«Қызылорда қаласы, Махамбетов ауылы, Қалғандария, 29 шатқалында орналасқан, жылыжай комплексы" 2 кезек
жұмыс жобасы бойынша

03.04.2020ж. № ТСА-0009/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«МТС АС-АГРО» ЖШС
Қызылорда қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жоба» ЖШС,
Қызылорда қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Махамбетов ауылы, Қалғандария, 29 шатқалында орналасқан, жылыжай комплексы» 2 кезек жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Тәуелсіз сараптама-А» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТСА-0009/20 от 03.04.2020 г.

(положительное)
по рабочему проекту
«Тепличный комплекс, расположенный в урочище Калгандарья, 29 а. о. Махамбетова в г. Кызылорда» 2 очередь

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «МТС АС-АГРО»
г. Кызылорда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жоба»
г. Кызылорда

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Тепличный комплекс, расположенный в урочище Калгандарья, 29 а. о. Махамбетова в г. Кызылорда» 2 очередь** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Тәуелсіз сараптама-А».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Тепличный комплекс, расположенный в урочище Калгандарья, 29 а. о. Махамбетова в г. Кызылорда» 2 очередь.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ТСА-0003 от 13 февраля 2020 года между ТОО «Тәуелсіз сараптама-А» и ТОО «МТС АС-АГРО».

2. ЗАКАЗЧИК ТОО «МТС АС-АГРО» г. Кызылорда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Жоба» (государственная лицензия № 16015617 от 11.10.2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области". Акимат Кызылординской области, I категория), г. Кызылорда.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 30 ноября 2018 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Кызылорды от 21 декабря 2007 года № 1560 о предоставлении права частной собственности на земельные участки гражданину Кулмагамбетову Адилбеку Жаксыликовичу из земель сельскохозяйственного назначения, вдоль протока Калгандарья, общей площадью 50 га, из них 1 участок площадью 31 га (кадастровый номер 10-156-076-9697), 2-й участок площадью 2 га, 3-й участок площадью 17 га, для ведения крестьянского хозяйства, основанного на осуществлении личного предпринимательства, за плату.

архитектурно-планировочное задание на проектирование, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда» от 10.01.2020 г. № KZ67VUA00165616;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер земельного участка 10-156-076-9697, выданный ГУ «Городской отдел земельных отношений» от 26 ноября 2010 года;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда» эскизный проект, согласованный 21 февраля 2020 года №KZ18VUA00187547.

договор купли-продажи земельного участка от 24 сентября 2009 года № 1240, заключенный между ГУ «Городской отдел земельных отношений» г. Кызылорда и гражданином Кулмагамбетовым Адилбеком Жаксыликовичем, площадь земельного участка – 31 га (кадастровый номер 10-156-076-9697);

сведения о собственнике (правообладателе) земельного участка (кадастровый номер 10-156-076-9697) от 25 августа 2011 года №11/0.13/14047;

договор купли-продажи земельного участка 26 июня 2017 года № 0478244, заключенный между гражданином Бедебековым Чингисбеком Ералиевичем и ТОО «МТС АС-АГРО» в лице директора Байманова Жанузака Нурдилдаевича, площадь земельного участка – 31 га (кадастровый номер 10-156-076-9697);

письма ТОО «МТС АС-АГРО» от 04 февраля 2020 года № 79 об источнике финансирования, о начале строительства;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Гео Зенит» (государственная лицензия №13005808 от 08.04.2013 года, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан, Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в декабре 2019 года;

Технические условия:

ТОО «МТС АС-АГРО» от 6 февраля 2020 года №80 на электроснабжение;

ТОО «МТС АС-АГРО» от 1 января 2020 года №70 на подключение объектов водоснабжения.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка;

Том 2. Генеральный план;

Том 3. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Технология производства;

Том 4. Наружный водопровод и канализация; тепловые сети; электроснабжение;

Том 5. Котельная.

Том 6. Сметная документация;

Том 6. Охрана окружающей среды;

Том 7. Проект организации строительства;

Том 8. Энергетический паспорт;

Том 9. Паспорт проекта.

Книга расчётов фундаментов.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Заявление об экологических последствиях, утвержденное Заказчиком намечаемой деятельности;

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданное филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по Кызылординской области 29-05-25№1198 от 02.10.2019 г;

Акт обследования на наличие зеленых насаждений

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях от 15 ноября 2019 года, выполненный ТОО «Жоба» (государственная лицензия №14012122 от 20.08.2014 года, выданная ГУ «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан);

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, утвержденный заказчиком от 17 марта 2020г.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства тепличного комплекса является выращивание одного из видов овощных культур.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в урочище Калгандарья, 29 а.о. Махамбетова в г. Кызылорде.

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 126,30 м до 127,11 м.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к IVГ климатическому району согласно СП РК 2.04.01-2017.

Расчётная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 23,44 °С.

Нормативная снеговая нагрузка для I снегового района - 50 кгс/м2.

Нормативный скоростной напор ветра для III ветрового района - 38 кгс/м2.

Инженерно-геологические условия

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного специалистами ТОО «Жоба" в ноябре 2019 г. в геолого-литологическом строении площадки принимают участие следующие отложения:

Техногенные отложения (tQIV) представлены насыпным грунтом (tQIV) мощностью 0,2м.

ИГЭ-1. Суглинок, тёмно-коричневый, непросадочный, с пятнами ожелезнения, среднезасоленный, полутвердой и тугопластичной консистенции, вскрытой мощностью 7,3 м.

Подземные воды залегают на глубине 3,0 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 123,40 м. Участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдарья. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

По содержанию сухого остатка грунты–среднезасолены. Тип засоления - сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов, по отношению к железу – от средней до повышенной; к свинцу - от средней до высокой и к алюминию- высокая.

Глинистый грунт ИГЭ-1-суглинок не просадочный. Тип грунтовых условии по просадочности I (первый). Суммарная величина просадки от собственного веса отсутствуют.

Глинистый грунт- слабопучинистый.

Коэффициент пучения принять для суглинка ξfh 1-3,5 %.

Район изысканий по СП РК 2.03-30-2017 относится к сейсмическому участку с возможной силой землетрясения 7 баллов.

По трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002 на земляные работы для разработки вручную и одноковшовым экскаватором группа грунтов приведены в разделе свойства грунтов:

Насыпной грунт и суглинок п.35в - вторая.

Нормативная глубина промерзания грунтов для - суглинков -109 мм; песков пылеватых – 133 мм.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок 2-ой очереди расположен на территории крестьянского хозяйства, основанного на осуществлении личного предпринимательства. Местонахождение крестьянского хозяйства: Кызылординская область, Аксуатский аульный округ, село Махамбетов, урочище "Калгандария", участок 29.

Общая площадь земельного участка –31,0га.

Площадь выделенного участка для проектирования – 2,97га.

Система координат – Местная.

Система высот – Балтийская.

Конфигурация выделенного участка в плане многоугольная. На территории расположены существующие здания цехов, трансформаторная подстанция, скважина, фруктовый сад. По периметру территория имеет ограждение из профлиста, заезд на участок расположен с западной стороны.

Участок освоенный, по территории проходят сети водоснабжения и электричества, дороги с асфальтовым покрытием, арычная поливочная сеть. При первой очереди строительства было предусмотрено строительство тепличного комплекса 1 очереди, дворового туалета, площадки для ТБО, а также устройство проездов, площадок и благоустройство проектируемой территории.

Расположение проектируемого тепличного комплекса выбрано на участке свободном от застроек и инженерных сетей.

Функциональное зонирование решено с учетом сложившейся ситуации, существующих коммуникаций; технологических и транспортных связей, с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов и направления господствующих ветров. Размещение объекта строительства выполнено в увязке с существующими дорогами.

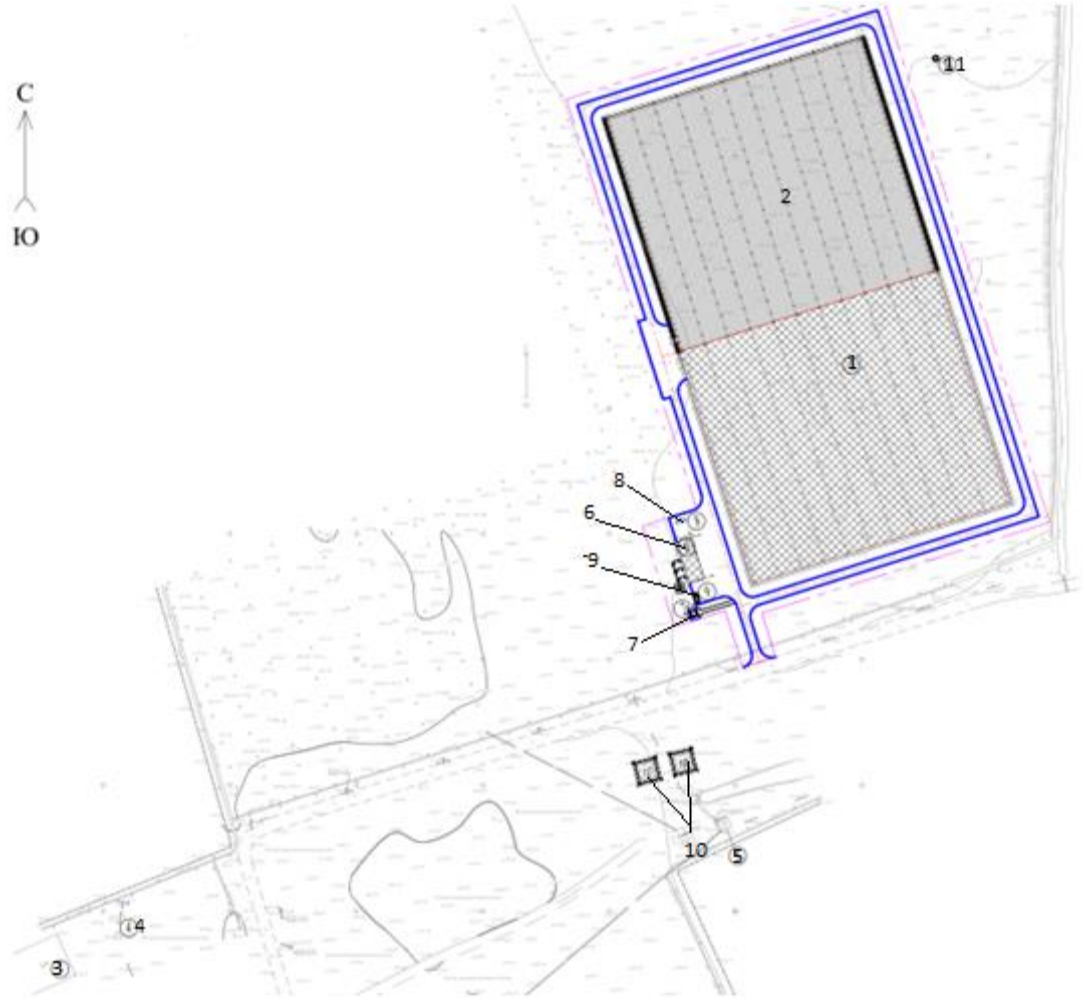
Территория подразделена на основную и хозяйственные зоны. Хозяйственная зона расположена с подветренной стороны по отношению к основной зоне, с учетом господствующих ветров.

Основная зона находится в центре проектируемого участка. Здание тепличного комплекса расположено непосредственно в центре участка. Главный фасад и входы ориентированы на запад. Перед зданием предусмотрена площадка для машин.

Хозяйственная зона размещена в юго-западной стороне с ориентацией на существующую хозяйственно-грузовую дорогу. В хозяйственной зоне расположена котельная, ДЭС, дворовой туалет, площадка для ТБО. Ко всем хозяйственным объектам предусматривается подъезд автотехники.

Сеть дорог запроектирована кольцевой, с выездами на хозяйственно-грузовую автодорогу. Главный заезд к тепличному комплексу запроектирован с южной стороны.

Основой для проведения работ служат абсолютные координаты углов здания тепличного комплекса. К объекту выполнена линейная привязка от углов здания.



Поверхность относительно ровная. Абсолютные отметки поверхности участка в среднем колеблются от 126,50 до 127,05.

Рисунок 2. Схема генерального плана

1. Здание теплицы (1 очередь).
2. Здание теплицы (2 очередь).
3. Цех (существующий).
4. Трансформаторная подстанция (существующая).
5. Скважина (существующая).
6. Котельная (проектируемая 2 очередь).
7. Дворовой туалет (проектируемый 1 очередь).

8. ДЭС (проектируемая 2 очередь).
9. Площадка ТБО (проектируемая 1 очередь).
10. Резервуары пожарные 100м3 – 2шт. (проектируемая 2 очередь).
11. Выгреб 6м3 (проектируемая 2 очередь).

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «ГеоЗенит» в мае 2019г. Проектное решение генерального плана площадки строительства принято из условий минимальных затрат на освоение территории и с учетом требований противопожарной и санитарной охраны, а также с учетом обеспечения транспортно-технических связей с существующими зданиями и сооружениям.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола существующего здания цеха, что соответствует абсолютной отметке плюс 127.15. Отметка 0.000 котельной принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке плюс 127.00. Отметка 0.000 пожарных резервуаров соответствует абсолютной отметке плюс 122.70.

Выделенный участок предназначен для проектирования тепличного комплекса с умной теплицей корейского типа полной заводской готовности. Тепличный комплекс разделен на 2 очереди проектирования. Основной объем работ по проекту 2 очереди:

- проектирование тепличного комплекса 2 очереди:
- котельная;
- ДЭС;
- пожарные резервуары 100м3 – 2шт.;
- устройство канав из железобетонных лотков для отвода осадочных вод со сбросом в существующую арычную сеть;
- выгреб на 6м3.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка участка и перенос проекта в натуру предусматриваются первой очередью строительства. Средняя планировочная отметка участка принята 127,00. Вертикальная планировка выполнена с уклонами с учетом естественного понижения рельефа для обеспечения отвода поверхностных вод. Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектированы в проектных красных горизонталях. Проектные отметки даны по осям проездов. Минимальный проектируемый уклон по осям принят 0,05. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин. Разбивка здания котельной и ДЭС запроектирована от тепличного корпуса.

По периметру отмостки здания тепличного комплекса в проекте предусматривается железобетонные лотки для отвода осадочных вод со сбросом в существующую арычную сеть.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектированы в проектных красных горизонталях. Проектные отметки даны по осям проездов.

Благоустройство территории

Благоустройство и озеленение предусматриваются первой очередью строительства. Проезды внутри участка запроектированы с асфальтовым покрытием. Озеленение предусматривается посадкой газонов.

Разработаны противопожарные мероприятия, что обеспечивает безопасность людей при пожаре в соответствии с требованиями ТР «Общие требования к пожарной безопасности»:

- устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами;
- соблюдены допустимые расстояния между зданиями и сооружениями.

Таблица 1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% общей площади
1.	Площадь участка, в т.ч:	га	31,0	100
	- площадь отведенного участка для проектирования	м2	29700	
2.	Площадь проектируемой застройки	м2	9922,2	3,2
3.	Площадь существующей застройки	м2	5178,0	1,6
4.	Площадь проектируемого дорожного покрытия	м2	3008,0	0,9
5.	Площадь существующего дорожного покрытия	м2	8360,0	2,7
6.	Площадь проектируемого озеленения	м2	2507,0	0,8
6.	Площадь существующего озеленения	м2	36075,0	11,8
7.	Площадь резервной территории	м2	244949,8	79,0

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Теплица 2-ой очереди, планируемой мощностью 50 тонн в год, предназначена для выращивания огурцов. Индетерминантные и полудетерминантные сорта огурцов выращиваются в теплицах и плёночных укрытиях через рассаду. Рассада огурцов высаживаются, когда почва в теплице на глубине 10 см прогреется до +15°С. Оптимальная температура воздуха для роста и развития огурцов 22 - 25°С.

Семена поставляется в фирменных пакетах свободны от возбудителей болезней и вредителей и не требуют предпосевной подготовки. Семена сеют в специальные ящики или кассеты заполненные питательной, рыхлой, воздухопроницаемой почвенной смесью, как правило, на основе кокосовой стружки, заглубляя их на 1,5 – 2,0 сантиметра. Маты из кокосовой стружки - это перемолотая скорлупа и лыко кокосового ореха — койр, из которой вымыты соли железа и магния. В естественной среде кокосовое волокно служит первоначальным грунтом для корней новорожденной пальмы. Кокосовое волокно легче воды, поэтому при поливе не утапливается как почвогрунт, а разбухает, наполняясь воздухом. Каждое волокно содержит в своей толще большое количество пор и канальцев. Силой поверхностного натяжения канальцы заполняются рабочим раствором, но корневой волосок выпивает содержимое, прорастая рядом. Гладкая поверхность волокна позволяет корню свободно скользить от выпитой микропоры к следующей. Сетью микротрубочек кокосовое волокно распределяет воду и воздух по всему своему объёму.

Почвенную смесь в ящиках (кассетах) за 5 - 7 дней до посева семян проливают 0,1% раствором "Экстрасола - 55". Обработка почвы "Экстрасолом - 55", позволяет избежать заболевания рассады "черной ножкой". Ящики (кассеты) после посева укрывают

полиэтиленовой пленкой и добавочно, до всходов, светонепроницаемым материалом или ставят в затененное место. Оптимальная температура почвы, для прорастания семян 24 - 26°С. При такой температуре и высокой влажности грунта они, имея хорошие посевные качества, всходят на 4 - 6 день. Если температура почвы ниже 24 -26°С, или часто изменяется, семена огурцов всходят гораздо медленнее или загнивают.

Укрывающую ящики (кассеты) пленку перед началом появления всходов, снимают, а ящики (кассеты) освещают (выставляют на свет). После раскрытия семядолей, температуру воздуха снижают до 18 - 20°С днём и 15 - 16°С ночью, что предохраняет сеянцы от вытягивания. Через неделю её повышают: днём в солнечную погоду до 20 - 22°С, в пасмурную - до 18 - 19°С, ночью до 17 - 18°С. Поливы рассады проводят очень умеренно, в солнечные дни, с утра, совмещая их с подкормками. За неделю до высадки - полив рассады прекращают.

На 1 кв.метр высаживают от 2,5 до 4,5 растений лентами по 2 ряда. Расстояние между лентами 70 - 90 см., между рядами в ленте 50 - 60 см., между растениями в ряду от 30 до 50см в зависимости от сорта огурца.

Система орошения - аэрозольная. С целью охлаждения растений внутри теплицы системы аэрозольного орошения устанавливаются для работы при давлении между 70-100 бар. В то время как вода, распыленная со специальных форсунок для аэрозольного распыления, распространяется на окружающую среду в виде миллиардов частиц размером 5-15 микрон, она исчезает, превращаясь в газообразную фазу на расстоянии 1-2 метра. Для аэрозольного орошения предусматривается тумано-образователь с масляным прессом и компрессором. Орошение производится через трубную систему с выходом через сопло. Тумано-образорватель распыляет ультратонкие частицы (меньше 50 nm) под низким давлением (3-4 кг/см²).

Система тумано-образователя выполняет следующие функций:

- снижение температуры;
- распыление удобрения;
- опрыскивание растений.

Система ирригации, удобрения и климат контроля.

Установка интегрированного, дистанционного, автоматического управления микроклиматом включает в себя следующие элементы:

- главный аппарат для управления микроклиматом;
- программа для центрального управления;
- оборудование для метеорологических наблюдений (температура, влажность, направление и скорость ветра, инсоляция, сенсор выпадения дождя);
- экран для внутренних сенсоров;
- внутренние сенсорные узлы и HD-камера;
- монитор для управления.

Задачей установки управления микроклимата является, автоматизация необходимых действий для создания благоприятных условий в теплице. Благодаря внешним сенсорам во время дождя окна теплицы автоматически закрываются. Система автоматически сравнивает температуру внутри и вне теплицы, и при необходимости окна автоматически открываются. Так же открытие и закрытие окон зависит от направления и скорости ветра, которое датчики системы тоже фиксируют. Для соблюдения норм инсоляций, система управления микроклиматом также может как экранировать, так и наоборот увеличить площадь попадания прямых солнечных лучей. Внутренние сенсоры выполняют измерения температуры и влажности внутренний среды и при необходимости так же автоматически открываются или закрываются окна. Так же внутренние сенсоры следят за благоприятностью среды для фотосинтеза растений. Имеются сенсоры для

отслеживания влажности кокосовых матов и при необходимости запускается система орошения.

Система мониторинга данных окружающей природной среды.

Задачей системы мониторинга является накапливание данных по окружающей природной среде, что позволяет найти самые оптимальные условия для выращивания растений. Пользуясь данными возможно создание новых алгоритмов для выращивания продукций.

Ниже приведены элементы системы, которые должны быть собраны в качестве интегрированных в рамках орошения-удобрения:

- система капельного орошения;
- оросительная система парниковых труб;
- электронасос ирригационной камеры;
- резервуар для воды.

Для механизации посева, обслуживания и сбора продукций предусматривается автоматическая телега на рельсах с подъемным механизмом.

Автоматическая снабжения растворами система дает возможность выпуска раствора с регулируемой плотностью и кислотностью растворов. Вся продукция получает равное количество удобрений, что позволяет получать одинаково качественную продукцию.

Проектное решение по организации хранения и подготовки к использованию минеральных удобрений и пестицидов, помещений хранения посевного материала, контроля качества, административно-бытовых помещений персонала предусматривает использование существующих строений на базе действующего агротехнического хозяйства.

Режим работы основного производства в теплице предусмотрен в одну смену при 8 часовом рабочем дне. Работа дежурного персонала - двухсменная.

Общее количество работающего персонала в смену - 30 человека.

Из них:

- в административной части - 6 человек;
- инженер агроном - 1 человек,
- главный инженер технолог - 1 человек,
- помощник инженера технолога - 1 человек,
- снабженец - 1 человек;
- уборщица - 1 человек;
- охранник - 1 человек;
- персонал теплицы - 17 человек;
- грузчики - 4 человек;
- упаковщики - 4 человек;
- разнорабочие - 9 человек;
- персонал котельной - 1 человек.

Проектируемый объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект «Тепличный комплекс, расположенный в урочище Калгандарья, 29 а.о.Махамбетова в г.Кызылорда (2 очередь)»

Здание теплицы - одноэтажное, без подвальное. Здание теплицы второй очереди (в осях 41-81 / А-Р) состоит из производственной зоны, проходной и зоны технологического оборудования. Общие габариты первой очереди здания в осях - 106,4м

х 93,2м. Высота помещений - боковая 5,0м, до верха дугового металлического каркаса - 7,7м.

Конструкция теплицы принята на основе умной теплицы корейского типа "Nare Trends INC." - полной заводской готовности. Технический паспорт на умную теплицу корейского типа "Nare Trends INC" прилагается к проекту.

Основной объем работ по проекту 2 очереди:

- проектирование тепличного комплекса 2 очереди:
- проектирование котельной.

За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметки –127.15.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.3.

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д».

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – С3.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К3.

Сейсмичность участка строительства – 7 баллов.

Уровень ответственности здания – III пониженный.

Класс здания – II.

Степень огнестойкости – V.

Наружная отделка: стены – ПЭ пленка 3-х слойная, цоколь – цокольная краска.

Кровля - ПЭ пленка 3-х слойная, с организованным водостоком.

Окна – труба Ø25,4мм х 1,5т х 10м с покрытием ПЭ пленкой.

Двери наружные - труба Ø25,4мм х 1,5т х 10м с покрытием ПЭ пленкой.

Внутренняя отделка: полы – бетонный по серии 2.244-1 вып.6.

Отмостка – бетонная В7,5 шириной 1,0м на щебеночной подготовке.

Противопожарные мероприятия

Предусмотрен свободный подъезд к зданию пожарных машин. Территория оснащена первичными средствами пожаротушения – огнетушителями ОП-10, ящиками с песком, лопатами, кошмой войлочной.

Таблица 2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь застройки	м²	9916,5
2	Общая площадь	м²	9636,9
3	Строительный объем	м³	66218,7
4	Полезная площадь	м²	9014,6
5	Этажность	эт	1

Котельная.

Здание МКУ одноэтажное, прямоугольное в плане, размеры в осях – 17,2 х 6,1м.

МКУ представляет собой технологический комплекс, состоящий из 5-ти транспортабельных блоков максимальной заводской готовности, крыши, деталей, промежуточных элементов соединения контейнеров (поставляются также отдельными грузовыми местами).

Отметка 0.000 котельной принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке плюс 127.00.

Здание состоит из пяти модулей с размещенными в них технологическим оборудованием и трубопроводами. Каждый из модулей имеет стальной каркас из трубы прямоугольного сечения.

Ограждающие конструкции здания выполнены из сэндвич-панелей толщиной 100мм(стены) и 150 мм(крыша).

Стена между котельным залом и бытовыми помещениями окрашена в огнестойкую краску.

Предусмотрена тепловая завеса на входе в котельный зал.

Таблица 3

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь застройки	м²	128,4
2	Общая площадь	м²	96,9
3	Строительный объем	м³	413,2
4	Полезная площадь	м²	99,4
5	Этажность	эт	1

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – III.

Степень огнестойкости зданий – V.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 5.3.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С3.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К3.

Расчетный срок службы здания -100 лет.

Конструктивная схема здания – рамно-связевая с металлическим каркасом.

Конструкции и технологическое оборудование теплицы приняты на основе «умной» теплицы корейского производства, типа «Nare Trends INC» - полной заводской готовности. Технический прилагается к проекту.

Расчеты основания и фундаментов, несущих конструкций каркаса здания выполнены на основное и особое сочетания нагрузок согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 2.03.30-2017 с использованием программного комплекса «Лира-САПР2019».

По результатам расчетов получены данные по напряженно-деформированному состоянию несущих конструкций каркаса и фундаментов здания, армированию фундаментов, проверка сечений металлических конструкций каркаса здания.

Фундаменты под стойки - монолитные железобетонные из бетона В15 F50, W8 на сульфатостойком портландцементе.

Фундаменты под стойки от центра теплицы на обе стороны должны установлены с уклоном 1/600.

Фундаментая балка - монолитная железобетонная из бетона В15 F50, W8 на сульфатостойком портландцементе.

Каркас теплицы - металлический (полной заводской готовности).

Стойки - труба квадратная 75х75х2,3мм (расстояние между стойками 5,0 м).

Балка - труба квадратная 75х75х2,3мм.

Балка для связи со стойкой - труба квадратная 75х75х2,3мм (расстояние между балками 5,0 м).

Стропила - труба квадратная 42,2 мм х 1,8 мм (шаг 900 мм),

Ветрозащитная труба - труба квадратная 42,2 мм х1,8 мм х 5,5 м (шаг 900 мм),

Труба для открывания окон - труба квадратная 25,4 мм х1,5 мм х 10 м.

Стеновое ограждения и покрытие - ПЭ плёнки, трехслойные.

Водосточный желоб - выполнен из оцинкованной стали t=0,5 мм.

Цокольная часть стены - из монолитного железобетона.

Полы - бетонные серии 2.244-1 вып. 6. Полы выполнить с уклоном от центра теплицы на обе стороны.

По периметру здания принято выполнить отмостку из бетона В 7,5 толщиной 100мм по утрамбованного щебнем грунт с пропиткой битумом шириной 1000мм.

Котельная

Фундаментная подушка котельной монолитная железобетонная. Фундаментные стены монолитные железобетонные.

Фундаменты трубы монолитные ж.б.

При уплотнении бетонной смеси применять электрические вибраторы. Лапка вибраторов не должна касаться арматуры и опалубки.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом , обмазать горячей битумной мастикой МБР-65 за 2 раза.

Обратную засыпку выполнять непучинистым непросадочным грунтом, без включений строительного мусора и растительного грунта с послойным уплотнением слоями 25...30 см до достижения коэф. уплотнения грута Ксом=0,95.

Дизельная электростанция (ДЭС)

Фундамет ДЭС - монолитная железобетонная плита из бетона кл. В15 F50, W8 на сульфатостойком портландцементе.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Проект тепловые сети к теплице 2-ой очереди выполнен на основании технического задания на разработку проекта, на основании генерального плана и в соответствии с требованиями:

-СП РК 2.04.01-2017. "Строительная климатология"

-СП РК 4.02-104-2013. "Тепловые сети"

-МСН 4.02-02-2004. "Тепловые сети"

Источник теплоснабжения - блочно-модульной котельной.

Теплоноситель-вода с параметрами: Тп=95°С, То=70°С.

Расчетная температура наружного воздуха: -23,44 °С

Система теплоснабжения – закрытая.

Проектом предусматривается подача тепла к зданию теплицы. По территории отведенного участка под строительство, трассу проложить в подземном исполнении.

Уклон трассы в сторону УТ1.

Проектируемая трасса теплотрассы ∅219 мм.

Трубопроводы тепловых сетей выполнить из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91*, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-88, поставка по группе "В" ГОСТ10705-80* при 100% контроле качества сварных швов неразрушающим методом.

Способ прокладки теплосети подземный в ж/б лотках.

Опорожнение трубопроводов в низкой точке и выпуск воздуха в самой высокой точке тепловой сети предусматривается посредством шаровых кранов. Трубы в непроходном канале прокладываются по скользящим опорам на бетонных опорных подушках с диэлектрической подкладкой. Тепловые удлинения компенсируются П-образными компенсаторами, углами поворотов, а также подъемами и опусками трубопроводов теплосети. П-образные компенсаторы подлежат предварительной растяжке на 50% их компенсирующей способности. Для защиты каналов от поверхностных вод по плитам перекрытия выполнить гидроизоляцию из двух слоев гидроизола на битумной мастике с запуском по 0,2 м. на стены каналов. Перед укладкой ж/б лотков выполнить песчаную подготовку толщиной не менее 100мм. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Все сварные соединения подвергнуть 100% контролю качества неразрушающими методами. Гидравлическое испытание трубопроводов выполнить на пробное давление 16кгс/см².

Деформационные швы устраиваются в местах примыкания каналов к камерам, нишам и углам поворота трассы. Все железобетонные элементы теплосети соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона пониженной проницаемости на сульфатостойком портландцементе. Подготовку под каналы принять из песка толщиной 100мм. Выполнить окрасочную гидроизоляцию ж/б элементов теплосети перед укладкой-битумной мастикой за 2 раза. После монтажа швы между лотковыми элементами и плитами перекрытия каналов заделать цементно-песчаным раствором марки 50.

Опорные подушки устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 50, согласно серии 4.904-66 вып. 1, 2. Трубопроводы изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки-150. Толщина основного слоя изоляции 40мм. А для труб горячего водоснабжения принять -50мм.

Покровный слой-рулонный стеклопластик РСТ. Антикорозийное покрытие выполнить изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике.

ПЕРЕЧЕНЬ видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

1. Подготовка основания под ж/б лотки.
2. Устройство противокоррозийной защиты трубопроводов, ж/б конструкции.
3. Результаты проверки качества сварки стальных стыков трубопроводов физическими методами контроля.
4. Промывка трубопроводов.
5. Предварительное и приемочное испытания на прочность и герметичность трубопроводов Р=1,25 Рраб.
6. Устройство теплоизоляции.
7. Обратная засыпка.

Строительно-монтажные работы выполнить в соответствии со

-СП РК 4.01-102-2013. "Внутренние санитарно-технические системы"

-СП РК 4.01-103-2013. "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации"

-СП РК 4.02-104-2013. "Тепловые сети"

Основные показатели по разделу:

Расход тепла на отопление 4000,0 кВт
Расход тепла на горячее водоснабжение - кВт
Расход тепла на вентиляцию - кВт
Суммарный расход тепла 4000,0 кВт

Наружные сети водопровода и канализации.

Рабочим проектом разработаны сети водопровода и водоотведения для тепличного комплекса (2 очередь).

Источником водоснабжения является существующая скважина, производительностью 3.6л/с. Количество скважин 1 шт., глубина водозаборной скважины 51м.

Водоснабжение осуществляется для обеспечения системы полива тепличного комплекса 2-й очереди, на заполнение резервуаров противопожарного запаса воды, а также на заполнение и подпитку тепловых сетей через здания котельной.

Суточное водопотребление тепличного комплекса системы полива составляет – 30м3 в сутки. Хранение воды предусмотрено в резервуаре расположенный внутри тепличного комплекса. Для учета водопотребления на вводе в здание предусмотрен водомерный узел.

Ввод водопровода выполнен из стальных труб Ø89х4.0 по ГОСТ 10704-91 в изоляции весьма усиленного типа. Сети водопровода выполнены из полиэтиленовых трубы ПЭ100 SDR17 Ø90х5.4мм по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». Основания под трубы естественное с ручной доработкой грунта.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет -10л/с, принят по строительному объему здания котельной. Необходимый объем воды при тушении пожара продолжительностью 3 часа, составляет- 108м3. В связи с тем, что источник водоснабжения один, предусмотрен удвоенный запаса воды 216м3.

Необходимым объемом воды на нужны пожаротушения хранится в 2-х резервуарах противопожарного запаса воды объёмом 100м3 каждый, габаритными размерами 6.0х6.0х3.6(h)м. Резервуары полузаглубленные и защищены от замерзания воды.

Подача воды в очаг пожара осуществляется с помощью пожарных мотопомп, забор воды предусмотрен от мокрых колодцев объёмом 3-5м3, расположенные радом с резервуарами.

Самотечные сети противопожарного водовода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø200х11.9мм по ГОСТ 18599-2001 «питьевая», укладываются на естественное основание. Перед мокрыми колодцами установлены сухие колодцы с запорной арматурой, штурвал управления задвижкой выведен на поверхность земли.

Для обеспечения первичных средств пожаротушения, по периметру площадки предусматривается устройство пожарных щитов оборудованные огнетушителями, пожарным инвентарём, бочкой с водой и песком.

Восстановление противопожарного запаса воды в резервуарах осуществляется за 24 часа, от водозаборной скважины.

Водоотведение.

Рабочим проектом предусматривается самотечная производственная канализация от здания котельной.

От тепличного комплекса предусмотрен отвод самотечной канализации в выгребную яму объемом 6м3.

Самотечные трубопроводы выполнены из пропиленовых безнапорных гофрированных труб для наружной канализации Ø50мм по ГОСТ Р 54475-2011 с

раструбным соединением. Основания под трубы естественное с ручной доработкой грунта.

Общая протяженность сетей составляет – 296.0м. из них:

В1 – Ø90х5.4 – 191.0м;

В1 – Ø89х4.0 – 36.0м;

В2 – Ø200х11.9 – 30.0м;

К3 – Ø50 – 39.0м.

Электроснабжение

Проект электроснабжения тепличного комплекса расположенного в урочище Калгандарья, 29 а.о. Махамбетова в г. Кызылорда, выполнено на основании:

- задания на проектирование ТОО «МТС АС-АГРО» от 23.01.2020 г.;
- Технических условий на электроснабжения, выданных ТОО «МТС АС-АГРО» №80 от 06.02.2020 г.;
- Правил устройств электроустановок - ПУЭ РК 2015;
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- СН РК 4.04-04-2019 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов»;

По степени надежности электроснабжения относится к потребителям II категории. Общая расчетная мощность объекта - 165,0 кВт, в том числе котельной – 95,0 кВт.

Проектом предусматривается подключение тепличного комплекса от РУ-0,4 кВ существующей КТПН-10/04 кВ с силовым трансформатором мощностью 630 кВА с воздушным вводом и кабельными выходами, с установкой двух автоматических выключателей.

В качестве резервного источника предусмотрена дизельная электростанция всепогодного капотного исполнения Астра 220 (C220D5).

Силовые кабели приняты марки ВБбШв-1кВ.

Учет потребленной электроэнергии предусмотрен приборами учета, поставляемыми комплектно с распределительными устройствами объектов, поставляемыми комплектно с электрооборудованием тепличного комплекса.

Наружное освещение территории объекта выполняется светодиодными светильниками Казахстанского производства, устанавливаемыми вдоль основных проездов и дорожек. Опоры наружного освещения приняты типа "Торшер" высотой Н=3,5м в комплекте с оборудованием, согласно листа ЭСН-8. Сети наружного освещения выполняются кабелем ВБбШв-1кВ. Питание и управление наружным освещением с ящика автоматического управления освещением ЯОУ-9602С-3474 УХЛ3-IP31, устанавливаемого в электрощитовой здания теплицы. Питающие сети и сети наружного электроосвещения проложить в траншее на глубине 0,8м от поверхности земли.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями "ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей", расчетными нагрузками. При пересечении кабелей с инженерными сетями и проездами, кабели необходимо проложить в асбоцементной безнапорной трубе диаметром 150мм. Сопротивление удельного грунта для заземления 60 Ом·м.

Наружный контур заземления выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015. К несущим конструкциям здания теплицы по наружной стороне приваривается металлическая полоса 40х4мм, которая присоединяется к заземляющему устройству, в виде замкнутого контура вокруг здания, с помощью сварки спусками с разных сторон.

В качестве молниеприемников котельной используется дымовая труба, металлическая крыша модульной котельной. Молниеприемники токоотводами соединяются с наружным контуром заземления.

Таблица 4

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Напряжение сети	В	380/220
2	Категория электроснабжения		II
3	Общая расчетная мощность электроприемников	кВт	165,0
4	Из них: Теплицы	кВт	70,0
5	Котельной	кВт	95,0
6	Коэффициент мощности	cos φ	0,93

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

Меры пожарной безопасности: Работы производить в соответствии с требованиями «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ» (ППБС-01-94) и ГОСТ 12.1.004-91

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Тепличный комплекс, расположенный в урочище Калгандарья, 29 а.о. Махамбетова в г.Кызылорда» 2 очередь с материалами раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия).

Материалы разработаны: проектная организация ТОО «Жоба».

Общие сведения

Проектом предусматривается размещение умной теплицы корейского типа полной заводской готовности на проектируемой территорий. С подводом всех необходимых инженерных коммуникаций для оптимального функционирования.

Основной объем работ по проекту 2 очереди:

- строительство тепличного комплекса 2 очереди;
- строительство котельной;
- установка ДЭС;

- устройство систем инженерного обеспечения.

Участок проектирования расположен на территории крестьянского хозяйства, основанного на осуществлении личного предпринимательства. Местонахождение крестьянского хозяйства: Кызылординская область, Аксуатский аульный округ, село Махамбетов, урочище "Калгандария", участок 29.

Ближайшая жилая зона расположена с восточной стороны порядка 544 м от участка.

Село Махамбет расположен в северной части в порядке 1,75 км от участка.

С юго-западный стороны в 3000 м расположен аэропорт Кызылорда.

На существующее положение на территории проектируемого объекта расположены: завод, цех, трансформаторная подстанция, скважина. Завод и цех на данной территории - неэксплуатируемые.

Согласно классификатору санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 нормативный размер санитарно-защитной зоны на период эксплуатации котельной составляет 50 м, что относится к 5-му классу опасности IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

На площадке строительства размещается 4 организованных и 19 неорганизованных источников загрязнения. Все источники загрязнения являются временными и ликвидируются по завершении строительно-монтажных работ.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производится по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА 2.5».

Согласно письму «Казгидромет», посты наблюдения и данные по фоновым концентрациям отсутствуют. По результатам проведенного расчета рассеивания на период строительства не имеются превышения ПДК на границе жилой зоны.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Выбросы ограничиваются сроками строительства.

На период эксплуатации проектируемого объекта предусматривается 2 организованных и 2 неорганизованных источников выбросов загрязнения.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

Источник загрязнения №0005, Котельная марки МКУ-4,5 с тремя котлами.

Котельная марки МКУ-4,5 с тремя котлами (2 резервных) предназначены для отопления теплицы. Котельная блочно-модульное полной заводской готовности. Топливом для котла служит каменный уголь. Годовой расход угля – 40 т/год. Время работы котельной – холодный период года.

Источник загрязнения №0006, ДЭС-75.

В качестве резервного источника электроснабжения предусмотрен дизель-генератор ДЭС-75, мощностью 75кВт. В целях профилактики (1 раз в неделю по 30 мин.) производится запуск дизель-генератора. Годовое время работы дизельгенератора составляет 24 часа. Годовой расход топлива составляет 0,685 тонн.

Источник загрязнения №6020, Площадка для угля .

Доставка угля осуществляется автотранспортом. Для хранения угля предусматривается закрытая площадка для угля площадью 6х9 м.

Источник загрязнения №6021, Площадка для золошлаковых отходов.

Временное хранение золошлаковых отходов, образующихся при работе котельной, предусмотрено в закрытом металлическом контейнере объёмом 0.75 м3.

Расчет рассеивания на период эксплуатации проводился на существующее положение без учета фона на границе жилой и санитарно-защитной зоны.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций без учета фона показал, что превышение ПДК на границе СЗЗ не зафиксировано.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №7.

Таблица 5

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год (с апреля по ноябрь)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.0625	0.045	0.0625	0.045	2020
	0002			0.224	0.2824	0.224	0.2824	2020
	0003			0.0138	0.00745	0.0138	0.00745	2020
	0004			0.0625	0.0675	0.0625	0.0675	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.0813	0.0585	0.0813	0.0585	2020
	0002			0.2914	0.367	0.2914	0.367	2020
	0003			0.00224	0.00121	0.00224	0.00121	2020
	0004			0.0813	0.0878	0.0813	0.0878	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.01042	0.0075	0.01042	0.0075	2020
	0002			0.03736	0.0471	0.03736	0.0471	2020
	0003			0.001273	0.000688	0.001273	0.000688	2020
	0004			0.01042	0.01125	0.01042	0.01125	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.02083	0.015	0.02083	0.015	2020
	0002			0.0747	0.0941	0.0747	0.0941	2020
	0003			0.02994	0.01617	0.02994	0.01617	2020
	0004			0.02083	0.0225	0.02083	0.0225	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.0521	0.0375	0.0521	0.0375	2020
	0002			0.1868	0.2353	0.1868	0.2353	2020
	0003			0.0708	0.0382	0.0708	0.0382	2020
	0004			0.0521	0.0563	0.0521	0.0563	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001			0.0025	0.0018	0.0025	0.0018	2020
	0002			0.00897	0.0113	0.00897	0.0113	2020
	0004			0.0025	0.0027	0.0025	0.0027	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.0025	0.0018	0.0025	0.0018	2020
	0002			0.00897	0.0113	0.00897	0.0113	2020
	0004			0.0025	0.0027	0.0025	0.0027	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.025	0.018	0.025	0.018	2020
	0002			0.0897	0.113	0.0897	0.113	2020

	0003			0.000656	0.000354	0.000656	0.000354	2020
	0004			0.025	0.027	0.025	0.027	2020
Итого по организованным источникам:				1.554909	1.688422	1.554909	1.688422	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6001			0.00457	0.0027596	0.00457	0.0027596	2020
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Строительная площадка	6014			0.00696	0.0000083	0.00696	0.0000083	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001			0.000529	0.000311601	0.000529	0.000311601	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6018			0.000003	0.00000004	0.000003	0.00000004	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6018			0.000009	0.0000001	0.000009	0.0000001	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6001			0.0000978	0.00008855	0.0000978	0.00008855	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6001			0.0000159	0.000014381	0.0000159	0.000014381	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6001			0.000443	0.00025838	0.000443	0.00025838	2020
	6017			0.000005	0.000006	0.000005	0.000006	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6001			0.000025	0.000014757	0.000025	0.000014757	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6001			0.00011	0.000061729	0.00011	0.000061729	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6002			0.054432	0.0380823	0.054432	0.0380823	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6002			0.001167	0.000694	0.001167	0.000694	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6017			0.0000026	0.000003	0.0000026	0.000003	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительная площадка	6002			0.0002064	0.0000672	0.0002064	0.0000672	2020
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Строительная площадка	6002			0.0000082	0.0000027	0.0000082	0.0000027	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6002			0.0408	0.01457	0.0408	0.01457	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6002			0.001167	0.0004464	0.001167	0.0004464	2020
(1240) Этилацетат (674)								
Строительная площадка	6002			0.000778	0.000258	0.000778	0.000258	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6002			0.0408	0.0148922	0.0408	0.0148922	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Строительная площадка	6002			0.00555	0.001791	0.00555	0.001791	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6002			0.011132	0.0051907	0.011132	0.0051907	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6011			0.00007	0.000032	0.00007	0.000032	2020
	6012			0.00055	0.000023788	0.00055	0.000023788	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6015			0.004	0.000288	0.004	0.000288	2020
	6016			0.00166	0.000299	0.00166	0.000299	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.0000467	0.000028654	0.0000467	0.000028654	2020
	6003			0.0856	3.059	0.0856	3.059	2020
	6004			0.03093	0.02786	0.03093	0.02786	2020
	6005			0.365	1.5455	0.365	1.5455	2020

	6006			0.00348	0.1100626	0.00348	0.1100626	2020
	6007			0.00418	0.132033	0.00418	0.132033	2020
	6008			0.002436	0.0769346	0.002436	0.0769346	2020
	6009			0.01133	0.13828	0.01133	0.13828	2020
	6010			0.0176	0.28634	0.0176	0.28634	2020
	6013			0.00000384	0.0000003	0.00000384	0.0000003	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6015			0.0026	0.0001872	0.0026	0.0001872	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.69829744	5.45639008	0.69829744	5.45639008	
Всего по предприятию:				2.25320644	7.14481208	2.25320644	7.14481208	

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в таблице №8.

ЭРА v2.5 ТОО "Жоба"

Таблица 6

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период эксплуатации		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория теплицы	0005			0.00716	0.1115	0.00716	0.1115	2020
	0006			0.2375	0.02055	0.2375	0.02055	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория теплицы	0005			0.001164	0.01812	0.001164	0.01812	2020
	0006			0.309	0.0267	0.309	0.0267	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория теплицы	0006			0.0396	0.003425	0.0396	0.003425	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория теплицы	0005			0.0375	0.583	0.0375	0.583	2020
	0006			0.0792	0.00685	0.0792	0.00685	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория теплицы	0005			0.1061	1.652	0.1061	1.652	2020
	0006			0.198	0.01713	0.198	0.01713	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Территория теплицы	0006			0.0095	0.000822	0.0095	0.000822	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория теплицы	0006			0.0095	0.000822	0.0095	0.000822	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория теплицы	0006			0.095	0.00822	0.095	0.00822	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Территория теплицы	0005			0.0266	0.414	0.0266	0.414	2020
Итого по организованным источникам:				1.155824	2.863139	1.155824	2.863139	
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Территория теплицы	6020			0.001253	0.0397037	0.001253	0.0397037	2020
	6021			0.0195	0.614	0.0195	0.614	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.020753	0.6537037	0.020753	0.6537037	

Всего по предприятию:			1.176577	3.5168427	1.176577	3.5168427	

Контроль воздействия предусмотрен на организованных источниках выбросов 1 раз в год инструментальным методом.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.

Восточной стороны в 677 м, а так же с севера 1000 м от проектируемого участка расположена р. Сырдарья.

Площадка строительства расположена вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной бутилированной водой. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями.

Период эксплуатации. Источником водоснабжения является существующая скважина (10946,19 м3/г). Канализация принята самотечная для производственных стоков (5707 м3/г). Выпуск от проектируемого тепличного комплекса предусмотрен в выгреб объемом 6м3.

Оценка воздействия на почвенный покров.

Рабочим проектом планируется выемка плодородного слоя почвы в объеме 1664,42 м3 с последующим использованием для озеленения и благоустройства прилегающей территории. Учитывая, что строительные работы имеют временный характер, воздействие на нижележащие слои почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

Оценка воздействия на недра.

На период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду.

При проведении строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта будут образовываться отходы производства и потребления, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

Таблица 7

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период проведения строительных работ

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	2	3	4
Всего	12,097561	-	12,097561
в т.ч. отходов производства	10,517561	-	10,517561
отходов потребления	1,58	-	1,58
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов:			
Жестяная банка из под лакокрасочных материалов	0,0145	-	0,0145
Промасленная ветошь	0,000161		0,000161
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов:		-	
Твердо бытовые	1,58	-	1,58

отходы (Коммунальные отходы)			
Огарки электродов	0,0029	-	0,0029
Строительные отходы	10,5		10,5

Таблица 8

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	2	3	4
Всего	9,09336	-	9,09336
в т.ч. отходов производства	6,84336	-	6,84336
отходов потребления	2,25	-	2,25
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов:			
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов:		-	
Твердо бытовые отходы (Коммунальные отходы)	2,25	-	2,25
Растительные остатки	5,0	-	5,0
Отходы упаковок	0,00026		0,00026
Золошлаковые отходы	1,8431		1,8431
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Все образующиеся в процессе строительства отходы по мере накопления в течении шести месяцев будут передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Оценка воздействия на растительный и животный мир.

На территории проектируемого объекта сформировался определенный комплекс растений и животных, приспособленный к современным условиям.

Согласно представленному акту обследования зеленых насаждений на территории проектируемых строительных работ снос существующих зеленых насаждений не предусматривается.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений. Экологический риск от реализации проекта для региона отсутствует.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается размещение умной теплицы корейского типа на проектируемой территории с подводом всех необходимых инженерных коммуникаций.

По периметру территория имеет ограждение из профлиста. По территории проходят сети водоснабжения и электричества, дороги с асфальтовым покрытием,

поливочная сеть. Расположение выбрано на участке свободном от построек. Функциональное зонирование решено с учетом санитарно-гигиенических разрывов и направления господствующих ветров. Территория разделена на основную и хозяйственную зоны. Хозяйственная зона расположена с подветренной стороны по отношению к основной зоне. Расстояния между производственными и служебными зданиями приняты с учетом санитарно-гигиенических норм.

В теплице предусмотрена циркуляция воздуха при помощи подвешенных под потолком осевых вентиляторов. Показатели микроклимата контролируются за счет системы климат контроля. Водоснабжение хозяйственно-питьевое и пожарное. Источником водоснабжения является существующая скважина. Подключение объектов выполнено от существующих тупиковых сетей. Канализация принята самотечная для производственных стоков.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним освещены. Производство работа в неосвещённых местах не допускается. Освещённость равномерная, без слепящего действия осветительных приспособлений.

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. По мере накопления вывозятся на спецполигон.

Предусмотрены средства индивидуальной защиты и специальная одежда для рабочих при земляных, сварочных, бетонных и других работах. Лакокрасочные, изоляционные, отделочные материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранением, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивации, обезвреживание и обеспыливание спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты. На строительной площадке размещается городок строителей. Бытовые помещения расположены на расстоянии не менее 24 от строящегося объекта. В состав бытовых помещений входят столовая, душевые, биотуалеты.

Строительная площадка обеспечивается аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой помощи. Обеспечен медпункт. Запланировано обеспечение работающих питьевой водой и горячим питанием. Рабочие обеспечены санитарными и умывальными помещениями, помещениями для переодевания, хранения и сушки одежды, помещением для приема пищи.

Проект «Тепличный комплекс, расположенный в урочище Калгандарья,29а.о. Махамбетова в г.Кызылорда» 2 очередь в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса республики Казахстан от 18 сентября 2009 года « О здоровье народа и системе здравоохранения» на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы соответствует требованиям Санитарных правил« Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

На основании Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года « О здоровье народа и системе здравоохранения « № 193-IY настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу.

6.6 Организация строительства

При организации строительного производства на площадке строительства образовать прорабский участок, в функции которого входит обеспечение:

а) согласованной работы всех участников строительства;

б) комплексной поставки материальных ресурсов в сроки, предусмотренные графиком поставки (график поставки разрабатывается в ППР);

в) выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности;

г) соблюдения правил техники безопасности и пожарной безопасности;

д) соблюдения требований по охране окружающей природной среды

В составе ПОС выделен подготовительный период для подготовки территории под строительство и развертывания строительного производства.

Определена потребность строительства в основных машинах и механизмах, транспорте, рабочих кадрах, материалах, энергоресурсах, временных зданиях и сооружениях, складских помещениях.

Согласно СП РК 1.03-101-2013 п 4.14 Для объектов, строящихся из металлических легких конструкций, поставляемых в комплекте, продолжительность строительства рекомендуется определять с коэффициентом 0,75, кроме объектов, нормы на которые разработаны с учетом этих конструктивных решений. Общая продолжительность строительства составляет – 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяца.

Начало строительства – апрель 2020 года, согласно письма заказчика от 4 февраля 2020 года № 79.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11.12. 2019 № 205-нқ.«Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», вводящем в действие с момента подписания «Сборники 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) Изменения и дополнения Выпуск 17», на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015-20.1 от 20.01.2019 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

Накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Тәуелсіз сараптама-А» в рабочий проект «Тепличный комплекс, расположенный в урочище Калгандарья, 29 а.о. Махамбетова в г. Кызылорда» 2 очередь внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1. Предоставлен согласованны эскизный проект с ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Кызылорда».
2. Предоставлен откорректированный паспорт проекта.
3. Предоставлена откорректированная пояснительная записка.
4. Предоставлен Технический Паспорт на умную телицу корейского типа «Nare Trends INC».
5. Лист ГП-1. Откорректирована ведомость основных комплектов рабочих чертежей. Пересчитаны технико-экономические показатели, указана площадь существующих зданий, покрытий и озеленения на участке.
6. Согласно п.2-3 градостроительных требований архитектурно-планировочного задания и СП РК 3.02-133-2014 предусмотрено перед зданием теплицы площадка в виде кармана размерами 32,5м х 11,5м для погрузочных машин. Парковка автомобилей сотрудников предусмотрена на существующей площадке на въезде в крестьянское хозяйство.
7. Лист ГП-3. Разбивочный план разработан в соответствии п.5 ГОСТ 21.508-93.
8. Лист ГП-4. Разработана по периметру отмостки здания тепличного комплекса канава из железобетонных лотков ЛК 300.45.45-1 для отвода дождевых и талых вод со сбросом в существующую арычную сеть.
9. Лист ГП-6. Указано, что план благоустройства разработан при проектировании 1 очереди.
10. Предоставлен сводный план инженерных сетей.

Архитектурный раздел:

11. Предоставлен согласованны эскизный проект с ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Кызылорда».
12. Предоставлен откорректированный паспорт проекта.
13. Предоставлена откорректированная пояснительная записка.
14. Предоставлен Технический Паспорт на умную телицу корейского типа «Nare Trends INC».
15. Лист АР-1, АР-2. Откорректированы объемно-планировочные решения. Откорректирован класс функциональной пожарной опасности, указаны все показатели теплицы согласно п.5.2.2 ГОСТ 21.501-2011.
16. Указано как предусматривается естественный воздухообмен для регулирования
17. температурно-влажностного режима в теплице. Откорректированы технико-
18. экономические показатели согласно очередности проектирования. Откорректированы утратившую силу СНиП РК.
19. Разработан узел по устройству отмостки по периметру здания.
20. Лист АР-3. Даны условные обозначения на плане. Дана отметка 0.000, отметка крыльца, даны размеры дверей. В экспликации помещений дана категория по пожарной безопасности.
21. План приведен в соответствие с разделами КЖ, ТХ. План согласован со смежными разделами КЖ, ТХ.
22. Лист АР-4. На фасадах показаны окна и вид открывания, откорректированы оси, указана 1 и 2 очередь проектирования. Дана ведомость наружной отделки согласно эскизному проекту.
23. Даны технико-экономические показатели по уборной на 2 очка, конструктивные элементы уборной даны согласно ГОСТ. Марка кирпича на листах АС откорректирована согласно ГОСТ 530-2012.

Технологические решения

24. Указана проектная мощность тепличного комплекса (тонн продукции в год).
25. Оговорено проектное решение по организации хранения и подготовки к использованию минеральных удобрений и пестицидов, помещений хранения посевного материала, лаборатории контроля качества, административно-бытовых помещений персонала, включая раздевальные, душевые, комнату приема пищи.
26. На схемах размещения технологического оборудования указаны точки подключения оборудования (электроэнергия, вода) с указанием потребляемой мощности и напряжения, расхода.
27. Выполнены спецификации технологического оборудования.
28. Перечень технологического оборудования согласован с заказчиком.

Электроснабжение.

29. В тексте общих указаний, таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» даны ссылки на нормативные документы
30. Дана привязка прокладываемого кабеля. Трассировка КЛ откорректирована согласно требований ПУЭ.
31. Таблица ведомости объемов работ дополнена.
32. Длина труб указана на плане.
33. Указан тип траншеи.
34. Спецификация откорректирована согласно выданных замечаний.

Теплоснабжение.

35. В общих указаниях и кратких указаниях по производству работ исключить нормативные документы, утратившие силу заменен на действующие.
36. При разработке проекта изменены нормативные документы, действующими на территории РК. В общих указания прописан нормативные документы СН РК, СП РК, МСН.
37. Предоставлен расчет на П - образный компенсатор.
38. Предоставлен расчеты на неподвижных опор.

39. Указан в профиле теплосети скользящие опоры.
40. Спецификацию заполнить согласно ГОСТ 2.108-68, указать поставщика оборудования.
41. Дополнены общие данные ведомостью основных комплектов рабочих чертежей.
42. На листе общих данных поставили боковой штамп согласования смежных разделов п.5.10, п.6.1 СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97 прил. Д

Наружные сети водоснабжения и канализации.

43. План соответствует разделу ГП.
44. На плане сетей указан демонтаж арыка.
45. Обоснована подача воды на нужды пожаротушения от скважины, указан дебит и количество скважин.
46. Обосновано устройство и необходимость колодцев 1 и 2.
47. Предусмотрено водоснабжение для котельной.
48. Представлена таблица водопроводных и канализационных колодцев.
49. Лист 8 приложен к рабочей документации.
50. Представлена деталировка / схема водопроводных колодцев.

Охрана окружающей среды

51. Согласно представленной сметной документации посчитаны и включены выбросы от передвижной ДЭС, лакокрасочных работ, от пересыпки и гашения извести, от работы шлифовального станка, от сварки полиэтиленовых труб, газосварочных работ, от пайки оловянно-свинцовыми припоями ПОС-30.
52. В разделе оценка воздействия на почву, указан объем снятого ПСП, условия хранения и дальнейшего использования
53. Приведены результаты расчетов рассеивания на границе жилой и санитарно-защитной зоны на период эксплуатации объекта.

Сметная документация

54. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.
55. Сметный расчет стоимости строительства приведен в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства;
56. Сметная документация пересчитана в текущих ценах 1 квартала 2020года;
57. Объемы работ, принятые в сметах, приведены в соответствие с проектом. Приведены в соответствие с нормативными документами неверно принятые расценки, а также объемы работ по бетонным конструкциям, земляным работам и прокладке сетей водоснабжения. Откорректированы стоимости оборудования и материалов, принятых по прайс-листам и коммерческим предложениям, с учетом текущих цен 1 квартала;
58. Исключены затраты на управление проектом;
59. Затраты на проведение экспертизы проекта и стоимости ПИР приняты согласно расчета.
60. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К;
61. Представлен Перечень оборудования и материалов, принятых по прайс-листам и коммерческим предложениям, утвержденным Руководителем ТОО «МТС АС-АГРО» Баймановым Ж.С.;

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Тепличный комплекс, расположенный в урочище Калгандарья, 29 а. о. Махамбетова в г. Кызылорда» 2 очередь разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

Рабочий проект «Тепличный комплекс, расположенный в урочище Калгандарья, 29 а.о. Махамбетова в г.Кызылорда» 2 очередь с материалами раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия), соответствует с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п. Согласно пп. 2-1 статьи 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду на период строительных работ.

«Тепличный комплекс, расположенный в урочище Калгандарья, 29 а. о. Махамбетова в г. Кызылорда» 2 очередь. Заказчик: ТОО «МТС АС-АГРО» г. Кызылорда. Генеральный проектировщик: ТОО «Жоба» соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 года № 177, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения", утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года № 183, Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №187.Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

ТОО «Тәуелсіз сараптама-А», рассмотрев рабочему проекту «Тепличный комплекс, расположенный в урочище Калгандарья, 29 а. о. Махамбетова в г. Кызылорда» 2 очередь с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) отмечает, что работа была выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Таблица 9

Основные технико-экономические показатели

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая мощность, всего 1-очередь 2-очередь	т	100 50 50	100 50 50
2	Площадь земельного участка всего	га	31,0	31,0
3	Площадь участка для 1 и 2 очереди	м²	29 700,0	29700,0
4	Этажность		1	1
5	Площадь застройки, всего 1-очередь 2-очередь	м²	19 844,4 9 922,2 9 922,2	19 844,4 9 922,2 9 922,2
6	Общая площадь зданий, всего 1-очередь 2-очередь		19 280,0 9 640,0 9 640,0	19 280,0 9 640,0 9 640,0
7	Строительный объём зданий, всего 1-очередь 2-очередь		132 499,0 66 249,0 66 249,0	132 499,0 66 249,0 66 249,0
8	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	754,671 174,036 444,838 135,797	697,449 131,421 445,715 120,313
9	Из них 2020 год	млн. тенге	754,671	697,449
10	Итоговая сметная стоимость, всего 1-очередь 2-очередь	млн. тенге		1174,906 477,457 697,449
11	Нормативная продолжительность строительства	месяц	8	8

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

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

стоимости на 57,222 млн. тенге вызвано приведением в соответствие с откорректированным рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Тепличный комплекс, расположенный в урочище Калгандарья, 29 а. о. Махамбетова в г. Кызылорда» 2 очередь соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

мощность	- 50 тонн;
площадь земельного участка, всего	- 31,0 га;
площадь участка для 1 и 2 очереди	- 29 700,0 м²;
этажность	-1 этаж;
площадь застройки	- 9 922,2 м²;
общая площадь зданий	- 9 640,0 м²;
строительный объём зданий	- 66 249,5 м²;
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 г., всего,	- 697,449 млн тг;
в том числе: СМР	- 131,421 млн тг;
оборудование	- 445,715 млн тг;
прочие затраты	-120,313 млн тг;
Нормативная продолжительность строительства	- 8 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «МТС АС-АГРО» в соответствии с условиями договора от 13 февраля 2020 года №ТСА-0003.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қызылорда қаласы, Махамбетов ауылы, Қалғандария, 29 шатқалында орналасқан, жылыжай комплексы» 2 кезек (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасыда қолданылатын нормативтік құқықтық актілерідің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

қуаты	- 50 тонн/год;
жер учаскесінің алаңы, барлығы	- 31,0 га;
жер учаскесінің алаңы 1 және 2 кезеке	- 29 700,0 м²;
қабат саны	-1 этаж;
құрылыс ауданы	- 9 922,2 м²;
ғимараттардың жалпы ауданы	- 9 640,0 м²;
ғимараттардың құрылыс көлемі	- 66 249,5 м²;
2019-2020 жж ағымдағы және болжамды тбағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,барлығы	- 697,449 млн тг;

оның ішінде:: ҚМЖ - 131,421 млн тг;;
жабдық - 445,715 млн тг;
өзгелер -120,313 млн тг;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 8 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 13 ақпанда №ТСА-0003 шарттың талаптарына сәйкес «МТС АС-АГРО» ЖШС.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдытарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.
.

Иманов Т.С.

Директор

Аульбекова С.К.

Эксперт

Ниязов И.М.

Эксперт

Смайлов Е.О.

Эксперт

Абдулханов А.С.

Эксперт

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

Алимканова В.Ж.

Эксперт

Нурмагамбетова А.К.

Эксперт

Брусова И.М.

Эксперт

Мукашева А.С.

Эксперт