: СМР оборудование прочие затраты		 12,113 0,199 2,791	 9,802 0,199 1,374
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		 4,664 6,711
51	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,161
52	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
53	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №16, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	11,642 10,037 0,199 1,406
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		 4,146 7,496
54	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,165
55	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
56	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №17, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	11,549 9,955 0,199 1,395
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		 4,372 7,177
57	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,164

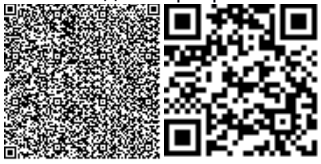
58	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
59	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №18, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,133 11,348 0,199 1,586
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642
60	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
61	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
62	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №19, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,133 11,348 0,199 1,586
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642
63	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
64	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
65	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №20, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,133 11,348 0,199 1,586
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ)	млн. тенге		2,491

	остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году			10,642
66	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
67	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
68	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №21, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,133 11,348 0,199 1,586
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642
69	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
70	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
71	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №22, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,133 11,348 0,199 1,586
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642
72	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
73	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
74	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №23, всего:** В том числе: СМР	млн. тенге	15,103 12,113	13,133 11,348

	оборудование прочие затраты		0,199 2,791	0,199 1,586
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642
75	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
76	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
77	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №24, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,133 11,348 0,199 1,586
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642
78	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
79	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
80	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №25, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,133 11,348 0,199 1,586
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642
81	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
82	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5

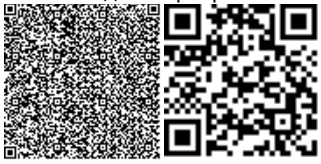
83	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №26, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	11,820 10,193 0,199 1,428
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		3,994 7,826
84	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,167
85	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
86	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №27, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	11,829 10,201 0,199 1,429
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		3,972 7,857
87	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,168
88	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
89	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №28, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,133 11,348 0,199 1,586
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость	млн. тенге		2,491 10,642

	строительства в текущих ценах 2018 году			
90	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
91	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
92	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №29, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,133 11,348 0,199 1,586
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642
93	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
94	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
95	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №30, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,133 11,348 0,199 1,586
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642
96	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
97	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
98	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №31, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,141 11,354 0,199 1,587



	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,543 10,598
99	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
100	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
101	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №32, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	12,796 11,051 0,199 1,546
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,850 9,946
102	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,181
103	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
104	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №33, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	12,796 11,051 0,199 1,546
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,850 9,946
105	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,181
106	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
107	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-**	млн.		

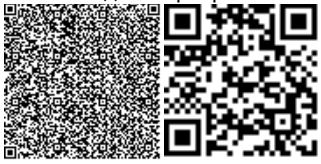
	2018 г.г. на дом №34, всего: В том числе: СМР оборудование прочие затраты	тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	12,796 11,051 0,199 1,546
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,850 9,946
108	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,181
109	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
108	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №35, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	12,796 11,051 0,199 1,546
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,850 9,946
109	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,181
110	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
111	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №36, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	12,807 11,061 0,199 1,547
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,856 9,951



112	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
113	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
114	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №37, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,240 11,442 0,199 1,599
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,048 11,192
115	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,188
116	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
117	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №38, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,240 11,442 0,199 1,599
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,048 11,192
118	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,188
119	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
120	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №39, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,154 11,366 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в	млн.		

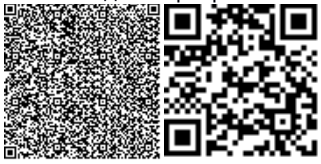
	текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	тенге		2,456 10,698
121	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
122	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
123	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №40, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,154 11,366 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,456 10,698
124	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
125	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
126	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №41, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,103 11,321 0,199 1,583
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,612
127	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
128	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
129	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №42, всего:**	млн. тенге	15,103	13,136

	В том числе: СМР оборудование прочие затраты		 12,113 0,199 2,791	 11,350 0,199 1,587
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		 2,484 10,652
130	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
131	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
132	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №43, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	12,994 11,225 0,199 1,569
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		 2,600 10,394
133	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,184
134	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
135	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №44, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	12,994 11,225 0,199 1,569
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		 2,600 10,394
136	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,184



137	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
138	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №45, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,136 11,350 0,199 1,587
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,484 10,652
139	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
140	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
141	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №46, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,136 11,350 0,199 1,587
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,484 10,652
142	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
143	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
144	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №47, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,136 11,350 0,199 1,587
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ)	млн. тенге		2,484

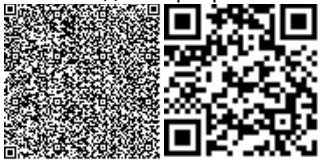
	остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году			10,652
145	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
146	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
147	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №48, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,136 11,350 0,199 1,587
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,484 10,652
148	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
149	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
150	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №49, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,136 11,350 0,199 1,587
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,484 10,652
151	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
152	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
153	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №50, всего:** В том числе: СМР	млн. тенге	15,103 12,113	13,154 11,366



	оборудование прочие затраты		0,199 2,791	0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,456 10,698
154	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
155	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
156	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №51, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	12,987 11,220 0,199 1,568
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,655 10,332
157	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,184
158	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
159	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №52, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,136 11,350 0,199 1,587
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,484 10,652
160	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
161	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5

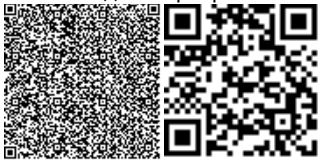
162	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №53, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	12,988 11,220 0,199 1,569
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,658 10,330
163	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,184
164	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
165	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №54, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,136 11,350 0,199 1,587
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,484 10,652
166	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
167	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
168	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №55, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,245 11,446 0,199 1,600
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость	млн. тенге		2,019 11,226

	строительства в текущих ценах 2018 году			
169	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,188
170	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
171	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №56, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,155 11,367 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,433 10,722
172	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
173	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
174	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №57, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,155 11,367 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,433 10,722
175	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
176	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
177	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №58, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,155 11,367 0,199 1,589



	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,433 10,722
178	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
179	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
180	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №59, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,155 11,367 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,433 10,722
181	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
182	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
183	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №60, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,155 11,367 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,433 10,722
184	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
185	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
186	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-**	млн.		

	2018 г.г. на дом №61, всего: В том числе: СМР оборудование прочие затраты	тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,154 11,366 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,456 10,698
187	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
188	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
189	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №62, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,154 11,366 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,456 10,698
190	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
191	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
192	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №63, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,133 11,348 0,199 1,586
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642



193	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
194	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
195	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №64, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,154 11,366 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642
196	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
197	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
198	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №65, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,154 11,366 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642
199	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
200	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
201	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №66, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,154 11,366 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в	млн.		

	текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	тенге		2,491 10,642
202	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
203	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
204	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №67, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,154 11,366 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642
205	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
206	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
207	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №68, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,154 11,366 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,491 10,642
208	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
209	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
210	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №69, всего:**	млн. тенге	15,103	13,154

	В том числе: СМР оборудование прочие затраты		 12,113 0,199 2,791	 11,366 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		 2,491 10,642
211	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
212	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
213	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №70, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,154 11,366 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		 2,491 10,642
214	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186
215	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
216	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №71, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,154 11,366 0,199 1,589
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		 2,491 10,642
217	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,186

218	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
219	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на дом №72, всего:** В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	15,103 12,113 0,199 2,791	13,206 11,412 0,199 1,595
	Из них: стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ) остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	млн. тенге		2,319 10,887
220	Удельные кап.вложения на 1 кв.м жилья	м2		0,187
221	Продолжительность строительства	Мес.	1,5	1,5
222	ПИР и экспертиза (2017г.)			1067,987
223	ПИР и экспертиза (2018г.)			1121,120

Таблица № 8

Сравнительная таблица:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение, - уменьшение
			По ранее утвержденному заключению № ПЭЦ-0034/17 от 07.06.2017 г.	Рекомендуемые к утверждению	
1	Строительный объем	$м^3$	295,0	295,0	
2	Общая площадь	$м^2$	70,61	70,61	
3	Площадь застройки с верандой	$м^2$	84,40	84,40	
4	Площадь крыльца	$м^2$	4,0	4,30	+0,30
5	Жилая площадь	$м^2$	33,16	33,16	
6	Количество этажей	этаж	1,00	1,00	
7	Общая сметная стоимость строительства 72-х одноквартирных жилых домов, всего:	Млн. тенге	704,736 (в текущих ценах II квартала 2017 г.)	929,013 (строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г.)	
8	Общее количество одноквартирных жилых домов	шт.	72	72	
9	Продолжительность строительства (1-го дома)	мес.	1,5	1,5	
10	Уровень ответственности объекта		III (пониженный)	III (пониженный)	

8. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: **«Строительство одноквартирных жилых домов. Одноквартирный жилой дом» по адресу: СКО, г. Петропавловск, поселок Солнечный-2 (Корректировка),** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется для утверждения в установленном порядке**, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями:

Строительный объем	- 295,0	$м^3$
Общая площадь	- 70,61	$м^2$
Площадь застройки с верандой	- 84,40	$м^2$
Площадь крыльца	- 4,30	м2
Жилая площадь	- 33,16	м2
Количество этажей	- 1,00	этаж

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г. на 72 дома, всего	–	929,013 млн. тенге,
в том числе:		
СМР	–	800,537 млн. тенге,
оборудование	–	14,345 млн. тенге,
прочие затраты	–	114,131 млн. тенге;
в том числе		
стоимость выполненных работ в текущих ценах 2017 года (по актам выполненных работ)	–	202,016 млн. тенге
остаточная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 году	–	726,997 млн. тенге

Продолжительность строительства - 1,5 мес.

В связи с выдачей данного положительного экспертного заключения, ранее выданное заключение № ПЭЦ-0034/17 от 07.06.2017 г., **аннулируется**.

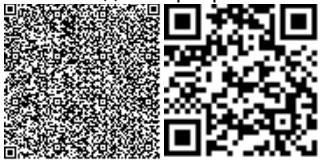
8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями договора № 01/18 от 16.02.2018 г.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

Эксперт Г.К. Игишева
аттестат эксперта по специализации: градостроительство
КДСЖКХ № 06836 от 20 марта 2014г.

Эксперт Н.С. Лаер
аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ45VJE00024995 от 13.04.2017 г.



Эксперт Л.П. Павловский
аттестат эксперта по специализации: технологическая часть
КДСЖКХ № KZ64VJE00000694 от 08 июля 2014г.

Эксперт Т.А. Барбалс
аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы
КДСЖКХ № 06897 от 02 апреля 2014г.

Эксперт Е.Л. Ревенко
аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ18VJE00024996 от 13.04.2017 г.

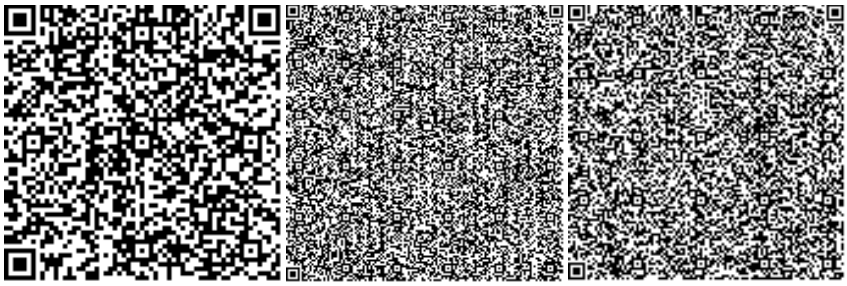
Эксперт З.Р. Хусаинова
аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов и предпроектная документация, КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ40VJE00021496 от 14 декабря 2016 г. и KZ16VJE00020182 от 23.09.2016 г.

Эксперт В.А. Баталов
аттестат эксперта по специализации: экологическая часть
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ01VJE00031122 от 04.10.2017 г.

Эксперт В.Г. Гюнтнер
аттестат эксперта по специализации: санитарно-эпидемиологический профиль
КГУ «Управление ГАСК и лицензирования акимата СКО» № KZ11VJE00031136 от 04.10.2017 г.

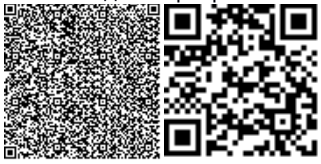
Обыденный А.Н.

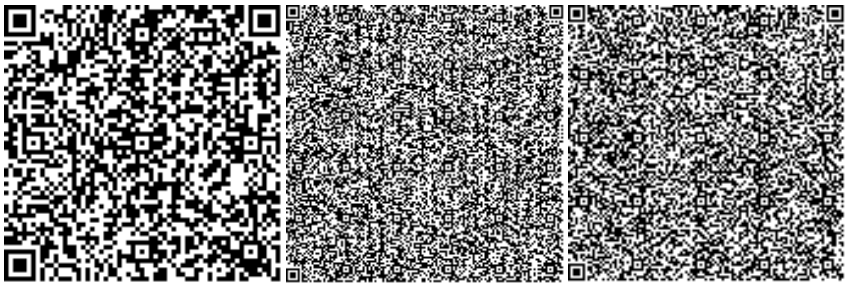
Директор



Гюнтер В.Г.

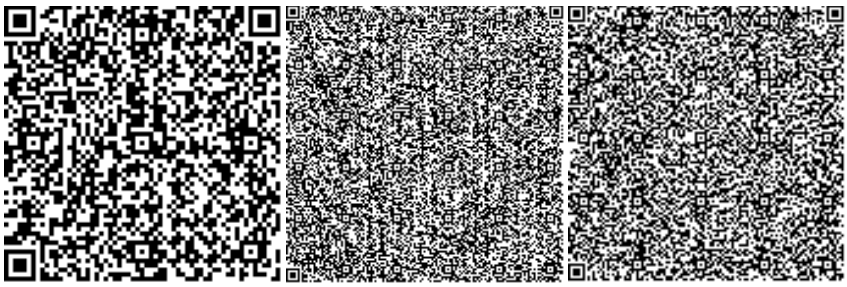
Эксперт





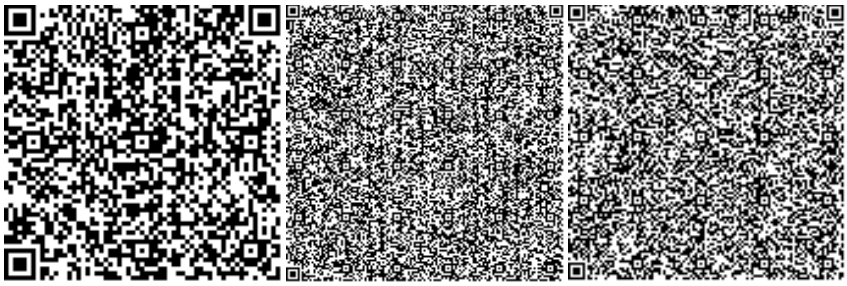
Баталов В.А.

Эксперт



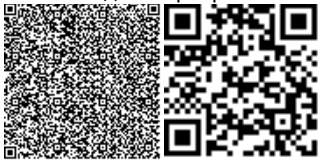
Ревенко Е.Л.

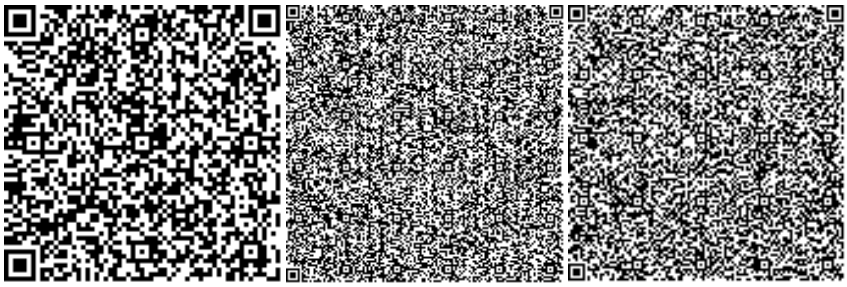
Эксперт



Барбалс Т.А.

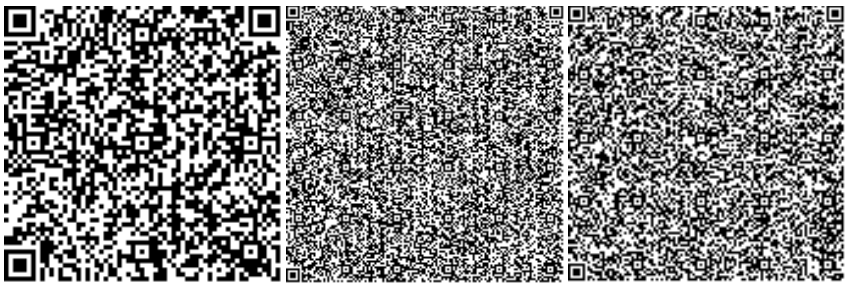
Эксперт





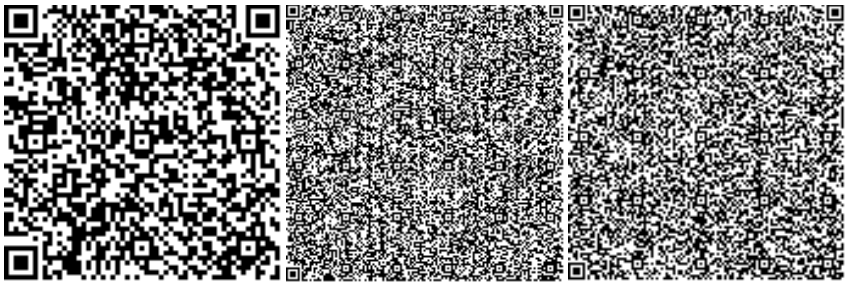
Павловский Л.П.

Эксперт



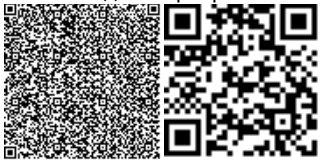
Лаер Н.С.

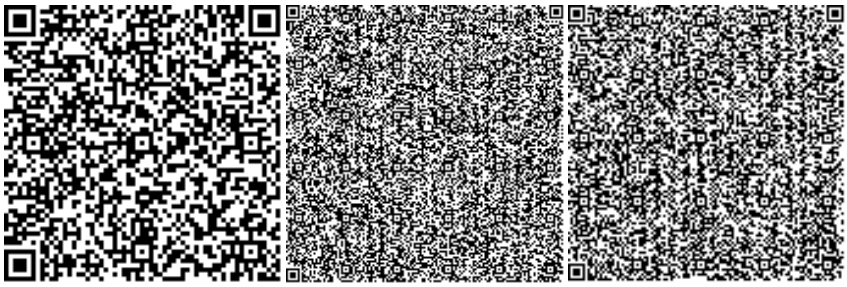
Эксперт

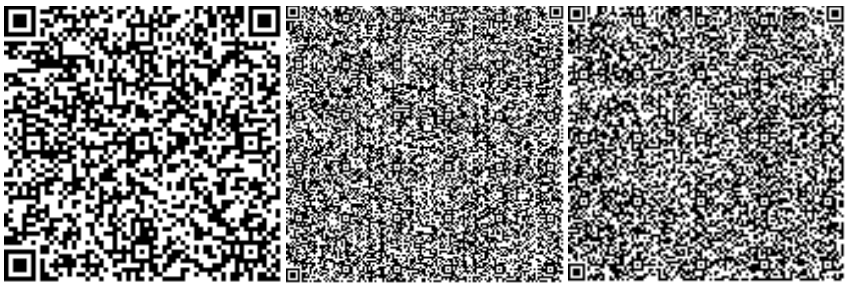
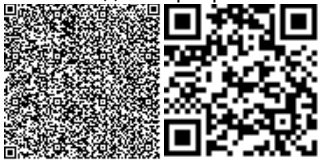


Игишева Г.К.

Эксперт





Хусаинова З.Р.

Эксперт