«Қызылорда облысы Қызылорда қаласындағы көпқабатты тұрғын үйлерді орталық ыстық сумен қамтамасыз ету: Белкөл кенті №1, №11, №12, №12 "А"»
жұмыс жобасы бойынша

26.12.2023 ж. № ПЭК-0166/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қызылорда қаласы әкімдігінің "Қызылорда қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Ремпроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Қызылорда қаласындағы көпқабатты тұрғын үйлерді орталық ыстық сумен қамтамасыз ету: Белкөл кенті №1, №11, №12, №12 "А".» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ПрофЭксперт и К» ЖШС берді.

«ПрофЭксперт и К» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ ПЭК-0166/23 от 26.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Обеспечение поквартирно центрально-горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда Кызылординской области: пос.Белкуль №1, №11, №12, №12 "А".»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата города Кызылорда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Ремпроект"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Обеспечение поквартирно центрально-горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда Кызылординской области: пос.Белкуль №1, №11, №12, №12 "А".» выдано ТОО «ПрофЭксперт и К».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Обеспечение поквартирно центрально-горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда Кызылординской области: пос.Белкуль №1, №11, №12, №12 "А"».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с электронным договором от 22 ноября 2023 года №ПЭК-0183.

Дополнительные сведения: ПЭК-0183-03, 22.11.2023, заявления 22.11.2023

Категория: IV Категория

Класс опасности: Не классифицируемый

Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Кызылординский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Кызылорда.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремпроект» (ГСЛ №18001209 от 23 января 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылордлинской области», I-категория), г. Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 21 ноября 2023 года, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

постановление акима г. Кызылорды от 28 ноября 2023 года №3904 «Об обеспечении централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов г.Кызылорды»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 31 октября 2023 года №203, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

техническое заключение от 16 ноября 2023 года №20-10 о состоянии конструкций и инженерных сетей жилого дома №12 «А» пос. Белкуль, составленное ТОО «ArcomEng» (свидетельство об аккредитации №KZ39VWC00191565 от 16 ноября 2023 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений; аттестат эксперта Тайманов Б.Д., №KZ41VJE00035543 от 23 февраля 2018 года);

техническое заключение от 16 ноября 2023 года №20-9 о состоянии конструкций и инженерных сетей жилого дома №12 пос. Белкуль, составленное ТОО «ArcomEng» (свидетельство об аккредитации №KZ39VWC00191565 от 16 ноября 2023 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений; аттестат эксперта Тайманов Б.Д., №KZ41VJE00035543 от 23 февраля 2018 года);

техническое заключение от 16 ноября 2023 года №20-8 о состоянии конструкций и инженерных сетей жилого дома №11 пос. Белкуль, составленное ТОО «ArcomEng»

(свидетельство об аккредитации №KZ39VWC00191565 от 16 ноября 2023 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений; аттестат эксперта Тайманов Б.Д., №KZ41VJE00035543 от 23 февраля 2018 года);

техническое заключение от 16 ноября 2023 года №20-7 о состоянии конструкций и инженерных сетей жилого дома №1 пос. Белкуль, составленное ТОО «ArcomEng» (свидетельство об аккредитации №KZ39VWC00191565 от 16 ноября 2023 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений; аттестат эксперта Тайманов Б.Д., №KZ41VJE00035543 от 23 февраля 2018 года);

Письма:

КГУ «Кызылординский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 20 ноября 2023 года №01-03/1152 об источнике финансирования и сроках начала строительства.

Технические условия:

АО «КРЭК» от 16 ноября 2023 года №0475 для электроснабжения;

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 29 октября 2023 года №04-42 на подключение к водопроводной сети подогревающего бойлера.

ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» на ПХВ от 16 ноября 2023 года №428/56 на подключение к тепловым сетям пос. Белкуль 11;

ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» на ПХВ от 16 ноября 2023 года №429/3 на подключение к тепловым сетям пос. Белкуль 12;

ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» на ПХВ от 16 ноября 2023 года №428/57 на подключение к тепловым сетям пос. Белкуль 12 «А»;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.	Книга 1	Общая пояснительная записка с исходными документами.
Том II.		Чертежи.
	Альбом 1	Архитектурно-строительные
	Альбом 2	Санитарно-технические
	Альбом.3	Электротехнические решения
Том III.		Сметы.
	Книга 1	Сметная документация
	Книга 2	Проект организации строительства
	Книга 3	Прайс-листы

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение комфортных условий проживания населения и улучшение состояния коммунальной инфраструктуры.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Здание для подведения ЦГВС расположено в пос. Белкуль №1, №11, №12, №12 "А" г. Кызылорда.

климатический район – IV Г (СНиП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – 129 мм;

Средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки(0,92) – 23,44 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

наиболее холодных суток – 25,6 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

среднегодовая- +10,5^{0}С

район по весу снегового покрова – I (0,8КПа)

район по скоростному напору ветра – III (0,56КПа).

Существующее состояние

По элементам здания:

По данным технического заключения основные несущие и ограждающие конструкции здания (фундаменты, стены, перекрытия и т.д.) находятся в удовлетворительном состоянии.

По элементам инженерного и санитарно-технического оборудования:

состояние удовлетворительное.

холодный водопровод – центральное; состояние удовлетворительное;

горячий водопровод – бойлер есть, линия горячий воды существует; состояние удовлетворительное высота подвала 2,10 м; подвал сухой;

канализация – центральное; состояние удовлетворительное;

теплоснабжения – центральное - водяное; внутренний - диаметр трубы 76 мм; состояние удовлетворительное;

электроснабжение – центральное, состояние удовлетворительное;

пожарная сигнализация – отсутствует;

газоснабжения – центральное; состояние удовлетворительное;

вентиляция – естественная и принудительная; состояние удовлетворительное;

бойлер – отсутствует.

При обследовании инженерных сетей подвальной части жилого дома выявлено, что все инженерные сети находятся в удовлетворительном состоянии. Предлагается разработка проектно сметной документации на горячее водоснабжение.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод горячей воды

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 4.01-02-2011 и СП РК 4.01-102-2012. «Внутренний водопровод и канализация зданий» и ГОСТ 21.601-2011.

Проектом предусматривается замена существующей систем ГВС на систему ЦГВС жилого дома.

Сущ. система ГВС в жилом доме по квартирная от электрических накопительных водоподогревателей типа «ARISTON».

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех. помещения магистральных разводящих труб, водоподогревателя «DANFOSS» и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к сущ. полотенцесушителям) каждой квартиры выше отм. 0,000 (по проектируемым стоякам "Т3" и "Т4") с 1 по 5 этаж.

Внутренняя система ЦГВС ниже и выше отм. 0,000 принята из стальных труб условным диаметром Dn15-50 мм по ГОСТ 3262-75.

Для обеспечения необходимым давлением водопогревателя "DANFOSS" для системы ЦГВС на сущ. системе хозяйственно-питьевого водопровода принята повысительная насосная станция произв. "WILO" Initial JET System 4-4-50.

- Расход Q - 3,4м3/час;
- Максимальный напор Нмах - 23м, (Нтр - 8,2);
- Максимальное рабочее давление - PN6;
- Подключение к сети - 1~230 V, 50 Hz;
- Номинальная мощность электродвигателя P2 - 0,75 кВт;
- Номинальный ток IN - 5 A;
- Номинальная частота вращения n 2850 об/мин.

Разводящие магистрали горячего водоснабжения "Т3" и "Т4" прокладываются под потолком на отметке -0,50(-0,60)м от уровня отм. 0,000. Подводки к полотенцесушителю прокладываются открыто и выполняются также из стальных труб.

В помещении теплоузла в приямке предусмотрен погружной дренажный насос Wilo EMU KS для откачки технической воды.

Монтаж внутренних сетей систем В1, Т3, Т4, К3Н выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Таблица№1

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м^3/сут	м3/час	л/сек	
пос.Белкуль 1 – 90кв				
В1	54,0	5,904	2,526	
в.т.ч. горячей воды Т3	21,6	3,828	1,644	Qhrh = 235,08кВт
				QTh = 65,25кВт
К1	-	-	-	
Внутр. пожаротушение			не пред.	
пос.Белкуль 11 – 90кв				
В1	54,0	5,904	2,526	
в.т.ч. горячей воды Т3	21,6	3,828	1,644	Qhrh = 235,08кВт
				QTh = 65,25кВт
К1	-	-	-	
Внутр. пожаротушение			не пред.	
пос.Белкуль 12 – 65кв				
В1	39,0	4,704	2,083	
в.т.ч. горячей воды Т3	15,6	3,053	1,356	Qhrh = 186,50кВт
				QTh = 47,13кВт
К1	-	-	-	
Внутр. пожаротушение			не пред.	
пос.Белкуль 12А – 36кв				
В1	21,6	3,177	1,490	
в.т.ч. горячей воды Т3	8,64	2,065	0,972	Qhrh = 125,01кВт
				QTh = 26,10кВт
К1	-	-	-	
Внутр. пожаротушение			не пред.	

6.2.2 Отопление и вентиляция

Отопление

Расчетные температуры в холодный период года:
наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.
Суммарный часовой расход тепла составляет 2 269 322 Вт.

Таблица №2

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
ул. Белкуль №1	478 535	-	235 080	713 615
ул. Белкуль №11	478 534	-	253 810	732 344
ул. Белкуль №12	347 473	-	67 220	414 693
ул. Белкуль №12 «А»	274 680	-	133 990	408 670
				2 269 322

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.

Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.

Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.

Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.

Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизированный узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.

Параметры теплоносителя:

- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.

Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.

Трубопроводы теплоснабжение приняты:

- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).

Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

6.2.3 Электротехнические решения

По категории надежности электроснабжения относится к III категории.

Таблица №3

Мкр.Белколь №1	
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети	0,4 кВ
Установленная мощность, кВт	3,25
Расчетная мощность, кВт.	3,25
Расчетный ток, кВт. А	6,13
Максимальная потеря напряжения, %	1,8
Коэффициент мощности	0,95
Мкр.Белколь №11	
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети	0,4 кВ
Установленная мощность, кВт	3,25
Расчетная мощность, кВт.	3,25
Расчетный ток, кВт. А	6,13
Максимальная потеря напряжения, %	1,8
Коэффициент мощности	0,95
Мкр.Белколь №12	
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети	0,4 кВ
Установленная мощность, кВт	3,25
Расчетная мощность, кВт.	3,25
Расчетный ток, кВт. А	6,13
Максимальная потеря напряжения, %	1,8
Коэффициент мощности	0,95
Мкр.Белколь №12А	
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети	0,4 кВ
Установленная мощность, кВт	4,35
Расчетная мощность, кВт.	4,35
Расчетный ток, кВт. А	7,12
Максимальная потеря напряжения, %	1,8
Коэффициент мощности	0,95

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:

-ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".

-ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".

-КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления, TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021, ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически несложным.

Таблица №7.2

Технико-экономические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2024г. в том числе	млн.тенге	288,960	288,960
	СМР	млн.тенге	132,967	132,967
	Оборудование	млн.тенге	89,216	89,216
	Прочие затраты	млн.тенге	66,777	66,777
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Обеспечение поквартирно центрально-горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда Кызылординской области: пос.Белкуль №1, №11, №12, №12 "А"» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 7.2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қызылорда облысы Қызылорда қаласындағы көпқабатты тұрғын үйлерді орталық ыстық сумен қамтамасыз ету: Белкөл кенті №1, №11, №12, №12 "А".» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже:

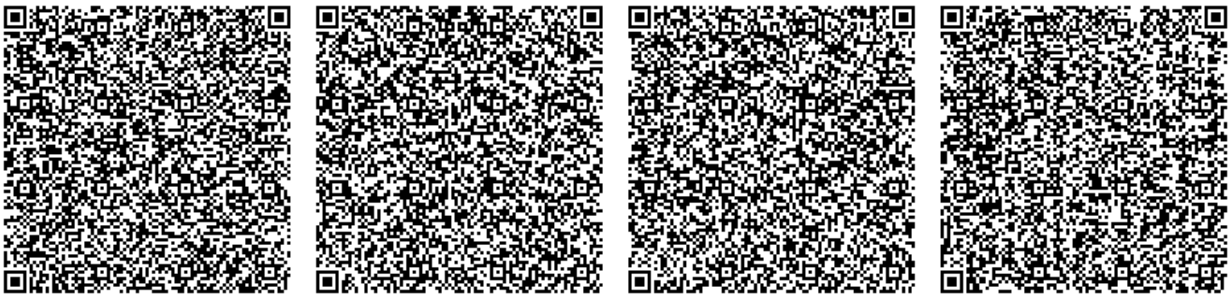
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Тарбаков Амангельды Муратович	Конструктивная часть	KZ31VJE00017681	Соответствует
2	Электротехническое решение	Көбекбай Нұрлан Көбекбайұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и сетей)	KZ72VJE00019174	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, Отопление и вентиляция	Сарсенбайулы Рысбек	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	KZ86VJE00049089	Соответствует
4	Сметная часть	Уйкасбаев Орналы	Специальные разделы проектов	KZ56VJE00019171	Соответствует

Кенжебай Н.К. (Директор)

Тарбаков А.М. (Эксперт)

Көбекбай Н.К. (Эксперт)

Сарсенбайулы Р.. (Эксперт)



Уйкасбаев О.. (Эксперт)