Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

««Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы Рахат ауылдық округінің Қайназар ауылында жеке тұрғын үй құрылысына инженерлік – коммуникациялық желілер, сумен жабдықтау желілерін салу»**»** жұмыс жобасы бойынша

02.02.2021 ж. № ЭЦЛИС-0028/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Еңбекшіқазақ ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі
қ. Есік

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «ЖетысуГипроСтрой» қ. Талдықорған

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы Рахат ауылдық округінің Қайназар ауылында жеке тұрғын үй құрылысына инженерлік – коммуникациялық желілер, сумен жабдықтау желілерін салу» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көбейтіліп, көбейтіліп таратыла алмайды.

Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0028/21 от 02.02.2021 г.

по рабочему проекту
««Строительство инженерно –коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства Енбекшиказахского района" г. Есик

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЖетысуГипроСтрой» г. Талдыкорган

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерно – коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно – коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области», расположенного по адресу: с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 17.11.2020 года № ЭЦЛИС – 0177/№28 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство инженерно –коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области», на основании письма заказчика от 10.12.2020 года, №75-17-75/482.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства Енбекшиказахского района", г. Есик.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖетысуГипроСтрой» г. Талдыкорган (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №17008634, I категория, Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области". Акимат Алматинской области от 11.05.2017 г., приложение на четырех листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 25.12.2019 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района» №KZ17VUA00180288 от 20.03.2020 года, подписанное руководителем отдела Молдкасамовым С.К.;

постановление Акимата Енбекшиказахского района Алматинской области №180 от 18.03.2020 года о выделении земельного участка на строительство жилых домов, прокладку инженерно-коммуникационных сетей, проектирование и реализацию проекта водоснабжения;

протокол дозиметрического контроля №5 от 16.03.2020 года, выданное РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» по Алматинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №5 от 16.03.2020 года, выданное РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» по Алматинской области;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство инженерно –коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области, выполненный ТОО «ЖетысуГипроСтрой» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №00544, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства, г. Астана от 23.02.2007 года);

топографическая съемка от 2020 года, выполненная в масштабе 1:1000, ТОО «ЖетысуГипроСтрой» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ

№00544, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства, г. Астана от 23.02.2007 года);

письмо о начале строительства №75-17-75/942 от 18.09.2020 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением "Отдел строительства Енбекшиказахского района";

письмо о финансировании №75-17-75/486 от 19.12.2020 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением "Отдел строительства Енбекшиказахского района";

Технические условия

технические условия по водопроводу №46 от 09.09.2020 года, выданные государственным учреждением «Отдел ЖКХ и ЖИ Енбекшиказахского района»;

технические условия на постоянное электроснабжение №25.1-2021 от 15.06.2020 года, выданные АО «АЖК» на категорию надежности – II, III (вторая, третья);

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный с ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № 04/20

Генеральный план (ГП);

Конструктивные решения (КР);

Отопление вентиляции (ОВ);

Наружные сети водоснабжения (НВ);

Электроснабжение (ЭС);

Пожарная сигнализация (ПС);

пояснительная записка (ОПЗ);

проект организации строительства (ПОС);

паспорт проекта (ПП);

проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Сметный раздел (СМД);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является повышение обеспечения населения с. Кайназар хоз-питьевой водой.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен В с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район –III-В

Снеговая нагрузка –IIрайон, 1,2 кПа (120 кгс/м²)

Ветровой напор –IIрайон 0,39 кПа (39кгс/м²)

Гололѐдные нагрузки –IIIрайон, 10 мм
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С,
обеспеченностью 0,98 -(-26,9)
обеспеченностью 0,92 -(-23,4).
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С,
обеспеченностью 0,98 -(-23,3)
обеспеченностью 0,92 -(-20,1).
Температура воздуха абсолютно минимальная-(-37,7) °С
Абсолютно максимальная температура 43,4°С.
Температура воздуха обеспеченностью 0,94-(-8,1) °С
Среднегодовая относительная влажность 62%.
Среднегодовая температуры воздуха 9,8°С.

Инженерно -геологические характеристики грунтов:

Участок изыскания с дневной поверхности представлен плодородным слоем мощностью 0,2-0,3м. Ниже по разрезу в скважинах №4,12 и №16 залегают суглинки полутвердые мощность 1,4-2,2м. Подстилающим слоем служат суглинки полутвердые и гравийно-галечники с супесчаным заполнителем с включением валунов до 10% (вскрытая мощность до 5,0м). В период изыскания грунтовые воды не вскрыты. Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013.:

для суглинков –200 кПа (2,0 кгс/см2);
для супесей –250кПа (2,5 кгс/см2);
для крупнообломочных грунтов –450-500кПа (4,5-5,0 кгс/см2).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали –от низкой до средней. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет:

для суглинков –79см,
для супеси –96см,
для крупнообломочных грунтов –117см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках –127см.

6.2. Проектные решения.

Принятая в проекте система водоснабжения -централизованная, объединенная на хоз-питьевые и противопожарные нужды. Категория водоснабжения-III по СНиП РК 4.01-02-2009 - п.7.4 (при количестве жителей до 5тыс. чел.). Расход на наружное пожаротушение -участка под ИЖС, принят исходя из планируемого количества жителей.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с топографической съемкой, выполненной ТОО "ЖетысуГипроСтрой" в марте 2020 г. Система координат и высот – условная.

Целью разработки рабочего проекта является повышение обеспечения населения села Кайназар хозяйственно-питьевой водой.

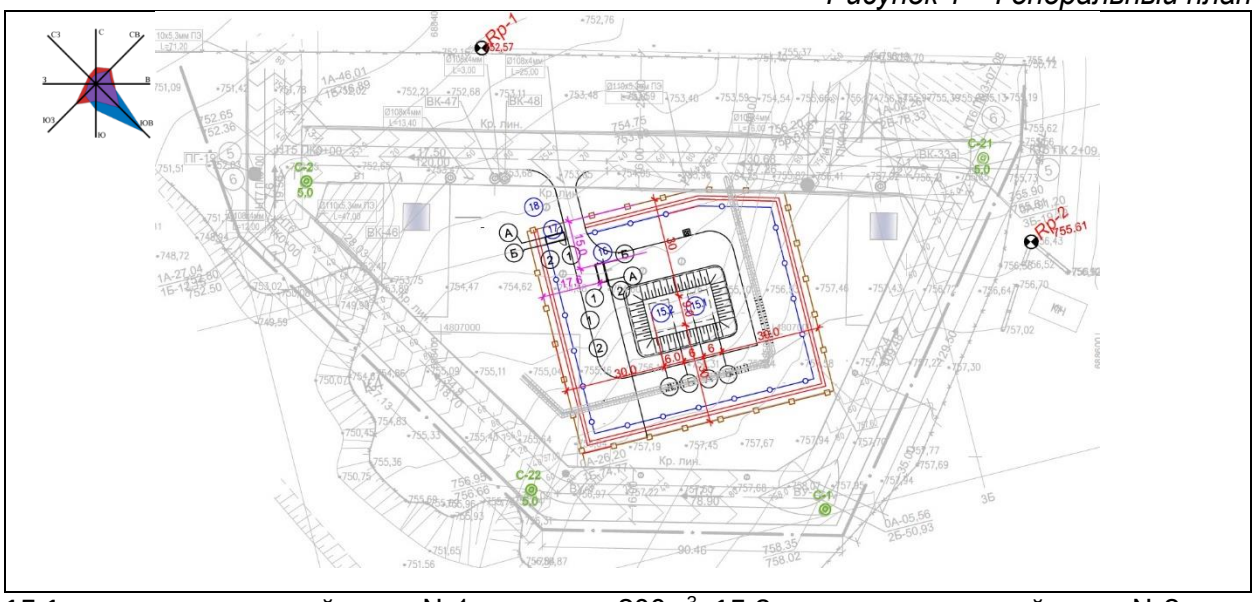
Раздел "ГП" разработан в соответствии со строительными нормами.

В настоящем разделе представлены чертежи площадки водозабора, в том числе разбивочный чертеж, чертеж вертикальной планировки, благоустройства и малых архитектурных форм. На площадке предусмотрено:

- вертикальная планировка поверхности земли, с учетом технологических требований работы сооружений;
- благоустройство площадки, включающее устройство покрытий дорожек и площадок облегченного типа;
- ограждение санитарно-защитной зоны из металлических панелей и ограждения из колючей проволоки с металлическими воротами.

Граница первого пояса ЗСО установлена из условия использования защищенных подземных вод равной 15м до насосной станции. Нагорный канал устраивается для защиты от паводковых вод.

Рисунок 1 – Генеральный план



15,1 – резервуар чистой воды №1 емкостью 200м^3, 15,2 – резервуар чистой воды №2 емкостью 200м^3, 16 – насосная станция 2-го подъема, 17 – КПП, 18 – емкость ПЭ подземная накопительная для канализационных стоков 5м^3.

Ситуационный план.

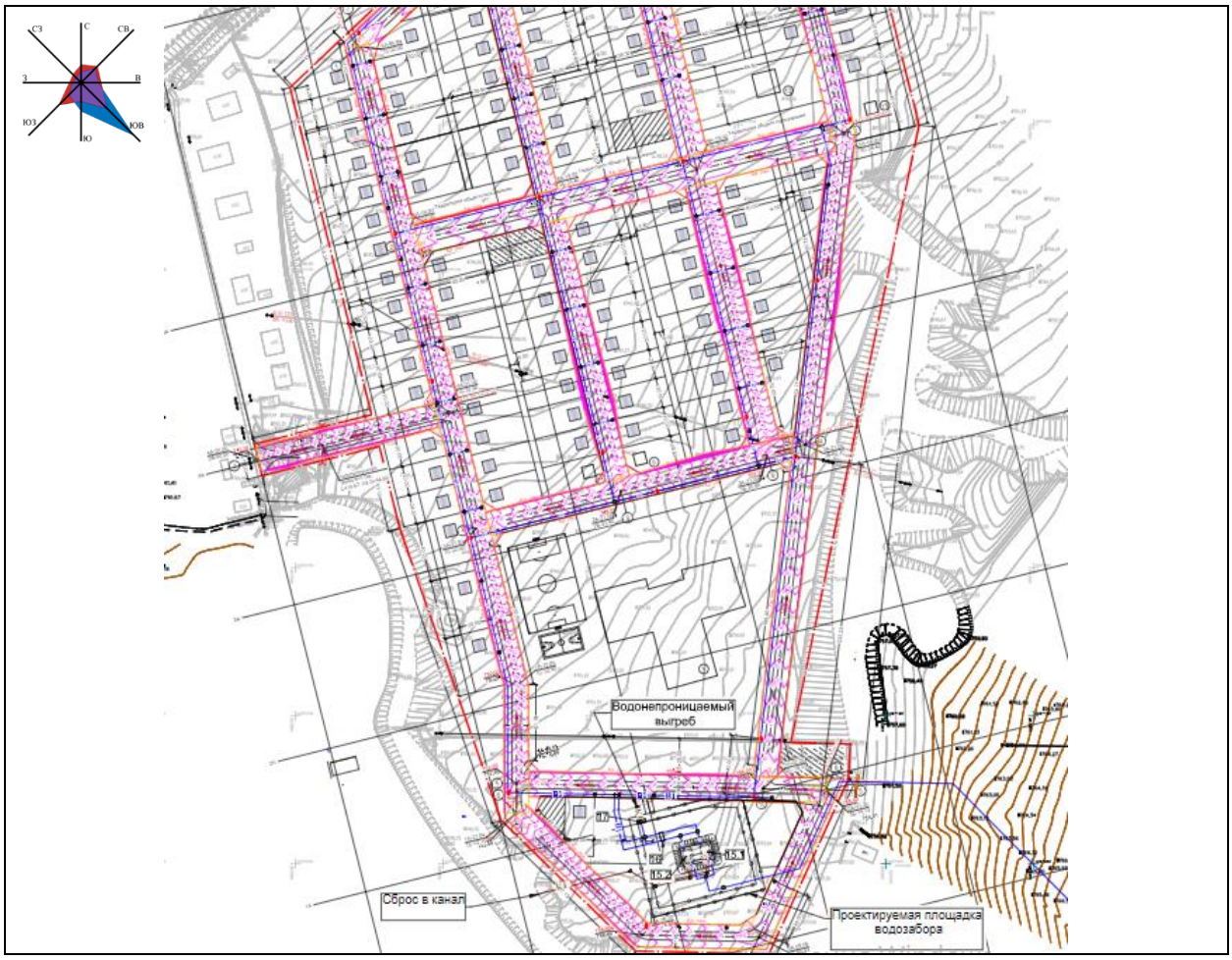


Таблица 1

Основные технические показатели по генеральному плану:

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	5197,5	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1381,7	26,08
3	Площадь покрытий	$м^2$	1619,49	30,57
4	Площадь озеленения	$м^2$	2296,31	43,35

6.2.4. Конструктивные решения

КПП

(Блочно — модульные конструкции).

Представляет собой блочную, пространственную самонесущую конструкцию, монтаж выполняется грузоподъемными механизмами согласно рекомендаций завода изготовителя.

Устанавливается на монолитную ж/бетонную плиту фундамента, размерами в плане 6.055 х 2.435м. толщиной 300мм.

Основные конструкции:

-плита фундамента -монолитная ж/бетонная. Бетон В15, W4, F100. Ар-ра AIII, AI

Резервуар емк. 200м3.

Резервуар представляет собой сооружение с размерами в плане 9.0 х 6.0м. высотой до низа несущих конструкций 4.5м.

Уровень ответственности 2.

Степень огнестойкости - не нормируется.

Конструктивная схема -стеновая, объединенная плитами покрытия.

Основные конструкции:

Фундамент- днище монолитное ж/бетонное. Бетон В25, W6, F100. Ар-ра AIII,AI

Стены - монолитные ж/бетонные. Бетон В25, W6, F100. Ар-ра AIII,AI

Перекрытие - сборные ж/бетонные плиты ГОСТ 27215-87

Сейсмопояс -монолитный ж/бетонный. Бетон В25, W6, F100. Ар-ра AIII,AI

НС-2 подъема

(Блочно — модульные конструкции).

Представляет собой блочную, пространственную самонесущую конструкцию, монтаж выполняется грузоподъемными механизмами согласно рекомендаций завода изготовителя.

Устанавливается на монолитную ж/бетонную плиту фундамента с устройством подпорной стены по периметру, размеры в плане 5.9 х 2.1м. толщиной 200мм.

Основные конструкции:

-плита фундамента -монолитная ж/бетонная. Бетон В20, W6, F150. Ар-ра AIII,AI

Антисейсмические мероприятия.

Выполнены в соответствии с СП РК 2. 03 -30 - 2017* «Строительство в сейсмических зонах»

По периметру плит покрытия резервуара выполнен монолитный ж/бетонный сейсмопояс.

Антикоррозийные и гидроизоляционные мероприятия.

Выполнены согласно требований СНиП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрываются обмазочной и оклеечной гидроизоляцией по грунтовке.

Металлические поверхности покрываются лакокрасочными составами по грунтовке.

Антипросадочные мероприятия.

Дно котлована уплотняется вибро -трамбовками в пределах площадки до плотности грунта не менее Куп.=0.95.

Засыпку пазух котлована в т. ч. под полы, выполнять послойно, по 20см. местным не просадочным грунтом до Куп.=0.95.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Данным разделом предусмотрено вентиляционное устройство для впуска и выпуска воздуха при изменении положения уровня воды в резервуаре, исключающее возможность образования вакуума, превышающего 80мм вод. Ст.

Для предотвращения заражения запаса воды, хранящегося в резервуаре, от загрязняющих веществ, находящихся в воздухе и «дыхания» резервуара проектом предусмотрена установка высокоэффективного панельного фильтра-поглотителя фирмы «Sistemair» на стальной трубе Ф119х3,3мм.

Представленные на рассмотрение тепломеханические решения (ОВ), соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования и соответствует заданию на проектирование.

Наружные сети водоснабжения

Существующее состояние

Село Кайназар расположено в Алматинской области. В данном проекте предусмотрено водоснабжение нового участка села под индивидуальную жилую застройку ИЖС. Участок под индивидуальное жилищное строительство (ИЖС) примыкает к северо - восточной части села Кайназар, на расстоянии 50-70 м от существующих крайних строений. К северу от участка строительства на расстоянии 65-70 м расположен Большой Алматинский канал.

На участке ИЖС планируется в перспективе возведение одно-двух-трёхэтажного частного домостроения для индивидуального жилья, за счет средств застройщика, также в перспективе возможно строительство общественных зданий для объектов торговли, образовательных, административных и прочих учреждений.

В настоящее время на участке строительства ИЖС существующих сетей водоснабжения нет.

Качество существующей системы водоснабжения села Кайназар, к которому примыкает участок строительства, не удовлетворяет по потребности в воде на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды для индивидуального жилого строительства и зданий социально-культурного и административного значения, планируемых к строительству в перспективе.

Проектные решения

Согласно, задания на проектирование, проектом принято:

1. Подводящий водовод с точкой врезки от ранее проектируемого группового водовода
2. Проектирование площадки водозаборных сооружений в составе:

-колодца с хлор сатуратором

- двух резервуаров чистой воды по 200 м³

-модульная насосная станция второго подъёма

-проходная

-выгреб от проходной

-выгреб от модульной насосной второго подъёма

Проектирование кольцевых внутри поселковых сетей с подачей в две нитки от площадки водозаборных сооружений и тупиковых подводок к жилым, производственным и общественным зданиям.

Система водоснабжения принята централизованная, объединённая – хозяйственно питьевая, производственная и противопожарная.

Категория по степени обеспеченности подачи воды:

Водовода III

От НС2 II

Численность населения села, принята согласно, справки №75-17-75/05 от 13.01.2021 года, представленной ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»

Население - 695 человек с перспективой развития на 2030 год.

Подсобных хозяйств - 139 дворов.

Расход на одного потребителя 125 л/сут, согласно СНиП РК4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» таблица 5.1 и справки за №75-17-75/13 от 18.01.21 года, выданной ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района». Расходы на поение животных и полив приусадебных участков согласно, представленной справки за №75-17-75/07 от 13.01.21, выданной ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района», принят от местных ирригационных источников и в расчёте не учитываются.

Максимальный расчётный расход водопотребления на хозяйственные и производственные нужды составляет:

124,23 м³/сут; 15,31 м³/час; 4,25 л/сек.

Пожарный расход, принят согласно, Технического регламента пункта 60, приложения 4, 10 л/сек (в перспективе предусматриваются здания до 3 этажей, строительство школы).

Количество пожаров - 2, согласно, пунктов 18.3; 18.4 СНиП РК 4.01-02-2009, (сейсмичность 9 баллов, один источник водоснабжения). Продолжительность тушения пожара 3 часа.

Наружное пожаротушение посёлка предусматривается от пожарных гидрантов.

Схема водоснабжения села Кайназар следующая - вода от точки врезки в групповой водовод Ø160, проектируемым водоводом через колодец с хлорсатуратором подаётся в резервуары чистой воды и насосной станцией второго подъёма в две нитки, подаётся в кольцевую сеть потребителям.

Технологические решения

Источник водоснабжения

Согласно, технических условий за №46 от 09.09.2020 года, выданных ГУ «Отдела ЖКХ и ЖИ Енбекшиказахского района», подключение предусматривается к системе строящегося «Есикского группового водовода» с разрешённым расходом 16 м³/час, в одну нитку. За точку подключения принят колодец №37, водовода Ø160. Гарантированный напор в точке подключения 60-80 м. Проектом предусмотрена замена существующего колодца №37 Ø1,5 м на проектируемый колодец Ø 2 м.

В колодце врезки предусматривается установка регулятора давления - гидравлический запорно-регулировочный клапан с мембранным приводом RAF 60 DN 80 PN16 типа «после себя», который приводится в действие давлением в трубопроводе и не требует никакого внешнего источника энергии (поставщик ТОО «ENVK Tehnology» г. Караганда РК).

Рядом с колодцем врезки предусмотрен колодец с установкой водомерного узла с обводной линией. Водомер принят марки Groen WRC-50 с импульсным выходом и

рекомендован для установки в колодцах и в помещениях с повышенной влажностью, которые подвергаются затоплению водой.

Водовод

Водовод, рассчитан на среднечасовой расход, максимального суточного водопотребления и прокладывается в одну нитку из стальных электросварных труб Ø89х4 мм по ГОСТ 10704-91, с весьма усиленной гидроизоляцией. Глубина заложения 1,8 метра.

Прокладка водовода из стальных труб обосновывается техническими условиями – трасса проходит по пересеченной местности, в местах возможных сельскохозяйственных работ.

Прокладка водовода под существующей автомобильной дорогой предусмотрена в стальном футляре, бестраншейным способом - методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ).

В местах перелома продольного профиля водовода предусмотрены: в самой низкой точке колодец с задвижкой для сброса воды из водовода в мокрый колодец, в высокой точке перелома колодец с вантузом для удаления воздуха.

Площадка водозаборных сооружений

Хлор сатуратор

Перед резервуарами чистой воды предусмотрена установка по обеззараживанию воды - хлор-сатуратора ХС-10-100 (ТУ 7500 РК39861238 ТОО-001-2003) в колодце на линии подачи перед резервуарами. Количество хлор-сатураторов два: 1- рабочий, 1-резервный (на складе).

Согласно, СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.9, предусматривается обводная линия от водовода подачи непосредственно в кольцевую сеть, при этом обеззараживание воды производится с помощью резервного хлор-сатуратора, устанавливаемого в этом случае в проектируемом колодце на обводной линии.

Принцип работы хлор-сатуратора основан на одновременном осуществлении процессов размыва и растворения реагента, содержащего хлор, с помощью напорной водяной струи и получении при этом, насыщенного раствора хлора и введения его в обрабатываемую воду.

Установка представляет собой перевернутую коническую напорную емкость, выполненную из нержавеющей стали, внутренняя поверхность которой обработана антикоррозийным покрытием, разрешенным Минздравом Республики Казахстан для применения в системах питьевого водоснабжения. Установка проста в изготовлении и эксплуатации, не требует высокой квалификации обслуживающего персонала, производит автоматическое дозирование реагента в воду. При этом отсутствуют устройства, использующие механическую и электрическую энергию.

Внутри установки загружается реагент: хлорную известь.

Конструкция хлоратора позволяет монтировать хлораторные установки в водопроводных колодцах и в камерах. В проекте принята установка хлорсатуратора в железо - бетонном колодце диаметром 2,0 м. Одна загрузка обеспечивает хлорирование воды в требуемых дозах в течение 25-30 суток без обслуживания. Необходимый перепад давления для хлоратора 0,2-0,25 атм, для дозы хлора 0,2-0,3 г/м³.

Производительность установки: 10-100 м3/час.

Хлораторная установка сатураторного типа (хлор-сатуратор) ХС-10-100, изготавливаются согласно патенту №10656 от 23.06.2000 г. и патенту на полезную модель 2004/047.2 от 01.11.2004 года, а также ТУ 7500 РК 39861238 ТОО-001-2003. Изготовитель - ТОО НИЦ «ЭКОТЕХ» (г. Алматы, ул. Сатпаева 22 А) на договорной основе осуществляет изготовление и обучение обслуживающего персонала.

Резервуары чистой воды 200 м³:

Подача воды от водовода в резервуары, предусмотрена через клапаны контроля уровня воды в резервуарах, устанавливаемые на подающих линиях в колодцах перед резервуарами. Открытие и закрытие клапанов производится в зависимости от положения поплавка в резервуаре.

Резервуары предназначены для хранения объёмов регулируемого, противопожарного и аварийного.

Для обеспечения требуемого качества воды в резервуаре, предназначенного для непосредственной подачи потребителю, предусмотрена вентиляция резервуара через фильтр-поглотитель.

Аварийный сброс воды, а также прием переливной воды из резервуаров предусмотрен в канализационные колодцы по трубопроводам производственной канализации с разрывом струи и отводом за пределы площадки водозаборных сооружений в существующий канал.

От резервуаров предусмотрено наполнение пожарных машин и автоцистерн через пожарный гидрант в колодце на отводящих линиях резервуаров.

РЧВ приняты по ТП РК 200 РВ -2.3-2013 с сейсмической активностью 9 баллов.

Насосная станция второго подъёма

От резервуаров чистой воды насосная станция второго подъёма подаёт воду в кольцевую сеть.

По степени обеспеченности подачи воды насосная станция второго подъёма относится ко 2 категории надежности, принята объединенная хозяйственно питьевого и противопожарного назначения.

Насосная станция II-подъема заглублённого типа представляет собой комплектную водоподающую станцию «Адмирал-8432-3В-2П-ПН» блочно-модульного исполнения с подземным и наземным павильонами, насосным оборудованием, трубопроводной обвязкой, системами автоматизации отопления и энергоснабжения. Насосная станция поставляется заводом изготовителем в готовом виде. Управление работой насосов - автоматическое.

Насосная станция оборудуется вертикальными насосными установками из двух групп:

Хоз-питьевая группа:

Приняты насосы фирмы Grundfos CR 5-6 в количестве - 2 рабочих, 1 резервный

Суммарная производительность рабочих насосов – Q=15,31 м³/час**,** H=20 м, с частотным преобразователем, плавным пуском, шкафом управления.

Автоматическое назначение резервного насоса (смена рабочих агрегатов через каждые 24 часа)

Противопожарная группа:

Приняты насосы фирмы Grundfos CR 32-2 в количестве -1 рабочий, 1 резервный

Производительность каждого насоса 36 м³/час, Н=20 м, со шкафом управления, автоматическим включением резервного насоса.

В обычном режиме водопотребления работает 1 агрегат, регулирование производительности агрегата производится за счет частотного преобразователя, интегрированного с электронным блоком ультразвукового расходомера, таким образом, при возрастании водопотребления увеличивается частота вращения вала и соответственно подача насоса, пуск второго насоса осуществляется при максимальном водопотреблении.

Количество пусков насосных агрегатов регулируется наличием мембранного бака с двусторонним входом. Мембранный бак позволяет поддерживать в сети заданное давление. При снижении давления (сигнал поступает от датчиков давления на напорных подающих патрубках), включаются насосные агрегаты.

Пуск пожарного насоса осуществляется в режиме "максимальное водопотребление +пожар". Пуск производится автоматически, при резком падении давления в сети, с подтверждением сигнала с диспетчерской о чрезвычайной ситуации. При этом, автоматически открывается задвижка с электроприводом на обводной линии водомерного узла. Назначение резервного насоса (смена рабочих агрегатов через каждые 24 часа).

Насосы работают под заливом. Для учета расхода воды на напорных водоводах устанавливаются электромагнитные расходомеры Питерфлоу-РС Ø80мм с индикаторным устройством для дистанционной передачи данных.

Сбор воды от аварийных проливов предусмотрен в приямок. Откачка воды из приямка осуществляется насосом фирмы Wilo Drain TMR Q=4 м3/час, Н=9 м, N=0,48 кВт (1 рабочий + 1 резервный на складе).

Насосная станция второго подъёма представляет собой комплектную поставку в контейнере с оборудованием, вентиляцией, отоплением и освещением «под ключ».

Поставщик комплектной насосной станции 2 подъёма Завод «Адмирал-8432-3В-2П-ПН» РФ г. Омск.

<u>Проходная</u>

В проходной предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно питьевой водопровод
-горячий водопровод
-бытовая канализация

Водопровод хозяйственно питьевой, ввод выполнен из стальных электросварных труб Ø20х2 по ГОСТ10704-91 в ППУ изоляции. Подвод предусмотрен к умывальнику и унитазу.

Горячий водопровод предусмотрен от электрического водонагревателя типа «Аристон ABS BLUEVORS10» V=10 л, N=1.2 кВт.

Подводки предусматриваются Ø20х1,8 - для холодного водопровода из пропиленовых, для горячего водопровода из полипропиленовых, армированных труб по ГОСТ32415-2016.

Выпуск канализации предусмотрен в водонепроницаемый выгреб надворного санитарного блока. Сеть внутренней канализации предусматривается из полиэтиленовых труб Ø50 по ГОСТ22689-2014, выпуск из чугунных труб по ГОСТ6942-80.

Водовод

Водовод от площадки водозаборных сооружений до кольцевой сети предусмотрен в две нитки. Каждая нитка рассчитана на пропуск 100% максимального хозяйственно питьевого и пожарного расхода.

Поселковые сети

Водопроводная сеть запроектирована кольцевой, объединенной хозяйственно-питьевой, противопожарной.

Трасса проходит вдоль дорог с учетом минимальных расстояний до фундаментов сооружений и подземных коммуникаций, согласно СН РК3.01-03-2011 и СП РК3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий.

Переходы инженерных коммуникаций через существующие автомобильные дороги предусмотрены траншейным методом.

На сети предусмотрены колодцы для подключения потребителей из расчета 2-4 потребителя на один колодец. В колодцах, согласно справки за №75-17-75/07 от 13.01.21, выданной «Отделом строительства Енбекшиказахского района», предусмотрена установка водомеров ВКМ15 с импульсным выходом. Данный тип водомеров мокроходов рекомендован для установки в колодцах и в помещениях с повышенной влажностью, которые подвергаются затоплению водой.

В колодцах также предусмотрена установка пожарных гидрантов и запорно-регулирующей арматуры для отключения, опорожнения участков и для подводок водопровода непосредственно к жилым домам и общественным зданиям.

В пониженных точках каждого участка, для слива воды из трубопроводов предусматриваются выпуски.

В повышенных переломных точках профиля предусмотрены вентили для спуска воздуха.

Согласно представленной геологии, уровень грунтовых вод не вскрыт.

Специальные мероприятия на наружных сетях водоснабжения и канализации по СНиП РК 4.01-02-2009:

В связи с сейсмичностью района 9 баллов, в проекте принято:

Для пропуска труб через стены колодцев в проекте предусмотрены защитные муфты, зазор между муфтой и трубопроводом заполняется просмоленным канатом и заделывается водонепроницаемым эластичным материалом;

В проекте предусмотрено строительство колодцев с применением соединительных стальных элементов сейсмостойкости по ТПР 901-09-11.84.VI.88, детали заделки труб по ТПР901-09-11.84.VI.88

На сопряжении нижнего кольца колодца с днищем предусмотрена сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Предусмотрено обжатие трубопроводов уплотненным грунтом.

В местах резкого изменения профиля или направления трассы трубопроводов предусмотрены гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов

На вводах и выходах трубопроводов из зданий и сооружений, в местах присоединения трубопроводов к насосам, для гашения вибрации насосов, предусмотрены эластичные компенсаторы.

В связи с просадочностью грунтов 2 типа (суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии до 20см) в проекте принято:

- строительство водопроводных колодцев по ТПР 901-09-11.84 по типу В-3, с уплотнением грунта в основании на глубину 1,0 м,

-строительство трубопроводов с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя

-вводы и выпуски трубопроводов в резервуары и насосную станцию II-подъема и павильона КПП, выполняются в водонепроницаемых каналах с уклоном в сторону проектируемых контрольных колодцев.

Таблица 2

Наименование системы	Расчетные расходы стоков		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Водовод	124,23	5,18	1,44
НС2:	124,23	15,31	4,25

Сети водоснабжения

Водопровод от точки врезки до водозаборных сооружений принят из стальных электросварных труб Ø89х4 по ГОСТ10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Водопроводные сети, прокладываемые по площадке водозаборных сооружений приняты из стальных, электросварных труб по ГОСТ10704-91, с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией Ø20х2,5; Ø38х3; Ø57,3,5, Ø89х4, Ø108х4, Ø159х5. Для производственной канализации от слива и перелива резервуаров чистой воды приняты трубы хризотил-цементные безнапорные Ø150; Ø200 по ГОСТ 31416-2009.

Водовод от площадки водозаборных сооружений и кольцевые сети посёлка приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 тип «питьевая» Ø110х5,3 по ГОСТ 18599-2001.

Для вводов на участки потребителей предусмотрены тупиковые ответвления от колодцев из труб стальных электросварных Ø25х2,5, с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Таблица 3

Водовод	ГОСТ10704-91 Ø89х4,5 L=834 м
Площадка водозаборных сооружений В1, ПД, ОТ	ГОСТ10704-91 Ø159х5 L=102 м Ø108х4 L=150 м Ø89х4 L=121 м

К3, К1 Внутри поселковые сети кольцевые тупиковые	Ø38х3 L=8 м Ø25х2,5 L=11м ГОСТ 31416-2009 Ø150 L=12 м Ø200 L=109 м ГОСТ6942-98 Ø100 L=12 м ПЭ 100 SDR 21 ГОСТ 18599-2001 Ø110х6,6 L=3427 м ГОСТ 10704-91 Ø25х2,5 L=442м
Основание	Естественное – грунты основания под трубы трамбуются на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя, поскольку грунты имеют просадочные свойства 2-го типа.
Глубина заложения	1,8 – 2,0 м от поверхности земли
Водопроводные колодцы	из сборных железобетонных элементов Ø1500-2000мм по ТПР 901-09-11.84
Сборные железобетонные элементы колодцев	по серии 3.900-1-14, в.1

Электроснабжение.

В настоящем разработаны сети электроснабжения ВЛ-10кВ, трансформаторные подстанции типа КТПН-10/0,4кВ и ВЛ-0,4кВ. Проектируемые КТПН-10/кВ приняты с силовым трансформатором мощностью 250кВА и силовым трансформатором мощностью 160кВА.

Подключение проектируемых КТПН-10/0,4кВ предусмотрено от существующей опоры ВЛ-10кВ ф. 10-121И и от существующей опоры ВЛ-10кВ ф. 6-37И.

ВЛ-10кВ приняты с проводом марки СИП- 3(70мм2). Арматура для подвески проводов принята фирмы ENSTO. Опоры для подвески проводов СИП приняты на железобетонных стойках типа СВ-105-5.

ВЛ-0,4кВ от проектируемых КТПН-10/0,4кВ до жилых домов приняты с проводами марки СИП- 4расчетного сечения на одноцепных и двухцепных опорах согласно пособия. Арматура для подвески проводов принята фирмы ENSTO.

Проектом предусматривается вынос ВЛ-10кВ, попадающих в зону строительства.

Заземление опор ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ предусматривается по типовому проекту 3.407-150.

Заземление КТПН выполняется из уголка стального 50х50х5мм и полосы стальной 40х4мм.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения- III.
Расчетная мощность -283,68кВт.
КТПН-160-10/0,4кВ-1шт.
КТПН-250-10/0,4кВ-1шт.
Количество опор ВЛ-10кВ-33шт.
Количество опор ВЛ-0,4кВ-94шт.
Протяженность ВЛ-10кВ-0,708км.
Совместная подвеска ВЛ-10кВ+ВЛ-0,4кВ-0,300км.
Протяженность ВЛ-0,4кВ-3,547км.
Протяженность 2-х цепной ВЛ-0,4кВ-0,675км.

Видеонаблюдение.

Рабочим проектом принята система видеонаблюдения для территории насосной станции. Для системы ВН приняты всепогодные цилиндрические видеокамеры типа CAM212LR-228. Видеосигналы с видеокамер передаются на 8-канальный видеорегистратор UNV –DRV201-08E с выводом изображения на ж.к. монитор S23C350M. Для питания видеокамер принят блок питания ТРЕЗОР-БП, установленный на металлической опоре освещения, в качестве резервного питания принят блок бесперебойного питания UPS Smart Winner 3000VA.Передача видеосигнала выполняется по коаксиальному кабелю RG-11, питание по кабелю КСПВнг, проложенному в земле в трубах.

Основные технические показатели:

8-канальный видеорегистратор-1шт.
Монитор-1шт.
Видеокамера-4шт.
Блок питания-4шт.
Источник бесперебойного питания-1шт.
Кабель RG-11-329м.
Кабель КСПВнг-241м.

Рабочий проект Строительство инженерно-коммуникационных сетей под ИЖС, электрические сети в селе Кайназар Рахатского с/о Енбекшиказахского района Алматинской области **рекомендуется к утверждению**.

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно – коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с.Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП Курмангалиев Р.А. (ГЛ №02173Р от 17.06.2011г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК)

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Участок реконструкции и строительство системы водоснабжения расположен по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, с.Кайназар. Площадка головного водозабора выбрана на незагрязненном возвышенном участке. Вблизи проектируемого объекта по всем сторонам света не имеются жилых, общественных зданий и сооружений.

Участок строительства водопроводной сети проектируется вдоль улиц с.Кайназар. Ближайшая селитебная зона (жилой дом) расположены на расстоянии 10-15м от проектируемой водопроводной сети по обе стороны.

Ближайший водный объект река Талгар располагается с западной стороны на расстоянии более 4км от проектируемого объекта. Объект находится за пределами водохранных зон и полос.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На территории объекта, на период строительных работ выявлены 5 организованных источников и 21 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Всего на период строительных работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 28 наименований

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 4.

Таблица 4

Производство цех, участок	Номер источ-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее положение	на период строительства	П Д В	год дос-

Код и наименование загрязняющего вещества	ника выб-роса	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	тиже ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	0001			0.0001014	0.0000266	0.0001014	0.0000266	2022
	0002			0.0567	0.204	0.0567	0.204	2022
	0003			0.00633	0.00069	0.00633	0.00069	2022
	0004			0.00006	0.0000039	0.00006	0.0000039	2022
	0005			0.0325	0.00177	0.0325	0.00177	2022
Итого				0.0956914	0.2064905	0.0956914	0.2064905	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок строительства	0001			0.0000165	0.0000043	0.0000165	0.0000043	2022
	0002			0.0737	0.265	0.0737	0.265	2022
	0003			0.00823	0.000897	0.00823	0.000897	2022
	0004			0.00001	0.0000006	0.00001	0.0000006	2022
	0005			0.04225	0.0023	0.04225	0.0023	2022
Итого				0.1242065	0.2682019	0.1242065	0.2682019	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок строительства	0002			0.00944	0.034	0.00944	0.034	2022
	0003			0.001056	0.000115	0.001056	0.000115	2022
	0005			0.00542	0.000295	0.00542	0.000295	2022
Итого				0.015916	0.03441	0.015916	0.03441	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок строительства	0002			0.0189	0.068	0.0189	0.068	2022
	0003			0.00211	0.00023	0.00211	0.00023	2022
	0004			0.00001	0.0000009	0.00001	0.0000009	2022
	0005			0.01083	0.00059	0.01083	0.00059	2022
Итого				0.03185	0.0688209	0.03185	0.0688209	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок строительства	0001			0.0279	0.00733	0.0279	0.00733	2022
	0002			0.0472	0.17	0.0472	0.17	2022
	0003			0.00528	0.000575	0.00528	0.000575	2022
	0004			0.0048	0.0002933	0.0048	0.0002933	2022
	0005			0.0271	0.001475	0.0271	0.001475	2022
Итого				0.11228	0.1796733	0.11228	0.1796733	

(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Участок строительства	0002			0.002267	0.00816	0.002267	0.00816	2022
	0003			0.0002533	0.0000276	0.0002533	0.0000276	2022
	0005			0.0013	0.0000708	0.0013	0.0000708	2022
Итого				0.0038203	0.0082584	0.0038203	0.0082584	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок строительства	0002			0.002267	0.00816	0.002267	0.00816	2022
	0003			0.0002533	0.0000276	0.0002533	0.0000276	2022
	0005			0.0013	0.0000708	0.0013	0.0000708	2022
Итого				0.0038203	0.0082584	0.0038203	0.0082584	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок строительства	0001			0.04734	0.01244	0.04734	0.01244	2022
	0002			0.02267	0.0816	0.02267	0.0816	2022
	0003			0.002533	0.000276	0.002533	0.000276	2022
	0004			0.0005	0.0000276	0.0005	0.0000276	2022
	0005			0.013	0.000708	0.013	0.000708	2022
Итого				0.086043	0.0950516	0.086043	0.0950516	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Участок строительства	0001			0.00417	0.001095	0.00417	0.001095	2022
Итого				0.00417	0.001095	0.00417	0.001095	
Итого по организованным источникам:				0.4777975	0.87026	0.4777975	0.87026	
Т в е р д ы е:				0.020086	0.035505	0.020086	0.035505	
Газообразные, ж и д к и е:				0.4577115	0.834755	0.4577115	0.834755	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Участок строительства	6009			0.02025	0.012246	0.02025	0.012246	2022
Итого				0.02025	0.012246	0.02025	0.012246	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Участок строительства	6009			0.000528	0.0014463	0.000528	0.0014463	2022
Итого				0.000528	0.0014463	0.000528	0.0014463	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Участок строительства	6010			0.000077	0.000002	0.000077	0.000002	2022
Итого				0.000077	0.000002	0.000077	0.000002	

(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Участок строительства	6010			0.000143	0.0000037	0.000143	0.0000037	2022
Итого				0.000143	0.0000037	0.000143	0.0000037	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	6009			0.01083	0.0004615	0.01083	0.0004615	2022
Итого				0.01083	0.0004615	0.01083	0.0004615	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок строительства	6009			0.01375	0.0008302	0.01375	0.0008302	2022
	6012			0.0006	0.000523	0.0006	0.000523	2022
Итого				0.01435	0.0013532	0.01435	0.0013532	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок строительства	6009			0.0002583	0.000137	0.0002583	0.000137	2022
Итого				0.0002583	0.000137	0.0002583	0.000137	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Участок строительства	6009			0.000917	0.0000523	0.000917	0.0000523	2022
Итого				0.000917	0.0000523	0.000917	0.0000523	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок строительства	6019			0.04616	0.03956	0.04616	0.03956	2022
Итого				0.04616	0.03956	0.04616	0.03956	
(0621) Метилбензол (349)								
Участок строительства	6019			0.05794	0.0074004	0.05794	0.0074004	2022
Итого				0.05794	0.0074004	0.05794	0.0074004	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Участок строительства	6012			0.00026	0.000227	0.00026	0.000227	2022
Итого				0.00026	0.000227	0.00026	0.000227	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Участок строительства	6019			0.00775	0.0004104	0.00775	0.0004104	2022
Итого				0.00775	0.0004104	0.00775	0.0004104	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Участок строительства	6019			0.00457	0.0002177	0.00457	0.0002177	2022
Итого				0.00457	0.0002177	0.00457	0.0002177	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Участок	6019			0.00222	0.00004	0.00222	0.00004	2022

строительства								
Итого				0.00222	0.00004	0.00222	0.00004	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Участок строительства	6019			0.019609	0.0022134	0.019609	0.0022134	2022
Итого				0.019609	0.0022134	0.019609	0.0022134	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Участок строительства	6019			0.019034	0.002908	0.019034	0.002908	2022
Итого				0.019034	0.002908	0.019034	0.002908	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Участок строительства	6019			0.0278	0.4	0.0278	0.4	2022
Итого				0.0278	0.4	0.0278	0.4	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Участок строительства	6019			0.073884	0.1285717	0.073884	0.1285717	2022
Итого				0.073884	0.1285717	0.073884	0.1285717	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок строительства	6008			0.0006	0.153	0.0006	0.153	2022
	6018			0.0002	0.00926	0.0002	0.00926	2022
Итого				0.0008	0.16226	0.0008	0.16226	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Участок строительства	6011			0.0406	0.0168	0.0406	0.0168	2022
	6013			0.011	0.00198	0.011	0.00198	2022
	6019			0.030668	0.026514	0.030668	0.026514	2022
Итого				0.082268	0.045294	0.082268	0.045294	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Участок строительства	6001			0.0628	0.095	0.0628	0.095	2022
	6002			1.667	8.67	1.667	8.67	2022
	6003			1.333	7.7	1.333	7.7	2022
	6004			0.02694	0.00126	0.02694	0.00126	2022
	6005			0.2	0.02111	0.2	0.02111	2022
	6006			1.2	0.533	1.2	0.533	2022
	6007			0.8	0.392	0.8	0.392	2022
	6009			0.000389	0.0002425	0.000389	0.0002425	2022
	6014			0.1	0.27216	0.1	0.27216	2022
	6015			0.005	0.000054	0.005	0.000054	2022
	6016			0.005	0.000025	0.005	0.000025	2022
	6020			0.333	0.2023	0.333	0.2023	2022

Итого				5.733129	17.8871515	5.733129	17.8871515	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Участок строительства	6013			0.0046	0.000828	0.0046	0.000828	2022
Итого				0.0046	0.000828	0.0046	0.000828	
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Участок строительства	6017			0.0264	0.000285	0.0264	0.000285	2022
Итого				0.0264	0.000285	0.0264	0.000285	
Итого по неорганизованным источникам:				6.1537773	18.6930691	6.1537773	18.6930691	
Т в е р д ы е:				5.868312	17.9473088	5.868312	17.9473088	
Газообразные, ж и д к и е:				0.2854653	0.7457603	0.2854653	0.7457603	
Всего по предприятию:				6.6315748	19.5633291	6.6315748	19.5633291	
Т в е р д ы е:				5.888398	17.9828138	5.888398	17.9828138	
Газообразные, ж и д к и е:				0.7431768	1.5805153	0.7431768	1.5805153	

Поверхностные и подземные воды

Ближайший водный объект река Талгар для которого устанавливается специальный или ограниченный режим хозяйственной деятельности протекает с западной стороны на расстоянии более 4км от проектируемого объекта.

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно- эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления.

Объект не оказывает существенного влияния на поверхностные и подземные воды.

Земельные ресурсы

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, огарки электродов, строительные отходы, отходы от металлических труб, отходы от пластиковых труб, отходы от обрезок арматуры и проволоки, отходы от лесоматериала, отходы от растворобетонной смеси, бой кирпича.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь.

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице № 5

Таблица 5.

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	2029,4061		2029,4061
в т.ч. отходов производства	2027,3716		2027,3716
Отходы потребления	2,0345		2,0345
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0603		0,0603
Промасленная ветошь	0,0018		0,0018
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1. 2,0345		2. 2,0345
Строительный мусор	3. 2023,328		4. 2023,328
Огарки сварочных электродов	0,0126		0,0126
Отходы от металлических труб	0,5		0,5
Отходы от пластиковых труб	0,3		0,3
Отходы от обрезок арматуры и проволоки	0,1429		0,1429
Отходы от лесоматериала	0,141		0,141
Отходы от растворобетонной смеси	2,86		2,86
Бой кирпича	0,025		0,025
Красный уровень опасности			

Растительный и животный мир.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

По окончании строительства производится благоустройство территории

Площадка строительства находится на техногенно освоенной территории.

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

Регламентацию движения транспорта;

Использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод;

Пылеподавление посредством орошения территории;

Движение транспорта только по отведенным дорогам;

Максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно – коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с.Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области» **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусмотрено строительство сетей водоснабжения для индивидуального жилищного строительства в с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области.

На проектируемом участке строительства размером 78х69м, предусмотрено размещение следующих сооружений: насосной станции II-подъема и резервуаров чистой воды в количестве 2 шт., КПП, площадка ТБО.

Отвод поверхностного стока с территории площадки осуществляется по естественному уклону.

Схема работы сооружений водозаборного узла: вода от строящегося группового водопровода Ду 160мм (подключение согласно ТУ), по водоводу, через колодец с хлор-сатуратором подается в проектируемые резервуары чистой воды (2 шт., емкостью 200м³ каждый), где хранятся регулирующий, аварийный, и противопожарный объемы воды, из резервуаров по проектируемым водоводам в 2 линии, вода подается насосной станцией II-го подъема, оборудованную насосами с частотным преобразователем, в проектируемую поселковую сеть объединенного водопровода на противопожарные и хоз-питьевые нужды.

Насосная станция II-подъема представляет собой комплектную водоподающую станцию блочно-модульного исполнения с подземным и наземным павильонами, насосным оборудованием, трубопроводной обвязкой, системами автоматизации отопления и энергоснабжения. Насосная станция поставляется заводом изготовителем в готовом виде. Насосная станция оборудуется вертикальными насосными установками из двух групп: хоз-питьевая группа: насосы CR 5-6 в количестве -2-х (1 рабочих, 1 резервный).

Резервуары чистой воды в количестве 2 шт. емкостью 200м³ каждый из монолитного железобетона.

Здание КПП предусмотрено модульного исполнения.

Прокладка водовода предусмотрена из стальных электросварных труб ∅89х4мм по ГОСТ 10704-91, с весьма усиленной гидроизоляцией в 1 линию. Прокладка водовода под существующей автомобильной дорогой предусмотрена в стальном футляре,

бестраншейным способом - методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ). Подключение проектируемого водовода Ø89х4мм, к существующему водоводу Ø160мм, предусмотрено согласно ТУ в точке, соответствующему существующему колодцу №37, при этом осуществляется замена существующего колодца диаметром 1500мм на проектируемый колодец диаметром 2000мм.

Зона санитарной охраны КВС (комплекс водопроводных сооружений) представлена первым поясом (строгого режима), совпадает с границами участка. Границы первого пояса зоны санитарной охраны приняты на расстоянии: от стен резервуаров - 30м; от стен насосной станции второго подъема - 15м. Ширина санитарно-защитной полосы водовода принята 10м по обе стороны от трубопровода.

Проектом предусмотрено использование труб, разрешенных к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству.

Предусмотрено испытание труб гидравлическим способом (предварительное и окончательное). Предварительное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое после засыпки траншеи и завершения всех работ. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Протоколы исследований дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (№ 5 от 16.03.2020 г.) представлены.

Вывод: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области» **соответствует требованиям** СП "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства «Разработка ПСД по объекту «Строительство инженерно–коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области» определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II Приложение Б, таблица Б 5.2.1. с учётом п.9.2.7.

Общая продолжительность строительства объекта принята 6 месяцев. Согласно исходных данных Заказчика (письмо №75-17-75/342 от 18 сентября 2020г.) начало строительства запланировано на март 2022года.

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2022г – 100 %.

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства 6 мес.

Нормативная трудоемкость 49 267,05 чел-ч.

Численность рабочих составит 66 чел.

6.7. Сметная документация

Объект строительства "Разработка ПСД по объекту "Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с.Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области" находится в регионе - Алматинская обл.

Территориальный район -2.

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ);

Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ);

Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ);

Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-НҚ;

Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-НҚ. Ввод в действие с 01.01.2019 г.; приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-НҚ. Ввод в действие с 10.08.2020 г.);

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, 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 учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2019). 2020 год.

Приняты затраты:

на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), в размере - 2,9 % * 0,8 (коэф-т на реконструкцию НДЗ РК 8.04-05-2015, п.2.4).

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); в размере -2,97 %

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %

Налог на добавленную стоимость на 2020 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения "SANA-2015". Версия 20.4 от 05.10.20 г., в текущих ценах, введенных с 05.10.20 г.

В результате экспертизы:

- проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;
- улучшено качество исполнения проектной документации;
- определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 годов

Уменьшение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве».

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство инженерно – коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области, по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. Замечания к разделу ГП

1. Предоставлено согласование с вышестоящими органами управления акт выбора и обследования земельного участка от 19.02.2020г. согласованный, границы ЗСО первого пояса 15 м, согласно п.13.2.1 см. примечание СНиП РК 4.01-02-2009. План согласования приложен, подписанный строительными ведомствами.

2. Предоставлено письмо от 13.01.2021 года об отсутствие захоронений на территории проектируемого объекта водоснабжения.
3. Указан на титульном листе присвоенный номер раздела и альбома, согласно пояснительной записке.
4. В штампе дополнена запись - проверил, подпись прил. Д, ф.3, ГОСТ 21.101-97.
5. ГП-2. Расстояние от красной линии застройки до водопровода В1 указано расстояние в альбоме НВ.
6. ГП-3. Площадь водозабора в экспликации зданий и сооружений отредактирована. Площадь приведена к единочтению проверена на листах. Везде в экспликации включена поз.18 дополнено.
7. Дополнены общие данные описанием принятых границ ЗСО, указать принятую точку подключения для подачи воды в насосную II подъема описание указано в альбоме НВ, лист 2.
8. Информация о здании КПП. Здание модульное заводской сборки, предоставлен прайс лист.
9. ГП-3. Обеспечено расстояние – 15 м от границ первого пояса ЗСО до здания насосной по четырем сторонам. Дополнены размеры.
10. Обосновано расположение водоохранного объекта, а также выбор участка, нагорный канал используется в качестве отвода дождевых, талых вод, для защиты от паводковых вод.
11. ГП-3. Добавлены условные обозначения на чертеже.
12. Отредактирована отметка ноль в нарушение п.5.12, ГОСТ 21.101-97.
13. ГП-1. Уточнены технико-экономические показатели по генплану.
14. Дополнен ТЭП – строкой озеленение. Указан засев многолетних трав.
15. ГП-3. Уточнена ширина проезда перед насосной станцией. Указан радиус проезжей части п. 9.2, ГОСТ 21.508.
16. Мусорный контейнер перемещен с проезжей части.
17. Отредактировано расположение тропы наряда согласно п.17.1.5, СНиП РК 4.01-02-2009. На расстоянии 1м от ограждения запретной зоны.
18. Охранное освещение добавлено п. 17.1.5, СНиП РК 4.01-02-2009.
19. Сводный план инженерных сетей предоставлен р.8, ГОСТ 21.508.
20. Предусмотрено металлическое ограждение с колючей проволокой с внутренней стороны ограждения в 4-5 нитей, п.17.1.4, СНиП РК 4.01-02-2009. Отредактировано. Ограждение заменено на металлическое по согласованию с Заказчиком колючая проволока добавлена. Корректировки в чертежи внесены.
21. Размеры шрифта, шрифт на размерных линиях приведены к единому на всех листах альбома. Хорошо читаются на листе, отредактированы. ГОСТ 2.304.
22. ГП-5. Ведомость земляных масс. Отредактирована, уточнены объемы см. прил. Л, форма7, ГОСТ 21.508.
23. ГП-5. Уточнено каким образом обеспечена доставка недостающего плодородного грунта 178,8м^3 . Приложено письмо о наличии карьера.
24. ГП-6. Замаркированы и нанесены на план МАФы, согласно прил. У, ГОСТ 21.508.
25. ГП-6. Дополнены линии-выноски для обозначения ОГ-1, тип 2 и т.д. см. прил.Ф, ГОСТ 21.508.

26. ГП-7. Отредактировано наименование ограждение из колючей проволоки с металлическими столбами.
27. Исключено наслоение надписей и линий. Очищены чертежи, приведены в надлежащий вид.
28. Отредактирована ведомость тротуаров, дорожек и площадок форма 10, ГОСТ 21.508.
29. Ведомость малых архитектурных форм отредактирована ф. 8, ГОСТ 21.508.
30. Ведомость элементов озеленения отредактирована, ф.9, ГОСТ 21.508.
31. Выполнены типы покрытий в масштабе 1:20, 1:10, согласно п.3.13, ГОСТ 21.508. Читаемы.
32. Согласно п.153, Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, ...» приказ от 16 марта 2015 года №209 площадка ТБО огорожена с трех сторон. Предоставлены чертежи.

***7.1.2.* Замечания к разделу АС**

1. Чертежи дополнительно. Согласованы со смежными отделами. Запись ГИПа дополнена словами "...действующими на территории РК..."
2. Устранено разночтение в чертежах. Заменены отмененные нормативные документы.
3. Дополнены Описаниями конструктивных схем, характеристик грунтов основания фундаментов с указанием агрессивности и коррозионной активности, типом просадочности сейсмичностью площадки.
4. Указан Уровень ответственности, степень огнестойкости.
   Дополнены указаниями по земляным, бетонным, монтажным работам.
   Чертежи Дополнены размерами, отметками, привязками, разработанными узлами.

***7.1.3.* Замечания к разделу НВ**

1. Представлена справка о количестве населения, с перспективой развития села на 2030 год, согласно, утверждённого генерального плана развития населённого пункта.
2. Представлена справка о животных и птицы в приусадебных хозяйствах и источнике воды для них местных поверхностных источников
3. Представлена справка о разрешённом расходе на одного потребителя 125 л/сут.
4. ОПЗ откорректировано, раздел технологических решений по водоснабжению исключён из раздела «Строительные решения», отражено существующие состояние участка ИЖС, указана категория водопотребления
5. Гидравлический расчёт на случай пропуска максимального хоз питьевого и пожарного расходов рассчитан на 10наруж+4,25хоз пить макс=14,25 л/сек. Указан узел где будет пожар 10 л/сек, с учетом узлового расхода на хоз питьевые нужды.
6. Представлены паспорта на насосную 2 подъёма, проходную, регулятор давления.
7. Планы согласованны со смежниками.
8. Откорректированы проекты НС1, НС2, РЧВ – указаны отметки в соответствии с профилями.

9. На планах сетей показаны расстояния (привязка) к существующим объектам и углы поворотов на сетях, откорректированы диаметры.
10. Профили сетей откорректированы.
11. Откорректированы деталировки колодцев
12. Внесены изменения в спецификацию оборудования

***7.1.4.* Замечания к разделу ПОС**

1. Выполнена корректировка расчёта продолжительности строительства.
2. Выполнен стройгенплан.
3. Заменены утратившие силу нормативные документы.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство инженерно –коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области, разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица 6.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№		Ед. изм.	Показатели

п/п	Наименование показателя		заявленные	рекомендуемые к утверждению
	2	3	4	5
1.	Площадь участка	$м^2$	5197,5	5197,5
2.	Площадь застройки	$м^2$	1381,7	1381,7
3.	Площадь покрытий	$м^2$	1619,49	1619,49
4.	Площадь озеленения	$м^2$	2296,31	2296,31
5.	Производительность системы водоснабжения	$м^3$/сут	124,23	124,23
6.	Водовод	км	0,834	0,834
7.	Площадка водозаборных сооружений	км	0,525	0,525
8.	Внутри поселковые кольцевые сети	км	3,427	3,427
9.	Подводки к домам	км	0,442	0,442
10.	Категория электроснабжения		III	III
11.	Расчетная мощность	кВт	283,68	283,68
12.	КТПН-160-10/0,4кВ	шт	1	1
13.	КТПН-250-10/0,4кВ	шт	1	1
14.	Количество опор ВЛ-10кВ	шт	33	33
15.	Количество опор ВЛ-0,4кВ	шт	94	94
16.	Протяженность ВЛ-10кВ	км	0,708	0,708
17.	Совместная подвеска ВЛ-10кВ+ВЛ-0,4кВ	км	0,300	0,300
18.	Протяженность ВЛ-0,4кВ	км	3,547	3,547
19.	Протяженность 2-х цепной ВЛ-0,4кВ	км	0,675	0,675
20.	8-канальный видеорегистратор	шт	1	1
21.	Монитор	шт	1	1
22.	Видеокамера	шт	4	4
23.	Блок питания	шт	4	4
24.	Источник бесперебойного питания	шт	1	1
25.	Кабель RG-11	м	329	329
26.	Кабель КСПВнг	м	241	241
27.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозных 2021 год	млн.тенге	410,121	275,970
28.	в том числе: СМР	млн.тенге	330,841	200,915
29.	оборудование	млн.тенге	40,687	42,066
30.	прочие затраты	млн.тенге	38,593	32,989
31.	из них: в 2020 году (ПИР и экспертиза) в 2021 году (СМР)	млн.тенге	20,755 389,366	20,755 255,215
32.	Продолжительность строительства	мес.	5	6

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство инженерно –коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области», **соответствует требованиям** государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	5197,5	$м^2$
Площадь застройки	1381,7	$м^2$
Площадь покрытий	1619,49	$м^2$
Площадь озеленения	2296,31	$м^2$
Производительность системы водоснабжения	124,23	$м^3$/сут
Водовод	0,834	км
Площадка водозаборных сооружений	0,525	км
Внутри поселковые кольцевые сети	3,427	км
Подводки к домам	0,442	км
Категория электроснабжения	III	
Расчетная мощность	283,68	кВт
КТПН-160-10/0,4кВ	1	шт
КТПН-250-10/0,4кВ	1	шт
Количество опор ВЛ-10кВ	33	шт
Количество опор ВЛ-0,4кВ	94	шт
Протяженность ВЛ-10кВ	0,708	км
Совместная подвеска ВЛ-10кВ+ВЛ-0,4кВ	0,300	км
Протяженность ВЛ-0,4кВ	3,547	км
Протяженность 2-х цепной ВЛ-0,4кВ	0,675	км
8-канальный видеорегистратор	1	шт
Монитор	1	шт
Видеокамера	4	шт
Блок питания	4	шт
Источник бесперебойного питания	1	шт
Кабель RG-11	329	м
Кабель КСПВнг	241	м
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозных 2021 год	275,970	млн.тенге
в том числе: СМР	200,915	млн.тенге
оборудование	42,066	млн.тенге
прочие затраты	32,989	млн.тенге

из них: в 2020 году (ПИР и экспертиза)	20,755	млн.тенге
в 2021 году (СМР)	255,215	
Продолжительность строительства	6	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района» в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС – 28 от 17.11.2020 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы Рахат ауылдық округінің Қайназар ауылында жеке тұрғын үй құрылысына инженерлік –коммуникациялық желілер, сумен жабдықтау желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың талаптарына **сәйкес келеді** және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

Учаске алаңы	5197,5	$м^2$
Құрылыс алаңы	1381,7	$м^2$
Жабындар алаңы	1619,49	$м^2$
Көгалдандыру алаңы	2296,31	$м^2$
Сумен жабдықтау жүйесінің өнімділігі	124,23	$м^3$/тәу
Сутартқыш	0,834	км
Су жинау құрылыстарының алаңы	0,525	км
Ауыл ішіндегі айналма желілер	3,427	км
Үйлерге көз контурлағыш	0,442	км
Электрмен жабдықтау санаты	III	
Есептелген қуат	283,68	кВт
КТПН-160-10/0, 4 кВ	1	дана
КТПН-250-10/0,4 кВ	1	дана
ӘЖ тіректерінің саны-10кВ	33	дана
ӘЖ тіректерінің саны-0,4 кВ	94	дана
ӘЖ ұзындығы-10кВ	0,708	км
Бірлескен аспа ӘЖ-10кВ+ӘЖ-0,4 кВ	0,300	км
ӘЖ ұзындығы-0,4 кВ	3,547	км
2 тізбекті ӘЖ ұзындығы-0,4 кВ	0,675	км
8-арналы бейнетіркегіш	1	дана

Монитор	1	дана
Бейнекамера	4	дана
Блок питания	4	дана
Үздіксіз қоректендіру көзі	1	дана
RG-11 кабелі	329	м
Сспвнг Кабелі	241	м
2020 жылғы және 2021 жылғы болжамдық бағалардың ағымдағы деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	275,970	млн.теңге
оның ішінде: ҚМЖ	200,915	млн.теңге
құрал-жабдықтар	42,066	млн.теңге
басқа шығындар	32,989	млн.теңге
оның ішінде :2020 жылы (ЖІЖ және сараптама) 2021 жылы (ҚМЖ)	20,755 255,215	млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	6	ай

8.2. Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне "Еңбекшіқазақ ауданының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі 17.11.2020 жылғы № ЭЦЛИС-28 келісімшартының талаптарына сәйкес келеді.

8.3 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асырудың алдында бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға керек.

8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек

Темиргалиева К.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Бахтигузина А.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Исмагулов В.А.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Пастухов Г.В.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Лебедев Н.С.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Л.М.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ35VDD00159022

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Енбекшиказахского района" 040400, Проспект Жамбыл, дом № 21А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140010962

Наименование производственного объекта: «Строительство инженерно –коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Енбекшиказахский район, Рахатский с.о., с.Кайназар -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 21.01.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	6,2979957	7,0974199
«Строительство инженерно –коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство, сети водоснабжения в с. Кайназар Рахатского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области»	6,2979957	7,0974199
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,03184	0,0374
Уайт-спирит	0,073884	0,011076
Углерод	0,015916	0,0187
Пропан-2-он	0,025287	0,0022816
Пыль древесная	0,0264	0,000285
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	5,400129	6,3211138
Углерод оксид	0,12183	0,1064989
Хлорэтилен	0,00026	0,00013
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0000472	0,0000002
Циклогексанон	0,00276	0,0002285
Формальдегид	0,0038203	0,0044882
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,000053
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000314	0,0001053
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,072223	0,095692
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0278	0,1
Бутан-1-ол	0,00358	0,0000645
Этанол	0,00179	0,0000323
Азот (II) оксид	0,1241965	0,1459111
Азота (IV) диоксид	0,1064614	0,1128865
Бутилацетат	0,025661	0,0013876
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000528	0,0012607
Метилбензол	0,05772	0,0050879
Проп-2-ен-1-аль	0,0038203	0,0044882
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,084391	0,0535339

Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,06617	0,0637104
Железо (II, III) оксиды	0,02025	0,0110043
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Срок действия настоящего разрешения с 01.03.2021 года по 31.07.2021 года