«Строительство наружных сетей теплоснабжения для теплично-хозяйственного комплекса по выращиванию мицелия по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Промышленная 7/13»
жұмыс жобасы бойынша

18.11.2024 ж. № SARTEX-0009/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Eco Glade" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Авенти"

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Строительство наружных сетей теплоснабжения для теплично-хозяйственного комплекса по выращиванию мицелия по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Промышленная 7/13» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сарыарка техсервис» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SARTEX-0009/24 от 18.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных сетей теплоснабжения для теплично-хозяйственного комплекса по выращиванию мицелия по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Промышленная 7/13»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Eco Glade"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Авенти"

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных сетей теплоснабжения для теплично-хозяйственного комплекса по выращиванию мицелия по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Промышленная 7/13» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Сарыарка техсервис».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Строительство наружных сетей теплоснабжения для теплично-хозяйственного комплекса по выращиванию мицелия по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Промышленная 7/13,

Дополнительные сведения: SARTEX-0009-03, 19.10.2024, заявления 16.10.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Eco Glade"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Авенти"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: САТС-03/00018 от 16.10.2024

утвержденное заказчиком задание на проектирование от 15.05.2024 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 09.10.2024 г. № KZ30VUA01247735, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г. Петропавловска";

Договор №08 о временном землепользовании (аренды) от 27.12.2023 г.

технические условия на присоединение к сетям в сфере теплоснабжения №1/25,1-70 от 11.02.2022г.

акт на право землепользование на земельный участок, кадастровый номер 15:234:010:4200.

топографическая съемка М 1:500 от 2024 г., выполненная ТОО «Рендеринговое Геодезическое Предприятие КазАэроГеодезия», государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 15.02.2017 г. № 17002659, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области». Акимат Северо-Казахстанской области;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2024 г. ТОО «СК-Геодезия»;

письма заказчика:

Исх. 59/24 от 14.10.2024г. о проведении экспертизы рабочего проекта, согласовании проектных решений;

Исх. 58/24 от 14.10. 2024 об источнике финансирования;

Исх. 59/24 от 14.10.2024г о сроках начала строительства;

5.2. Согласование заинтересованных организаций:

Соглашение о взаимодействии между ТОО «Зеленый Север» и ТОО «Eco Glade» по снабжению тепловой энергией теплично-хозяйственного комплекса от 01 октября 2024г.;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка;
Том 2. Рабочие чертежи;
Том 3. Проект организации строительства
Том 4. Паспорт проекта

Состав тома 3:
Альбом I. ТС – Тепломеханические решения тепловых сетей;
Альбом II. АСТ – Архитектурно-строительные решения тепловых сетей;

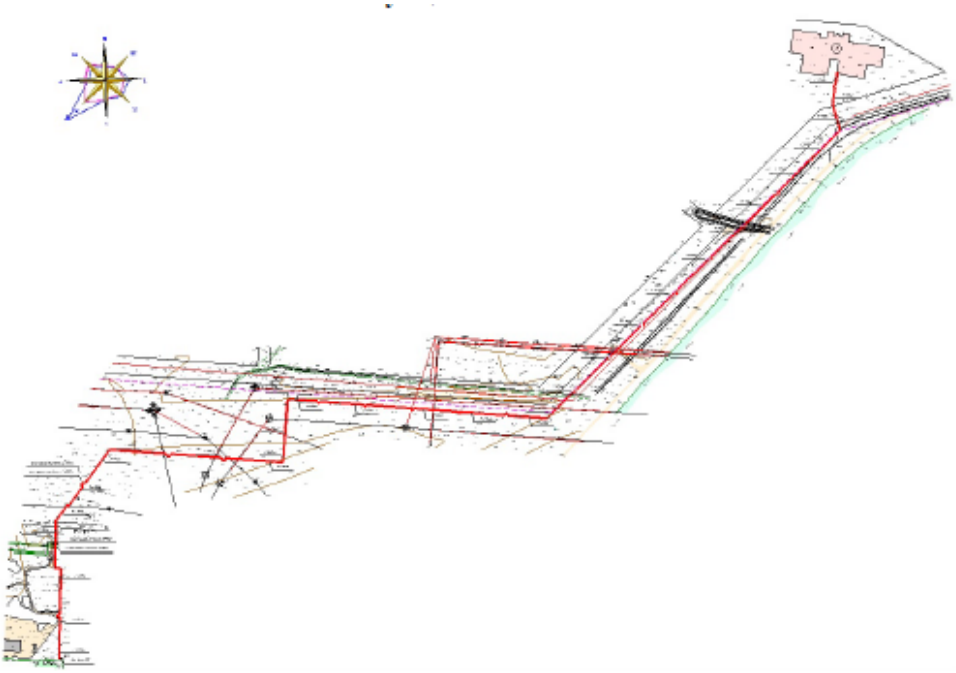
5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель реализации проекта - предусмотрена, с целью улучшения функционального назначения.

5.5. Существующее положение:

Топографической основой являются материалы, выполненные ТОО «Рендеринговое Геодезическое Предприятие КазАэроГеодезия». Масштаб М 1:500.
Система координат – условная, Система высот – Балтийская.
Продолжительность строительства 4 месяца.
Уровень ответственности – II нормальный, не относящийся к технически сложным.
Рабочий проект составлен и оформлен в соответствии с ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.110-2013 и ГОСТ 21.705-2016.

Ситуационная схема



6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении участок изысканий расположен в Республике Казахстан, Северо-Казахстанской области, г. Петропавловск, ул. Промышленная 7/13.

Участок работ, в соответствии с районированием территории страны по условиям для строительства по СП РК 2.04-01-2017 расположен в районе I В. Климатические характеристики участка работ представлены по ближайшей метеостанции.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» приняты следующие характеристики района строительства:

- климатический район строительства……. I В;
- расчетное значение веса снегового покров……180 кгс/м² (IV район);
- нормативное значение ветрового давления……77 кгс/м² (IV район);
- сейсмичность площадки……менее 6 баллов.
- расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92……..минус 34,8 °С;
- средняя температура наружного воздуха периода со средней суточной температурой воздуха менее 8 °С……..минус 5,0 °С;
- продолжительность отопительного периода в сутках...218.
- нормативная снеговая нагрузка……..1,8 КПа.
- нормативное ветровое давление……0,3 КПа.
- господствующее направление ветров: юго-западное.

За основание приняты суглинки от полутвердой до мягкопластичной консистенции JL=0,18-0,69 от средней до сильной сжимаемости (а=0,29 - 0,67 МПа), ненабухающая, непросадочные при намачивании водой сильнопучинистые, со следующими

характеристиками: С=0,017 МПа; φ=20º; Y=18,21 кН/м; Е=7,6 МПа.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,0 м, установившийся уровень грунтовых вод 0,2 м от поверхности земли. Грунтовые воды сильноагрессивные по отношению к бетонам W4.

С поверхности вскрыт насыпной грунт мощность- 1,3 м.

На площадке особых природных климатических условий не наблюдается.

6.2. Проектные решения

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Тип прокладки теплопровода Ø159х6, Ø108х4 - наземный на опорах из бетонных блоков ФБС, на проектируемой эстакаде.

Неподвижные опоры выполняются из стальных труб Ø140х5, установленных в бетонное основание глубиной 2,0 м. Бетон кл. С12/15, W6, F100.

Настоящим проектом предусмотрен наземный переход наружных сетей теплоснабжения через автомобильную дорогу.

Сборные железобетонные конструкции дренажных колодцев выполнять из бетона W6, F75 на сульфатостойком портландцементе. Вертикальную гидроизоляцию ж/б конструкций выполнить из горячего битума путем обмазки за 2 раза. Заглубление плиты перекрытия колодца от поверхности грунта (h) не менее 0,5 м. Объем бетона С12/15, W6, F100, на сульфатостойком портландцементе для заделки труб равен 0,36 м³. При монтаже все элементы колодца устанавливаются на цементном растворе марки М50 толщиной 10 мм. Уклон поверхности от люка i=0.03. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия – окрасочная, из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 4 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Технико-экономические показатели

№ п/п	П О К А З А Т Е Л И	Единица измерения	Количество
1.	Труба Ø159х6	м	843,5
2.	Труба Ø108х4	м	1323
3.	Эстакада	шт.	1
4.	Дренажный колодец	шт.	9
5.	Задвижка клиновая фланцевая DN 150	шт.	2
6.	Задвижка клиновая фланцевая DN 100	шт.	2
7.	Воздушник DN20	шт.	2
8.	Подвижных опор	шт.	324
9.	Неподвижных опор	шт.	27
13.	Продолжительность строительства	мес.	4

6.2.3 Конструктивные решения

Проектом предусмотрено устройство теплопровода диаметром Ø159х6 (с учетом перспективного подключения) и Ø108х4 для теплоснабжения, горячего вооснабжения и технологических нужд теплично-хозяйственного комплекса по выращиванию мицелия по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Промышленная 7/13.

Проектом установлены границы проектирования участка - от существующего коллектора Ø377х10 (УТ1) до здания теплично-хозяйственного комплекса по выращиванию мицелия.

Проектом предусмотрен монтаж коллекторного узла УТ2 для перспективного подключения.

Тип прокладки теплопровода Ø159х6, Ø108х4 - наземный на опорах из бетонных блоков ФБС, на проектируемой эстакаде.

Неподвижные опоры выполняются из стальных труб, установленных в бетонное основание. Бетон кл. С12/15, W6, F100.

Материал теплопровода - трубы стальные бесшовные Ø159х6 и Ø108х4 немерной длины, обычной точности изготовления, из стали марки 20, изготовленные по группе Б ГОСТ 8731-74.

Теплоизоляционный слой - ТЕХНО 80 ГП толщиной 80 мм - для трубопровода и коллектора Ø159х6, 60 мм - для трубопровода Ø108х4 с устройством защитного покрытия из оцинкованной стали. Для защиты от наружной коррозии предусматривается покрытие всех стальных частей высокотемпературной эмалью КО-870.

Компенсация тепловых удлинений теплопровода осуществляется за счет горизонтальных П-образных компенсаторов, углов поворота, подъемов и опусков.

Для обеспечения свободного перемещения теплопровода в результате температурных деформаций применены скользящие опоры.

Настоящим проектом предусмотрен наземный переход теплопровода через автомобильную дорогу. Переход над автомобильной дорогой выполнены по металлической эстакаде длиной 16 м.

В низших точках теплопровода устанавливаются пусковой (DN50) и постоянный (DN20) дренажи с конденсатоотводчиком. Отвод конденсата

осуществляется в проектируемые колодцы с последующей откачкой ас машинами или выпуском на рельеф. В высших точках теплопровода устанавливаются воздухоотводчики DN20.

Проектом предусмотрен контроль качества сварных соединений методом просвечивания сварных швов радиографированием.

Изготовление и монтаж трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением (приказ от 30 декабря 2014 года №358); по III категории трубопроводов и СН РК 3.05-01-2013, СП РК 3.05-101-2013 и СП РК 4.02-04-2003.

При аварии и инциденте организации, осуществляющей эксплуатацию проектируемого теплопровода, следует руководствоваться Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V "О гражданской защите".

Вид климатического исполнения арматуры принят для районов с умеренным и холодным климатом, (нижнее рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации – минус 60 ºС по таблице 3 ГОСТ 15150-69).

Расчетный срок эксплуатации трубопроводов не менее 20 лет.

6.2.4.1. Тепломеханические решения тепловых сетей. Сведения об источниках теплоснабжения, тепловых нагрузках, параметрах теплоносителя

На основании технических условий на подключение источником теплоснабжения служит АО «СЕВКАЗЭНЕРГО».

Теплоносителем для системы теплопотребления служит пар.

Технические параметры теплоносителя:

– Давление пара – 13 – 16 кг/см²;

– Давление воздуха - 8,0 кг/см²;

– Расчетная температура пара - 300 °С.

Тепловая нагрузка по тепловым потокам представлена в таблице 1.

Таблица 1

№ позиции	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт				
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Технологические нужды	Всего
1	Теплично-хозяйственный комплекс по выращиванию мицелия	0,0314	-	0,02093	2,01083	2,06316

6.2.4.2. Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Все железобетонные конструкции из бетона пониженной проницаемости W6 (в/ц=0,55) на сульфатостойком портландцементе.

Для коррозионной защиты трубопроводов необходимо провести следующие виды работ:

– покрыть все стальные части высокотемпературной эмалью КО-870;

– выполнить защитное покрытие из оцинкованной стали;

– провести визуальное обследование состояния оболочки и влажности изоляции.

6.2.4.3. Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях.

Для обеспечения экологической безопасности, безопасной эксплуатации систем теплоснабжения, отопления и вентиляции на проектируемом объекте, сведения к минимуму негативных воздействий на компоненты окружающей среды при эксплуатации, проектом предусматриваются следующие технические решения:

– конструкция трубопроводов тепловой сети принята из стальных труб Ø159х6, Ø108х4 (ГОСТ 8732-78, ГОСТ 8731-74) с теплоизоляционным слоем - ТЕХНО 80 ГП толщиной 80 мм - для трубопровода и коллектора Ø159х6, 60 мм - для трубопровода Ø108х4 с устройством защитного покрытия из оцинкованной стали, обеспечивающих надёжную эксплуатацию при максимальном рабочем давлении в тепловой сети 1,6 МПа;

– температура на поверхности трубопроводов систем теплоснабжения не превышает нормируемых значений.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В качестве противопожарных мероприятий при проведении строительно-монтажных работ все временные здания и сооружения будут размещены с учетом СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Объект строительства 4-ой категории, экологическая экспертиза не проводится.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство наружных сетей теплоснабжения для теплично-хозяйственного комплекса по выращиванию мицелия по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Промышленная 7/13» соответствует требованиям санитарных правил, утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67 Об утверждении санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения"; Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства"; Приказом и.о. МЗ РК от 25.12.2020г. №ҚР ДСМ-331/2020 "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"; Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги "Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров"».

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 организации строительства описано:

характеристика транспортной инфраструктуры района строительства;

общая организационно-технологическая схема организации строительства;

приведены данные о потребности в основных машинах, оборудовании, механизмах, потребности в воде, электроэнергии и прочих ресурсах, потребности в складских площадях;

указаны мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды;

Продолжительность реконструкции составляет 4 мес.

Начало строительства планируется в мае 2025 г.

6.7. Сметная документация

Сметный раздел по проекту: «Строительство наружных сетей теплоснабжения для теплично-хозяйственного комплекса по выращиванию мицелия по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Промышленная 7/13» не разрабатывался, на основании письмо Исх №77/24 от 11.11.2024 г без сметной документации.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство наружных сетей теплоснабжения для теплично-хозяйственного комплекса по выращиванию мицелия по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Промышленная 7/13» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие:

1. Нормативные ссылки по всему РП проверены.

действующие нормативные документы (СН РК, СП РК, ГОСТ ссылочные и прилагаемые).

2. Раздел 1. Общие сведения. Замечания принимаются. Уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта в соответствие с п.10 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам (утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Тепломеханические решения:

1. Предоставили расчет трубопровода на прочность.
2. Добавили обложку согласно п. 4.1.2. ГОСТ 21-101-97.
3. В общих данных указали уровень ответственности, техническую и технологическую сложности объекта в соответствие п.10 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам (утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).
4. Согласно п. 5.4 ГОСТ 21.705-2016 в общие указания добавили инженерно-геологическую характеристику.
5. При оформлении ответов на экспертные замечания, оформили текст полного ответа на каждое замечание с указанием принятия замечаний или обоснования отклонений, с указанием номера листа внесенных изменений. Изменения в рабочих чертежах оформили согласно требованиям ГОСТ 21.101-97 гл.7 или цветом, отличным от цвета основных чертежей. Нумерацию листов после внесенных изменений не меняли, дополнительные листы нумеровали с цифровым индексом, измененные листы с индексом.

Проект организации строительства:

Лист-5. Общая часть. Проверили СН РК «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

2. Лист-5. Общая часть. СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство, организация строительства предприятий, зданий и сооружений» устарел, заменили на действующий СН РК 1.03.00-2022.

3. Лист-5. Общая часть. СНиП 1.04.03-2008 (часть II) «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» заменили на действующий СН РК 1.03-02-2014 (часть II).

4. Лист-5. Общая часть. Все перечисленные отмененные нормативные документы, в том числе: СНиП III, СНиП 3.02.01-87; СНиП 3.04.01-87; СНиП 3.05.03-85, СНиП РК 1.03-05-

2001» заменили на действующие нормативные документы РК.

5. Лист-6. Раздел 2. Указано, что земельный участок, отведенный под строительство наружных сетей теплоснабжения для тепличного комплекса расположен в границах ул. Я.Гашека. Привели в соответствие.

6. Лист-7. Раздел 3. Характеристика объектов строительства. Наименование показателей и их количество, приведенных в таблице, не соответствует проектным. Откорректировали согласно рабочему проекту.

7. Лист-7. Раздел 4. Откорректировали адрес теплично-хозяйственного комплекса по выращиванию мицелия (указана ул. Я.Гашека, 26).

8. Лист-11. Подраздел 5.2. СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети» и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» отменены. Взамен указали действующие нормативные документы (СН РК, СП РК).

9. Лист-13. Раздел 7. Отмененный СНиП РК 1.03-05-2001 «Техника безопасности в строительстве» заменили на действующие нормативные документы (СН РК, СП РК).

Архитектурные решения:

1. Добавили обложку согласно п. 4.1.2. ГОСТ 21-101-97.

2. АСТ-1 – Откорректировали ссылку на ГОСТ в ведомости ссылочных и прилагаемых документов. Согласно п. 4.2.7 ГОСТ 21.101-97 в разделе «Ссылочные документы» указывают документы, на которые приведены ссылки в рабочих чертежах, в том числе: а) чертежи типовых конструкций, изделий и узлов с указанием наименования и обозначения серии и номера выпуска (по ГОСТ, МСН, СП чертежи не изготавливают, их включить в общие указания) б) стандарты, в состав которых включены чертежи, предназначенные для изготовления изделий, с указанием их наименования и обозначения.

3. АСТ-2 - в актах скрытых работ указали акт приемки котлована, акт переноса высотных отметок, акт разбивки координационных осей.

4. АСТ-9 - На чертеже дренажных колодцев класс бетона по прочности указали по СН РК EN 1992

5. При оформлении ответов на экспертные замечания, формулировали текст полного ответа на каждое замечание с указанием принятия замечаний или обоснования отклонений, с указанием номера листа внесенных изменений. Изменения в рабочих чертежах оформляли согласно требованиям ГОСТ 21.101-97 гл.7 или цветом, отличным от цвета основных чертежей. Нумерацию листов после внесенных изменений не меняли, дополнительные листы нумеровали с цифровым индексом, измененные листы с индексом.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г., «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, относящийся к технически не сложным.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели:

№ п/п	П О К А З А Т Е Л И	Единица измерения	Количество
1.	Труба Ø159х6	м	843,5
2.	Труба Ø108х4	м	1323
3.	Эстакада	шт.	1
4.	Дренажный колодец	шт.	9
5.	Задвижка клиновая фланцевая DN 150	шт.	2
6.	Задвижка клиновая фланцевая DN 100	шт.	2
7.	Воздушник DN20	шт.	2
8.	Подвижных опор	шт.	324
9.	Неподвижных опор	шт.	27
13.	Продолжительность строительства	мес.	4

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)
При выдаче положительного заключения

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: «Строительство наружных сетей теплоснабжения для теплично-хозяйственного комплекса по выращиванию мицелия по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Промышленная 7/13» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется для утверждения в установленном порядке**, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями:

Продолжительность строительства – 4 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями договора от 19.10.2024 г. № SARTEX-0009-03.

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

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

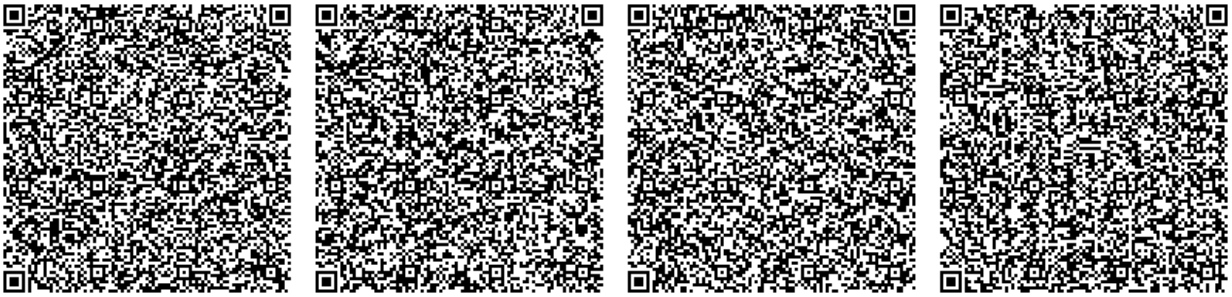
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Тепломеханические решения	Омаров Сергали Тулюевич		KZ44VJE00070021	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Сартаев Талгат		KZ96VJE00063265	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Умурзаков Марат Жанвекович		KZ96VJE00069473	Соответствует
4	Проект организации строительства	Голодников Геннадий Михайлович		KZ10VJE00069469	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Умурзаков Марат Жанвекович		KZ96VJE00069473	Соответствует

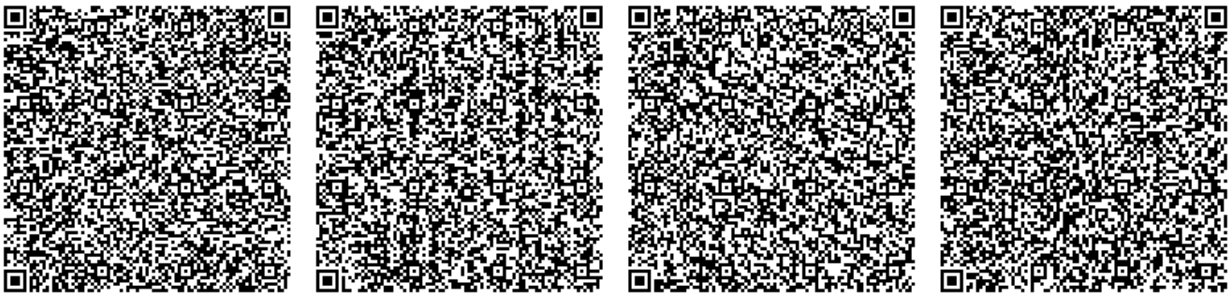
Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Кантаров О.М. (Директор)

Умурзаков М.Ж. (Эксперт)

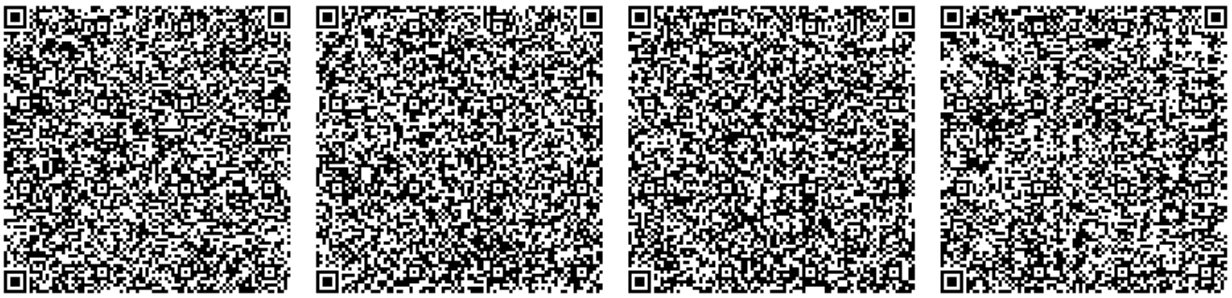


Омаров С.Т. (Эксперт)



Сартаев Т. (Эксперт)

Голодников Г.М. (Эксперт)



Документ Id	76971119-3b24-4cee-97f7-f1250c51c6b0
Номер и дата документа	SARTEX-0009/24 от 18.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** УМУРЗАКОВ МАРАТ ЖАНВЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка техсервис" 2024.11.18 18:58:10 4D09F06D31F6B7A0281BBD5AD7FF82FB3E94077F ОМАРОВ СЕРГАЛИ ТУЛЮЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка техсервис" 2024.11.18 19:07:07 2108102C31C43F0BB623F3BBB90E850FFD02D3F6 САРТАЕВ ТАЛГАТ ДЖАМБУЛОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка техсервис" 2024.11.18 19:08:15 61E6D406B81EE8B64EA40105FD91536A7EE26D3D ГОЛОДНИКОВ ГЕННАДИЙ МИХАЙЛОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка техсервис" 2024.11.18 19:09:21 1BAAB3C463A8A202B4CE98A5EC0A736162FD4EB9 **Подписано:** КАНТАРОВ ОМИРБЕК МАЛГАЖДАРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка техсервис" 2024.11.18 19:10:25 7111577483706F3FBBB2914C848F72B85F20048F

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.