Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Батыс -2 шағын ауданы, 1 К бөлімі мекен жайы бойынша «5 қабатты тұрғын үй кешенінің сыртқы инженерлік желілері»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2020 ж. № ЕРА-0049/20

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Grand Complex» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Build Project» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Батыс -2 шағын ауданы, 1 К бөлімі мекен жайы бойынша «5 қабатты тұрғын үй кешенінің сыртқы инженерлік желілері» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Expert Project Aktobe» ЖШС берілді.

«Expert Project Aktobe» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е
(п о л о ж и т е л ь н о е)

№ ЕРА-0049/20 от 28.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Наружные инженерные сети 5-ти этажного жилого комплекса», в микрорайоне Батыс-2, уч.1К, район Астана, город Актобе, Актюбинская область.

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Grand Complex»
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Build Project»
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту: «Наружные инженерные сети 5-ти этажного жилого комплекса», в микрорайоне Батыс-2, уч.1К, район Астана, город Актобе, Актюбинская область, выдано ТОО «Expert Project Aktobe».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Expert Project Aktobe».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Наружные инженерные сети 5-ти этажного жилого комплекса», в микрорайоне Батыс-2, уч.1К, район Астана, город Актобе, Актюбинская область.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EPA-0064 от 26.11.2020 года между Товариществом с ограниченной ответственностью «ExpertProjectAktobe» и Товариществом с ограниченной ответственностью «Grand Complex».

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Grand Complex», г.Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Build Project» государственная лицензия № 18015800 от 15.08.2018 года Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии – II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Не государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

-задание на проектирование, утвержденное руководителем ТОО «Grand Complex» от 25.06.2020 года;

-архитектурно-планировочное задание №KZ63VUA00268411 от 01.09.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

- акт на право частной собственности на земельный участок № 0259625 от 16.03.2018 года с кадастровым номером 02-036-146-7180, площадью 1,1725 га, с целевым назначением строительство многофункционального жилого комплекса;

- письмо №73 от 18.09.2020 года от ТОО «Grand Complex», о проведении экспертизы, без наружных сетей и сметной документации, с указанием источника финансирования - не государственные инвестиции, и о начале строительства в декабре 2020 года;

-отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Батыс Инжиниринг» в 2020 году (Государственная лицензия № 000123 от 12.08 2005 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

-отчет по инженерно-геологическим изысканиям, ТОО «Батыс Инжиниринг» в 2020 году (Государственная лицензия № 000123 от 12.08 2005 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

- материалы топографической съёмки, произведённой ТОО «Батыс Инжиниринг» в 2019 году.

Технические условия.

- №03-гор-2020-00001128 от 22.07.2020 года на проектирование и подключение к газовым сетям объекта, выданные АО «КазТрансГазАймак»;

- №690 от 14.12.2020 года на водоснабжение и сброс канализационных стоков, выданные ТОО «ЕРЕН-групп»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект, согласованный руководителем ТОО «Grand Complex».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

проект организации строительства;

общая пояснительная записка. Том 1;

альбом 1 «Наружные тепловые сети»;

альбом 2 «Наружные сети водопровода и канализации»;

альбом 3 «Наружные сети газоснабжения»;

альбом 3 «Наружные сети электроснабжения»;

-отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Батыс Инжиниринг» в 2020 году (Государственная лицензия № 000123 от 12.08 2005 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

-отчет по инженерно-геологическим изысканиям, ТОО «Батыс Инжиниринг» в 2020 году (Государственная лицензия № 000123 от 12.08 2005 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

- материалы топографической съёмки, произведённой ТОО «Батыс Инжиниринг» в 2019 году;

- раздел ОВОС «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ТОО «Build Project».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство наружных инженерных сетей, в микрорайоне Батыс-2, уч.1К, район Астана, город Актобе, Актюбинская область.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в микрорайоне Батыс-2, уч.1К, район Астана, город Актобе, Актюбинская область.

Природно-климатические условия района строительства:

-климатический подрайон -IIIA;

-скоростной напор ветра -0,38 кПа;

-расчетная зимняя температура наружного воздуха -минус 29,9ºС;

-нормативная снеговая нагрузка -1,8 кПа;

-глубина промерзания грунтов -1,62 м;

-сейсмичность участка строительства -5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Батыс Инжиниринг» в 2020 году, по инженерно- геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №1 - почвенно-растительный слой супесчаный, твердый, рыхлый, маловлажный, с остатками корней травянистой растительности мощностью до 0,2 м.

Грунт подлежит рекультивации.

ИГЭ №2 - суглинок легкий песчанистый коричневый, светло-коричневый, серо-коричневый, буро-коричневым, твердой консистенции, влажный, средней плотности, с прослоями супеси светло-коричневой твердой и мелкого песка. Вскрыт с глубины 0,2 м. Мощностью 2,6 м.

ИГЭ №3 - песок желтый, желто-серый, желтовато-коричневый, мелкий, малой степени водонасыщения, средней плотности. Вскрыт с глубины 2,8 м. Мощность слоя 2,2 м.

Основанием фундаментов служит песок желтый, желто-серый, желтовато-коричневый, мелкий, малой степени водонасыщения, средней плотности, с физико-механическими характеристиками: ·плотность грунта γ^{II}=1,57 г/см^3; угол внутреннего трения φ^{II}=15°; удельное сцепление грунта c^{II}=13 кПа; модуль деформации Е = 5 МПа, расчетное сопротивление грунта R_0= 200 кПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов (до2860мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (W4)на портландцементе, по ГОСТ 22266-94, и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. По суммарному содержанию хлора в пересчете на хлор-ион (до 2010 мг/кг) грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды в период изысканий, вскрыты на глубине 2,0-3,0 м, от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Наружные сети теплоснабжения

Проект тепловых сетей разработан на основании задания на проектирование и МСН 4.02-02-2004 (с изменениями по состоянию на 12.03.2013 г.) «Тепловые сети».

Расчетная температура наружного воздуха для отопления и вентиляции -29,9°С. Продолжительность отопительного периода 203 суток.

Источник теплоснабжения – ранее запроектированная котельная. В связи с отключением существующей временной котельной, производится строительство новой тепло трассы с врезкой существующую теплотрассу, для отопление рядом стоящий жилых домов.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 130°-70°С в наружных тепловых сетях, и 85-60°С во внутренней системе отопления.

Потребность тепла 179 907 ккал/ч.

Регулирование отпуска тепла центральное, качественное, согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Прокладка тепловых сетей от ранее запроектированной котельной до существующего теплового колодца подземная двухтрубная (подающий и обратный трубопровод.

.

Для отключения потребителя в существующей тепловой камере установлена запорная арматура и фланцевые задвижки. Опорожнение тепловых сетей производится в тепловой камере, с последующим отводом воды в дренажный колодец, с последующей откачкой.

Для подающей и обратной магистрали отопления трубы стальные прямошовные, изолированные пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке Ст 273х7,0-1-ППУ-ПЭ-ГОСТ 30732-2006, ГОСТ 10704-91*. Также предусмотрена установка неподвижных опор Ст 273-550х30-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворота трассы и самокомпенсации.

Общая протяженность проектируемой теплотрассы 74,0 м.

Трубопроводы тепловых сетей проложены на песчаное основание толщиной 150 мм.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 100 см, не содержащего твердых включений.

Поверх труб, на всем протяжении пути в траншее предусмотрена сигнальная лента ЛСТ-250 «Осторожно теплосеть».

Антикоррозийное покрытие трубопроводов принято - краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Теплоизоляция матами минераловатными в рулонах по ГОСТ 10499-78 толщиной 40 мм с коэффициентом уплотнения 1,6. Покровный слой стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-11-145-80.

Перед производством земляных работ провести согласование со всеми организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе, выполнить шурфы на пересекаемых коммуникациях для определения глубины заложения этих коммуникаций. Монтаж, пуск и испытание тепловых сетей вести согласно СНиП 3.05.03-85* «Тепловые сети. Производство и приемка работ».

Газоснабжение

Наружные сети газоснабжения

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий - №03-гор-2020-00001128 от 22.07.2020 года на проектирование и подключение к газовым сетям объекта, выданные АО «КазТрансГазАймак», задания на проектирование, и в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Общий расход газа составляет – 613,6 м^3/час.

Газопровод среднего давления

Проектом предусмотрена внутриплощадочная прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до выхода из земли.

Рабочим проектом предусмотрено строительство газопровода для подключения жилого комплекса, расположенной в микрорайоне Батыс-2, участок 11 «Г», район Астана, город Актобе, Актюбинской области.

Сети газопровода прокладываются от ГРП до котельной (обеспечивающей теплом жилой комплекс) оборудованной двумя котлами ВВ-2400, жилого дома, оборудованного газовыми плитами ПГ -4 в количестве 95 шт.

Точка подключения в существующий газопровод среднего давления диаметром 57 мм, проложенный в надземном исполнении.

Давление газа в точке подключения Рпроект=3,0 кгс/см², Рраб=3,0 кгс/см².

От существующего ПГБ до ответвления 160х110мм газопровод среднего давления запроектирован надземным способом из стальных электросварных труб Ф159х5,0 по ГОСТ 10704-91 и подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ф160х14.6 по ТУ 6-19-352-87 на глубине 1,0-1,5 м в зависимости от профиля земли в соответствий СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные сети».

На ответвления устанавливаются краны шаровые в подземном исполнений под ковером. От ответвления до здания котельной газопровод запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ф110х10.О по ТУ 6-19-352-87 на глубине 1,0-1,5 м.

Для понижения давления газа и поддержания его на заданном уровне предусмотрен газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-03Н-У1 с одной линией редуцирования и байпасом (со среднего на средний), установленный у здания котельной (для газоснабжения котельной). Так же у здания котельной предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-400 с одной линией редуцирования и байпасом (со среднего на низкое) для газоснабжения жилого дома.

Проектом предусматривается закольцовка проектируемых систем газоснабжения низкого давления с существующим трубопроводом низкого давления Ф219мм, расположенный возле существующего ПГБ.

Газопровод низкого давления.

Газопровод низкого давления прокладывается подземным способом в одной траншее с проектируемым газопроводом среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ф110х6.6 по ТУ 6-19-352-87 на глубине 1,0-1,5 м в зависимости от профиля земли в соответствия СН РК 4.03-01-2011

«Газораспределительные сети».

Укладка подземного газопровода и соединений должна осуществляться на песчаное основание толщиной не менее 10см и присыпаться слоем песка на высоту не менее 20см. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусматривается укладка пластмассовой сигнальной ленты жёлтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сақ больңыз!» «Осторожно! ГАЗ!» по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 метра.

Согласно НСП 4.03-103-2005 п. 6.94 работы по укладке полиэтиленового газопровода производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15С° и не выше плюс 30С°. Стальные участки неразъемного соединения должны быть покрыты изоляцией «весьма усиленного» типа. При выходе из земли полиэтиленовый газопровод заключить в стальной футляр Ф273х6.О и Ф219х6,0.

Прокладку газопровода в месте пересечения с инженерными сетями и проезжей частью выполнить в полиэтиленовом футляре Ф225х20.5 SDR11 L=12,7м. Согласно нормам НСН 4.03-01-2003 концы футляра вывести на расстояние не менее 2,0 м от трубопровода. Концы футляра уплотнить. На конце футляра, по ходу газа, установить контрольную трубку Ф32х3мм в кодере Ф150. Промежутки между стенками футляра и рабочей трубой заделываются смоляным канатом. Надземный газопровод защитить от воздействия атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краски газопровод - желтым, опоры - черным).

Строительство и монтаж газопровода вести в соответствии с НСН 4.03-01-2003, «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», ТР «Требования к безопасности систем газоснабжения» и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 5 августа 2014 года № 906.

Перед производством работ, чертежи согласовать с заинтересованными организациями АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода.

Проект наружных сетей водоснабжения выполнен на основании задания на проектирование, ТУ -- №690 от 14.12.2020 года на водоснабжение и сброс канализационных стоков, выданные ТОО «ЕРЕН-групп», в соответствии с СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения».

Проектом предусмотрены системы: - хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

- бытовой самотечной канализации (К1);

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение проектируемого объекта предусмотрено от городских сетей водопровода. Точка врезки от существующих городских сетей водопровода.

Напор в точке подключения В1 – 30 м.

Расчетный расход воды составляет – 10,0 м^3/сут.

Протяжённость сети водопровода -93,0 м.

Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб PE 100 SDR 17,6 диаметром 63х5,3х7,7 мм, питьевая СТ РК ISO4427-1-2014. При вводе в здание, водопровод заключен в футляры из стальных электросварных труб ∅200 мм по ГОСТ 10704-91.

После монтажа стальные футляры покрыть масляной краской за 2 раза.

На сетях устраивается водопроводный колодец ∅1500 мм из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Вокруг люков колодцев предусмотрена отмостка шириной 1 метр с уклоном от люков. Для спуска в колодец на горловине и стенках колодцев предусмотрена установка стремянок металлических.

Трубопроводы прокладываются с уклоном, в низких точках предусматриваются задвижки для слива воды на случай ремонта сетей. Опорожнение сетей осуществляется в мокрый колодец, с последующей откачкой.

Наружное пожаротушение решается от существующих пожарных гидрантов подземного типа ПГ, расположенных на существующей водопроводной сети.

Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно СНиП РК 4.01-02-2009(по состоянию на 13.06.2017 г) п.5.2.1 и «Технического Регламента» приложения 3 - 15 л/с.

Наружные сети канализации

Отвод бытовых стоков от пятиэтажных жилых домов предусмотрен в проектируемую самотечную внутриплощадочную сеть канализации, с последующим выбросом в городские сети канализации.

Прокладка сетей канализации предусмотрена из полипропиленовых гофрированных труб DN/OD 160 SN 8 ГОСТ Р 54475-2012.

На канализационной сети предусмотрена установка смотровых канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов Ø1500мм по ТП 902-09-22.84. Вокруг люков колодцев предусмотрена отмостка шириной 1 метр с уклоном от люков. Для спуска в колодец на горловине и стенках колодцев предусмотрена установка скоб металлических.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

Гидроизоляция днищ, стен колодцев, плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.

Расчетный сброс сточных вод в канализацию составляет 10,0 м^3/сутки.

Протяженность сетей канализации – 89,0 м

Количество колодцев – 3 шт.

Электротехнические решение

Электроснабжение 0,4 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходным данным для проектирования:

- технические условия №90 от 14.12.2020 года, выданные ТОО «Grand Complex»;
- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - II категория.

Точка подключение существующее РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ «Grand Complex».

В РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ «Grand Complex» установлены прибор учета «Меркурий-234ART-03» и трансформаторы тока ТТИ-30 25/5А в корпусе.

Рабочая и резервная линия выполнена от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ «Grand Complex» двумя кабелями АВБбШв-4х35мм² *ГОСТ* 16442-80 до вводного устройства автономного источника теплоснабжения.

Кабели проложены в земляной траншее типа Т-2 по типовой серии А5-92. Поверх кабеля на всем протяжении пути в траншее предусмотрена сигнальная лента ЛСЭ-250 «Осторожно кабель».

В начале и конце кабельных линий приняты концевые муфты 4КНТп-1-25/50-СЛ ГОСТ 13781.0-86.

При пересечении с инженерными сетями кабели проложены в ПНД трубе диаметром 63 мм *ГОСТ* 18599-2001.

Проход кабелей через стены здании выполнена в стальной трубе (гильза) диаметром 100 мм.

Основные показатели:

- напряжение питающей сети 0,4кВ;
- категория электроснабжения II;
- расчетная мощность 60кВт;
- расчетный ток 99,1А
- общая протяженность 2КЛ-0,4кВ 128 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Противопожарные разрывы между существующими зданиями соответствуют требованиям СН РК 3.01-01-2013 (с изменениями от 05.03.2018 г.) и СНиП РК 2.02-05-2009 (по состоянию на 01.10.2015 г.).

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданию.

Вокруг зданий предусмотрены проезды.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Наружные инженерные сети 5-ти этажного жилого комплекса», в микрорайоне Батыс-2, уч.1К, район Астана, город Актобе, Актюбинская область, разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Build Project».

Такие виды работ, как строительные работы, не включены в «Санитарную классификацию производственных и других объектов…» (Приложение 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г.). В соответствии со статьей 40 (п. 1-1) Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности

согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду. Согласно статье 40 п.1 «Экологического Кодекса РК» по квалификации вида деятельности предприятие относится IV категории, V- класс опасности.

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: разработка грунта – источник 6002, пересыпка пылящих материалов – источник 6002, сварочные работы – источник 6003, газовая сварка – источник 6004, лакокрасочные работы – источник 6005, спецтехника – 6006 (не нормируется).

В период строительных работ определены 6 источников выброса загрязняющих веществ, из них: 6 неорганизованные источники.

При эксплуатации объекта источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является: негерметичность ЗРА – источник 6001.

В период эксплуатации пределен 1 неорганизованный источник.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

От стационарных источников при строительстве - 0.783663615 т/пер.

От передвижных источников при строительстве - 0.01377283 т/пер.

От стационарных источников при эксплуатации – 0.1060883784 т/год.

Нормативы ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве представлены в таблице №1.

Нормативы ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации представлены в таблице №2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6003	0	0	0.000703	0.000784	0.000703	0.000784	2021
Всего:		0	0	0.000703	0.000784	0.000703	0.000784	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6003	0	0	0.0000812	0.0000906	0.0000812	0.0000906	2021
Всего:		0	0	0.0000812	0.0000906	0.0000812	0.0000906	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								

Неорганизованные источники								
Период строительства	6004	0	0	0.00000342	0.00000345	0.00000342	0.00000345	2021
Всего:		0	0	0.00000342	0.00000345	0.00000342	0.00000345	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6004	0	0	0.000000556	0.00000056	0.000000556	0.00000056	2021
Всего:		0	0	0.000000556	0.00000056	0.000000556	0.00000056	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6005	0	0	0.000493	0.0008575	0.000493	0.0008575	2021
Всего:		0	0	0.000493	0.0008575	0.000493	0.0008575	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6005	0	0	0.000493	0.000734505	0.000493	0.000734505	2021
Всего:		0	0	0.000493	0.000734505	0.000493	0.000734505	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6001	0	0	0.001176	0.001193	0.001176	0.001193	2021
	6002	0	0	0.04665	0.78	0.04665	0.78	2021
Всего:		0	0	0.047826	0.781193	0.047826	0.781193	2021
Всего по предприятию:		0	0	0.049600176	0.783663615	0.049600176	0.783663615	
Твердые:		0	0	0.0486102	0.7820676	0.0486102	0.7820676	
Газообразные, жидкие:		0	0	0.000989976	0.001596015	0.000989976	0.001596015	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год (бессрочно)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
Период эксплуатации	6001	0	0	0.003363999	0.1060870747	0.003363999	0.1060870747	2021
Всего:		0	0	0.003363999	0.1060870747	0.003363999	0.1060870747	2021
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
Неорганизованные источники								
Период эксплуатации	6001	0	0	0.000000032	0.0000010101	0.000000032	0.0000010101	2021

Всего:		0	0	0.000000032	0.0000010101	0.000000032	0.0000010101	2021
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526) Неорганизованные источники								
Период эксплуатации	6001	0	0	0.000000009	0.0000002936	0.000000009	0.0000002936	2021
Всего:		0	0	0.000000009	0.0000002936	0.000000009	0.0000002936	2021
Всего по предприятию:		0	0	0.00336404	0.1060883783	0.00336404	0.1060883783	
Твердые:								
Газообразные, жидкие:		0	0	0.00336404	0.1060883783	0.00336404	0.1060883783	

Проектируемый объект в соответствии с требованием п.1-1 ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категорий.

Водные ресурсы

В юго-восточном направлении на расстоянии 2,11 км от территории проектируемых работ протекает река Сазда.

При строительстве объекта для производственных нужд вода используется привозная из водоисточников, организованных для забора воды, по договору. Для питьевых нужд вода используется бутилированная.

При обустройстве предусматривается сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору.

Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации не планируется.

Интенсивность воздействия на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы:

Твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

*Тара из под лакокрасочных материалов (*янтарный уровень опасности AD070*)* – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Строительные отходы (зеленый уровень опасности GG140*)* –образуется из готовых заготовок профилей, предполагаются остатки цемента, древесины, упаковочного материала и т. д. Собирается в специально отведенных местах, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Промасленная ветошь (янтарный уровень опасности AC030) образуется в процессе протирки деталей и механизмов. Отход складируется в специальные контейнеры, ящики, тару.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	**10,34**	**-**	**10,34**
В т.ч. отходов производства	**10,265**	**-**	**10,265**
Отходов потребления	**0,075**	**-**	**0,075**
Янтарный уровень опасности			
Использованная тара ЛКМ	0,011629735	-	0,011629735
Ветошь промасленная	0,01562054	-	0,01562054
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,075	-	0,075
Строительный мусор	10,2375	-	10,2375
Огарки сварочных электродов	0,0007856	-	0,0007856

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

В процессе строительства площадки объекта и подъездной дороги к ней произойдут нарушения земной поверхности строительными машинами и механизмами в полосе отвода при строительно-монтажных работах.

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

ведение работ в пределах отведенной территории.

создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв.

своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам;

проведение озеленительных работ на территории предприятия;

соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности.

Интенсивность воздействия на земельные ресурсы и почвы, при строительстве и эксплуатации объекта, прогнозируется умеренной.

Животный и растительный мир

Согласно проекту на территории объекта редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Согласно проекту необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате проведения работ не ожидается.

Согласно Акту обследования территории на наличие зеленых насаждений за №02-04-2/5562 от 22.09.2020г. от ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Актобе» зеленых насаждений на строительной площадке нет.

Социально-экономическая среда.

Намечаемая деятельность, будет способствовать сохранению и закреплению, улучшению социальных условий, организацию рабочих мест и налоговое поступление в местный бюджет.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Наружные инженерные сети 5-ти этажного жилого комплекса», в микрорайоне Батыс-2, уч.1К, район Астана, город Актобе, Актюбинская область, соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п**.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено строительство объекта «Наружные инженерные сети 5-ти этажного жилого комплекса», в микрорайоне Батыс-2, уч.1К, район Астана, город Актобе, Актюбинская область.

В разделе ПОС разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения для работников на период строительства: контора прораба, помещение для обогрева, гардеробные, умывальные, диспетчерская, пункт питания, туалет на 2 очка.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект «Наружные инженерные сети 5-ти этажного жилого комплекса», в микрорайоне Батыс-2, уч.1К, район Астана, город Актобе, Актюбинская область, соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года за №29;

санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 года №177, утвержденных приказом Министра национальной экономики РК.

6.6 Организация строительства.

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало строительства запланировано на декабрь 2020 года, согласно письму заказчика №73 от 18 сентября 2020 года.

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 проектирование 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 SANA 2015 (Версия 20.4 от 05.10.20 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (Выпуск 1) (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 (Выпуск 1);

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 18;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2019 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2019 изменения и дополнения выпуск 18;

сборник тарифных ставок в строительстве на 2020 год, СТС РК 8.04-07-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно приложению 1 к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы» протокол №9 от 4 мая 2020 года.

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 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

Тепловые сети

1. Том2Общие данные отсутствуют добавлены показатели по чертежам марки ТС
2. 2.лист 2 Добавлены условные обозначения отсутствуют ж/б лотки теплотрассы.
3. **Наружное водоснабжение и канализация**
4. Общие данные добавлены основные показатели по чертежам марки НВК
5. Лист 2 уловные обозначения откорректированы обозначение канализации добавлен проектируемый газопровод Г2
6. Добавлены Технические условия АО «Акбулак»

Электротехническая часть

7. *Наружное электроснабжение 0,4 кВ*
8. Лист №1. 012-0-ЭС1. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» в графе «Прилагаемые документы» добавлен СП РК 4.02-105-2013 – Котельные установки.
9. Лист №2-4. 012-0-ЭС1. Сечение кабеля откорректирована по расчетному току и по потере напряжения.
10. Лист №3. 012-0-ЭС1. Добавлен масштаб, углы поворота трассы.

11. Представлены технические условие на электроснабжение.
12. Лист №1. 012-0-ЭС1.СО. Откорректирована спецификация.

Оценка воздействия на окружающую среду

13. Согласно Акту обследования территории на наличие зеленых насаждений за №02-04-2/5562 от 22.09.2020г. от ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Актобе» зеленых насаждений на строительной площадке нет.
14. Период строительства в заявке для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду и в нормативах проекта ОВОС приведен в соответствие с ПОС.
15. Приложен расчет платежей за эмиссии в окружающую среду.
16. Обосновано образование строительных отходов.
17. Дано описание размещение объекта строительства по отношению к окружающей территории по сторонам света.
18. Приложен расчет образования отходов промасленной ветоши.
19. В таблицах «Параметры выбросов загрязняющих веществ» указано время работы источников.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. - умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Общая протяженность сетей теплоснабжения	км	0,074	0,074	-
2	Общая протяженность сетей водопровода	км	0,093	0,093	-
3	Общая протяженность сетей канализации	км	0,089	0,089	-
4	Общая протяженность сетей газоснабжения	км	0,0408	0,0408	-
5	Общая протяженность 2КЛ-0,4кВ	км	0,128	0,128	-

6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов	млн. тенге	30,430	27,860	-2,570
	В том числе:				
	СМР	млн. тенге	19,180	17,629	-1,551
	Оборудование	млн. тенге	1,040	0,393	-0,647
	Прочие затраты	млн. тенге	10,209	9,838	-0,371
7	Продолжительность строительства	мес.	2	2	-

В результате экспертизы проектно-сметной документации с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, принята в сумме - 27,860 млн. тенге, отклонена заявленная сметная стоимость в сумме – 30,430 млн. тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – минус 2,570 млн. тенге.

8. ВЫВОД

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий «Наружные инженерные сети 5-ти этажного жилого комплекса», в микрорайоне Батыс-2, уч.1К, район Астана, город Актобе, Актюбинская область, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

- общая протяженность сетей теплоснабжения - 0,074 км;
- общая протяженность сетей водопровода - 0,093 км;
- общая протяженность сетей канализации - 0,089 км;
- общая протяженность сетей газоснабжения - 0,0408 км;
- общая протяженность 2КЛ-0,4кВ - 0,128 км;
- общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов - 27,860 млн.тенге;

в том числе:

- СМР - 17,629 млн.тенге;
- оборудование - 0,393 млн.тенге;
- прочие затраты - 9,838 млн.тенге;
- продолжительность строительства - 2 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товариществом с ограниченной ответственностью «Grand Complex», в соответствии с условиями договора №ЕРА-0064 от 26.11.2020 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Батыс -2 шағын ауданы, 1 К бөлімі мекен жайы бойынша «5 қабатты тұрғын үй кешенінің сыртқы инженерлік желілері» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- жылумен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы	- 0,074 км;
- су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы	- 0,093 км;
- кәріз желілерінің жалпы ұзындығы	- 0,089 км;
- газбен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы	-0,0408 км;
- жалпы ұзындығы 2КЛ-0,4 кВ	- 0,128 км;
- 2020-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 27,860 млн.теңге;
оның ішінде:	
- ҚМЖ	- 17,629 млн.теңге;
- құрал-жабдықтар	- 0,393 млн.теңге;
- басқа да шығындар	- 9,838 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 2 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 26.11.2020 жылғы EKZ-0064 келісім шарт шарттарына сәйкес «Grand Complex» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен сараптама тағайындалған күннен бастап 15 күнтізбелік күннен кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

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

Астафурова Е.В.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Алматаев С.У.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Кырымкереева А.Ж.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Бердимагамбетова К.С.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Кукиев А.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Суинов Д.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Балмагамбетов Х.К.

Ведущий эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД