«Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Жанғозин көшесі, 5/2 мекенжайында жертөле үй-жайымен үш қабатты көп пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы. Желілік инженерия»

жұмыс жобасы бойынша

19.12.2023 ж. № ЦЭ-0720/23

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ulytau Building» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Жанғозин көшесі, 5/2 мекенжайында жертөле үй-жайымен үш қабатты көп пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы. Желілік инженерия» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ҚР сараптама орталығы» ЖШС берілді.

«ҚР сараптама орталығы» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЦЭ-0720/23 от 19.12.2023 г.

по рабочему проекту

«Строительство трехэтажного многоквартирного жилого дома с цокольным помещением по адресу: город Караганда, район Казыбек би, улица Жангозина, земельный участок 5/2. Инженерные сети»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Ulytau Building»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство трехэтажного многоквартирного жилого дома с цокольным помещением по адресу: город Караганда, район Казыбек би, улица Жангозина, земельный участок 5/2. Инженерные сети»** выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр экспертизы РК».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство трехэтажного многоквартирного жилого дома с цокольным помещением по адресу: город Караганда, район Казыбек би, улица Жангозина, земельный участок 5/2. Инженерные сети», разработан в 2021 году.

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Ulytau Building»

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ», государственная лицензия № 14013034 от 05 сентября 2014 года (I категория), выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

Субпроектировщик: ТОО «АвеСтрой», государственная лицензия № 22009323 от 17 мая 2022 года (III категория), выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области". Акимат Карагандинской области.

ГИП – Чирков Д.А.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Строительство трехэтажного многоквартирного жилого дома с цокольным помещением по адресу: город Караганда, район Казыбек би, улица Жангозина, земельный участок 5/2. Инженерные сети», утвержденное директором ТОО «Ulytau Building»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ70VUA00500406 от 26 августа 2021 года рабочего проекта «Строительство трехэтажного многоквартирного жилого дома с цокольным помещением по адресу: город Караганда, район Казыбек би, улица Жангозина, земельный участок 5/2. Инженерные сети», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;
- акт на право частной собственности на земельный участок на 0,2352 га, № 2107160820159535 от 16 июля 2021 года (кадастровый номер 09-142-115-772);
- постановление «Акимата города Караганды» №41/01 от 07 июня 2021 года;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный в 2023 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта.

Технические условия:

- «На водоснабжение» №17356 от 08 октября 2023 года, выданное ТОО «ҚАРАҒАНДЫ СУ».
- «На канализацию» №К-6656 от 12 октября 2023 года, выданное ТОО «ҚАРАҒАНДЫ СУ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство трехэтажного многоквартирного жилого дома с цокольным помещением по адресу: город Караганда, район Казыбек би, улица Жангозина, земельный участок 5/2. Инженерные сети», согласован с заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом. НВК – Наружные сети водоснабжения и канализация.
Альбом. ТС – Наружные тепловые сети.
Альбом. ОВ – Отопление и вентиляция.
Альбом. ТС – Тепловые сети.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство трехэтажного многоквартирного жилого дома с цокольным помещением по адресу: город Караганда, район Казыбек би, улица Жангозина, земельный участок 5/2. Инженерные сети.

Назначение объекта строительства – инженерные сети.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: город Караганда, район Казыбек би, улица Жангозина, земельный участок 5/2

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

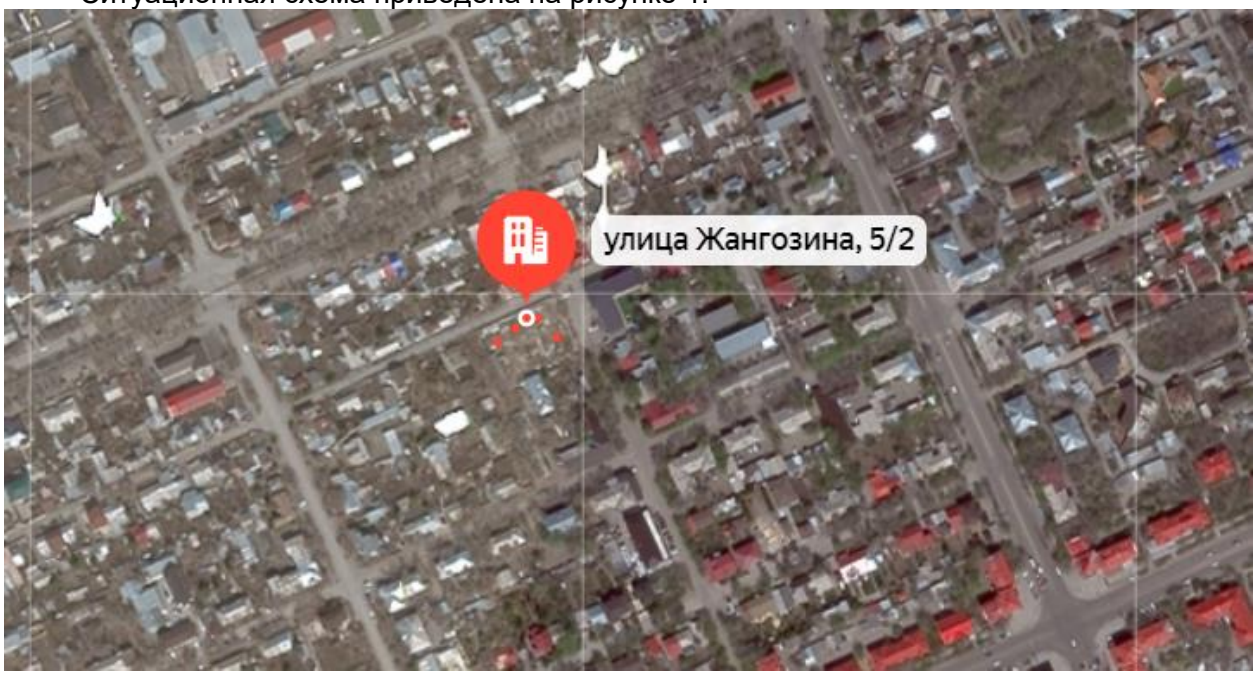


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IB, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 34°С;

- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 160 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По характеру залегания, номенклатурному виду и на основании полевого визуального описания грунтов, анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов подтвержденного результатами лабораторных испытаний, в соответствии с ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012, проведено разделение грунтов, слагающих участок изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ-1 Супесь Q;

ИГЭ - 2 Суглинок dpQii. iii.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и система

Системы наружных инженерных сетей разрабатывались отдельными разделами проектов.

Отопление и вентиляция

Отопление. Отопление здания рассчитано на компенсацию теплопотерь наружными ограждениями. В жилых помещениях принята двухтрубная горизонтальная поквартирная система отопления с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты стальные биметаллические радиаторы BILUX—plus — 500. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторными клапанами. Для гидравлической увязки систем отопления на квартирных распределительных гребенках установлены регуляторы перепада давления и запорно—измерительные клапаны фирмы ”Данфосс”. Для каждой квартиры предусмотрен индивидуальный учет тепловой энергии.

Трубопроводы систем отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262—75*, стальные электросварные по ГОСТ 10704—91 и металлопластиковые трубы Атыраусского трубного завода. Воздух из системы отопления удаляется через воздушные краны, установленные в верхних пробках радиаторов. Для опорожнения системы отопления предусматривается дренажная арматура на стояках и в низших точках трубопроводов магистральных веток со штуцерами для присоединения гибких шлангов.

Трубопроводы систем отопления, трубопроводы теплоснабжения и трубопроводы узла управления изолируются гибкой трубчатой изоляцией ”RIZZ0LU”.

Вентиляция. Вытяжная вентиляция жилых помещений, санузлов, кухонь жилого дома принята с естественным побуждением. Удаление воздуха из жилых комнат осуществляется через кухни и санузлы. Производительность вытяжной вентиляции принята по санитарным нормам для жилых зданий.

Вентиляция санузлов и кухонных помещений принята с естественным побуждением

и осуществляется посредством внутристенных каналов.

Местные вытяжные каналы с каждого этажа соединяются со сборным каналом выше обслуживаемого помещения не менее, чем на 2 метра. Выброс воздуха в атмосферу осуществляется через вытяжные шахты, завершающие вертикаль вентблоков, проходящие транзитом через чердачные помещения.

Наружные сети водоснабжения и канализация

Водоснабжение

Согласно ТУ водоснабжение жилого дома предусмотрено от водопроводной сети д. 160 мм по ул. Сарсекова с установкой колодца и запорной арматуры на врезке.

Монтаж сети водопровода выполняется из напорных полиэтиленовых труб ПЭ00 SDR17 д.63х3,8 мм питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Проектом принята прокладка водопроводной сети открытым способом с глубиной заложения согласно продольного профиля. Прокладку водопровода под проездом по ул. Сарсекова предусматривается закрытым способом-методом ГНБ. Смотровой колодец выполнен из сборных железобетонных элементов д.1500 по тп 901-09-1184, тип-для сухих грунтов.

Наружное пожаротушение жилого дома предусмотрено от проектируемого и существующего пожарных гидрантов. На фасаде зданий предусмотреть установку типовых указателей местонахождения пожарных водоисточников.

Канализация

Согласно ТУ проектом предусмотрен сброс стоков от жилого дома в канализационную линию по ул. Жангозина.

Монтаж сети канализации выполняется из труб гофрированных канализационных OD160 SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Проектом принята подземная прокладка канализационной сети с глубиной заложения согласно продольного профиля. Смотровые колодцы д.1000, 1500 мм из сборных железобетонных элементов по тп 902-09-22.84, тип-для сухих грунтов.

Наружные тепловые сети

Проектом предусмотрена реконструкция участка теплосети от точки *Д’ до точки С с заменой диаметров трубопроводов в сторону увеличения с 2d.108х4 0 на 2d.159х4 5. с сохраненном способа прокладки, протяженностью теплосети 138,3м. Способ прокладки диаметры труб и точки подключения существующих потребителей приняты без изменений.

Прокладка тепловых сетей к жилому дому по ул Жангозина 5/2 принята в подземном исполнении. На подземном участке трубопроводы прокладываются в непроходных железобетонных каналах лоткового типа. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет самокомпенсации на углах поворотов. Расчет участков трубопроводов на самокомпенсацию произведен без учета предварительной растяжки Проект от точки *С* до теплового узла жилого дома разработан по исполнительной схеме.

Для трубопроводов приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, гр. из стали марки 10 (20) по ГОСТ 1050-2013. категория трубопроводов IV. Протяженность теплосети 2d.89х4.0-44,3м.

В низших точках трубопроводов предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой для спуска воды (спускные вентили). В высших точках трубопроводов устанавливаются штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники). Спуск воды из трубопроводов в низших точках тепловых сетей должен предусматриваться отдельно из каждой трубы с разрывом струи в сбросные колодцы с

последующей откачкой автонасосом. Температура сбрасываемой воды должна быть снижена до 40*С. Регулирование опуска теплоты предусматривается качественное, согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Все трубопроводы тепловых сетей перед нанесением изоляции должны быть подвергнуты испытаниям гидравлическим способом пробным давлением равным 1.25 рабочего, но не менее 1,6 МПА (16 кгс/с) После сварки концов сварных труб произвести очистку наружной поверхности участков стыков от следов ржавчины с помощью металлических щеток. Контроль качества сварных соединений трубопроводов неразрушающим (ультразвуковым) методом должен производиться в соответствии с требованиями ‘Правила производства и приемки работ (100% стыковых соединений).

Перед вводом в эксплуатацию должны быть выполнены мероприятия в соответствии требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, санитарных правил 'Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хоэяйственно-пиыевых целей, хозяйственно-литьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов*, утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту

животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство трехэтажного многоквартирного жилого дома с цокольным помещением по адресу: город Караганда, район Казыбек би, улица Жангозина, земельный участок 5/2. Инженерные сети» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство трехэтажного многоквартирного жилого дома с цокольным помещением по адресу: город Караганда, район Казыбек би, улица Жангозина, земельный участок 5/2. Инженерные сети».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания

первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2023 году.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от

поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Центр экспертизы РК» в рабочий проект «Строительство трехэтажного многоквартирного жилого дома с цокольным помещением по адресу: город Караганда, район Казыбек би, улица Жангозина, земельный участок 5/2. Инженерные сети», внесены следующие изменения и дополнения:

Отопление и вентиляция:

- откорректированы спецификации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «Центр экспертизы РК» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Примечание: Данный рабочий проект «Строительство трехэтажного многоквартирного жилого дома с цокольным помещением по адресу: город Караганда, район Казыбек би, улица Жангозина, земельный участок 5/2. Инженерные сети» рассматривался ТОО «Центр экспертизы РК» без сметной документации.

Ведомость расчетных тепловых потоков

Позиция по плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток; МВт (Гкал/ч)					
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение		Технологические нужды	Всего с макс. Г.В
				макс.	средн.		
1	3-х этажный жилой лом	0.18746	-	0.19126	0.0371	-	0.37872
		(0.16119)	-	(0.16445)	(0.0319)	-	(0.32564)

Наименование	Расчетные расходы			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Водопровод	19,53	2,01	1,03	
Канализация	32,56	4,45	5,31	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство трехэтажного многоквартирного жилого дома с цокольным помещением по адресу: город Караганда, район Казыбек би, улица Жангозина, земельный участок 5/2. Инженерные

сети» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

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

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

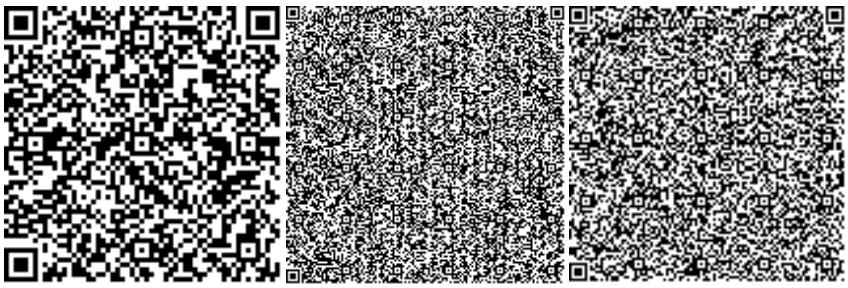
4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована директором ТОО «Ulytau Building».

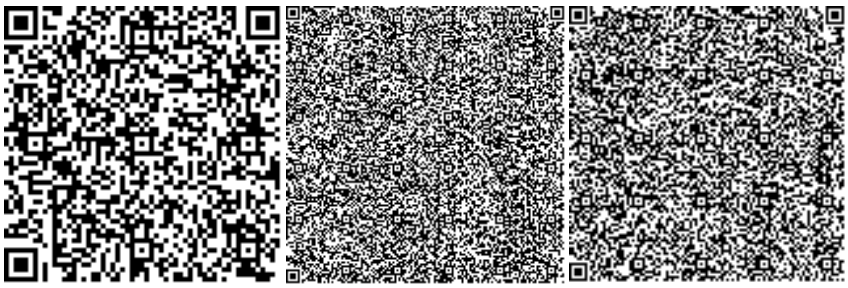
Ушаков С.К.

Директор

ТОО «Центр экспертизы РК»



Морозов С.В.

Эксперт

ТОО «Центр экспертизы РК»