«Алматы облысы, Қапшағай қаласы, «Самал», «Ардагер» ықшам ауданында жеке тұрғын үй құрылысы үшін инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды дамыту» (1-кезек) ЖЖ жұмыс жобасы бойынша

11.05.2022 ж. № 18-0128/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қапшағай қаласының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гражданпроект ЗИ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Қапшағай қаласы, «Самал», «Ардагер» ықшам ауданында жеке тұрғын үй құрылысы үшін инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды дамыту» (1-кезек)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0128/22 от 11.05.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
РП "Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры под индивидуальное жилищное строительство в микрорайоне "Самал", "Ардагер" г. Капшагай Алматинской области"
(1 очередь)

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Капшагай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Гражданпроект ЗИ», город Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры под индивидуальное жилищное строительство в микрорайоне «Самал», «Ардагер» г. Капшагай Алматинской области» (1 очередь)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры под индивидуальное жилищное строительство в микрорайоне «Самал», «Ардагер» г. Капшагай Алматинской области» (1 очередь)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №110140010796/220004/00 (04) от 25.02.2022 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Капшагай».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Капшагай».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Гражданпроект ЗИ», г.Алматы (Государственная лицензия ГСЛ №0000600 от 26.08.2005 года на проектную деятельность II категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05.05.2021 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Капшагай»;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Капшагай» от 24.06.2021 года;

письмо ГУ «Отдел строительства города Капшагай» №01-18/265 от 20.10.2021 года о выделении бюджетных средств;

письмо ГУ «Отдел строительства города Капшагай» №01-18/267 от 21.10.2021 года о начале строительства с октября 2022 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Капшагай» №88-06/7 от 24.01.2022 года о том, что строительство сетей водоснабжения и электроснабжения для ИЖС микрорайона «Ардагер» будет предусмотрено отдельным проектом;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Капшагай» №88-06/21-И от 04.04.2022 года о том, что в микрорайоне «Ардагер» в перспективе планируется строительство сетей водоснабжения, резервуара чистой воды емкостью 1600м^3, монтаж насосного оборудования в здании НС-2;

ситуационная схема предварительного расположения земельного участка для трассировки водопровода, согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Капшагай», ПКС «Капшагай Алтын Алма»;

акт выбора земельного участка №11 от 19.01.2021 года для обслуживания линии коммуникаций, подписанный комиссионно, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай»;

акт выбора земельного участка для трассировки линий электропередач №46 от 11.02.2021 года, подписанный комиссионно, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай»;

постановление акимата города Капшагай №401 от 01.06.2021 года «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Капшагай» права временного

безвозмездного землепользования на земельный участок для строительства и обслуживания линий коммуникаций;

постановление акимата города Капшагай Алматинской области №461 от 30.06.2004 года о предоставлении ГКП «Водопровод и канализация» земельного участка на праве постоянного землепользования под фильтровальную станцию;

акт на право постоянного землепользования № 0197775 от 09.12.2013 года, выданный Капшагайским городским отделением Алматинского областного филиала РГП «НПЦземельного кадастра», на земельный участок 03-055-009-1102 площадью 1,8974 га для обслуживания объекта – фильтровальная станция;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №KZ01VUA00484091 от 04.08.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капчагай»;

акт обследования участков ИЖС в микр. «Самал», «Ардагер» г. Капшагай (сети водоснабжения и электроснабжения), подписанный комиссионно 14.05.2021 года;

дефектный акт от 14.05.2021 года на демонтажные работы по рабочему проекту, утвержденный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства г. Капшагай»;

справка ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Капшагай» №88-12/280 от 17.09.2021 года о количестве участков проектируемого ИЖС и численности населения;

протокол дозиметрического контроля №6-63 от 13.04.2022 года, выданный Капшагайским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Алматинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №1-5 от 13.04.2022 года, выданный Капшагайским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Алматинской области;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Капшагай» от 29 апреля 2022 года;

инженерно-геодезический отчет (0017-ТГИ, книга 7), выполненный в мае 2021 года ТОО «ИзыскательСтандарт», государственная лицензия №18022406 от 13.12.2018 г. на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области»;

инженерно-геологический отчет (0017-ИГИ, книга 6), выполненный в мае 2021 года ТОО «SemTal» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №15009565 от 21.05.2015 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

Технические условия:

технические условия №634 от 01.11.2021 года для подключения к городским сетям водоснабжения и водоотведения микрорайонов «Самал», «Ардагер», выданный ГКП на ПХВ «Капшагай су арнасы» акимата города Капшагай;

технические условия №KZ39VAQ00002068 от 16.06.2021 года на пересечение водопровода через автодорогу «Алматы-Усть-Каменогорск-Шемонаиха-Граница РФ» км 76+765, выданные Алматинским областным филиалом АО «НК «КазАвтоЖол»;

технические условия №25.1-4435 от 22.07.2021 года на постоянное электроснабжение, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»);

технические условия №25.1-6911 от 02.11.2021 года на постоянное электроснабжение фильтровальной станции для водоснабжения индивидуального жилищного строительства в мкр. «Самал», мкр. «Ардагер» в г.Капшагай, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

схема подключения к внутриплощадочной сети водопровода на резервуар, согласованная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Капшагай» 13.04.2022 года, ГКП на ПХВ «Капшагай су арнасы» акимата города Капшагай 13.04.2022 года.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория микрорайонов «Самал» и «Ардагер» расположена в северо-западной части города Капшагай, в бывшем дачном массиве и занимает территорию в 225,0 га (м-он «Самал»). В жилом массиве будут размещены жилые здания, учреждения, предприятия обслуживания. Проектная численность населения определена для микрорайона «Самал» в количестве 4700 человек, в том числе микрорайон «Самал-1» - 1000 человек, микрорайон «Самал-2» - 3700 человек, микрорайон «Ардагер» - 8800 человек. Степень благоустройства района жилой застройки – застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и водоотведением, с автономной системой горячего водоснабжения.

В связи с тем, что микрорайоны «Самал» и «Ардагер» г. Капшагай являются смежными, где вся инженерная инфраструктура является связанной, в проекте предусмотрено проведение инженерных сетей от точек подключения до микрорайона «Самал» и с учетом перспективной мощности микрорайона «Ардагер».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СП РК 2.04-01-2017) – IIIВ.
Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017:
район по весу снегового покрова – II (1,2 кПа) (прил. В);
район по давлению ветра – II (0,39 кПа) (прил. Ж).
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) – минус (-) 20,1°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены в мае 2021 года ТОО «Sem Tal».

Внутрипоселковая сеть (скв. №1 по скв. №82) с дневной поверхности представлена почвенно-растительным слоем мощностью до 0,1 м. Ниже по разрезу залегает насыпной грунт (гравий, галька и строительный мусор) мощностью 0,4-0,5 м, супесь мощностью 0,2-0,8 м, пески барханные мощностью 0,7-0,8 м, дресвяно-щебнистый грунт с песчаным заполнителем мощностью 0,2-0,3 м. Подстилающим слоем служат супеси и коренные породы (порфириты).

В период изыскания грунтовые воды скважинами глубиной 4,0 м не вскрыты.

Трасса ЛЭП (скв. №83 по скв. №98) с дневной поверхности представлена песком барханным мощностью 0,3-0,4 м. Ниже по разрезу залегает дресвяно-щебнистый грунт с песчаным заполнителем мощностью 0,2-0,7 м. Подстилающим слоем служат пески барханные (вскрытая мощность до 4,0 м) и коренные породы (порфириты).

В период изыскания грунтовые воды скважинами глубиной 4,0 м не вскрыты.

Трасса водовода (скв. №99 по скв. №105) с дневной поверхности представлена дресвяно-щебнистым грунтом с песчаным заполнителем мощностью 0,2-0,4 м. Подстилающим слоем служат коренные породы (порфириты).

В период изыскания грунтовые воды скважинами глубиной 4,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов:

Таблица 6.А

№ п.п.	Наименование грунта	ρн	$ρ_{II}$	$ρ_{I}$	C_{II}	C_{I}	$φ_{II}$	$φ_{I}$	E
1	Песок разнозернистый	1,84	1,84	1,82	0	0	26	23	16
2	Дресвяно-щебнистый грунт	21,6	21,4	21,2	1,8	1,5	36	32	50,0

Примечание:

ρ - плотность грунта, т/м^3; С – удельное сцепление, КПа; ϕ – угол внутреннего трения, градус; Е – модуль деформации, МПа.

Порфириты характеризуются следующими свойствами:

плотность грунта – 2,65-2,76 г/см^3; пористость – 0,029-0,039 д.е; водопоглощение – 0,25-0,68%; предел прочности на одноосное сжатие – 75-97 МПа.

Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013: для песков маловлажных – 3,0 кгс/см^2 (300 кПа), для песков влажных и насыщенных водой – 2,0 кгс/см^2 (200 кПа), для крупнообломочных грунтов – 450-500 кПа (4,5-5,0 кгс/см^2).

Нормативная глубина сезонного промерзания (СП РК 5.01-102-2013) составляет:

для супесей и песков – 96 см; для крупнообломочных грунтов – 117 см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках – 135 см.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе – неагрессивная, на сульфатостойких цементах – неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах неагрессивная. Грунты незасоленные.

Грунты непросадочные.

Сейсмичность района – 8 баллов при ОСЗ-2_{475} согласно СП РК 2.03-30-2017* Приложение Б. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Пиковое ускорение при ОСЗ-475 составляет – 0,15. Уточненная сейсмичность площадки на объекте составляет – 8 баллов.

Значение расчетного горизонтального ускорения ag равно 0,256g, значение расчетного вертикального ускорения agv – 0,205g согласно приложению Е СП РК 2.03-30-2017*.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Водовод и водопроводные сети

Трубопроводы по площадке водозабора выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 114х4.0, 159х5.0, 219х5.0 мм протяженностью 75,0 метров. Стальной трубопровод покрывается весьма усиленной гидроизоляцией.

Водовод до сетей микрорайона выполнен в две нитки из полиэтиленовых труб PE100 SDR13,6 (питьевая) диаметром 250х18.4, 355х26,1 мм по ГОСТ 18599-2001 и из стальных труб диаметром 219х9.0, 325х9.0 мм по ГОСТ 10704-91. Общая протяженность водовода 2829.0 метров.

Водопроводные сети микрорайона «Самал» выполнены из полиэтиленовых труб PE100 SDR21 (питьевая) диаметром 225х10.8, 160х7.7, 110х5.3 мм по ГОСТ 18599-2001. В местах пересечения с дорогой трубопровод предусмотрен из стальных электросварных труб диаметром 219х9.0, 159х5.0, 114х4.0, 57х3.5 мм ГОСТ 10704-91. Общая протяженность сетей 27233.0 метров. Стальной трубопровод покрывается «весьма усиленной» гидроизоляцией. В колодцах устанавливаются регулятор давления, вантуз, пожарные гидранты, запорная арматура для отключения ремонтных участков, сбросные вентили для опорожнения сети, а также для подключения потребителей предусмотрены гребенки на 4-6 домов, с установкой приборов учета.

Переход через дорогу республиканского значения принят методом горизонтально-направленного бурения. Прокладка трубопроводов предусматривается на глубину 1,85 метра. Трубопровод укладывается ниже глубины промерзания, не менее 0,5м глубины проникновения нулевой температуры. Перед укладкой полиэтиленовых труб в траншею предусматривается постель из песка толщиной 10 см. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной 30 см. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Проектом предусмотрено строительство водопроводных колодцев из сборного железобетона диаметром 1500-2000 мм по серии 3.900.1-14, также в колодцах предусмотрены антисейсмические мероприятия.

Основные показатели по чертежам водопровода микрорайона «Самал» и перспектива микрорайона «Ардагер»:

Таблица 6.1

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Водопровод В1	2916,00	223,05	61,69	На пожар 2х10 л/сек
в т.ч м-н «Самал»	1015,20	89,20	24,78	
в т.ч. м-н «Ардагер»	1900,80	133,85	37,18	

6.2.2 Технологические решения

Источником водоснабжения микрорайонов «Самал», «Ардагер» являются городские сети в соответствии с техническими условиями ГКП на ПХВ «Капшагай су арнасы» №634 от 01.11.2021г. Категория по степени обеспеченности подачи воды принята II. Расход на наружное пожаротушение принят 2 пожара по 10 л/с согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

На существующей площадке фильтровальной станции предусмотрено строительство:

резервуара по ТП РК 1000 РВ 8С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 2.3-2013 «Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1000 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов» (для микрорайона «Самал»);

насосной станции второго подъема по ТП РК 100-200 НС-II (IВ, IIIА, IVА, IVГ)-2009, ТП РК 100-200 НС II 7С, 8С, 9С (IВ,IIВ,IIIА, IIIВ, IVГ)-2009 «Насосная станция II-го подъема, подкачки или систем оборотного водоснабжения производительностью от 100 до 200 м³/час для районов с обычными геологическими условиями и сейсмической активностью» (с учетом перспективы установки насосного оборудования для микрорайона «Ардагер»);

устройство трубопроводов обвязки из стальных труб.

Вода от существующей фильтровальной станции поступает в резервуар (РЧВ) емкостью 1000 м^3. Из резервуара вода насосной станцией второго подъема (НС-2) с насосами на хозяйственно-питьевые нужды (два рабочих, один резервный) производительностью 86,9 м^3/час, напором 90,0 метров и на пожарные нужды производительностью 161,2 м^3/час напором 90,0 метров с насосами (один рабочий, один резервный) перекачивается по водоводу до разводящих сетей микрорайонов «Самал» и «Ардагер» (сети водопровода микрорайона «Ардагер» проектируются отдельным проектом). На водопроводной сети устанавливаются водопроводные колодцы, необходимая трубопроводная арматура и приборы учета воды для подключения потребителей.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Насосная станция 2 подъема

Применен типовой проект ТП РК 100-200 НСII 8С (IIВ, IIIА, IVА, IVГ)-2009.

Степень огнестойкости здания – I.

Уровень ответственности здания – II.

Насосная станция 2 подъема – кирпичное, одноэтажное, прямоугольное в плане здание с подвалом, размер здания в осях 6,0х12,0 м. Высота надземного уровня до низа ригеля 3,90 м, подвала – 2,40 м.

Конструктивная схема здания – рамный каркас с жесткими узлами соединений и монолитной железобетонной плитой покрытия. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой рам с жестким диском покрытия.

Колонны (0,300х0,300 м), балки (0,300х0,500 (h) м) и плиты покрытия (0,200 м), перекрытия (0,150 м) выполняются из монолитного железобетона.

Подвал насосной станции выполняется из монолитного железобетона, толщиной стенок 0,400 м.

Бетон монолитных конструкций принят класса В25/F100/W6. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

В основании днища подвала выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 0,100 м, превышающая размеры плиты в плане на 0,100 мм в каждую сторону.

Наружные поверхности стен подвала утепляются плитами из пеностекла (р=120кг/м3), на глубину 1,200 м от поверхности земли.

Обратная засыпка производится непучинистым местным грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не более 0,200 м с послойным уплотнением до р>1,6 кг/с м^3 в соответствии с указаниями СП РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013.

Наружные стены (заполнение каркаса) – кирпичные толщиной 0,380 м из кирпича КОРПо 1Нф/ 100/2,0/50/ГОСТ530-2012, на растворе марки М50.

Кирпичные стены армируются сеткой из Вр-I по ГОСТ 6727-80 на всю высоту, шагом не более 450 мм (6 рядов кладки). В кирпичных стенах по краям оконных и дверных проемов выполняются монолитные железобетонные сердечники.

Перегородки выполняются из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на растворе марки М50.

Кровля здания выполнена с организованным наружным водостоком.

Выполнено утепление наружных стен путем устройства по фасадной поверхности дополнительного слоя теплозащиты с известково-цементной штукатуркой. В качестве теплоизоляции приняты жесткие, плотные, устойчивые к деформациям плиты, изготовленные из минеральной ваты на основе базальтовых пород.

Оштукатуренные фасады окрашиваются акриловой фасадной краской.

Цоколь отделывается фасадной клинкерной плиткой на высоту 600 мм.

Двери металлические противопожарные, с пределом огнестойкости 1,5 часа.

Окна индивидуальные из ПВХ профилей.

Внутренняя отделка стен производится по предварительно оштукатуренной поверхности цементно-известковым раствором.

Оконные и дверные откосы оштукатуриваются цементно-известковым раствором с последующей окраской акриловой воднодисперсионной краской.

Вокруг здания выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1,000 м.

Технико-экономические показатели:

Общая площадь - 120,76 м^2.

Площадь застройки - 93,93 м^2.

Строительный объем:

надземной части - 431,3 м^3.

подземной части - 207,0 м^3.

Резервуар хозяйственно-питьевой воды 1000 м^3

Применен типовой проект ТП РК 1000 РВ 8С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2.3-2013 «Резервуар для воды прямоугольный монолитный, емкостью 1000 м^3 для IIIВ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов».

Резервуар относится к сооружениям с ненормированной степенью огнестойкости и II уровня ответственности.

Конструктивная схема резервуара – стеновая.

Резервуар представляет собой емкость из монолитного железобетона, частично заглублен в грунт, с земляной засыпкой и обваловкой толщиной 1,0 м над покрытием.

Размеры в плане 18,00х18,00 м и глубиной 3,60 м (высота до несущих конструкций 3,00 м).

Стены резервуара запроектированы толщиной 0.300 м.

Днище – монолитная железобетонная плита, толщиной 0,350 м.

Стены с днищем соединяются при помощи арматурных выпусков из днища.

Армирование стен и днища выполнено арматурными стержнями класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Бетон монолитной железобетонной конструкции стен и днища резервуара принят класса В25/F100/W6.

Покрытие резервуара выполнено из сборных железобетонных ребристых плит толщиной 0,40 м по серии 1.442.1-5.94 с опиранием на стены.

Подготовка выполнена из бетона класса 7,5, цементная стяжка по днищу для создания уклона – из цементного раствора М100.

Обратная засыпка производится непучинистым грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не более 0,200 м с послойным уплотнением до плотности не менее 1,6 кг/см^3.

Технические показатели:

Площадь застройки – 357,2 м^2.

Строительный объем резервуара – 1586,1 м^3.

Здание распределительного пункта 10 кВ

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания – стеновая, с продольными и одной поперечной стеной с вертикальными и горизонтальными включениями.

Внутренняя поперечная и наружные стены из обыкновенного кирпича по ГОСТ 530-2012 марки М75 на растворе М50 толщиной 0,380 м. Перегородки кирпичные толщиной 0,120 м.

Фундаменты – ленточные бетонные шириной 0,500 м из бетона класса С16/20. Отметка подошвы фундамента минус 1,5 м. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7.5, превышающая габариты фундаментов по 0,100 м. Основанием под подошвы фундаментов будут служить древесно-щебнистые грунты (порфиты).

Для сопряжения стен с фундаментом из последних предусмотрены выпуски из стержневой арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки и сердечники выполнены из бетона класса С12/15, армированные плоскими и пространственными каркасами из стержневой арматуры А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытие – железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-22с. Антисейсмопояс выполнен из бетона класса С12/15, армированный пространственными каркасами из арматурных стержней класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Крыльцо монолитное из бетона класса В12,5, армированного сеткой ВрI по ГОСТ 8478-81.

Отмостка – из асфальтобетона, шириной 1,000 м по уплотненному щебеночному основанию.

Отделка стен (наружных и внутренних стен) – штукатурка с последующей окраской известковыми красками; потолок – известковая окраска.

Полы – бетонные с железнением цементно-песчаным раствором; покрытие кабельного канала – профилированные листы.

Кровля рулонная по цементно-песчаной стяжке.

Отмостка, устроенная по периметру здания – асфальтовая, шириной 1,00 м.

Ворота – распашные, металлические.

Технические показатели:

Площадь застройки – 53,5 м^2;

Строительный объем – 211,3 м^3;

Общая площадь – 42,2 м^2.

Антисейсмические мероприятия

Сооружения запроектированы с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», в соответствие сейсмичности площадки 8 баллов.

Типовые проекты зданий и сооружений применены для сейсмичности площадки, равной 8 баллам.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Антикоррозийные работы выполнены согласно требованиям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Окрасочные работы – в соответствии с правилами производства работ согласно СП РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013.

Подземные конструкции выполняются из бетона В20, водонепроницаемость и коррозийная стойкость конструкций обеспечивается применением бетона марки W6.

Гидроизоляция внутренних поверхностей днища, стен, плит покрытия емкостных сооружений (резервуаров) выполнена проникающей гидроизоляцией, повышающей водонепроницаемость, по предварительно обработанной поверхности 5-6% раствором соляной кислоты.

Наружная гидроизоляция всех бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, выполняется путем обмазки тремя слоями асфальтовой мастики.

Металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по грунтовке ГФ- 021 ГОСТ 25129-82*.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов, соприкасающихся с грунтом, насосной станции второго подъема выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза.

6.2.4 Инженерные сети

Отопление и вентиляция

Резервуар емкостью 1000 м^3

Проектом предусмотрено вытяжное устройство для выпуска и впуска воздуха при изменении положения уровня воды, исключающее возможность образования вакуума в резервуаре. Для предотвращения заражения запаса воды, хранящегося в резервуаре, от загрязняющих веществ, находящихся в воздухе, предусмотрена установка панельного фильтра-поглотителя.

Здание насосной станции 2 подъема

Для обогрева помещения насосной станции 2 подъема предусмотрено отопление электрическими конвекторами со встроенными терморегуляторами мощностью 1000 Вт.

Система вентиляции помещения предусмотрена с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется через форточки и дверные проемы. Вытяжка через дефлекторы серии 5.904-51, установленные на кровле. Дефлекторы оснащены кольцом для сбора конденсата. По дренажным трубопроводам, проложенным под потолком помещения, конденсат отводится в дренажный приямок.

Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали ГОСТ 14918-80*. Толщина стали принята в соответствии со СП РК 4.02-101-2012.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица 6.2

Наименование здания	Объем, м^3	Период года при Тн,˚С	Расход тепла, Вт				Расход холода, ккал/ч	Установ. мощн. элдвига-тел., кВт
			На отоп-ление	На венти-ляцию	На гор. водосн.	Общий		
Насосная станция 2 подъема		-20,1	7955	-	-	7955		

Водопровод холодной воды

Насосная станция принята в соответствии типового проекта «ТП РК 100-200 НС II (IВ, IIIА, IVА, IVГ)-2009, ТП РК 100-200 НС II 7С, 8С, 9С (IВ, IIВ, IIIА, IIIВ, IVГ)-2009 «Насосная станция II-го подъема, подкачки или систем оборотного водоснабжения производительностью от 100 до 200 м^3/час для районов с обычными геологическими условиями и сейсмической активностью» Водоснабжение здания насосной предусмотрено от проектируемого напорного трубопровода для подведения воды к поливочному и пожарному крану.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-02-2009, пункт 10.18. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят одна струя 2,6 л/сек. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарного крана, расположенного на отметке 1,35 м от пола этажа. В пожарном шкафу предусмотрено место для размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 литров.

Сети водопровода выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Основные показатели по системам водоснабжения:

Таблица 6.3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, метров	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/сек.		
Водопровод хозяйственно-питьевой	12	0,255	0,125	0,234	2,6		

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан на основании Задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями № 25.1-4435 от 22.07.2021 г., выданными АО «АЖК».

Согласно техническим условиям проектом предусмотрена дополнительная установка в КРУН-10кВ ПС-220/110/10кВ №143А «Робот», две ячейки 10кВ с вакуумными выключателями, в разных секциях шин.

От точек подключения КРУН-10кВ ПС-220/110/10кВ №143А «Робот» до проектируемого РП-10кВ строится магистральная кабельная линия 2КЛ-10кВ. От проектируемого РП-10кВ до проектируемых комплектных трансформаторных подстанций (КТП-10/0,4кВ) строятся магистральные воздушной линии ВЛЗ-10кВ защищенным проводом марки СИП-3.

Проектом предусмотрен монтаж разъединителя типа РЛНД1-10/400 на каждой ответвительной или переходной опоре (с воздушной линии на кабельную).

Для электроснабжения ИЖС предусмотрена установка комплектных трансформаторных подстанции КТП-10/0,4кВ-У1 (воздушный ввод, кабельный вывод), с трансформатором расчетной мощности.

В РУ-0,4кВ проектируемых КТП установлены автоматические выключатели, трансформаторы тока и приборы учета электроэнергии трансформаторного включения с возможностью передачи данных по GSM-модему.

Силовой кабель 10 и 0,4 кВ, проложен в траншее на глубине 0,7м от существующих отметок земли, под дорогами 1,0 м от поверхности покрытия. При пересечении с подземными коммуникациями и прохождении под дорогами кабели прокладываются в ПНД-трубах. Кабель укладывается на подушку из мелко проссеянной земли. От механических повреждений кабель защищен кирпичом.

Согласно ПУЭ РК в РП-10кВ и на подстанциях 10/0,4кВ выполнено заземляющее устройство, к которому присоединены нейтраль трансформатора, корпус трансформатора, металлические оболочки и броня кабелей, открытые проводящие части электроустановок напряжением до и выше 1000 В.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – 2.

Напряжение питания – 10/0,4кВ.

Расчетная мощность – 2093кВт.

Перенос ВЛ-110кВ

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №25.1-4435 от 22.07.2021 г., выданными АО «АЖК».

Проектом предусмотрен перенос ВЛ-110кВ с территории застройки. Предусмотрен демонтаж проводов и опор типа СК-2, СК-4. Монтаж вновь проектируемой ВЛ-110кВ выполнен проводом марки АС-120/19 на анкерных и промежуточных опорах.

Электроснабжение (Водозабор)

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №25.1-6911 от 02.11.2021г., выданными АО «АЖК».

За точку подключения электроснабжения 10 кВ принимается ближайшая опора ВЛ-10кВ фид. 6-57А. На опоре №1 устанавливаются разъединители типа РЛНД-10. На опоре №1 произведен переход ВЛ на КЛ с установкой разъединителя и вентильного разрядника.

От опоры №1 до проектируемого КТПН-10/0,4кВ прокладываются кабели марки ААШв-3х 70мм^2.

Проектируемая трансформаторная подстанция КТПН-160/10/0,4кВ устанавливается на территории водозабора. В КТП-10/0,4кВ установлена (в РУ-0,4кВ) конденсаторная установка на 30кВАр.

В качестве резервного источника питания насосной станции второго подъема предусмотрена установка дизель-генератора мощностью 88 кВт.

От РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ и ДЭС до ГРЩ, установленного в электрощитовой насосной станции второго подъема, проложены в траншее кабели марки АВБбШв -4х 95мм^2.

Устройство заземления выполняется вокруг площади, занимаемой подстанцией. Устройство заземления должно быть присоединено к металлоконструкции КТП ответвлениями не менее чем в двух местах, выполненными электродуговой сваркой.

Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением металлических опор к проводнику -PEN-, в соответствии с ПУЭ РК.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – 2.

Напряжение питания – 10/0,4кВ.

Расчетная мощность – 87,1кВт.

Электрооборудование и освещение

Насосная станция 2 подъема

Проект насосной станции 2 подъема разработан на основании архитектурно-строительной, технологической, сантехнической частей и нормативной документации, действующей в РК.

Электроснабжение насосной станции выполнено по двум взаиморезервируемым кабельным линиям с устройством АВР.

РП-10кВ

Настоящий проект выполнен на основании технических условий № 25.1-4435 от 22.07.2021 года, выданных АО «АЖК».

Согласно техническим условиям для электроснабжения микрорайонов предусмотрено строительство РП-10кВ с установкой в/в ячеек типа КСО, для электроснабжения КТПН-10/0,4кВ по микрорайону.

Системы связи и сигнализации

Пожарно-охранная сигнализация (РП-10кВ)

Для предупреждения возгораний в здании РП-10кВ предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития. Выбор типов и количества извещателей для помещений проектируемого здания произведен согласно СН РК 2.02-101-2014. Дымовые пожарные извещатели монтируются на потолках. Ручной пожарный извещатель устанавливается на пути эвакуации, на уровне 1,5 м от пола.

Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) типа «Гранд МАГИСТР-8А» с последующим звуковым и световым оповещением посредством сирены.

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) интегрирована с системами управления вентиляцией и оповещением.

Кабели прокладываются в пластиковых каналах. Шлейфы выполняются кабелями марки КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 мм. На конце каждого шлейфа установлено оконечное устройство-сопротивление.

Охранные извещатели магнито-контактные типа ИО102-32 монтируются на двери, объемные типа «Рапид» – на стене помещений РП-10кВ.

Шлейфы охранной сигнализации выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS в КК10х15. Шлейфы приборов систем оповещения выполнены кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS.

Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) «Гранит-8А» с последующим звуковым и световым оповещением посредством звуковых оповещателей.

Согласно ПУЭ РК установки пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории. Электропитание ПКП осуществляется от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторной батареи.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование с металлическим корпусом заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Автоматика

Телемеханика и АСКУЭ

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями № 25.1-4435 от 22.07.2021 года, выданными АО «АЖК».

Согласно техническим условиям проектом РП-10кВ предусмотрены АСКУЭ и передача ТИ, ТС, ТУ на ДП Капшагайского РЭС и ДП АО «АЖК». Сбор данных коммерческого учета электроэнергии осуществлен электронными счетчиками типа «Альфа 1800».

В проекте также предусмотрена передача данных пожарной и охранной сигнализации на ДП Капшагайского РЭС АО «АЖК».

Автоматизация насосной станции 2 подъема

Проект автоматизации насосной станции разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технологического и сантехнического заданий.

Работа насосной станции полностью автоматизирована. Проектом предусмотрена работа сетевых насосов под контролем станции повышения давления для 4 хозяйственно-питьевых насосов и станции повышения давления для 2 пожарных насосов. Станции приняты полной заводской готовности. Насосы работают через водонапорную башню, проектом предусмотрено их отключение при достижении верхнего уровня в баке, а включение в работу – при снижении до требуемого уровня. Сигнализация о состоянии насосов передается на контроллер.

Дренажные насосы управляются автоматически от поплавкового датчика.

Сети автоматизации выполняются монтажными кабелями марки МКШ и МКШЭ открыто на лотках по кабельным конструкциям. Спуски кабелей защищаются ПВХ трубами на высоту 2 м от уровня пола.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости зданий – I, II.

Расход на наружное пожаротушение принят 2 пожара по 10 л/с согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Воздуховоды в здании насосной станции 2 подъема приняты из оцинкованной тонколистовой стали ГОСТ 14918-80*.

В здании насосной станции 2 подъема предусмотрено внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 10.18. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят одна струя 2,6 л/сек. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарного крана, расположенного на отметке 1,35 м от пола этажа. В пожарном шкафу предусмотрено место для размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 литров.

Для предупреждения возгораний в здании РП-10кВ предусматривается система автоматической пожарной сигнализации. Система автоматической пожарной сигнализации интегрирована с системами управления вентиляцией и оповещением.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры под индивидуальное жилищное строительство в микрорайонах «Самал», «Ардагер» в г. Капшагай Алматинской области. Радиологическая безопасность земельного участка начиная с территории водозабора подтверждена результатами замеров (протокол дозиметрического контроля №6-63 от 13.04.2022 года, протокол замера радона №1-5 от 13.04.2022 года).

Водовод от существующего водозабора г.Капшагай до микрорайонов запроектирован на расход воды с учетом микрорайонов «Самал» (4700 человек) и «Ардагер» (8800 человек). Вода из Капшагайского водохранилища с помощью насосной станции 1 подъема подается на очистную фильтровальную станцию. Очищенная вода поступает в резервуар чистой воды емкостью 1000 м^3, откуда насосной станцией 2 подъема подается по водоводу в наружную разводящую водопроводную сеть м-на «Самал». Для пополнения запасов принято решение о строительстве железобетонного резервуара емкостью 1000м^3 только для участка ИЖС «Самал». Строительство второго резервуара будет осуществлено во второй очереди, в которой будет предусмотрено строительство сети водоснабжения на участке ИЖС в микрорайоне «Ардагер». Согласно данным проекта качество питьевой воды соответствует требованиям действующих санитарных правил РК и безопасна в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и имеет благоприятные органолептические свойства.

Подключение водопровода к водозабору и прокладка сетей предусмотрена согласно техническим условиям ТУ ГКП на ПХВ «Капшагай су арнасы» №634 от 01.11.2021 года. Для проектируемых сетей предусмотрена организация санитарно-защитной полосы (СЗП) водоводов, которая составляет 8 м. Согласно данным проекта в пределах санитарно-защитной полосы водоводов источники загрязнения почвы и грунтовых вод отсутствуют. Все материалы и трубопроводы, применяемые в проекте,

соответствуют требованиям «Реестр материалов и реагентов, разрешенных к применению в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения в РК». После окончания строительства объекта предусмотрено провести промывку и дезинфекцию водопроводных сетей с последующим проведением двукратного анализа воды на соответствие требованиям безопасности санитарных правил РК.

Проект внешнего электроснабжения разработан на основании технических условий № 25.1-4435 от 22.07.2021 года, выданных АО «АЖК». Проектом предусмотрено расположить трассу ЛЭП за пределами жилой застройки и обеспечить при строительстве ЛЭП выполнение требования действующих ПУЭ РК: охранной зоны, допустимых расстояний от линии до инженерных сетей, дорог и сооружений.

Проектные работы по прокладке сетей водоснабжения и их эксплуатация не приведут к сверхнормативному воздействию на условия проживания населения, не классифицируются по санитарной классификации и не требуют организации СЗЗ.

Для персонала по строительству сетей будут выделены передвижные бытовые вагончики с душевыми, гардеробными помещениями, комнатами отдыха и приема пищи. Питьевое водоснабжение привозное, вагончики будут оборудованы специальными емкостями для хранения питьевой воды. Все рабочие будут обеспечены специальной одеждой СИЗ, мед.аптечками. Участки строительных работ будут иметь ограждения и освещение в темное время суток.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 13 месяцев.

Начало работ предусмотрено в октябре 2022 года (письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Капшагай» от 20.10.2021 года № 01-18/266).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2022 год – 23 %.

2023год – 77 %.

6.6 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 сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 22.1.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2022;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год. Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки 2022 год;

справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь, март 2022 года;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Капшагай» от 29 апреля 2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В расчетной 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 (п. 20, приложение 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. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительных затрат при производстве строительных и монтажных работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, приложение Д).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Приложению 1 к проекту прогноза социально-экономического развития на 2021-2026 годы, протокол № 27 от 24 августа 2021 года.

2022 год – 3 063 тенге;

2023 год – 3 201 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры под индивидуальное жилищное строительство в микрорайоне «Самал», «Ардагер» г. Капшагай Алматинской области» (1 очередь)» выполнен в соответствии с техническим заданием.

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

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49; Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Минздрава РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5

1	Общая протяженность водопроводных сетей	м	27233	27233
2	Общая протяженность водовода	м	2829	2829
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021, 2022 и прогнозных 2023 годов	млн.тенге	3331,193	3052,161
	в том числе: СМР	млн.тенге	2 504,703	2 372,564
	оборудование	млн.тенге	310,710	193,559
	прочие	млн.тенге	515,780	486,038
	Из них: на 2021 год на 2022 год на 2023 год	млн.тенге		 75,705 669,769 2 306,687
4	Продолжительность строительства	месяцев	13	13

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры под индивидуальное жилищное строительство в микрорайоне «Самал», «Ардагер» г. Капшагай Алматинской области» (1 очередь) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Капшагай» в соответствии с условиями договора №110140010796/220004/00 (04) от 25.02.2022 года.

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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы, Қапшағай қаласы, «Самал», «Ардагер» ықшам ауданында жеке тұрғын үй құрылысы үшін инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды дамыту» (1-кезек)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 25 ақпандағы № 110140010796/220004/00 (04) шарттың талаптарына сәйкес «Қапшағай қаласының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Евтушевская Т.Н.

И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Музафаров Р.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Изатов Е.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сосина О.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сериков Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Аяпбергенова З.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Текеев С.Е.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Атагуллаев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области