«Павлодар облысы Екібастұз қаласындағы №1 жылыжай кешенінің инженерлік желілері. 2-бөлім»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
20.03.2018 ж. № 16-0049/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«KazTomat» (КазТомат) ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройиндустрия» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Екібастұз қаласындағы №1 жылыжай кешенінің инженерлік желілері. 2-бөлім» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16-0049/18 от 20.03.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Инженерные сети тепличного комплекса №1 г.Экибастуз Павлодарской области. Часть 2»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «KazTomat» (КазТомат)

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройиндустрия»,
город Павлодар

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Инженерные сети тепличного комплекса №1 г.Экибастуз Павлодарской области. Часть 2»** выдано филиалом по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Инженерные сети тепличного комплекса №1 г.Экибастуз Павлодарской области. Часть 2», разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №01-0153 от 29 января 2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Инженерные сети тепличного комплекса №1 г.Экибастуз Павлодарской области. Часть 2».

Дополнительные сведения

По рабочему проекту «Инженерные сети тепличного комплекса №1 г.Экибастуз Павлодарской области (без сметной документации)» имеется положительное заключение №16-0016/17 от 27 января 2017 года.

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «KazTomat» (КазТомат).

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройиндустрия», государственная лицензия ГСЛ №005362 от 18 июня 2001 года (I категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Павлодар.

ГИП - Демченко А. А., приказ №34 от 06 декабря 2017 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «KazTomat» (КазТомат).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на проектирование от 06 декабря 2017 года на разработку рабочего проекта «Инженерные сети тепличного комплекса №1 г.Экибастуз Павлодарской области. Часть 2», утвержденное директором ТОО «KazTomat» (КазТомат);

акт на право частной собственности на земельный участок №0339823 от 22 февраля 2016 года (кадастровый номер 14-219-172-085), выданный Экибастузским городским отделением Павлодарского филиала РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан;

акт на право частной собственности на земельный участок №0354176 от 09 декабря 2016 года (кадастровый номер 14-219-172-090), выданный Экибастузским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №64 от 26 июля 2016 года рабочего проекта «Строительство инженерных сетей тепличного комплекса №1, расположенного по адресу: город Экибастуз, в районе ГРЭС-1», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Экибастуза»;

письмо ТОО «KazTomat» (КазТомат) №239 от 24 января 2018 года об аннулировании заключения №16-0016/17 от 27 января 2017 года;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КазИГИС» в 2016 году;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КазИГИС» в 2016 году;

эскизный проект «Инженерные сети тепличного комплекса №1», выполненный ТОО «Стройиндустрия»;

перечень технологического оборудования, изделий, материалов, принятый по

прайс-листам по рабочему проекту «Инженерные сети тепличного комплекса №1 г.Экибастуз Павлодарской области. Часть 2», утвержденный директором ТОО «KazTomat» (КазТомат) от 15 января 2018 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» от 01 июля 2016 года на подключение теплицы 70 Га к водоснабжению;

выданные ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» от 01 июля 2016 года на подключение теплицы 70 Га к канализации;

выданные ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» от 01 июля 2016 года на подключение теплицы 70 Га к теплоснабжению;

выданные ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» №003-4082 от 08 ноября 2016 года на присоединение тепличных комплексов №1, №2 ТОО «KazTomat» г. Экибастуз Павлодарской области.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо-согласование рабочего проекта ТОО «KazTomat» (КазТомат) №215 от 17 января 2018 года;

согласование главного инженера ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова»;

согласование ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Экибастуза» от 29 июля 2016 года;

согласование ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга I. Паспорт рабочего проекта.
Книга II. Общая пояснительная записка.
Книга III. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Книга IV. Чертежи.
Том 1.Генеральный план.
Том 2. Архитектурно-строительные решения.
Том 3. Электротехнические решения.
Том 4. Инженерные сети.
Том 5. Проект организации строительства
Эскизный проект.

Книга V. Сметная документация. Сводный сметный расчет. Сметный расчет. Локальные сметы.

Книга VI. Технико-коммерческие предложения основного и альтернативного поставщика.

Книга VII. Работы субподрядных организаций.
Том 7.1 Отчет по инженерно-геологическим изысканиям.
Том 7.2 Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство инженерных сетей для обслуживания тепличного комплекса.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства инженерных сетей расположена за территорией ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова».

Производственная площадка ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» располагается на северном берегу водохранилища-охладителя (котловина озера Жангельды) в 25 км на северо-восток от города Экибастуза Павлодарской области.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37^{0}С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта произведены ТОО «КазИГИС» в июне 2016 года.

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ приурочен к аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником. Рельеф площадки сравнительно ровный, общий уклон местности с северо-запада на юго-восток.

В пределах разведанной глубины 7,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

элювиальные отложения эоценового возраста.

С поверхности эти отложения перекрыты современными отложениями, которые представлены насыпным грунтом - суглинком темно-коричневым со строительным мусором до 15%.

На исследуемом участке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 2 инженерно-геологических элементов (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 - Насыпной грунт - как ИГЭ в лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 - Глина дресвяная, от твердой до тугопластичной. Характеристики грунта: плотность в сухом состоянии 1,73 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности 70 кгс/см^2, угол внутреннего трения при естественной влажности 20º, сила сцепления при естественной влажности 0,68 кгс/см^2.

Уровень грунтовых вод устанавливается на глубине 4,2-5,8 м. Сезонный уровень подъема уровня грунтовых вод плюс 0,8 м. Питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков и конденсации поровой влаги в гнездах дресвы и песка, а такжеиз-за утечек и технологического сброса из водонесущих коммуникаций.

Вода обладает слабоагрессивными свойствами к бетонам марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178, к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании вода слабоагрессивная.

Агрессивность грунтов по отношению к железобетонным конструкциям - слабоагрессивные. К свинцовым оболочкам кабеля грунты высокоагрессивные, к алюминиевым оболочкам кабеля грунты среднеагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6 м.

По степени трудности разработки грунтов вручную и одноковшовым экскаватором грунты относятся ко второй строительной группе.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «КазИГИС» в 2016 году и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемый участок расположен на территории Павлодарской области, в 20 км северо-восточнее города Экибастуз за территорией Экибастузской ГРЭС-1 им. Булата Нуржанова.

На территории подстанции запроектирован бак аварийного слива трансформаторного масла. К юго-востоку от территории теплиц запроектирована канализационная насосная КНС №1. От проектируемых теплиц проложена сеть самотечной канализации к КНС №1 и далее к существующим сетям, идущих от КНС №3.

Проезд пожарных машин к инженерным сетям предусмотрен по существующим автомобильным дорогам ГРЭС-1.

Также проектом предусмотрено ограждение территории Подстанции 35/6 кВ.

Принятая система высот - Балтийская, система координат - строительная сетка Экибастузской ГРЭС-1.

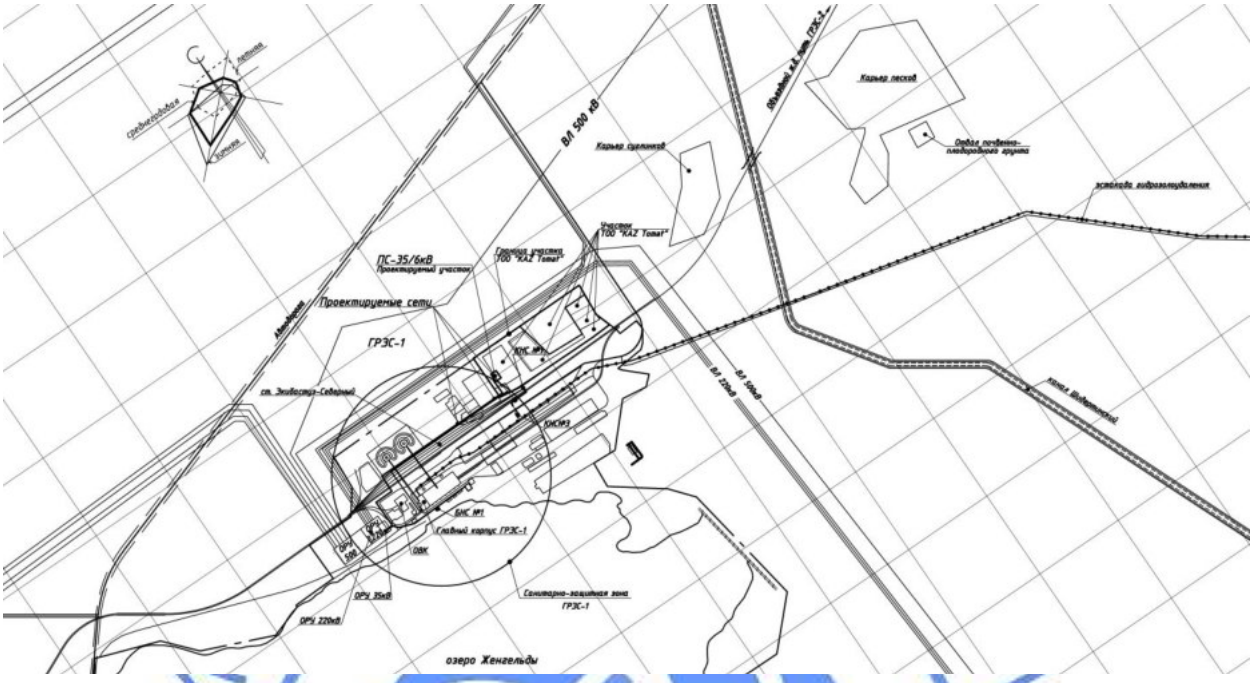

Рисунок 2. Ситуационная схема.

6.2.2 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Кабельная эстакада

Прокладка сетей электроснабжения теплицы предусмотрена на отдельно стоящих металлических опорах с использованием пролетных строений при пересечении автодорог и железнодорожных путей. Фиксация опор предусматривает их жесткое защемление в грунте на глубину до 2,0 м с последующей обетонировкой. Для обетонировки использован бетон класса В15 по прочности на сжатие с добавлением «Пенетрон Адмикс».

Металлоконструкции эстакады выполнены из прокатных профилей:

швеллера стального горячекатаного по ГОСТ 8240-97;

уголки стальные по ГОСТ 8509-93;

двутавры стальные по СТО АСЧМ 20-9339-86;

листовой металл по ГОСТ 19903-2015.

Марка стали С245 по ГОСТ27772-88.

КРУ 35кВ и КРУ 6 кВ

Площадка размером в плане 46,5х34,5м, включает в себя следующие конструкции:

молниеотвод в количестве 1 штук типа МОТ-25;

фундаменты ФМ1, ФМ2, ФМ3, ФМ4;

пути перекатки трансформаторов;

ограждение территории длиной 159 п.м.;

маслоприемник в количестве 2 штук.

Фундаменты - монолитная фундаментная плита выполнена из бетона класса В25 с добавлением «Пенетрон Адмикс». Сетки фундаментной плиты выполнены из отдельных стержней диаметром 16 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82.

Сборные фундаментные блоки ФБС укладываются на выровненную песчаную подготовку толщиной 100 мм. Блоки ФБС укладываются на цементно-песчаном растворе марки М75 толщиной 20 мм с перевязкой вертикальных швов не менее 300 мм.

Монолитные заделки между ФБС выполнены из бетона класса В7,5 с добавлением «Пенетрона Адмикс» в количестве 1% сухой смеси от массы цемента в бетонной смеси.

Стенки из фундаментных блоков ФБС обмазаны раствором Пенетрона за два раза.

Поверхности стальных изделий и деталей покрывается одним слоем грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 24129-82, затем двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76.

Маслоприемная яма выполнена из блоков бетонных по ГОСТ 13579-78. Рельсы выполнены по ГОСТ Р 51685-2005. Решетки в приямке выполнены по серии 407-03-591.90-КС.И-5.

Конструкции молниеотвода приняты металлические по типу МОТ-25, фундамент сборный монолитный ФМ4 выполнен из монолитного железобетона класса В15 по прочности на сжатие, марки F75 по морозостойкости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с добавкой «Пенетрон Адмикс». Крепление молниеотвода анкерными болтами.

Ограждение территории выполнено из металлических конструкций с сетчатым заполнением и защитным заграждением типа «Егоза».

Маслоприемник в виде резервуара смонтированного на уровне верха грунта из сборных фундаментных блоков ФБС24.3 по ГОСТ13579-78, бетонная подготовка класса В7,5 с добавкой «Пенетрон Адмикс», конструкции приняты по серии 407-03-591.90.

Фундаменты ФМ2, ФМ3 под КРУ35кВ и КРУ6кВ столбчатые выполнены из монолитного железобетона класса В15 по прочности на сжатие, марки F75 по морозостойкости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с добавкой «Пенетрон Адмикс».

Балки - монолитные железобетонные, бетон класса В15 по прочности на сжатие, марки F75 по морозостойкости на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Наружные сети канализации

Строительная часть состоит из конструкций бака аварийного слива масла расположенного внутри ограждения КРУ-36/6 кВ и фундаментов под КНС.

Бак аварийного слива масла – подземный железобетонный резервуар размером в плане 9,0х3,0 м. Внутренняя высота резервуара 3,0м. Конструктивно выполнен в виде емкости из бетона класса В25 W2 с добавкой «Пенетрон Адмикс». Сборные железобетонные конструкции по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Ограждение места установки резервуара принято по серии 3.017-3 в.2.

Фундаменты под КНС отдельностоящие, монолитные железобетонные из бетона класса В20 по прочности на сжатие, марки F75 по морозостойкости, марки W4 по водонепроницаемости на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94.

Тепловая сеть

В данной рабочей документации запроектированы опорные конструкции под тепловую сеть в две нитки диаметром 530х7,0 мм и водопровод диаметром 219х6,0 мм. Часть трассы проходит по существующим эстакадам и опорным конструкциям совмещенным с кабельной эстакадой.

Металлоконструкции эстакады выполнены из прокатных профилей: швеллера по ГОСТ 8240-97; уголки по ГОСТ 8509-93; двутавры по СТО АСЧМ20-9339-86; листовой металл по ГОСТ 19903-2015.

Монолитные железобетонные фундаменты выполнены из бетона класса В15, фундаменты для неподвижных опор (с маркировкой Н) - из бетона класса В20 по прочности на сжатие, марки F50 по морозостойкости, марки W2 по водонепроницаемости на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94.

Защита строительных конструкций

Все бетонные и железобетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза.

Выполнена антикоррозионная обработка всех металлоконструкций с использованием грунта ГФ-021 в один слой, окраска огнезащитной краской «X-Flame», с последующей защитой двумя слоями эмали ПФ-115.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на теплоснабжение, выданных ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» от 01 июля 2016 года и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источником теплоснабжения теплицы являются тепловые сети, подключенные к коллектору сетевой воды ГРЭС-1.

Схема водяных тепловых сетей - двухтрубная с зависимым присоединением систем отопления.

Теплоноситель в тепловых сетях – перегретая вода с расчетными параметрами 130-70º С.

Проектом выполнена прокладка тепловой сети в две нитки диаметром 530х7,0 мм к тепличному комплексу №1 на участке за территорией ГРЭС-1.

Способ прокладки вновь проектируемых трубопроводов теплоснабжения предусмотрен надземный на низких опорах. В местах пересечения автомобильных дорог, железнодорожных путей - по существующей эстакаде.

Общая протяженность тепловой сети составляет – 1365,0 м, в том числе надземная прокладка на низких опорах – 1292,0 м, по эстакаде над железнодорожными путями и дорогами – 73,0 м.

Тепловая сеть запроектирована из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

В качестве основного слоя теплоизоляционной конструкции трубопроводов, арматуры и фланцевых соединений приняты минераловатные плиты на синтетическом связующем М-75 толщиной 80 мм.

В качестве покровного слоя теплоизоляционной конструкции трубопроводов, арматуры и фланцевых соединений принята сталь кровельная толщиной 0,8 мм.

Антикоррозионное покрытие тепловой сети принято для трубопроводов теплоснабжения - четыре слоя органо-силикатной краски ОС-51-03 по ТУ 84-725-83 с отвердителем при естественной сушке.

Для опор трубопроводов принята краска масляно-битумная БТ 177 ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

В высших точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрены штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники). В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрены штуцера с запорной арматурой для спуска воды (дренажные устройства).

Компенсация тепловых удлинений воспринимается углами поворота трассы.

Для предотвращения случайного схода подвижных опор с траверсы, на ее внешнем крае предусмотрены упоры.

Водопровод прокладывается на обратном трубопроводе тепловой сети в общей изоляции. Запорная арматура предусмотрена в точке подключения водопровода к коллектору производственного водопровода, а также в местах подъема и опуска с эстакады над железнодорожными путями и на вводе в теплицу. В высоких точках предусмотрены воздушники. В низших точках трассы - спускники.

Плановый спуск воды из трубопроводов в низших точках водяных тепловых сетей предусмотрен в дренажные колодцы, с последующей откачкой передвижными насосами.

Наружные сети водопровода и канализации

Проект выполнен на основании технического задания на проектирование, технических условий на подключение к водоснабжении и к канализации, выданных ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» от 01 июля 2016 года и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источником водоснабжения тепличного комплекса №1 являются водопровод условным диаметром 200 мм, подключенный к коллектору технического водопровода в главном корпусе ГРЭС-1.

Потребителями воды являются системы полива теплицы. Категория надежности водоснабжения теплиц II.

Водопровод прокладывается на обратном трубопроводе тепловой сети в общей изоляции. Запорная арматура предусмотрена в точке подключения водопровода к коллектору производственного водопровода. В местах подъема и опуска с эстакады над железнодорожными путями и на вводе в теплицу. В высоких точках предусмотрены воздушники. В низших точках трассы - спускники. Выпуск воды осуществляется в дренажные колодцы. С последующей откачкой передвижными насосами. На вводе в теплицу установлены водомеры.

Водопровод запроектирован из стальных труб диаметром 219х6 мм по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность водопровода диаметром 219х6 мм составляет 1365,0 м.

Канализация

В проекте выполнена канализация бытовых и ливневых сточных вод К0 от тепличного комплекса. Сточные воды перекачиваются КНС1 в существующую КНС 3, где подвергаются биологической очистке с последующим возвратом в оборотную систему водоснабжения станции. Трубопроводы пересекающие железную дорогу прокладываются в футляре.

Канализация К0 бытовых и ливневых сточных вод запроектирована из безнапорных полипропиленовых труб Корсис Про диаметром 1000х74,5 мм по ГОСТР54475-2011 ТУ 2248-001-73011750-2005.

Протяженность безнапорной сети канализации диаметром 1000х74,5 мм составляет 138,0 м.

На подводящем коллекторе проектируемой насосной станции предусмотрена задвижка с приводом, управляемым с поверхности земли.

Трубопроводы напорных сетей канализации К0Н запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 диаметром 800х47,4 мм по ГОСТ18599-2001.

Протяженность напорной сети канализации из труб диаметром 800х47,4 м составляет 365,2 м.

Футляр выполнен из стальных труб диаметром 1020х12 мм по ГОСТ 10704-91, с заводским защитным покрытием весьма усиленного типа, конструкция 3 по ГОСТ 9.602-2005. Покрытие комбинированное на основе полиэтиленовой ленты и экструдированного полиэтилена, состоящее из: грунтовки полимерной; ленты полиэтиленовой с липким слоем толщиной не менее 0,45мм (в один слой); защитного слоя на основе экструдированного полиэтилена.

Для защиты внутренней поверхности трубопроводов (футляров) от коррозии наносится эмаль ХС-710 в 4 слоя методом пневматического распыления по грунтовке ХС-010 в один слой. На концы труб на расстоянии 15-20см от края наносится цинковое покрытие в 3 слоя.

Для предотвращения растекания масла и распространения пожара при повреждении маслонаполненных силовых трансформаторов в проекте выполнена

канализация аварийного слива трансформаторного масла в маслосборник. Маслоотводы обеспечивают отвод масла и воды применяемой для тушения пожара из маслоприемника. Маслосборник предусмотрен закрытого типа. Маслосборник вмещает полный объем масла единичного оборудования, а так же 80 процентов общего (с учетом 30-минутного запаса) расхода воды от средств пожаротушения.

Канализация аварийного слива трансформаторного масла К14 запроектирована из труб стальных электросварных диаметром 325х6 мм по ГОСТ 10704-91.

Перед укладкой в землю, на трубопровод наносится покрытие весьма усиленного типа, тип 6 по ГОСТ 9.602-2005. Покрытие ленточное полимерно-битумное или полимерно-асмольное, состоящее из:

грунтовка битумная или асмольная;

лента полимерно-битумная или полимерно-асмольная толщиной не менее 2,0 мм (в один слой);

обертка полимерная толщиной не менее 0,6 мм, с липким слоем (в два слоя).

Для защиты внутренней поверхности трубопроводов от коррозии наносится эмаль ХС-710 в 4 слоя методом пневматического распыления по грунтовке ХС-010 в один слой. На концы труб на расстоянии 15-20 см от края наносится цинковое покрытие в 3 слоя.

Устройство колодцев проектируемых сетей предусмотрено из сборного железобетона по ТПР 902-09-22.84 альбом II.

Отвод масла осуществляется в бак емкостью 60 м^3.

Люки колодцев, размещаемых на территориях без дорожного покрытия, возвышаются над поверхностью земли на 50 мм и вокруг люков выполнена бетонная отмостка с уклоном от крышки люка.

Протяженность трубопровода для аварийного слива масла диаметром 325х6 мм составляет 54,8 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование, техническим условиям №003-4082 от 8 ноября 2016 года, выданным ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Напряжение сети - 35кВ.

Расчетная мощность - 46МВт.

Протяженность КЛ-35 кВ – 1,65 км.

Проектом предусмотрено электроснабжение потребителей тепличного комплекса №1. В объем данного рабочего проекта входит часть, расположенная за территорией Экибастузской ГРЭС-1.

Потребители электроэнергии относятся к III - (90%), I - (10%) категориям электроснабжения. Для резервного электроснабжения потребителей I категории в технологической части проекта на тепличный комплекс предусмотрена дизельная электростанция.

Электроснабжение тепличного комплекса №1 предусмотрено от ошиновки 35кВ автотрансформатора АТ, расположенного на ОРУ-500кВ ЭГРЭС-1.

Для электроснабжения потребителей тепличного комплекса №1 на территории теплицы предусмотрена установка двух рабочих трансформаторов по 25 МВА каждый, напряжением 35/6кВ с расщепленной обмоткой низкого напряжения. Распределение электроэнергии на напряжении 35кВ и 6кВ предусматривается от комплектных распределительных устройств КРУ-35кВ и КРУ-6кВ, располагаемых в блочно-модульных зданиях (БМЗ). Для компенсации реактивной мощности предусмотрена возможность

установки УКРМ на шинах 6кВ, мощность которых и тип будет выбран на стадии проектирования тепличного комплекса. На каждой секции 6кВ предусмотрена дополнительная ячейка для организации резервного ввода на 5МВт.

Предусмотрено освещение территории распределительных подстанции светильниками консольного типа ЖКУ16-250-001 Лидер, размещенных на опорах наружного освещения по периметру ограждения.

Распределение электроэнергии к потребителям теплицы предусмотрено от КТП 6/0,4кВ. Мощность, количество и расположение по заданию от производителя теплицы.

Кабельное хозяйство

Силовой питающий кабель 35кВ принят с алюминиевой жилой, с изоляцией из сшитого полиэтилена с усиленной оболочкой марки АПвВнг (А)-LS 1х630/95-35. Контрольные сети выполнены кабелями с медными жилами марок КВВГнг, КВВГЭнг. Весь кабель принят с оболочкой и изоляцией, не поддерживающими горение.

В рабочем проекте предусмотрена часть кабельной трассы 35кВ от забора ЭГРЭС-1 до территории тепличного комплекса №1.

Прокладка кабеля 35кВ выполнена по проектируемым кабельным трассам линией из трех одножильных кабелей, собранных в треугольник и закрепленных на эстакадных полках специальными крепежными устройствами. Предусмотрен один цикл транспозиции экранов кабеля (на всю трассу).

Сечения кабелей проектируемых кабельных линий выбраны по токовым нагрузкам в нормальном режиме работы и проверены в аварийных режимах с учетом перегрузок и токов короткого замыкания.

Заземление

Все металлические части вновь устанавливаемого электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, а также экраны кабелей с обеих сторон заземляются путем присоединения их к существующему и проектируемому устройствам заземления.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Работы по монтажу производить при наличии наряда-допуска, подписанного заказчиком.

Перед началом работ должны быть приняты меры безопасности:

отключены энерго-, паро-, газо- и другие силовые коммуникации;

защищены близлежащие производства от пыли, искр от резки и сварки;

зоны работ должны быть ограждены и снабжены предупредительными плакатами;

зоны работ должны быть обеспечены средствами пожаротушения;

освещение зоны работ должно быть не менее 40 лк.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой техники безопасности строительно-монтажной организации.

В проекте производства работ предусмотреть мероприятия по безопасному ведению строительно-монтажных работ в условиях действующего предприятия.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Инженерные сети тепличного комплекса №1 г.Экибастуз Павлодарской области. Часть 2», разработана ТОО «Стройиндустрия».

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность относится к 4 категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На период эксплуатации источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

На период строительства выявлен один источник загрязнения атмосферного воздуха - строительно-монтажные работы, со следующими источниками выделения загрязняющих веществ: работа двигателей автостроительной техники и механизмов, выемочно-погрузочные работы, пыление при транспортных работах, работа шлифовальных машин, обмазка битумной мастикой, паяльные работы, сварки и резка металлов, лакокрасочные работы. Все источники выбросов неорганизованные.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами предприятия проведены с применением программы УПРЗА «Эра» (версия 2.5). Так как участок строительства расположен за территорией Экибастузской ГРЭС-1 им. Булата Нуржанова, то расчет рассеивания выполнен на границе санитарно-защитной зоны станции.

Расчетные максимальные приземные концентрации менее 1 ПДК. Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов на период строительства приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице №1.

Таблица №1

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период СМР		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железо (II, III) оксиды	0.04242	0.06979	0.04242	0.06979	Год СМР
0143	Марганец и его соединения	0.00104	0.00319	0.00104	0.00319	Год СМР
0168	Олово оксид	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	Год СМР
0184	Свинец и его неорганические соединения	0.00003	0.00002	0.00003	0.00002	Год СМР
0203	Хром	0.00017	0.00038	0.00017	0.00038	Год СМР
0301	Азота (IV) диоксид	0.01526	0.01668	0.01526	0.01668	Год СМР
0304	Азот (II) оксид	0.00248	0.00271	0.00248	0.00271	Год СМР
0337	Углерод оксид	0.02388	0.02222	0.02388	0.02222	Год СМР
0342	Фтористые газообразные соединения	0.00044	0.00011	0.00044	0.00011	Год СМР
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.00119	0.00176	0.00119	0.00176	Год СМР
0616	Диметилбензол	0.35400	1.38293	0.35400	1.38293	Год СМР
0621	Метилбензол	0.25830	0.21885	0.25830	0.21885	Год СМР
1210	Бутилацетат	0.07260	0.84088	0.07260	0.84088	Год СМР
1401	Пропан-2-он	0.10830	0.94807	0.10830	0.94807	Год СМР
1411	Циклогексанон	0.04140	0.01838	0.04140	0.01838	Год СМР
2752	Уайт-спирит	0.41700	0.16846	0.41700	0.16846	Год СМР
2754	Алканы С12-19	0.00466	0.00255	0.00466	0.00255	Год СМР
2902	Взвешенные частицы	0.07280	0.73973	0.07280	0.73973	Год СМР
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.08993	0.56647	1.08993	0.56647	Год СМР
2930	Пыль абразивная	0.0026	0.00778	0.0026	0.00778	Год СМР
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ, тонн:			5.01098		5.01098	

Поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение

На период строительства вода на объекте привозная. Водоотведение предусмотрено в биотуалеты. Сброс сточных вод от гидроиспытаний предусмотрен в систему канализации электростанции.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока на период проведения

работ предусматриваются мероприятия: сбор отходов производства и потребления в контейнера на бетонированной площадке для последующего вывоза, заправки и ремонта автотранспорта на спецпредприятиях, своевременная уборка территории. Воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Почвенно-плодородный слой на площадке строительства отсутствует.

В период проведения работ образуются отходы производства и потребления. Для исключения загрязнения почвенного покрова предусматривается сбор и временное хранение всех отходов в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Вывоз отходов предусматривается на специализированное предприятие для размещения или утилизации в соответствии с природоохранными требованиями.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся на период строительства, приведены в таблице №2.

Таблица №2

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	6,673	-	6,673
В т.ч. отходов производства	3,907	-	3,907
отходов потребления	2,766	-	2,766
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь (AD060)	0,06	-	0,06
Тара из-под краски (AD 070)	0,574	-	0,574
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO 060)	2,296	-	2,296
Строительный мусор (GG170)	3	-	3
Отходы изоляции (минвата) (GE020)	0,5	-	0,5
Огарки сварочных электродов (GA 090)	0,046	-	0,046
Красный уровень опасности			

На период эксплуатации проектом предусматривается применение масляных трансформаторов, не содержащих полихлорированных дифенилов. Замена масла в период эксплуатации не предусматривается.

При соблюдении технологического процесса производства и всех требований техники безопасности загрязнение почвенного покрова исключается. Воздействие на почвенный покров будет допустимым.

Растительный и животный мир

Проектируемый объект размещается на территории примыкающей к действующей электростанции. На территории сформировался определенный комплекс растений и животных, приспособленный к современным условиям. Изменения среды обитания, путей миграции и условий размножения животных не ожидается. В связи с тем, что территория освоена ранее, дополнительного влияния проектируемого объекта на растительный и животный мир не будет.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения.

Оценка воздействия на компоненты окружающую среду характеризуется как допустимая. Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации объекта могут являться нарушения технологических

процессов, противопожарных норм и правил, технические ошибки обслуживающего персонала, несоблюдение правил техники безопасности, стихийные бедствия.

Строгое соблюдение правил пожарной, санитарной и электробезопасности, правил охраны труда позволит предупредить риски, связанные с возникновением аварийных ситуаций.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый участок расположен на территории Павлодарской области, в 20 км северо-восточнее города Экибастуз за территорией Экибастузской ГРЭС-1 им. Булата Нуржанова. Целью данного проекта является проектирование инженерных сетей в границах территории ГРЭС-1: тепловая сеть и канализация.

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 сети теплоснабжения к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны на время строительно-монтажных работ и на период эксплуатации. Монтажные работы будут проводится и согласно расчетов рассеивания загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны не превышают ПДК. Физические факторы шум и вибрация не превышают предельно допустимый уровень на границе жилой зоны. Прочие физические факторы при проведении работ по реконструкции и эксплуатации канала отсутствуют. Электромагнитные и радиационные воздействия на площадке отсутствуют.

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. Рабочий проект соответствует требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждённые приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года;

Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168;

Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека, утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169;

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

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

выполнить планировку площадок для ведения работ и временного складирования монтируемого оборудования;

подготовить стропы, подмости, лестницы и другие монтажные приспособления согласно ведомостям монтажного оборудования, инструментов и приспособлений;

оградить территорию строительной площадки.

Производство работ повышенной опасности осуществлять с выдачей наряда-допуска.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта

производства работ, согласованного службой техники безопасности строительно-монтажной организации.

В проектах производства работ предусмотреть мероприятия по безопасному ведению строительно-монтажных работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела выполнен согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I и 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.

Продолжительность строительства - 6 месяцев.

Начало работ предусмотрено в мае 2018 года (письмо заказчика от 12 декабря 2017 года №157).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 год - 100%.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2018) по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2018 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-10);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2018 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (2018 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (2018 год);

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 15 января 2018 года, согласно пунктов 66, 70 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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).

Общая сметная стоимость строительства на весь период строительства определена в ценах 1 квартала 2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК РК от 31 августа 2016 года №29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7):

на 2018 год - 2405 тенге.

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

Территориальный район - 14 Павлодарская область.

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 филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Инженерные сети тепличного комплекса №1 г.Экибастуз Павлодарской области. Часть 2» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Указано на ситуационной схеме ГП расположение границ участков по акту на землепользование.
2. Лист 1. Заменены применяемые нормативы в проекте и в ОПЗ на актуальные (СНиП II-89-80* заменен на СН РК 3.01-03-2011 и СП РК 3.01-103-2012; СНиП 2.05.007-91). Указана в общих данных протяженность инженерных сетей.
3. Лист 3.1. Показана линия совмещения с листом 3.2 части 1.
4. Показаны размерные привязки сетей. По углам поворота сетей проставлены градусы. Показаны привязочные размеры по самотечной канализации.

Раздел АС

5. Общие данные дополнены данными согласно пункта 5.2 ГОСТ 21.501-2011.
6. Пересчитан объем бетона на листе 3.
7. Пересчитана ведомость расхода стали с учетом каркасов КР-1 и КР-2.
8. Увеличено количество закладных МН-1 для фундаментов ФМ-2.
9. Пересчитано количество элементов в спецификации и в ведомости расхода стали.
10. На листе 11. Указано общее количество ограждения типа «Егоза».
11. Защитный слой бетона железобетонных конструкций принят согласно пункта 5.5 СНиП 2.03.01-84*.
12. Условные обозначения болтов и сварных швов выполнены согласно пункта 5.1.3 ГОСТ 21.502-2007.
13. На узлах показаны катеты сварных швов.
14. В общих данных инженерно-геологические изыскания прописаны в соответвие с отчетом.

15. Расстояние между осями болтов принято согласно таблицы 4 «Пособия к СНиП 2.09.03 по проектированию анкерных болтов для крепления строительных конструкций и оборудования».

16. Глубина заделки акерных болтов выполнена не менее 25Д согласно таблицы 4 «Пособия к СНиП 2.09.03 по проектированию анкерных болтов для крепления строительных конструкций и оборудования».

Раздел ТС

17. В общих данных и пояснительной записке откорректированы ссылки на нормативы, утратившие силу.

18. Приведены в соответствие совмещение планов тепловых сетей в части 2 с частью 1.

19. Добавлено обозначение скользящих опор.

20. На схеме показано направление уклона.

Раздел ЭС

21. Предоставлен расчет токов короткого замыкания и выбор оборудования.

Раздел Охраны окружающей среды

22. Расчет выбросов в атмосферный воздух и объемы образования отходов производства и потребления приведены в соответствие с проектно-сметной документацией.

23. Предусмотрены мероприятия по производственному экологическому контролю, мероприятия по охране окружающей среды на период строительства.

24. Выполнена оценка эколого-экономического ущерба на период строительства.

Раздел СД

25. Сметный расчет. Откорректированы средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ.

26. Обновлена справка курса валют.

27. Локальные сметы. Исключены повторно учтенные затраты на грунтовку металлоконструкций.

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, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «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.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице №3.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Протяженность тепловых сетей	км	1,365	1,365
2	Общая протяженность водопровода	км	1,365	1,365
3	Протяженность безнапорной сети канализации	км	0,138	0,138
4	Протяженность напорной сети канализации		0,3652	0,3652
5	Протяженность трубопровода для аварийного слива масла	км	0,0548	0,0548
6	Протяженность КЛ-35 кВ	км	1,65	1,65
7	Трансформаторная подстанция: количество и мощность трансформаторов напряжение (В/Н1/Н2)	 шт.хМВА кВ	 2х25 35/6/6	 2х25 35/6/6
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1445,836 628,818 620,488 196,531	1400,233 621,020 596,124 183,089
9	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

Примечание: изменение сметной стоимости произошло в результате корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Инженерные сети тепличного комплекса №1 г.Экибастуз Павлодарской области. Часть 2» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность тепловых сетей – 1,365 км
Общая протяженность водопровода – 1,365 км
Протяженность безнапорной сети канализации – 0,138 км
Протяженность напорной сети канализации – 0,3652 км
Протяженность трубопровода для аварийного слива масла – 0,0548 км
Протяженность КЛ-35 кВ – 1,65 км
Трансформаторная подстанция:
количество и мощность трансформаторов – 2х25 шт.хМВА
напряжение (В/Н1/Н2) – 35/6/6 кВ
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2018 г., – 1400,233 млн. тенге
в том числе:
СМР – 621,020 млн. тенге
оборудование – 596,124 млн. тенге
прочие затраты – 183,089 млн. тенге
Продолжительность строительства – 6,0 месяцев

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 выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «KazTomat» (КазТомат) в соответствии с условиями договора от 29 января 2018 года №01-0153.

6. На основании письма ТОО «KazTomat» (КазТомат) от 24 января 2018 года №239 заключение №16-0016/17 от 27 января 2017 года по рабочему проекту «Инженерные сети тепличного комплекса №1 г.Экибастуз Павлодарской области (без сметной документации)» аннулируется.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Екібастұз қаласындағы №1 жылыжай кешенінің инженерлік желілері. 2-бөлім» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жылу жүйелерінің ұзақтығы	– 1,365 шақырым
Су құбырының жалпы ұзақтығы	– 1,365 шақырым
Қысымсыз канализация желісінің ұзақтығы	– 0,138 шақырым
Қысымды канализация желісінің ұзақтығы	– 0,3652 шақырым
Аппаттық жағдайда майды құю үшін құбыр желісінің ұзақтығы	– 0,0548 шақырым
КЖ-35 кВ ұзақтығы	– 1,65 шақырым
Трансформаторлық қосалқы станциясы:	
транформаторлардың саны мен қуаттылығы	– 2х25 дана.хМВА
кернеуі (В/Н1/Н2)	– 35/6/6 кВ
2018 жылдары ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 1400,233 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 621,020 млн. теңге
жабдықтар	– 596,124 млн. теңге
басқа шығындар	– 183,089 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 6,0 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2018 жылғы 29 қаңтардағы №01-0153 шарттың тәртібіне сәйкес «KazTomat» (КазТомат) ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

6. 2018 жылғы 24 қаңтардағы №239 «KazTomat» (КазТомат) ЖШС хаты негізінде «Павлодар облысы Екібастұз қаласындағы №1 жылыжай кешенінің инженерлік желілері (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша 2017 жылғы 27 қаңтардағы №16-0016/17 қорытындысының күші жойылады.

Сейсембеков А.Т.

Директор

Курмангалиева А.С.

Ведущий специалист

Альгожин Т.А.

Начальник производственного отдела

Раимбекова Р.К.

Эксперт

Абишев Р.И.

Главный специалист

Дюсембаева К.К.

Эксперт

Щербакова М.А.

Главный специалист

Савичев Г.А.

Эксперт

Самат К.М.

Главный специалист

Айтжанова С.С.

Эксперт

Азимжанова И.Н.

Эксперт

Вассерберг А.О.

Эксперт

Каирбаев А.К.

Ведущий специалист