« Қаражал қаласы, Ленин көшесі, 12 үй мекенжайы бойынша тұрғын үйге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу»

жұмыс жобасы бойынша

13.12.2021 ж. № ЖС-0107/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қаражал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Аква-Рем» ЖШС

Жезқазған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қаражал қаласы, Ленин көшесі, 12 үй мекенжайы бойынша тұрғын үйге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Жезқазған Сарапшы» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЖС-0107/21 от 13.12.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилому дому по адресу: город Каражал,ул. Ленина, д.12»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Аква-Рем»

г.Жезказган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилому дому по адресу: город Каражал, ул. Ленина, д.12» было выдано ТОО «Жезқазған Сарапшы».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилому дому по адресу: город Каражал, ул. Ленина, д.12».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ЖС-0120 от 23.11.2021 г. с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал».

***2.* ЗАКАЗЧИК:** *ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал».*

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Аква-Рем» (государственная лицензия № 17000122 от 09.01.2017 года, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком;

Бюджетная программа 483055015 по специфике 431, ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» на 2021-2023 годы;

акт выбора земельного участка под строительство объекта №45 от 20 октября 2021г.;

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ), утверждённое Главным архитектором г. Каражал № 45о т 20 октября2021г.;

свидетельство о государственной регистрации юридического лица (Ген проектировщика);

свидетельство о постановке на регистрационный учет по налогу на добавленную стоимость (Ген проектировщика);

справка о государственной регистрации юридического лица ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» Регистрационный номер № 163- 1930-28-ГУ от 13.14.2015г.;

письмо №1-23/844 от 01.09.2021 года, от ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» о начале строительства;

письмо №1-23/846 от 02.09.2021 года, от ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» об источнике финансирования;

письмо №1-23/853 от 03.09.2021г., от ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» по тепловым нагрузкам;

наблюдение метеорологической станции Каражал за 2020 год №27-01-79/936 от 31.08.2021г., выданный филиалом РГП «Казгидромет» по Карагандинской области;

справка по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе № 27-04-04/963 от 03.09.2021г., выданный филиалом РГП «Казгидромет» по Карагандинской области;

протокол дозиметрического контроля № 229 от 28.09.2021г.;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений № 230, от 28.09.2021г.;

информация от ГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Дело № 3-11/800 от 08.09.2021г.;

письмо № 06-13-2-26/138 от 27 август 2021г., о сибирской язве;

заключение о наличии памятников на осваиваемой территории № Ш-195ЮЛ от 01.09.2021г., выданного КГУ «Государственный архив города Каражал»;

письмо №1-23/967 от 07.10.2021г., от ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» об отсутствии водного объекта;

письмо №1-23/960 от 06.10. 2021г.ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства жилищной инспекции города Каражал» по вывозу лишнего грунта и строительного мусора;

письмо №1-23/961 от 06.10.2021г., от ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» по завозу естественного грунта;

письмо №1-23/969 от 07.10.2021г., от ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» по завозу растительного грунта;

письмо №1-23/993 от 15.10.2021г., от ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» по перевозки строительных грузов;

письмо №1-23/994 от 15.10.2021г., от ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» по завозу щебня и песка;

дефектная ведомость от 27.08.2021г.;

письмо №1-23/966 от 07.10.2021г., от ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» о разработке внутренних инженерных сетей по отдельному договору;

письмо №1-23/997 от 15.10.2021г., от ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» согласование проекта;

письмо №1-23/1032 от 29.10.2021г., от ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» о переименование улицы;

совместное постановление и решение №81 от 10 декабря 2020 года Акимат Карагандинской области и №595 от 10 декабря 2020года Карагандинский областной маслихат;

письмо №1-23/1034 от 29.10.2021г., от ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» о классификации объекта ОВОС;

протокол дозиметрического контроля № 148 от 08 сентября 2021 года измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений;

акт на право постоянного землепользования №2082 от 14 июня 2016 года, кадастровый номер -09-137-017-1429, площадь земельного участка -2,9266 га;

распоряжение акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области №108-р от 08.06.2016 года о предоставлении право постоянного землепользования;

письмо ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» № 03.10-210 от 12 ноября 2021 года касаемо земельного участка;

письмо ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» № 1-23/1040 от 03 ноября 2021 года гарантийное письмо на получение заключение экологической экспертизы;

письмо ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» № 1-23/1040 от 03 ноября 2021 года о классификации объекта III категории;

письмо ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» № 27-01-79/936 от 31 августа 2021 года о наблюдении метеорической станции г. Каражал;

письмо № 3-11/800 от 08.09.2021 г РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» о занесениях животных в Красную книгу;

техническое заключение по обследованию физкультурно- оздоровительного комплекса на 320 зрительских мест, в Карагандинской обл., в пос. Осакаровка, по ул. Целинная, №5б, выполненное ТОО «KazEngineeringCenter» в 2020 году;

архитектурно-планировочное задание №4 от 26 февраля 2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Осакаровского района»;

положение государственного учреждения «Отдел строительства Осакаровского района»;

приказ о назначении руководителя ГУ;

справка о государственной регистрации юридического лица;

отчет «об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство бассейна в п. Осакаровка Карагандинской области», выполненный ТОО «ZhanaGeo» в 2020 году (лицензия технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях на объекте: «Строительство бассейна в п. Осакаровке Карагандинской области.», выполненный ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» (лицензия ГСЛ-КР № 01128 от 05.09.2008 года);

топографическая съемка;

эскизный проект (согласованный).

Технические условия

технические условия №1-13/119 от 17февраля 2020г., на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения, выданный КГП «Горкомхоз акимата г.Каражал»;

технические условия №1-13/399 от 28сентября 2021г., на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения, выданный КГП «Горкомхоз акимата г.Каражал»;

технические условия №74/1 от 20сентября 2021г., на присоединение электроустановок потребителей, выданный ТОО «Вест-2001»;

технические условия, выданный Карагандинской областной дирекции телекоммуникаций (АО «Казактелеком»).

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 001-0.
Паспорт рабочего проекта.
Энергетический проект.
Общая пояснительная записка.
Рабочие чертежи.
Проект организации строительства.
Сметная документация.
Книга (Прайс-листы) основные.
Книга (Прайс-листы) альтернативные.
Расчет каркаса и фундамента здания бассейна.
Расчет каркаса и фундамента перехода.
Теплотехнический расчет.
Расчет теплоизоляции.
Расчет водопотребления и водоотведения.
Расчет теплопотерь.
Отчет об инженерных изысканиях, на объекте «Строительство бассейна в п. Осакаровка Карагандинской области» выполненный ТОО «ZhanaGeo», в 2020 г.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель реализации проекта – –строительство наружных сетей водопровода, канализации, теплоснабжения, электроснабжения, телефонизации к многоэтажному жилому дому и строительство модульной котельной для 4-х домов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Республика Казахстан, г. Каражал Карагандинской области.

Каражал –город областного подчинения в Карагандинской области Казахстана, в 320 км к юго-западу от г. Караганда. Конечная станция железнодорожной ветки (66 км) о тлинии Жарык –Жезказган.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района континентальный и крайне засушливый: очень жаркое и сухое лето с пылевыми бурями резкими колебаниями температуры в течение суток; зима холодная, длинная, с сильными ветрами и буранами. Основные климатические показатели приведены по метеостанции Жезказган.

Климатический район – III А.

Ветровой район скоростных напоров – III.

Нормативное значение ветрового давления для III ветрового района –0.56 кПа (56кгс/м 2).

Снеговой район – III с годовой вероятностью превышения 0.02.

Нормативная снеговая нагрузка на грунт для III снегового района – 1.5 кПа (150 кгс/м2).

Абсолютная минимальная температура – минус 42.7°С.

Абсолютная максимальная температура – плюс 45.1°С.

Температура наиболее холодной пятидневки /суток:

с обеспеченностью 0.98 – минус 33.4оС/ минус 34.8°С;

с обеспеченностью 0.92 – минус 29.6°С/минус 33.1°С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см:

- суглинки и глины - 1,55;

- супеси, пески мелкие и пылеватые - 1,88;
- пески средние, крупные и гравелистые - 2,01;
- крупнообломочные грунты - 2,28.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт с обеспеченностью 0.90 – 2.00 м, с обеспеченностью 0.98 – 2.50 м (согласно СП РК 2.04-01-2017*).

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия участка

Геолого-геоморфологическое строение.

В строении инженерно-геологического разреза принимают участие отложения четвертичной системы.

Четвертичные делювиальные грунты (dQ3-4) залегают в верхней части разреза, представлены суглинком.

Суглинок – желтоватый, коричневато-серый, легкий, пылеватый, с примесью мелкой гальки и гравия до 10%, полутвердой консистенции.

Вскрытая мощность – от 1.7 до 2.4 м.

Четвертичные алювиальные грунты (alQ2-3) залегают в основании разреза, представлены гравелистым песком и глиной.

Песок – желтовато-коричневатый, гравелистый, засоленный, средней плотности,

малой степени водонасыщения.

Глина – коричневатая, красновато-бурая, тяжелая, участками с примесью гальки и гравия более 10%, твердой консистенции.

Вскрытая мощность – от 3.3 до 2.6 м.

По результатам полевых и лабораторных исследований все грунты получившие

распространение на изученной территории, разделены на инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

В пределах изученной территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

1 ИГЭ. Суглинок (dpQ3-4)
2 ИГЭ. Песок гравелистый (alQ2-3)
3 ИГЭ. Глина (alQ2-3)

1 ИГЭ. Суглинок делювиально-пролювиальный (dpQ3-4), образованный в результате размыва и переноса продуктов выветривания горных пород и почвенного слоя водными потоками.

2 ИГЭ. Песок (alQ 2-3) аллювиальный, гравелистый, малой степени водонасыщения. Гранулометрический состав грунта характеризуется следующим содержанием фракций (в %):

галька >10мм – 5.5;
песок крупный 0.5-2мм – 41.4;
песок средней крупности 0.25-0.5мм – 13.9;
песок мелкий 0.1-0.25мм – 8.9;
песок пылеватый – 9,8.

3 ИГЭ. Глина алювиальная (alQ 2-3).

Для изучения качественного и количественного состава солей были выполнены 6 химических анализов грунта, отобранных с глубины 0.0-4.0 м. Содержание легкорастворимых солей в грунтах составляет 0.678-2.787 %, гипса – 5.193-8.167 %. По суммарному содержанию легко – и среднерастворимых солей (5.871 – 10.954%) глинистые грунты относятся к среднезасоленным.

Закономерности в распространении засоленности грунтов по площади и глубине не выявлено.

Согласно СП РК 2.01-101-2013* [3] таблица Б.2 к арматуре в железобетонных конструкциях грунты являются сильноагрессивными, для марки бетона W 4 – W 6 по водонепроницаемости (в пересчете на хлориды). Грунты обладают высокой коррозионной активностью по отношению к алюминиевой оболочке, по отношению к свинцовой оболочке – средней.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия в целом благоприятные, грунтовые воды инженерно-геологическими скважинами не выявлены.

По сложности инженерно - геологических условий согласно СП РК 1.02- 102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Технические требования к производству работ» участок изысканий относится ко II категории.

В соответствии с Картой сейсмического районирования территории и Казахстана территория Карагандинской области расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому не является сейсмоактивной.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

(котельная, склад угля, склад золы)

Генеральный план решен с учетом технологической взаимоувязки объектов, внешних транспортных связей, в соответствии с санитарными и противопожарными нормами строительного проектирования.

Площадка проектируемой котельной расположена по адресу: город Каражал, ул. Ленина, д.12, объект разработан на основании – задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Система координат – Балтийская, высот – городская.

Площадь используемого участка, всего - 0.1261га.

Отметки поверхности находятся в пределах 468,50 ... 467,80м.

Перепад отметок составляет 0,80м.

Привязка здания произведена от границ участка и угла существующего здания.

Все размеры даны в метрах.

В состав зданий и сооружений входят: котельная, склад угля и склад золы. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке 468,60 м, склада угля - 468,50 м, склада золы - 468,450 м.

Проезды запроектированы с асфальтобетонным покрытием, тротуар - брусчатым.

У входов в здание расположены малые архитектурные формы: урны, скамьи.

Проектом организации рельефа предусмотрено обеспечение оптимальных уклонов планируемой поверхности участка.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с прилегающими автомобильными проездами и существующими коммуникациями.

Водоотвод на проектируемом участке открытого типа и осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов проездов. Конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

- покрытия проездов, тротуаров и контейнерной площадки приняты не пылящими;
- план организации рельефа решён таким образом, чтобы исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Противопожарные мероприятия.

Схема организации проездов и проходов на застраиваемой территории соответствует требованиям закона РК «О пожарной безопасности».

Техническо-экономические показатели по генплану
котельная, склад угля, склад золы

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	Площадь участка, используемого для строительства, всего	га	0,1261
2	Площадь застройки (в т.ч. котельная, склад угля и золы), всего	$м^2$	154
3	Площадь покрытий	$м^2$	391
4	Площадь брусчатого покрытия тротуаров	$м^2$	35
5	Площадь озеленения	$м^2$	580
6	Прочая площадь	$м^2$	101

Благоустройство жилого дома

Территория благоустраиваемого участка реконструируемого жилого дома расположена по адресу: город Каражал, ул. Ленина, д.12, объект разработан на основании – задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Реконструкция жилого дома по ул. Ленина, д.12 разрабатывается ТОО «АрхКомплекс» отдельным проектом по отдельному договору.

Площадь используемого участка под благоустройство, всего - 0.1171 га.

Отметки поверхности находятся в пределах 468,16 ... 467,83 м.

Перепад отметок составляет 0.33 м.

Система координат - местная, высот - Балтийская.

Примыкающая к благоустраиваемому участку территория города в достаточной мере благоустроена, озеленена и обеспечена существующими проездами, тротуарами.

По контуру проектируемых тротуаров уложить бортовой камень (поребрик) Бр 100.20.8.

По контуру проектируемого асфальтного покрытия проездов уложить бортовой камень Бр 100.30.15.

Проектом предусматривается устройство перильного ограждения h=0.90м вдоль существующих зеленых насаждений возле входов в подъезд.

Перед началом благоустройства выполнить демонтаж существующей контейнерной площадки.

Все размеры даны в метрах.

Съезд с тротуара на проезжую часть и местах перепада проектных отметок выполнен с уклоном i=1:10.

В месте примыкания съезда с тротуара на проезжую часть уложить бордюрный камень плашмя в одном уровне с покрытием проезжей части.

Проектируемое здание обеспечено бетонной площадкой под мусоросборники для сбора бытовых отходов с удобным доступом к ним.

Мусоросборники оборудуются плотно закрывающимися крышками, площадка ограждена с трех сторон из профлиста, высотой ограждения - 2 м.

Проектом организации рельефа предусмотрено обеспечение оптимальных уклонов планируемой поверхности участка.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с прилегающими автомобильными проездами и существующими коммуникациями. Рельеф участка ранее спланированный, в связи с этим, для решения водоотвода с участка, проектом сохранены уклоны территории участка и проездов.

Водоотвод на проектируемом участке открытого типа и осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов по лоткам покрытий.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

участок озеленён существующими деревьями;

покрытия проездов, тротуаров и контейнерной площадки приняты не пылящими;

план организации рельефа решён таким образом, чтобы исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Техническо-экономические показатели по генплану жилого дома

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	Площадь участка, используемого под благоустройство, всего	га	0,1171
2	Площадь застройки (крыльца), всего	$м^2$	35
3	Площадь покрытий	$м^2$	691
4	Площадь брусчатого покрытия тротуаров,	$м^2$	194
5	Площадь озеленения	$м^2$	218
6	Прочая площадь	$м^2$	33

6.2.2 Архитектурно- строительные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Согласно заданию раздела теплоснабжения предусмотрено строительство фундамент под блочно-модульную котельную (БМК) и дымовую трубу.

Класс ответственности - II (технически несложный).

Фундамент под БМК и дымовую трубу.

Фундамент под модульную котельную выполняется из ФБС блоков.

Под фундаментными блоками выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм, пролитую битумом до полного насыщения. Вылет щебеночной подготовки за грань конструкции 100 мм.

Блоки укладывать по слою цементно-песчаного раствора М100 толщиной 20 мм с перевязкой швов не менее 200 мм.

Фундаментные блоки и фундаментные плиты изготовить из бетона W4 марки F100 по морозостойкости на сульфатостойком портландцементе.

Монолитные участки между блоками выполнить из бетона кл. В12,5 сульфатостойком портландцементе.

Применение кирпича не допускается.

Боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 за два раза по холодной битумной грунтовке. Производство работ по устройству изоляции необходимо вести в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Выполнить горизонтальную гидроизоляцию на отм. -0,050 из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Обратную засыпку наружных и внутренних пазух котлована выполнять местным непросадочным, не набухающим глинистым грунтом без включения строительного мусора, растительного грунта, мерзлых комьев грунта. Обратную засыпку выполнять равномерно со всех сторон конструкций с послойным уплотнением с коэффициентом уплотнения Kcom=0.95 в соответствии с СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты".

Фундаменты под дымовую трубу котельной выполняются монолитные желелезобетонные из бетона кл. В15 F100 W4 на сульфатостойком цементе.

Под подошвой фундаментов выполнить щебёночную подготовку толщиной 100м.

Конструктивные решения тепловых сетей (ТС/КЖ)

Проектом предусматривается применение лотковых каналов по серии 3.006.1-8, а также монолитных железобетонных участков.

Лотки и плиты приняты номинальной длиной 3м, доборные элементы – 0,75м.

Монолитные участки выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе класса В15; F50; W4.

Все железобетонные конструкции изготовить с применением сульфатостойкого цемента.

Под все монолитные железобетонные и сборные железобетонные каналы выполнить бетонную подготовку из бетона на сульфатостойком портландцементе класса В7,5; F50; W4 – 100мм.

При монтаже все сборные железобетонные элементы устанавливаются на цементном растворе М50 толщиной 20мм.

На углах поворотов выполняется защитная стенка из хорошо обожженного красного кирпича по ГОСТ 530-2012 М100 на цементном растворе 50.

На местах узлов трубопроводов устанавливаются сборные железобетонные камеры размерами 2,6х3,05м и 3,05х3,05м. Отверстия после монтажа труб подлежат герметичной заделке цементно-песчаным раствором 1:3 и обмазываются горячим битумом марки БН70/30 по холодной битумной грунтовке.

Все поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом марки БН 70/30 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Все поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 70/30 ГОСТ 6617-736 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Склад угля

Решение фасадов проектируемого здания вписывается в общую систему застройки.

Общие размеры здания: длина 6,0 м, ширина 3,0 м, высота 5,158-4,547 м.

Каркас здания - металлический.

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные.

Подпорная стена - монолитная железобетонная.

При строительстве выполняется вертикальная гидроизоляция фундаментов.

Вертикальная - обмазка горячим битумом боковых поверхностей фундаментов за два раза.

Кровля - профнастил по металлическим прогонам.

Ворота – металлические.

Наружная отделка – обшит профнастилом.

Вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 750 мм - 15,5 п.м.

Технико-экономические показатели.

Общая площадь здания - 16,2м²

Строительный объем здания - 77,85 м³

Площадь застройки - 18 м²

Этажность здания - 1 эт.

Склад золы

Решение фасадов проектируемого здания вписывается в общую систему застройки.

Общие размеры здания: длина 6,0 м, ширина 3,0 м, высота 5,158-4,547 м.

Каркас здания - металлический.

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные.

Подпорная стена - монолитная железобетонная.

При строительстве выполняется вертикальная гидроизоляция фундаментов.

Вертикальная - обмазка горячим битумом боковых поверхностей фундаментов за два раза.

Кровля - профнастил по металлическим прогонам.

Наружная отделка – обшит профнастилом.

Вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 750 мм - 12,7 п.м.

Технико-экономические показатели:

Общая площадь здания - 16,2 м²

Строительный объем здания - 77,85 м³

Площадь застройки - 18 м²

Этажность здания - 1 эт.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Антикоррозийные мероприятия.

Монолитные железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить нас сульфатостойком цементе из бетона марки W4.

Стальные закладные детали и соединительные элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ021 ГОСТ 25129-82.

Нарушенные в процессе электросварочных работ цинковые или лакокрасочные покрытия должны быть восстановлены.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии нормативными документами, действующими в РК.

Блочно-модульная котельная.

Источник теплоснабжения – проектируемая блочно-модульная котельная. Мощность БМК согласно заданию на проектирование принято с учетом подключения

жилого дома по ул.Ленина, д. 12 и трех существующих трехэтажных жилых домов с общей производительностью 1МВт.

Теплоноситель - вода с параметрами Т=95-70°С.

Рабочим проектом предусмотрен два водогрейных котла, мощностью 500 кВт.

Котлы оборудованы циркуляционным насосом и предохранительным клапаном, расширительным баком.

Для отвода дымовых газов от котлов устанавливается металлическая дымовая труба Ду530, высотой 21,0 м. Газоход от котла выполнен из листовой стали с минераловатной изоляцией толщиной 50мм.

Сброс дренажа от котлов и предохранительного клапана отводится через приямок в продувочный колодец на сети К3.

Технические характеристики БМК:

-тип котла - КСВМ-500 водогрейный;

-номинальная тепло производительность 1000 кВт (862069 ккал/ч);

-вид топлива – уголь;

-расход топлива (теплотворная способность Q = 5700 ккал/кг) при максимальной нагрузке – 189 кг/час;

-максимальное рабочее давление в котле – 0,3МПа;

-габаритные размеры: -длина (L) -ширина (Р) -высота (Н) – 12,0х6,0х3,0м;

-масса котла – 30 т.

Дымовая труба.

Диаметр дымовой трубы – 530 мм.

Высота трубы – 21 м.

Топливоснабжение.

Рабочим проектом предусматривается котельная с твердотопливными котлами мощностью 500 кВт.

Доставка топлива на территорию котельной осуществляется автотранспортом. Для приема и хранения топлива проектом предусмотрен склад хранения угля.

Топливо в топочную камеру загружается через дверцу топочной камеры вручную. Для обслуживания и загрузки котла топливом предусмотреть персонал в количестве – 2 чел./сут.

Для промежуточного хранения золы проектом предусмотрено склад золы.

Тепловые сети.

Проект выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источником тепла является проектируемая блочно-модульная котельная на твердом топливе.

Параметры теплоносителя - вода с параметрами 95-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха-минус 29,6°.

Продолжительность отопительного периода -193 дней.

Протяженность проектируемой теплотрассы -107м.

Схема тепловой сети- двухтрубная, тупиковая. Способ прокладки теплосети- подземная в не проходных каналах и надземная прокладка трубопровода на низких и высоких опорах.

Компенсация тепловых удлинений достигается за счет углов поворота трассы и компенсаторов.

Теплосеть запроектирована из стальных электросварных труб Ø133х4,0, Ø76х3,5 по ГОСТ 10704-91.

Расчетный тепловой поток – 1,0 МВт.

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий № 1-13/119 от 17 февраля 2020г., выданные КГП "Горкомхоз акимата города Каражал "; технических условий № 1-13/399 от 29 сентября 2021г., выданные КГП "Горкомхоз акимата города Каражал "; технического отчета по объекту: "Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилому дому по адресу: город Каражал, ул. Ленина, д.12" , выполненного ТОО "NURMAT KZ", г. Жезказган , 2021г и в соответствии нормативными документами, действующими в РК.

Водопровод хозяйственно-питьевой В1.

Рабочим проектом предусмотрено обеспечение хозяйственно-питьевых нужд жилого дома и здания блочно-модульной котельной.

Источником водоснабжения служат городские водопроводные сети.

Согласно техническим условиям, выданные КГП "Горкомхоз акимата города Каражал", подключение хозяйственно-питьевого водопровода произвести в существующие колодцы городской сети водоснабжения Ø100 мм с установкой запорной арматуры.

Трубопровод В1 запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Для пожаротушения зданий предусмотрена установка пожарных гидрантов.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов на врезках в точках "А" и "В",согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Приказом Министра внутренних дел РК от 23 августа 2017г.

Расход воды на пожаротушение жилого дома составляет 15 л/с, здания блочно-модульной котельной - 10 л/с.

Фасонные части в колодцах принимаются стальные и чугунные. Под задвижку установить опору из бетона.

При прохождении полиэтиленовых труб через стенки колодцев заложить гильзы из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR 17 - 160 х 9,5 мм по ГОСТ18599-2001. Зазор между

гильзой и трубопроводом заделать просмоленной паклей в асбестоцементном растворе.

Смотровые колодцы на сети водопровода выполняются из сборных железобетонных элементов по тип. пр. 901.09-11.84 Ø1500мм. Сборные железобетонные элементы колодцев

выполнить по ГОСТ 8020-90 на сульфатостойком цементе.

Колодцы на сетях выполняются из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-80. Колодцы на сетях устраивать по песчаной подготовке толщиной 100мм.

Канализация хозяйственно-бытовая К1.

Согласно техническим условиям, выданные КГП "Горкомхоз акимата города Каражал ", сброс стоков хозяйственно-бытовой канализации произвести в существующие колодцы;

Трубопроводы канализационной сети запроектированы из двухслойных полимерных труб из полипропилена со структурированной стенкой SN 10 с раструбом DN/OD 160/134 по ГОСТ Р 54475-2011.

При прохождении гофрированных труб через стенки колодцев заложить гильзы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 - 280 х 16,6 мм по ГОСТ18599-2001. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать просмоленной паклей в асбестоцементном растворе.

Выпуски сети К1 выполняются из трубы чугунных канализационных ∅110мм по ГОСТ 22689.2-89.

На выпусках из здания предусмотреть футляры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с заделкой концов битумом и смоляной прядью.

Стальные трубопроводы (футляры) покрываются весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

Глубину заложения трубопровода принять согласно продольному профилю.

Проектом принята подземная прокладка канализационной сети с глубиной заложения согласно продольному профилю.

Канализация производственная К3.

Производственная канализация предусмотрена для отвода производственных стоков от здания блочно - модульной котельной.

Производственные стоки от котельной отводятся через продувочный колодец с отстойной частью. В отстойной части должно находится холодная вода для разбавления сбросной воды от котлов.

Трубопровод К3 выполнить из двухслойных полимерных труб из полипропилена со структурированной стенкой SN 10 с раструбом DN/OD 160/134 по ГОСТ Р 54475-2011.

Вентиляционный стояк от продувочного колодца выполнен из труб стальных электросварных Ø108х4,0 по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубы вытяжного стояка проложенные в земле покрыть антикоррозийной весьма усиленной изоляцией по ГОСТ 9.602-2016. Часть трубы над землей покрасить эмалью ПФ 115 на 2 слоя по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ 021, 1 слой по ГОСТ 25129-82*.

Смотровые колодцы на сети канализации выполняется из сборных железобетонных элементов по тип.пр. 902.09-22.84 ∅1500мм. Сборные железо - бетонные элементы колодцев выполнить по ГОСТ 8020-90 на сульфатостойком цементе.

Колодцы на сетях устраивать по песчаной подготовке толщиной 100мм.

В районе блочно-модульной котельной продувочный колодец устроить на основание из бетонной подготовки толщиной 100 мм, цементно-песчаного раствора толщиной 20мм и гидроизоляции.

Для колодца гидроизоляция плит днища колодцев -штукатурная асфальтовая толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружную поверхность сборных ж/б элементов колодца, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за 3 раза по холодной битумной грунтовке, толщина покрытия не менее 5мм. Снаружи швы по колодцу оклеить стеклотканью (ширина оклейки 30 см).

Электротехнические решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий 74/1 от 20.09.2021 г., ТОО "Вест-2001" выданные ГУ "ОЖКХПТАДС и ЖИ г.Каражал" и в соответствии нормативными документами, действующими в РК.

Проектом выполнено внешнее электроснабжение электроустановок жилого дома по адресу: город Каражал, ул. Ленина, д.12

Точка присоединения: ПС 35/6 кВ «Новогородская», ВЛ-6 кВ фидер № 18, ТП № 2, РУ 6 кВ.

Согласно п.13 произвести замену разъединителя в РУ 6 кВ ТП №2.

Кабельная линия 6 кВ

Электроснабжение электроустановок КТПГ выполняется кабельной линией, марка кабеля АСБ-10, который прокладывается в земле на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли с устройством постели из песка, по конструкциям с

креплением скобами. Кабель на всем протяжении защитить от механических повреждений путем покрытия глиняным обыкновенным кирпичом в один слой вдоль трассы кабельной линии. При пересечении с инженерными коммуникациями кабельные линии проложить в трубах. Прокладку кабельной линии выполнить согласно типовому проекту А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях". Кабель следует укладывать с запасом по длине 2-3%.

В административном отношении трасса проектируемой КЛ 6 кВ проходит по землям г. Каражал.

Сечение кабеля проектируемой КЛ проверено по длительно допустимому току нагрузки, по экономической плотности тока, по потере напряжения в конце линии.

Металлическую броню и оболочку кабеля соединить медным гибким проводником с корпусами муфт и заземлить согласно требованиям ПУЭ РК.

Комплектная трансформаторная подстанция городского типа

Устанавливается комплектная трансформаторная подстанция городского типа КТПГ 250-6/0,4 кВ с одним силовым трансформатором марки ТМГ мощностью 250 кВА.

На стороне 6 кВ силовой трансформатор присоединяется к линии через выключатель нагрузки и предохранители. К сборным шинам 0,4 кВ трансформатор присоединяется через рубильник и автоматический выключатель. РУ 0,4 кВ КТПГ предусматривается возможность присоединения кабельных линий 0,4 кВ через предохранители.

Заземляющее устройство КТПГ принимается в соответствии с ПУЭ РК не более 4 Ом для варианта с кабельными отходящими линиями 0,4 кВ. При этом учитывается, что удельное сопротивление грунта составляет не более 100 Ом х м. Заземлению подлежат нейтрали и корпус трансформатора, а также все металлические части конструкций аппаратов и оборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.

Учет электроэнергии осуществляется на вводе 0,4 кВ КТПГ трехфазным счетчиком марки Меркурий 230 ART 03 PQRSIDN в шкафу учета, включенный через трансформаторы тока.

Проектируемая КТПГ 250-6/0,4 кВ устанавливается на фундаментные блоки ФБС.

Основные показатели проекта

Напряжение сети 6,0 кВ.

Категория надежности электроснабжения – III.

Расчетная мощность -149,7 кВт.

Строительная длина линии – 0,28 км.

Наружное электроснабжение 0,4 кВ

Проектом выполнено электроснабжение электроустановок жилого дома и котельной по адресу: город Каражал, ул. Ленина, д.12.

Электроснабжение электроустановок жилого дома и котельной выполнено кабельными линиями от РУ 0,4 фид.1 и фид.2 КТПГ-250 6/0,4 кВ, подключ. от ПС 35/6 кВ «Новогородская», ВЛ-6 кВ фидер № 18, ТП № 2. до ВРУ жилого дома и ВРУ котельной, которые прокладываются в земле на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли с устройством постели из песка согласно типовой серии А5-92.

Кабель на всем протяжении защитить от механических повреждений путем покрытия глиняным обыкновенным кирпичом в один слой вдоль трассы кабельной линии. При прокладке кабеля по конструкциям выполнить пассивную огнезащиту кабеля Кабель необходимо укладывать с запасом по длине 2%.

Металлическая оболочка и броня силового кабеля должны быть соединены гибким медным проводом между собой и с корпусами муфт и заземлены согласно ПУЭ

РК. Ввод кабеля в КТП, здания выполнить через отверстие в фундаменте в а/ц трубе. Место ввода кабеля уточнить по месту.

Место установки ВРУ жилого дома и РЩ котельной определить по месту и заземлить согласно ПУЭ РК (рассмотреть в проекте внутреннего электроснабжения).

Способ и место прокладки кабеля внутри здания уточнить по месту и выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Электроосвещение наружное

Проектом предусматривается наружное электрическое освещение благоустраиваемой территории объекта, расположенного по адресу: город Каражал, ул. Ленина, д.12 По надежности электроснабжения потребитель относится к III категории.

Основные показатели освещения территории:

- установленная мощность - 0,3 кВт;
- расчетная мощность - 0,3 кВт;
- коэффициент мощности - 0,95;
- количество светильников - 6 шт.;
- количество опор - 3 шт

Электроснабжение наружного освещения предусмотрено от РУ-0,4 комплектной трансформаторной подстанции КТПГ 250-6/0,4 кВ.

Управление освещением осуществляется с помощью ящика управления освещением ЯУО 9601, как в ручном режиме (от кнопок управления), так и автоматически посредством фото-датчика.

ЯУО установить на опору освещения на высоте 2,3 м от уровня земли, в месте удобном для обслуживания.

ЯУО заземлить согласно ПУЭ РК. Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011:

для освещения территории применяются светодиодные светильники, установленные на металлических опорах СТ-8 высотой 8,0м.

Подключение светильников осуществляется по системе чередования фаз А-В-С. К прокладке приняты кабели марки АВБбШв-0,66 расчетного сечения, проложенные в земле (в траншее) на глубине 0,7 м от поверхности земли с устройством постели из песка.

Питание светильников предусмотрено на напряжение 380/220В с глухо заземленной нейтралью. Разделение нулевого рабочего и нулевого защитного проводников выполнено в шкафу ЯУО (система заземления TN-C-S).

В соответствии с требованием ПУЭ РК металлические опоры осветительной сети и металлические корпуса светильников необходимо присоединить к защитному РЕ проводнику.

Выбор кабеля произведен по длительно-допустимому току нагрузки, по допустимой потере напряжения и и срабатывания аппарата защиты при однофазном коротком замыкании. Прокладку кабеля в траншее и пересечения с инженерными коммуникациями выполнить по типовому проекту А5-92.

Кабель следует укладывать в траншею "змейкой" с подсыпкой снизу и сверху слоя песка толщиной не менее 100 м м.

При пересечении с автомобильными дорогами кабели марки АВБбШв-0,66 проложить в трубах ПНД 63 на глубине 1,0 м от уровня земли. Расстояние от подземных частей опор или заземляющих устройств до кабеля, проложенного в траншее не менее 1 м.

При прохождении трассы кабельной линии в зоне зеленых насаждений расстояние от кабелей до стволов деревьев должно быть не менее 2,0 м, допускается

уменьшение этого расстояния при укладке кабелей в трубах, проложенных путем подкопки.

Металлические оболочки и броня кабеля АВБбШв-0,66 должны быть должны быть заземлены согласно ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен согласно СН РК 2.02-05-2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к заземляющему устройству.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В рамках данной ОВОС на основании анализа деятельности предприятия и расчета объемов выбросов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района.

При рассмотрении данной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др. при возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий.

В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что воздействие данной хозяйственной деятельности будут низкой значимости при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

Заключение государственной экологической экспертизы будет представлено.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологические условия труда при строительстве должны выполняться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по

охране труда и пожарной безопасности; выполнены календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам.

Нормативная продолжительность строительства принята с учетом директивных указаний – 3,0 месяца (СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»).

Начало строительства - письмо №1-23/844 от 01.09.2021 года, от ГУ «Отдел строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» о начале строительства.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке 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 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2021.4.1.), по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 (2021);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 (2021);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020.2021 год; сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 (2021);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020(2021);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2019 изменения и дополнения 1-15;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости

строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, 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. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года по состоянию на 2022 год.

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 принятых проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.

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

Рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилому дому по адресу: город Каражал, ул. Ленина, д.12»** выполнен в полном объеме. Конструктивные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации сооружений.

Рабочий проект «**Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилому дому по адресу: город Каражал, ул. Ленина, д.12**», утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Основные экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - уменьшение
1	Площадь участка, используемого для	га	0,1261	0,1261	

	строительства, всего				
2	Площадь участка, используемого под благоустройство, всего	га	0,1171	0,1171	
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2021-2022 годы в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн.тг.	237,017 133,008 61,233 42,776	237,017 133,008 61,233 42,776	
4	Продолжительность строительства	мес	3,0	3,0	

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилому дому по адресу: город Каражал,ул. Ленина, д.12»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка, используемого для строительства, всего 0,1261га;
Площадь участка, используемого под благоустройство, всего 0,1171 га;

общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2021-2022 годы 237,017 млн. тенге;
в том числе: СМР 133,008 млн. тенге;
оборудование 61,233 млн. тенге;
прочее 42,776 млн. тенге;
продолжительность строительства 3,0 месяца.

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

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» в соответствии с условиями договора № ЖС-0120 от 23.11.2021 г.

ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Қаражал қаласы, Ленин көшесі, 12 үй мекенжайы бойынша тұрғын үйге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық және экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Құрылыс үшін пайдаланылатын
учаскенің ауданы, барлығы 0,1261 га;

Абаттандыру үшін пайдаланылатын учаскенің алаңы, барлығы	0,1171 га;
2021-2022 жылдар ағымдағы және болжамдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	237,017 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	133,008 млн. теңге;
жабдықтар	61,233 млн. теңге;
басқалар	42,776 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	3,0 ай.

8.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы сараптама қорытындысы 2021 жылғы 23.11 № ЖС-0120 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Қаражал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс жәнетұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Муханов Е.Ж.

Директор

ТОО «Жезқазған Сарапшы»

Мустафин Е.А.

Эксперт

ТОО «Жезқазған Сарапшы»

Оспанов С.С.

Эксперт

ТОО «Жезқазған Сарапшы»

Ермаганбетова С.

Эксперт

ТОО «Жезқазған Сарапшы»

Сариев А.Б.

Эксперт

ТОО «Жезқазған Сарапшы»

Кауланов А.К.

Эксперт

ТОО «Жезқазған Сарапшы»

Айтенова А.У.

Эксперт

ТОО «Жезқазған Сарапшы»