«Екібастұз қаласы, ипподром ауданында жеке тұрғын құрылыстарға инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымдар салу». «Жылумен қамту» бөлімі»
жұмыс жобасы бойынша

02.08.2017ж. № QSE-0178/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Екібастұз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі,
Екібастұз қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архпроект-PLUS» ЖШС,
Павлодар қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Екібастұз қаласы, ипподром ауданында жеке тұрғын құрылыстарға инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымдар салу». «Жылумен қамту» бөлімі» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Qazstroyexpertiza» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Qazstroyexpertiza» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ QSE-0178/17 от 02.08.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство ИКИ к ИЖС в районе ипподрома, г. Экибастуз». Раздел «Теплоснабжение»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел строительства акимата города Экибастуза»,
г. Экибастуз

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архпроект-PLUS»,
г. Павлодар

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство ИКИ к ИЖС в районе ипподрома, г. Экибастуз». Раздел «Теплоснабжение»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Qazstroyexpertiza»**.**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Qazstroyexpertiza».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство ИКИ к ИЖС в районе ипподрома, г. Экибастуз». Раздел «Теплоснабжение».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором проекта от 03 июля 2017 года № 123 между Товариществом с ограниченной ответственностью «Qazstroyexpertiza» и Государственным учреждением «Отдел строительства акимата города Экибастуза».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Экибастуза».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архпроект-PLUS» (государственная лицензия ГСЛ № 016259 от 23 сентября 2004 года, приложение к лицензии от 19 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проектная деятельность II категории), г. Павлодар.

Главный инженер проекта – Сапарова А.А. (приказ от 04 октября 2016 года № 4/2-16).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по бюджетной программе 004 «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры, по подпрограмме 015 «За счет средств местного бюджета», по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 07 ноября 2016 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Экибастуза Павлодарской области от 25 ноября 2016 года № 1397/11 «Об установлении публичного сервитута на земельные участки»;

договор по установлению публичного сервитута на земельный участок от 05 декабря 2016 года № 59;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 05 января 2017 года № KZ86VUA00013275, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза»;

эскизный проект от 23 июня 2017 года, согласованный главным архитектором города Экибастуз;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» от 21 июня 2017 года № 24-8/1-17-125/869 о начале строительства объекта;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «КазИГИС» в 2016 году (государственная лицензия ГСЛ № 001412-1 от 17 августа 2011 года, приложение к лицензии от 10 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и коммунального хозяйства);

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «КазИГИС» в 2016 году (государственная лицензия ГСЛ № 001412-1 от 17 августа 2011 года, приложение к лицензии от 10 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и коммунального хозяйства).

Технические условия:

ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 04 ноября 2016 года № 27-20/849 на присоединение к системе централизованного теплоснабжения (срок действия два года).

5.2 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Пояснительная записка
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Охрана окружающей среды.
Том 5. Проект организации строительства.
Альбом 2.1. Теплоснабжение. ТС, ТС.АС1,ТС.АС2-КЖ1, ТС.АС2-КМ1.
Альбом 2.2. Повысительная насосная станция. ТМ, ТМ.АС, ТМ.ОВ.
Книга 2.1. Гидравлика.
Книга 2.2. Старт расчет.
Книга. Прайс-листы (основной).
Книга. Прайс-листы (альтернативный вариант).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является обеспечение теплоснабжением район ипподрома города Экибастуз.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена вдоль улицы Энергетиков, напротив существующего ипподрома города Экибастуз.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 70 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 37°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,4 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «КазИГИС» в 2016 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

ИГЭ-1 – 0,0-0,6 (0,8) м. Насыпной грунт: суглинок темно-коричневый, с щебнем до 40 %, переотложенный, слежавшийся.

ИГЭ-2 – 0,6–2,9 м. Глинистый сапролит, полутвердый ожелезненный и омарганцованный, с дресвой до 15,0 %.

C_{II}=47 кПа, φ_{II}=16°, Е=3,5 МПа, ρ_{II}=1,75 г/см^3.

ИГЭ-3 – 2,9-4,1 м. Супесь коричневая, твердая, с прослоями песка мощностью до 5 см.

C_{II}=10 кПа, φ_{II}=29°, Е=9,0 МПа, ρ_{II}=1,84 г/см^3.

ИГЭ-4 – 0,8 (4,1)-5,0 м. Глина желто-коричневая, полутвердая, ожелезненная и омарганцованная, с гипсом до 5 %.

C_{II}=68 кПа, φ_{II}=18°, Е=5,5 МПа, ρ_{II}=1,95 г/см^3.

Грунтовые воды установлены на глубине 4,2 м. Возможно сезонное колебание уровня грунтовых вод до 0,7 м. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и за счет утечек из водонесущих коммуникаций. Водовмещающими грунтами являются прослои песка в толще глины.

Вода слабоагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, среднеагрессивная - к арматуре железобетонных конструкции при периодическом смачивании; к свинцовой оболочке кабеля обладает низкой агрессивностью, к алюминиевой - высокой.

Коэффициент фильтрации характеризует глинистый сапролит и глину - как слабоводопроницаемый грунт (Кф=0,001 м/сут, Кф=0,001 м/сут. соответственно), супесь как водопроницаемый грунт (Кф=0,5 м/сут).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Конструктивные решения проектируемых сооружений с наружными инженерными коммуникациями, приняты с учетом обеспечения технологических потребностей, надежности и прочности строительных конструкций и требований эксплуатации и соответствуют требованиям пожарной безопасности.

Конструкции и материалы приняты следующие:

Насосная ПНС

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Конструктивная схема – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытая сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 с облицовкой из кирпича Кр-л-по 1НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 510 мм;

покрытия – плиты сборные железобетонные ребристые по серии 1.465.1-16 вып. 1;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.4.

Колодец под дренажную задвижку ДК1

Конструкции и материалы приняты следующие:

днище – сборные железобетонные плиты, по серии 3.900.1-14 вып. 1 марки ПН-10;

покрытие – сборные железобетонные плиты, по серии 3.900.1-14 вып. 1 марки ПП 10-1;

кольцо опорное – сборные железобетонные, по серии 3.900.1-14 вып. 1 марки КО-6;

кольцо стеновое – сборные железобетонные, по серии 3.900.1-14 вып. 1 марки КС 7.3, КС 10.9, КС 10.9а;

люк – металлическое, типа Т (С250)-К.1-60 по ГОСТ 3634-89.

Сборные железобетонные элементы укладываются на щебень толщиной 100 мм, с проливкой битумом до полного насыщения.

Камеры

Конструкции и материалы приняты следующие:

покрытия – сборные железобетонные плиты, по серии 3.006.1-8 вып. 1-2;

кольцо опорное – сборные железобетонные, по серии 3.900.1-14 вып. 1;

кольцо стеновое – сборные железобетонные, по серии 3.900.1-14 вып. 1;

балка – сборные железобетонные, по серии 3.006.1-8 вып. 1;

стены – монолитные из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F125;

люк – металлическое, по ГОСТ 3634-99;

Эстакада

Пролетные строения эстакад состоят из двух вертикальных ферм, соединенных между собой связями по верхнему и нижнему поясам высота ферм по обушкам уголков – 2,1 м, пролет ферм – 39,0 м.

фундаменты – столбчатые из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F125 на сульфатостойком портландцементе с размерами подошвы 1800х3400 мм высотой до базы стойки 2400 мм из монолитного железобетона с армированием в нижней зоне сетками из арматуры диаметром 16А-III по ГОСТ 5781-82* с ячейками 200х200 мм;

стойка – из двух двутавра 25Ш1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88*,

фермы – из равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93: верхний пояс 140х10 мм, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88; нижний пояс 100х10 мм, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88; раскосы – 90х7 мм, 100х8 мм;

горизонтальные связи в уровне низа фермы – из равнополочных уголков 70х6 мм, 100х8 мм по ГОСТ 8509-93, сталь марки – С245 мм по ГОСТ 27772-88;

вертикальные связи по стойкам – из равнополочных парных уголков 50х5 мм, 70х6 мм по ГОСТ 8509-93, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе с гидроизоляцией поверхностей: вертикальная (окраска горячим битумом в 2 два слоя) и горизонтальная (по подошве – кислотостойкий асфальтобетон толщиной 50 мм по подготовке из ГПС; по обрезу фундамента – 2 слоя толя с покровным слоем, уложенных насухо).

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями пентафталевого лака ПФ-170 либо эмали ПФ-133 по грунтовке ГФ-021 общей толщиной не менее 55 мкм.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект теплоснабжения объекта выполнен на основании задание на проектирование и технических условий, выданных ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 04 ноября 2016 года № 27-20/849.

Источник теплоснабжения – городская ТЭЦ.

Параметры теплоносителя – 130-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период – минус 37°С.

Проектом предусмотрено присоединение теплотрассы к существующей теплосети.

Тепловая сеть запроектирована из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали 20, термический обработанные гр. "Б" в ППУ- изоляции с полиэтиленовой оболочкой по ГОСТ30732-2006.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК - IV.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным способом.

В местах прокладки теплотрассы под проездами для исключения овализации труб - трубопроводы в ППУ изоляции защищены под разгрузочными плитами. В качестве разгрузочных плит применяются плиты перекрытия каналов по серии 3-006.2/87.

Укладка труб предусмотрена на предварительно утрамбованное основание из песка. При обратной засыпке трубопроводов - обязательное устройство защитного слоя из песчаного грунта, не содержащего твердых включений, толщиной 150 мм, с послойным уплотнением.

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети и П-образными компенсаторами.

На проектируемом участке теплотрассы предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (ОДК) для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя.

В нижних точках сети предусмотрена дренажная арматура, в верхних точках - краны для выпуска воздуха. Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей откачкой передвижными насосами.

Основные технические показатели:

Протяженность тепловых сетей:

надземная прокладка диаметром 325х7-1ППУ-ПЭ -2078 м;

подземная прокладка диаметрами:

325х7-1ППУ-ПЭ - 441 м;

273х7-2ППУ-ПЭ - 537 м;

219х6-2ППУ-ПЭ - 234 м;

159х4.5-1ППУ-ПЭ - 156 м;

133х4-1ППУ-ПЭ - 78 м;

108х4-1ПШ^{г}-ПЭ - 246 м;

89х4-2ППУ-ПЭ - 1606 м;

76х3-2ППУ-ПЭ - 3347 м;

57х3-2ППУ-ПЭ - 3081 м.

Повысительная насосная установка

В данном проекте предусмотрена повысительная насосная станция для системы теплоснабжения жилых и общественных зданий микрорайона.

Проект насосной станции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со СП РК 4.02-17-2005 и СНиП РК 4.02-42-2006 для расчетной температуры наружного воздуха -37°С.

Параметры теплоносителя:

в расчетном режиме – 105-70°С

в режиме срезки графика – 70-40°С.

Располагаемый напор на вводе 4 м.

Насосная станция разработана с целью повышение давления в сети с 4 м до 60 м.

Проектом предусмотрена установка насосной станции типа на базе насосов типа Etablok, 4 рабочих 1 резервный.

Трубопроводы для систем теплоснабжения, в пределах насосной, предусмотрены из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10705-80.

Расположение и крепление трубопроводов внутри насосной не препятствует свободному перемещению эксплуатационного персонала и подъемно-транспортных устройств.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются углы поворота трубопроводов (самокомпенсация).

На вводе тепловых сетей в насосную, и в пределах насосной, на всасывающих и нагнетательных патрубках каждого насоса, предусмотрена стальная запорная арматура.

На трубопроводах предусмотрено устройство штуцеров с запорной арматурой:

в высших точках всех трубопроводов - условным диаметром 25 мм для выпуска воздуха (воздушники).

Трубопроводы, арматуры и опоры тщательно очищаются от грязи, ржавчины и покрывается краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ021.

После окончания работ трубопроводы и оборудование промываются и испытываются гидравлическим давлением Р=1.25 раб.

Отопление насосной станции

Основным источником тепла служит тепловыделения трубопроводов и насосов, при недостаточной теплоотдачи в зимний период при остановке насосов установлены нагревательные приборы, электропечи "ПЭТ", мощность печи составляет 1,5 кВт.

Внутренние температуры в помещениях приняты в машинном зале t= + 5°С.

Вентиляция насосной станции

Основными вредностями в помещении машинного зала насосной станции являются тепловыделения от электродвигателей и теплопоступлення от солнечной радиации.

В теплый период года подача приточного воздуха предусматривается приточной системой П1.

Работа приточной установки автоматизирована в зависимости от внутренней температуры воздуха: включение системы П1 осуществляется при температуре +25°С. Выключение при температуре +28°С.

Удаление воздуха запроектировано вытяжной системой ВЕ через дефлектор из верхней зоны машинного зала.

В холодный и переходный периоды года предусматривается вентиляция с естественным побуждением, приточный воздух поступает через окна.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали толщиной равной 0.5 мм.

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.

Район строительства не сейсмичен.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

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.

6.4 Охрана окружающей среды

Заключение экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» (заявление об экологических последствиях) к рабочему проекту «Строительство ИКИ к ИЖС в районе ипподрома, г. Экибастуз». Раздел «Теплоснабжение».

Материалы разработаны: ИП «Лотос ПВ» (государственная лицензия № 01529Р от 30 ноября 2007 года).

Общие сведения

Район застройки находится в г. Экибастуз, вдоль улицы Энергетиков, напротив существующего ипподрома. С севера ипподрома расположено поле, с восточной стороны расположен 23 микрорайон, с запада на расстоянии более 900 метров находится кладбище, а с южной стороны находятся железнодорожные линии.

Район ипподрома планируется застроить частным сектором с одноэтажными жилыми домами. Для удовлетворения жизненных потребностей жителей данного района будут подведены все коммуникационные системы.

Данным проектом предусматривается только магистральные сети теплоснабжения, прокладываемые по улицам в районе ипподрома в г. Экибастуз.

Срок проведения работ – 7 месяцев.

Согласно санитарной (СанПиН № 237 от 20.03.2015 г.) классификации объект на период строительных работ можно отнести к 5 классу опасности (IV категория природопользования).

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Климат района является резко континентальным с жарким и сухим летом, суровой и продолжительной зимой с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое и жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

По климатическому районированию территории РК для строительства рассматриваемый объект относится к 1В климатическому под району.

Период строительства

На площадке в период строительства выявлено 4 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, все неорганизованные.

Земляные работы (пересыпка 1830 тонн/год) ИЗА № 6001. Влияние на атмосферный воздух будет осуществляться во время пересыпки сыпучих материалов от пыли неорганизованной.

Болгарка – ИЗА № 6002. Время работы болгарки – 50 ч/год. В результате работы болгарки влияние на атмосферный воздух будет от взвешенных частиц.

Электросварочный аппарат – ИЗА № 6003. Работа сварочным аппаратом будет производиться при помощи сварочного электрода марки МР-4, 50 кг электродов. Влияние на атмосферный воздух будет от железа оксида, марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид, фтористые газообразные соединения.

Газорезка – ИЗА № 6004. Время работы газорезки – 100 ч/год. Влияние на атмосферный воздух от работы газорезки будет от железо оксида, марганца и его

соединения /в пересчете на марганец (IV), азот (IV) оксид (Азота диоксид) углерода оксида.

Спаечный аппарат - ИЗА № 6005. Количество сварок в течении периода проведения работ – 5302. Время работы – 630 ч/год. При работе спаечным аппаратом на атмосферный воздух будет влиять углерод оксид и винилхлорид.

Покрасочные работы (100 кг/год) ИЗА № 6004. Покрасочные работы будут осуществляться – эмалью ПФ-115, при помощи кисти и валика. В результате покраски эмалью на атмосферный воздух будет влиять: уайт-спирит.

ДВС (въезд-выезд) ИЗА № 6005. Грузовой автомобиль – 5 ед., грузовой автомобиль (кран и экскаватор) - 3 ед., трактор (кол.) – 1 ед., трактор (гус.) – 1 ед., легковые автомобили – 2 ед.

Проектируемый объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Таблица 1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства объекта

Код	Вещество	Выброс вещества,	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ /277/	0.023	0.007785
0143	Марганец и его соединения /327/	0.0006112	0.000165
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) /6/	0.0017605	0.0002833
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) /583/	0.004947	0.0005012
0827	Хлорэтилен(Винилхлорид, Этиленхлорид) /646/	0.00000911719	0.0000206778
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод//60/	0.011486	0.0014961
2732	Керосин /654/	0.05996	0.0108256
2752	Уайт-спирит /1316/	0.111	0.04
2902	Взвешенные частицы /116/	0.0406	0.00731
0301	Азота(IV)диоксид(Азота диоксид) /4/	0.0216666	0.0056441
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) /516/	0.0020442	0.0002892
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) /584/	0.40967103968	0.073380718
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор (гидрофторид) /628/	0.0001111	0.00002
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый клинкер, зола, кремнезем, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) /503/	0.02133	0.00703
	В С Е Г О:	0.70819675687	0.1547508958

Период эксплуатации

В период эксплуатации источников загрязнения нет.

Оценка воздействия на почвенный покров

Перед началом строительных работ будет произведено снятие плодородного слоя почвы и срезка земляного слоя для временного складирования с дальнейшим использованием при обратной засыпке.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на почвы не прогнозируется.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

На период строительства для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительных и монтажных работ будут образовываться отходы, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

На период строительства: ТБО – 1.05 т/период строительства (зеленый список), строительные отходы – 3 т/период строительства (зеленый список), огарки сварочных электродов – 0.00075 т/период строительства (зеленый список), отходы пластиковых труб – 0.03 т/период строительства (зеленый список), тара из-под лакокрасочных изделий – 0.05 т/период строительства (янтарный список). Для временного хранения отходов, предусматривается установка металлических контейнеров. Вывоз будет осуществляться по мере необходимости.

На период эксплуатации объекта отходов не образуется.

Оценка воздействия на флору и фауну

Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. Также отсутствуют древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране. При строительстве объекта и в процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительстве и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Согласно статьи 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан, необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Вывод

ТОО «Qazstroyexpertiza», рассмотрев проект ОВОС «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство ИКИ к ИЖС в районе ипподрома, г. Экибастуз». Раздел «Теплоснабжение» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного, проект *СОГЛАСОВЫВАЕТСЯ***.**

6.5 Организация строительства

Раздел «Проект организации строительства» разработан на основании задание на проектирование.

Проект организации строительства разработан на основной период строительства с указанием постоянных зданий и сооружений, мест размещений временных, в том числе мобильных (инвентарных) зданий и сооружений, постоянных и временных дорог для транспортирования конструкций, материалов и изделий.

На строительной площадке организованы склады для временного хранения строительных конструкций и материалов с зонами открытого складирования и складирования под навесами с соблюдением норм и техники безопасности.

Бытовые помещения приняты инвентарные передвижные вагончики-бытовки.

Расчет нормативной продолжительности произведен, в соответствии с СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, раздел VI «Непроизводственное строительство», глава 2 «Коммунальное хозяйство», нормативная продолжительность строительства – 16 месяцев, без подготовительного периода.

Начало строительства объекта апрель 2018 года, согласно письму заказчика от 21 июня 2017 года № 24-8/1-17-125/869.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет: 2018 год – 85 %, на 2019 год – 15 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительстве в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "SANA-2015". Версия 17.3 от 11.07.17 г. в текущих ценах III квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения. Выпуск 1-7;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.05-01-2015, изменения и дополнения. Выпуск 1-7;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. 2017 год. ССЦ РК 8.04-08-2017. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2017 год ССЦ РК 8.04-09-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2017 год СЦЭМ РК 8.04-11-2017. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства. 2017 год СЦПГ РК 8.04-12-2017. Выпуск 1;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол № 7).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12 %, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство ИКИ к ИЖС в районе ипподрома, г. Экибастуз». Раздел «Теплоснабжение» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Qazstroyexpertiza» в рабочий проект «Строительство ИКИ к ИЖС в районе ипподрома, г. Экибастуз». Раздел «Теплоснабжение» внесены следующие изменения и дополнения:

Тепловые сети

1. Представлен раздел систем оперативно дистанционного контроля (ОДК) тепловых сетей.
2. Включено описание систем ОДК в пояснительной записке.
3. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования и материалов.

Сметная документация

4. Представлен расчет продолжительности строительства.
5. Представлен расчет на авторский надзор.
6. Представлен расчет на технадзор.
7. В сводном сметном расчете, учтены все затраты заказчика.
8. В сметном расчете стоимости строительства, учтены сроки строительства для перехода в текущие цены, при применения коэффициента МРП.
9. Локальные сметы выполнены в последней версии программного комплекса.

Таблица 2

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2019 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1397,948 1177,483 7,142 213,323	1380,119 1162,115 7,142 210,862	- 17,829 - 15,368 - -2,461
	Из них 2016 год (ПИР) 2017 год (экспертиза) 2018 год 2019 год	млн. тенге		23,438 0,204 743,577 612,9	
2	Нормативная продолжительность	мес.	16	16	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленные на текущий 2017 год, согласно изменениям и дополнениям в Законе Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство ИКИ к ИЖС в районе ипподрома, г. Экибастуз». Раздел «Теплоснабжение» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2016-2019 гг., всего,	- 1380,119 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 1162,115 млн.тенге;
оборудование	- 7,142 млн. тенге;
прочие затраты	- 210,862 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 16 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза», в соответствии с условиями договора от 03 июля 2017 года № 123.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Екібастұз қаласы, ипподром ауданында жеке тұрғын құрылыстарға инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымдар салу». «Жылумен қамту» бөлімі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2016-2019 жылдардағы ағымдағы бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	
барлығы,	- 1380,119 млн. теңге;
соның ішінде: ҚМЖ	- 1162,115 млн. теңге;
жабдықтар	- 7,142 млн. теңге;
өзге шығындар	- 210,862 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 16 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылдың 03 шілдедегі № 123 шартының талаптарына сәйкес «Екібастұз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Бурумбаева Р.Х.

Директор

Баймашева Ш.М.

Эксперт

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

Бурумбаев Д.Д.

Начальник производственного отдела