«Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Астрахан ауылдық округі, Астраханка ауылы,көш. Урожайная, уч. 88 мекенжайы бойынша құс фабрикасының құрылысы (сыртқы инженерлік су құбыры желілері)»
жұмыс жобасы бойынша
23.11.2022 ж. № АРХЭ-0060/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Птицефабрика «Северный Бройлер» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АПБ Ген Проект» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Астрахан ауылдық округі, Астраханка ауылы,көш. Урожайная, уч. 88 мекенжайы бойынша құс фабрикасының құрылысы (сыртқы инженерлік су құбыры желілері)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «АрхЭксперт» ЖШС берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ АРХЭ-0060/22 от 23.11.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительство птицефабрики (внешние инженерные сети водоснабжения) по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Астраханский сельский округ, с. Астраханка, ул. Урожайная, уч. 88»

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Птицефабрика «Северный Бройлер»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «АПБ Ген Проект»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство птицефабрики (внешние инженерные сети водоснабжения) по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Астраханский сельский округ, с. Астраханка, ул. Урожайная, уч. 88»** выдано ТОО «АрхЭксперт».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство птицефабрики (внешние инженерные сети водоснабжения) по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Астраханский сельский округ, с. Астраханка, ул. Урожайная, уч. 88» разработан в 2022 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями трехстороннего договора № АРХЭ-0052 от 12.10.2022 г. между ТОО «АрхЭксперт», ТОО «Птицефабрика «Северный Бройлер» и ТОО «АПБ Ген Проект».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Птицефабрика «Северный Бройлер».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АПБ Ген Проект», государственная лицензия ГСЛ №0001498 от 15 декабря 2017 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» Акимат города Астаны.

ГИП – Бурабаев К.С.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 30 сентября 2022 года на разработку рабочего проекта «Строительство птицефабрики (внешние инженерные сети водоснабжения) по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Астраханский сельский округ, с. Астраханка, ул. Урожайная, уч. 88», утвержденное директором ТОО «Птицефабрика «Северный Бройлер»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ09VUA00670866 от 27 мая 2022 года рабочего проекта «Строительство птицефабрики (внешние инженерные сети водоснабжения) по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Астраханский сельский округ, с. Астраханка, ул. Урожайная, уч. 88», выданное КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области»;
- земельно-кадастровый план земельного участка на 20,0002 га, №20-08/51 от 23 августа 2021 года (кадастровый номер 15-229-008-388), изготовленный Отделом Аккайынского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области;
- решение акима Астраханского сельского округа Аккайынского района Северо-Казахстанской области №12 от 25 августа 2021 года «О предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок»;
- договор о временном возмездном землепользовании (аренды) земельного участка №171 от 25 августа 2021 г.;
- справка о присвоение адреса объекту недвижимости от 31 августа 2021 года, выданная КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области»;
- топографическая съемка (М1:1000), выполненная ТОО «Стадия» в октябре 2021 года (лицензия №21006436 от 10.02.2021 г.);
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Стадия» в октябре 2021 года (лицензия №21006436 от 10.02.2021 г.);
- письмо заказчика №141 от 30 сентября 2022 года о проведении экспертизы,

согласовании проекта, источнике финансирования, о начале и сроках строительства;

Технические условия:

- технические условия №1 от 26.01.2022 г. для проектирования водоснабжения строящегося объекта «Птицефабрика, Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Астраханский сельский округ, с. Астраханка, ул. Урожайная, уч. 88», выданные филиалом «Есиль су».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство птицефабрики (внешние инженерные сети водоснабжения) по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Астраханский сельский округ, с. Астраханка, ул. Урожайная, уч. 88» согласован со всеми заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация.
Том 3. Рабочие чертежи:
Том 3.1 Площадка водопроводных сооружений. Водопроводная насосная станция.
Том 3.1.1 Генплан. Благоустройство территории.
Том 3.1.1 Внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения.
Том 3.1.2 Технологические решения.
Том 3.1.3 Наружное освещение.
Том 3.1.4 Электроснабжение.
Том 3.1.6 Сети контроля и сигнализации.
Том 3.1.7 Архитектурно-строительные решения.
Том 3.1.8 Внутренний водопровод и канализация.
Том 3.1.9 Электрооборудование и электроосвещение.
Том 3.2 Магистральный водопровод.
Том 3.2.1 Магистральная сеть.
Том 3.3 Резервуар чистой воды 100м3.
Том 3.4 Накопительный резервуар 5,5м3.
Том 3.5 Дизельная электростанция (фундамент).
Том 4. Топографические изыскания.
Том 5. Инженерно-геологические изыскания.
Том 6. Проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - строительство внешних инженерных сетей водоснабжения к птицефабрике по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Астраханский сельский округ, с. Астраханка, ул. Урожайная, уч. 88.

Назначение объекта строительства – производственное сооружение животноводства (птицеводства).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен в Северо-Казахстанской области, Аккайынский район, Астраханский сельский округ., с.Астраханка, ул. Урожайная, участок «88».

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район строительства – I, подрайон – IВ.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 34,8 °С.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,8 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка – 0,77 кПа.

Нормативная глубина промерзания грунта – 190 см.

Господствующее направление ветров – юго-западное.

Расчетная сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По геоморфологическим условиям площадка расположена на плоской озерно-аллювиальной равнине. Поверхность земли относительно плоская, с высотными абсолютными отметками 139,09 – 139,48 м.

Участок изысканий представляет собой площадку свободную от строений, на месте сельскохозяйственной пашни.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие глины озерно-аллювиальные нижнечетвертичного возраста LaQ_I и неогеновые (миоцен-плиоцен) глины N_{1-2}.

С поверхности вскрыт почвенно-растительный слой грунта, представляющий собой чернозем обыкновенный. Мощность слоя составляет 0,4-0,65 м.

С глубины 0,4-0,65 м до глубины 2,9-3,6 м вскрыты глины озерно-аллювиальные современного четвертичного возраста LaQ_I, коричневого цвета, от тугопластичной до полутвердой консистенции. Мощность слоя составила 2,25-3,15 м.

С глубины 2,9-3,6 м до забоя скважины вскрыты глины неогеновые N_{1-2}, от коричневого до коричневато-серого цвета, слабоожелезненные, полутвердой консистенции, с включениями кремнисто-известковых конкреций и стяжений содержанием до 5-30% светло-серого цвета. Мощность слоя в скважине составило 2,5-5,1м при глубине скважин 6,0-8,0 м.

В инженерно-геологическом разрезе выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – глины (LaQ_I), коричневого цвета, от тугопластичной до полутвердой консистенции. Вскрыты с глубины 0,4-0,65 м до глубины 2,9-3,6 м. Мощность слоя составила 2,25-3,15 м.

ИГЭ-2 – глины (N_{1-2}), от коричневого до коричневато-серого цвета, слабоожелезненные, полутвердой консистенции, с включениями кремнисто-известковых конкреций и стяжений содержанием до 5-30 % светло-серого цвета. Вскрыты с глубины 2,9-3,6м до забоя скважин. Мощность слоя в скважине составило 2,5-5,1 м при глубине скважин 6,0-8,0 м.

Гидрогеологические особенности и ресурсы подземных вод находятся в тесной связи с геолого-структурными условиями, рельефом и климатом. По карте прогноза артезианских бассейнов район изысканий относится к Северо-Казахстанскому артезианскому бассейну. Участок изысканий характеризуется наличием грунтовых вод.

Во время буровых работ (12.11.2021г.) появившийся и установившийся уровень грунтовых вод 2,6-3,0 м. В неблагоприятный период (таяния снега, обильных ливневых дождей) на участке возможно формирование уровня подземных вод у дневной поверхности земли. По химическому составу встреченные грунтовые воды: сульфатно-хлоридная, магниево-натриевая.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении слабоагрессивная, а при периодическом смачивании сильноагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред (SO4), содержащих бикарбонаты (HCO3) для бетонов марок W4 по водонепроницаемости на портландцементе (по ГОСТ 10178-85) – – сильноагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта к бетонам марок W4 по содержанию сульфатов SO4 - сильноагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта по отношению к арматуре в бетоне марки W4 на портландцементах по содержанию хлоридов Cl – сильноагрессивная.

Предусмотреть защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и подземных вод.

Коэффициент фильтрации грунта ИГЭ-1 составляет 0,00003 м/сут.

Коэффициент фильтрации грунта ИГЭ-2 составляет 0,00003 м/сут.

При проектировании фундаментов здания необходимо учитывать глубину промерзания грунтов, а при проектировании подземных водонесущих коммуникаций проникновение нулевой температуры.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля – высокая.

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля-высокая.

Предусмотреть защиту трубопроводов и подземных конструкций из стали, а также кабелей со свинцовой и алюминиевой оболочками.

При выполнении земляных работ разработку траншей (котлованов) у дна производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения. Не допускать водонасыщения грунтов в зоне сезонного промерзания грунтов и ниже на 2 м. Не допускать застой поверхностных вод на участках близких к основанию фундамента, избегать избыточного водонасыщения грунтов основания, предохранять их от промерзания в период строительства.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II (нормальный) технически не сложный.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.1.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусмотрено обеспечение питьевой водой птицефабрики. Источником водоснабжения является Булаевский групповой водопровод.

Площадка водопроводных сооружений находится напротив площадки под строительство птицефабрики. Площадка свободна от застройки.

На участке запроектированы: водопроводная насосная станция, резервуары запаса чистой воды ёмкостью 100м3 - 2шт.

Въезд на площадку водопроводных сооружений предусмотрен с автодороги, ведущей к птицефабрике.

Подъезды и площадки имеют асфальтовое покрытие.

Размеры участка приняты с учётом обеспечения санитарно-защитной зоны для резервуаров – 30,0 м, для насосной станции – 15,0 м.

Территория ограждена глухим забором высотой 2,0м.

Показатели по генплану

п/п	***Наименование***	***Ед. изм.***	***Кол-во на участке***		***Кол-во вне участка м²***
			м²	***%***	
1	Площадь участка	га	6006,0	100	-
2	Площадь застройки (проект.)	м²	270,0	4,5	
3	Площадь покрытия	м²	370,8	6,2	181,5
	в том числе				
	покрытий проездов		365,3		181,5
	покрытие дорожек	м²	5,5		
4	Площадь озеленения (естественн. травяной покров, кусты)	м²	5365,2	89,3	

6.2.2 Технологические решения

Насосная станция II подъема предназначается для подачи воды из Булаевского группового водопровода в разводящую сеть птичника.

Забор воды осуществляется из резервуаров, расположенных вблизи насосной станции, в которых предусматривается хранение неприкосновенного противопожарного, регулирующего и в случае необходимости, аварийного объемов воды.

Производительность насосной станции рассчитана на подачу максимального расхода с учетом подачи воды на пожаротушение.

По надежности действия насосная станция отнесена к первой категории.

Работа насосной станции предусматривается с постоянным пребыванием дежурного персонала.

Управление работой насосов - автоматическое. Для подачи воды потребителю в насосной станции устанавливаются две насосные установки.

Первая многонасосная установка повышения давления GRUNDFOS ENERGO NS Hydro Multi-E 2 CME3-3 (включает в себя 2 насоса, 1 рабочий+1 резервный, в комплекте

со шкафом управления, арматурой, коллекторами). Установка смонтирована на общей раме основании, испытана на заводе и готова к подключению Н=32,00 метра, Q=1,5м³ / час Р2=2*1,1 кВт.

Вторая многонасосная установка пожаротушения GRUNDFOS ENERGO NS Hydro EN 1/1 32-200 Р2=2*7,5 кВт (включает в себя 2 насоса, 1 рабочий+1 резервный, в комплекте со шкафом управления, арматурой, коллекторами). Установка смонтирована на общей раме-основании, испытана на заводе и готова к подключению Н=40,00 метров, Q=38,0м³ / час.

Обеспечение птичника водой осуществляется по следующей схеме: вода по магистральному трубопроводу ⌀110 подается в здание насосной станции. Для учета расхода предусмотрен счетчик холодной воды ⌀25, далее вода идет на заполнение резервуаров. Из резервуаров при помощи насосов по напорному трубопроводу вода подается в разводящие сети птичника. На подающем трубопроводе установлен водомерный узел со счетчиком холодной воды ⌀25. Далее вода поступает в разводящие сети птичника.

В случае включение установки пожаротушения, вода в разводящие сети водоснабжения подается напрямую по обводной линии водомерного узла.

Регулирование направления потока воды по трубопроводу осуществляется автоматически при помощи задвижки с электроприводом. Сигналом является включение насосной установки пожаротушения.

Коллектора всасывающих и напорных трубопроводов размещаемые в пределах машинного зала, выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Задвижки на всасывающих и напорных трубопроводах ручные.

Для сбора дренажных вод в машинном зале предусмотрен приямок 500*500*800 в котором установлен вертикальный погружной насос с вертикальным напорным патрубком марки Гном 6-10 Н=10,00м, Q=6,00 м³/час, Р=0,6 кВт.

Сброс дренажных вод осуществляется на дневную поверхность.

Заглубление насосной станции - 1,60м, принято из условия обеспечения установки насосов под заливом.

Пуск насосов предусмотрен при открытых задвижках на напорных трубопроводах.

Обслуживание насосов и задвижек производится с пола.

Монтаж и демонтаж оборудования в насосной станции производится талью передвижной грузоподъемностью 1,0м.

Разгрузка оборудования у насосной станции осуществляется при помощи автокрана.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Водопроводная насосная станция

Данный проект разработан на основании задания на проектирование.

Относительной отметки 0.00 соответствует абсолютная отметка 139,40.

Конструктивная часть

Фундаменты – сборные, из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – кладка толщиной 510 мм из керамического кирпича марки КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/25 на растворе М50 с облицовкой керамическим кирпичом КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/35 ГОСТ 530-2012 на растворе М50. Утеплитель – пенополистирол.

Стены внутренние – кладка толщиной 250 мм из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/35 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перекрытия – сборные железобетонные панели.

Окна – из ПВХ конструкций.

Двери наружные – металлические.

Крыша – скатная чердачная вальмовая с покрытием из профилированного настила.
Водосток – наружный, неорганизованный.

Технико-экономические показатели
Площадь застройки – 55,75 м²,
в том числе площадь крыльца, пандуса – 4,95 м²;
Общая площадь – 37,8 м²;
Строительный объем – 193,18 м³,
в том числе подземной части – 47,38 м³.

Дизельная электростанция (фундамент)

Проект фундаментов под дизельную электростанцию FG Wilson P110-3 в погоднозащитном контейнере разработан в составе проекта «Строительство птицефабрики (внешние инженерные сети водоснабжения) по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Астраханский сельский округ, с. Астраханка, ул. Урожайная, уч. 88»

Относительной отметке 0.00 соответствует абсолютная отметка 125,45.

Конструктивные решения

Фундамент- буронабивные сваи ⌀350мм L=3000мм с монолитной плитой ПМ-1.

На монолитную плиту устанавливается погодозащитный контейнер размерами 3500*2300*2600 (h), в котором монтируется дизельный генератор.

Технико-экономические показатели
Площадь застройки- 11,9 м²

Резервуар чистой воды 100м3

Проект резервуара чистой воды объемом 100 м^3 разработан в составе проекта «Строительство птицефабрики (внешние инженерные сети водоснабжения) по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Астраханский сельский округ, с. Астраханка, ул. Урожайная, уч. 88»

Относительной отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка 137,400.

Резервуар чистой воды объемом 100 м3 выполнен из полимерных труб с кольцевой жесткостью SN2 полной заводской готовности.

Резервуар с размерами по наружным граням длиной 17,32 м и диаметром 3,06 м. Резервуар опирается на монолитную железобетонную плиту с размерами 18,32*4,06*0,25 м и зафиксирован к ней хомутами для предотвращения возможного всплытия резервуара.

Накопительный резервуар 5,5м3

Участок для строительства накопительного резервуара должен быть преимущественно с однородными грунтами с расчетным положением уровня грунтовых вод на 0,5 метров и ниже планировочной отметки.

Для всех железобетонных изделий класс бетона В15, по морозостойкости F50, по водонепроницаемости W6.

Стены и покрытие запроектированы из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 в.1 и серии 3.003.1-1/87.

Поверхности днища придан уклон i=0,05 к центру резервуара путем набетонки бетоном класса В7,5. По плитам покрытия укладывается 2 слоя гидроизола на битумной мастике. По наружным поверхностям резервуара устраивается глиняный замок толщиной 20 см. Наружная и внутренняя поверхности емкости обмазываются холодной битумной грунтовкой и окрашиваются горячим битумом за 2 раза.

Крышка – люк чугунный.

Резервуар рассчитан на следующие виды нагрузок и воздействий:

1. Постоянные:

а) собственный вес всех конструкций резервуара;

б) вес грунта на покрытии резервуара.

Временные:

а) давление жидкости, налитой в резервуар.

3. кратковременные нагрузки:

а) снеговая нагрузка;

б) временная нагрузка на покрытии- автомобильная типа НК-13- для автомобилей весом до 5т.

Перед началом антикоррозийных работ должна быть проверена герметичность резервуара.

6.3 Инженерное обеспечение, сети и система

Магистральный водовод

Магистральная сеть

Проект магистральных сетей водопровода к площадке водопроводных сооружений для птицефабрики выполнен согласно:

а) задание на проектирование;

б) инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Стадия» в 2021г. Арх.№345.

в) топографических изысканий, выполненных ТОО «Стадия» в 2021 г.

г) технических условий №1 от 26.01.2022г., выданных филиалом «Есиль су».

д) СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Магистральная сеть подающего трубопровода от Булаевского группового водопровода предусматривается из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17-⌀110*6,6 по ГОСТ 18599-2001.

Врезка в существующий колодец с установкой отключающей задвижки. На расстоянии 5м от точки врезки предусмотрена прямоугольная монолитная камера размером 2м*4м. В камере установлен водомерный узел с прибором учета воды, с обводной линией (на случай снятия счетчика). На обводной линии предусматривается задвижка, которая находится в закрытом положении и опломбирована. Перед вводом в насосную станцию на сети установлен водопроводный колодец, в котором предусмотрены отключающая задвижка и водовыпуск ⌀100 согласно технических условий, выданных филиалом «Есиль су». Водовыпуск будет использоватся для промывки водопроводной сети.

В связи с тем, что с поверхности вскрыт почвенно-растительный слой грунта, представляющий собой чернозем обыкновенный (мощность слоя составляет 0,4-0,65м), проектом предусмотрена рекультивация полосы строительства водовода для сохранения почвенно-растительного грунта.

Глубина прокладки водопровода принята 2,8-3,0м до низа трубы.

Стальные фасонные части перед укладкой в грунт подвергаются усиленной антикоррозийной изоляции.

Основные показатели по системам водоснабжения

Наименование	***Расходный расход***			***Примечание***
	м³/сут	***м³/час***	***л/с***	
Водопровод (общий)	128,92	24,91	11,92	

Площадка водопроводных сооружений. Водопроводная насосная станция. Внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения.

Проект площадки водопроводных сооружений для птицефабрики выполнен согласно:

а) задания на проектирование;

б) инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Стадия» в 2021г. Арх.No345.

в) топографических изысканий, выполненных ТОО «Стадия» в 2021г.

г) технических условий № 1 от 26.01.2022г., выданных филиалом «Есиль су».

д) СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Монтаж трубопроводов вести согласно СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». СН РК 4.01.05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Водоснабжение

Водоснабжение птицефабрики- централизованное.

Источником водоснабжения является Булаевский групповой водопровод филила «Есиль су» ⌀500 мм.

Система водоснабжения представляет собой комплекс сооружений, предназначенных для бесперебойного обеспечения водой всего комплекса птицефабрики.

В состав системы водоснабжения входят:

а) площадка водопроводных сооружений;

б) магистральные и наружные сети водоснабжения, транспортирующие воду к потребителям.

Площадка водопроводных сооружений

На площадке расположены 2 резервуара чистой воды емкостью 100 м³ каждый, водонапорная башня - емкость бака 50 м³, Н=18 м.

Водопроводная насосная станция с расположенными в ней:

- установка повышения давления GRUNDFOS Hydro Multi-E 3 CME5-4 U2 A-A-C-A (включает в себя 3 насоса, 2 рабочих+1 резервный).

Водонапорная насосная станция с расположенными в ней: установка повышения давления GRUNDFOS ENERGO NS Hydro Multi-E 2 CME3-3 (2 насоса, 1 рабочий+1 резервный), Н=32 метра, Q=1,5 м³/час. Установка пожаротушения GRUNDFOS ENERGO NS Hydro EN 32-200 (2 насоса, 1 рабочий+1 резервный) Н=40 метров, Q=38 м³/ час.

Забор воды осуществляется из резервуаров чистой воды и с помощью насосной станции равномерно подается в наружные сети водоснабжения на территорию птицефабрики.

Сети на площадке водонапорных сооружений предусматриваются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 диаметром 110 по ГОСТ 18599-2001.

Глубина прокладки водопровода принята 2,8-3,11 м до низа трубы. Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 901-09-11.84.

Стальные фасонные части перед укладкой в грунт подвергаются усиленной антикоррозийной изоляции.

Канализация и водосток

Система канализации- бытовая.

Сброс сточных вод предусматривается в резервуар-накопитель V=5,5 м³.

Сети самотечной бытовой канализации выполняются из двухслойных гофрированных труб ⌀160 «OPTIMA» по ГОСТ Р54475-2011.

Соединение труб раструбное с помощью резиновых уплотнительных колец.

Глубина заложения сети от 1,76 м до 1,80 м.

Смотровой колодец выполняется согласно Т.ПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов. Водосток организованный наружный с выпуском на отмостку.

Испытания трубопроводов и сооружений

Испытание напорных трубопроводов, прокладываемых в траншеях, производится гидравлическим способом в 2 этапа (п. 4.7.2 приложение Б СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-05-2002).

Первый этап – предварительное испытание на прочность и герметичность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры (гидрантов, вантузов), после засыпки пазух с подбивкой грунта на половину вертикального диаметра и присыпкой труб в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 с отставленными открытыми для осмотра стыковыми соединениями.

Длину испытательных участков допускается принимать для полиэтиленовых трубопроводов не более 0,5 км. Предварительное испытание должно продолжатся не менее 10 минут, после чего давление снижается до рабочего и производится осмотр трубопровода.

Второй этап- приемочное (окончательное) испытание на прочность и герметичность следует выполнять после полной засыпки трубопровода, но до установки гидрантов, вантузов, вместо которых на время испытания устанавливаются заглушки, при участии представителей заказчика и эксплуатационной организации с оставлением акта о результатах испытания по форме обязательных приложений А или В СП РК 4.01-103-2013. Окончательное испытание трубопроводов водой может быть начато, если с момента засыпки траншеи и заполнения трубопровода водой прошло не менее 24 часов.

В процессе проведения приемочного испытания должна быть определена утечка воды из трубопровода, при этом, величина утечки не должна выходить за пределы, указанные в таблице 9 СП РК 4.01-103-2013.

Предварительное испытательное гидравлическое давление равно расчетному давлению, умноженному на коэффициент 1,5: 0,16*1,5=0,24 Мпа.

Приёмочное испытательное давление равно: 0,16*1,3=0,21 Мпа.

Сети контроля и сигнализации

Для контроля уровня воды в резервуарах чистой воды предусмотрена установка ящиков сигнализации ЯС1 и ЯС2.

Сигнализация осуществляется включением световых и звуковых сигналов о заполнении резервуара.

Приборы и аппаратура сигнализации устанавливается в шкафу (800*650*200).

Для контроля уровня воды в резервуарах предусмотрена установка датчиков контроля уровня типа ДС.3 и ДС.2 (на каждый резервуар) с действием на звуковой сигнал (в ящике сигнализации ЯС1 и ЯС2).

При заполнении резервуаров до уровня 3 (нижний уровень), уровня 2 (пожарный уровень), загораются соответствующие сигнальные лампы на двери ящика сигнализации.

При достижении уровня 1 (аварийный уровень) вместе с соответствующей лампой включается звонок, сигнализирующий оператору.

Для съёма сигнала звонка на двери ЯС установлены соответствующие кнопки для каждого из двух резервуаров.

Электроснабжение

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование согласно архитектурно-строительным и санитарно-техническим частям проекта, СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

Насосная станция в отношении надежности электроснабжения является потребителем 2 категории. Расчетная нагрузка для электроустановки - 19.5 кВт.

Точка подключения:

РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ;

Электроснабжение электроустановки насосной станции на напряжение 0,4кВ выполнено от РУ-0,4 кВ существующей КТПН-10/0,4кВ кабельной линией. Все кабельные линии прокладываются в земле, к прокладке принят кабель марки АвБбШв.

- в качестве резервного источника питания предусмотрено устройство дизель-генераторной установки марки FG Wilson P33-3 мощностью 26.4кВт, в погодозащитном контейнере, комплектуемой шкафом АВР, что обеспечивает автоматическое переключение вводов в аварийном режиме.

Проектом предусмотрено прокладка контрольно - сигнальных кабелей от датчиков уровня, установленных в резервуарах чистой воды N1 и N2 к шкафу сигнализации, установленному в комнате персонала водопроводной насосной станции.

К прокладке в земле в траншее принят кабель КВВБГ 10*1,5.

Заземление брони кабелей осуществить присоединением брони к корпусу вводного шкафа с использованием кабеля ПВ1 (1х10).

Прокладка кабелей напряжением 0,4кВ производится на песчаной подсыпке толщиной 10 см. Проложенный кабель необходимо засыпать слоем песка толщиной 10 мм и накрыть сигнальной лентой типа ЛСЭ. Лента должна находиться от кабеля на расстоянии не менее 25 см.

Толщина сигнальной ленты - не менее 0,4 мм, а ее ширина должна обеспечивать прикрытие кабелей.

Работы по монтажу и заземлению электроустановки выполнить согласно СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства" и ПУЭ РК 2015.

Основные показатели проекта

Наименование		***Кол-во***
Категория электроснабжения		2
Принятое напряжение	кВ	0,38
Расчетная нагрузка	кВт	19,50
Коэффициент мощности		0,93
Максимальная потеря в сети электроснабжения от ТП	%	2,4
Протяженность трассы (траншеи) КЛ-0,4 кВ	п.м.	169

Наружное освещение

Наружное освещение выполнено согласно требованиям ПУЭ РК 2015г, СН РК 4.04-04-2019 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов» и СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Расчетная нагрузка сети освещения составляет - 1,8кВт.

Питание сети наружного освещения выполняется от внутренней сети освещения насосной станции самостоятельной групповой линией от щита освещения.

Охранное освещение работает в автоматическом режиме.

Охранное освещение выполняется светильниками с натриевыми лампами, установленными на ж/б стойках СВ95-2. Сеть охранного освещения выполнена подвесом провода СИП-4.

Заземление брони кабелей осуществить присоединением брони к корпусу вводного шкафа с использованием кабеля ПВ1 (1х10).

Все работы по монтажу и наладке вести с соблюдением ПУЭ РК 2015г., СП 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства» и СН РК 4.04-04-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов».

Основные показатели проекта

Наименование		***Кол-во***
Категория электроснабжения		2
Принятое напряжение	В	380/220
Расчетная нагрузка охранного освещения	кВт	1,80
Коэффициент мощности		0,93
Максимальная потеря в сети электроосвещения	%	1,4
Общая протяженность кабельных линий наружного освещения (траншея)	п.м.	20

Внутренний водопровод и канализация

Водоснабжение

Подача воды с сантехническим приборам- умывальнику, душевой сетке и унитазу, предусматривается от напорных трубопроводов насосной станции.

Горячее водоснабжение предусматривается от накопительного электроводонагревателя Ariston V=30 л 2,5 кВт.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом струи 2,5л/ сек. Сети горячего, холодного и противопожарного водопровода монтируются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Трубы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Монтаж систем по СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Канализация и водосток

Система канализации - бытовая.

Отвод сточных вод в дворовую сеть канализации. Стояк расположен открыто. Выпуск по оси 1.

Сети монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Водосток организованный наружный на отмостку.

Монтаж систем по СН РК 4.01.02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01.05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Электрооборудование и электроосвещение.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование согласно требований СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», ПУЭ РК 2015г СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

В отношении надежности электроснабжения электроустановка насосной относится к 2-ей категории.

Ввиду того, что насосная станция в отношении надежности электроснабжения является потребителем 2 категории, в качестве второго независимого источника электроэнергии используется дизель-генераторная установка Wilson P33-3 мощностью 26.4кВт, в погодозащитном контейнере комплектуемая шкафом АВР, что обеспечивает автоматическое переключение вводов в аварийном режиме.

Расчетная нагрузка для электроустановки - 19,5 кВт.

В качестве распределительных шкафов используются щиты навесного исполнения ЩРн с установкой в них модульного оборудования.

Учет потребляемой энергии осуществляется счетчиком прямого включения на вводе. Искусственное освещение выполнено согласно СП РК 2.04-104-2012, подразделяется на рабочее и аварийное (резервное) и выполняется светильниками с люминесцентными лампами. Аварийное освещение обеспечивается светильниками со встроенным блоком питания.

Нормы освещенности приняты согласно требований СП РК 2.04-104-2012.

Типы светильников выбраны с учетом назначения помещения и характера работы в нем.

В качестве осветительного щитка используется щиток типа ЩРн с установкой в нем модульного оборудования.

Сети электроосвещения выполняются кабелем ВВГ, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки по строительным конструкциям и в пустотах плит перекрытия.

Групповые осветительные сети и сети питания штепсельных розеток - раздельные, 3-х проводные, с установкой устройств защитного отключения в сети питания штепсельных розеток. Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и санитарно-технического оборудования. В качестве силовых щитов используются щиты ЩРн с установкой в них модульного оборудования.

Силовая сеть выполняется кабелем ВВГнг прокладываемым в металлических трубах в подготовке пола и в гофротрубе открыто по строительным конструкциям.

Заполнение резервуаров чистой воды контролируется оператором при помощи шкафа сигнализации (ЯС) на который поступают сигналы от датчиков, установленных в резервуарах чистой воды.

Электроотопление выполняется электропечами ПЭТ-4, работающими в автоматическом режиме.

В проекте принята система заземления TN-C-S.

В качестве мер электробезопасности в проекте используются:

- защитное заземление
- автоматическое отключение напряжения при токе утечки
- двойная изоляция
- использование низкого (36 В) напряжения
- уравнивание потенциалов

В машинном зале предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, выполняемая прокладкой полосовой стали 25*4 по периметру машинного зала.

Проектом предусмотрено заземление электроустановки насосной станции. Заземление выполняется заземлителями из угловой и полосовой стали.

Работы по монтажу и заземлению электроустановки выполнить согласно СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства» и ПУЭ РК 2015г.

Основные показатели проекта

Наименование		***Кол-во***
Категория электроснабжения		2
Принятое напряжение	В	380/220
Установленная мощность/ расчетная мощность	кВт	21,64/19,5
Коэффициент мощности	cos	0,93
Максимальная потеря в сети электроосвещения	%	0,35

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости.

Класс по функциональной пожарной опасности Ф 5.1 (производственные сооружения).

Пожарную безопасность и необходимую степень огнестойкости здания обеспечивают принятые в рабочем проекте несгораемые несущие и ограждающие конструкции и материалы.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

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

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

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

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

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

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает строительство внешних инженерных сетей водоснабжения к птицефабрике по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Астраханский сельский округ, с. Астраханка, ул. Урожайная, уч. 88.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается.

При организации строительных работ определены все присутствующие неблагоприятные факторы производственной среды и трудового процесса, которые могут воздействовать на работников, и предусмотрено выполнение конкретных профилактических мероприятий, направленных на их минимизацию или полное устранение.

Производство работ на строительном объекте следует вести в технологической последовательности, при необходимости совмещения работ предусмотреть дополнительные мероприятия по обеспечению условий труда, отвечающих требованиям санитарных норм и правил.

Проект отвечает требованиям:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72;

- п. 156-159 СП ««Санитарно- эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

- пунктам 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018г;

- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;

- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом МЗ РК от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49.

6.6 Организация строительства

В основу организации работ приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Согласно письма заказчика №141 от 30 сентября 2022 г, начало строительства планируется в мае 2023 г.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год – 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

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

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-

сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения «АВС-4». Редакция 2022.10, в текущих ценах, введенных с 02.10.2022 г.

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-НК);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-НК);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-НК);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-НК), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. No102-НК;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-НК (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. No257-НК. Ввод в действие с 01.01.2019 г.; приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. No110-НК. Ввод в действие с 10.08.2020 г.);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные (ЭСН РК 8.04-01-2015*), ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2015), монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2015) с учетом изменений согласно Выпуска 24 изменений и дополнений к Сборникам элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). 2022 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2021). 2022 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2021). 2022 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2021). 2022 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2021). 2022 год;

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2022 г. (СЦЗТ РК 8.04-13-2021);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021). 2022 год;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2021). 2022 год.

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), табл.1 п. 13, в размере – 2,6.

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом «Проект организации строительства».

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2022 года с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29:

В текущих ценах 2022 года МРП составляет 3180 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя – 1.

В текущих ценах 2023 года МРП составляет 3450 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1,079.

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

Территориальный район 15.04 – Северо-Казахстанская область, Аккайынский район.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АрхЭксперт» в рабочий проект «Строительство птицефабрики (внешние инженерные сети водоснабжения) по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Астраханский сельский округ, с. Астраханка, ул. Урожайная, уч. 88», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные:

1. Предоставлен приказ на ГИПа.
2. Предоставлено письмо заказчика о сроках строительства.
3. Предоставлены технические условия на водоснабжение.

Сметная документация

- объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектом;

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, в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Источник водоснабжения		Булаевский групповой водопровод		
	Максимальный суточный расход воды	м³/сут	68,53	68,53	
	Площадка водопроводных сооружений				
	Резервуары чистой воды V=100м³	шт.	2	2	
	Накопительный резервуар емкостью 5,5м3	шт.	1	1	
	Площадочные сети				
	Трубопровод из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 Ø 110х6,6 «Питьевая»	п.м.	187,30	187,30	
	Ø 110х6,6 «Питьевая» ввод в НС	п.м.	5,7	5,7	
	Ø 110х6,6 «Питьевая» вывод из НС	п.м.	6,0	6,0	
	труб ПЭ100 SDR 26 футляр	п.м.	9,0	9,0	
	$Д_н$ -110х4,2 «питьевая»	п.м.	64,0	64,0	
	Магистральный водовод				
	Трубопровод из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 Ø 110х6,6 «Питьевая» Ø 110х6,6 «На вводе»	 п.м п.м	 274,0 3,0	 274,0 3,0	
	Труба ПЭ100 SDR17 Ø 355х21,1 (футляр)	п.м	3,0	3,0	
	Труба стальная электросварная Ø219х4,0 (футляр)	п.м	1,5	1,5	
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022-2023 гг., в том числе:	млн. тенге	210,562	203,959	-6,603
	СМР	млн. тенге	98,053	92,076	-5,977
	Оборудование	млн. тенге	75,821	75,880	+0,059
	Прочие затраты	млн. тенге	36,688	36,003	-0,685
	Из них				

	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г. (ПИР и экспертиза)	млн. тенге	7,318	7,647	
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 гг., в том числе:	млн. тенге	203,244	196,312	
	СМР	млн. тенге	98,053	92,076	
	Оборудование	млн. тенге	78,821	75,880	
	Прочие затраты	млн. тенге	29,370	28,356	
3	Продолжительность строительства	мес.	4	4	

Примечание: в результате корректировки сметной документации по замечаниям ТОО «АрхЭксперт» общее уменьшение сметной стоимости строительства составило 6,603 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство птицефабрики (внешние инженерные сети водоснабжения) по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Астраханский сельский округ, с. Астраханка, ул. Урожайная, уч. 88» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2022-2023 гг. – 203,959 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 92,076 млн. тенге;
оборудование – 75,880 млн. тенге;
прочие затраты – 36,003 млн. тенге;
продолжительность работ – 4 мес.

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

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

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

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

Эксперт Ордабаев А.К.
Аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть
ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области» Акимат Павлодарской области № KZ11VJE00047917 от 05.07.2019 г.

Эксперт Кудайбергенова Д.С.
Аттестат эксперта по специализации: технологическая часть
ГУ «Управление градостроительного и земельного контроля Павлодарской области» Акимат Павлодарской области №KZ01VJE00053626 от 13.03.2020 г.

Эксперт Бектемирова Г.Е.
Аттестат эксперта по специализации: санитарно-эпидемиологический профиль
ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области» Акимат Павлодарской области № KZ04VJE00047267 от 07.06.2019 г.

Эксперт Давлюдова Д.С.
Аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы
ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области» Акимат Павлодарской области №KZ28VJE00040724 от 03.09.2018 г.

Эксперт Ордабаев А.К.
Аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов
ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области» Акимат Павлодарской области № KZ54VJE00047919 от 05.07.2019 г.

Нургалиев А.М.

Директор

ТОО «АрхЭксперт»

Кудайбергенова Д.С.

Эксперт

ТОО «АрхЭксперт»

Бектемирова Г.Е.

Эксперт

ТОО «АрхЭксперт»

Ордабаев А.К.

Эксперт

ТОО «АрхЭксперт»

Давлюдова Д.С.

Эксперт

ТОО «АрхЭксперт»