



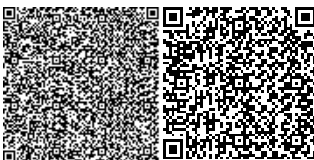
«Алматы облысы Қапшағай қаласындағы «РАУАН» өндірістік кооперативінің жерлерінен қызмет көрсету корпусы бар, ауданы 4,08 га жылыжай» ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша

26.03.2021 ж. № 18-0041/21  
(оң)

## ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**  
«LST AGRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі  
**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**  
«ПСК СКИФ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,  
Алматы қаласы

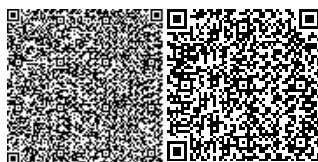
Талдықорған қаласы



## АЛҒЫ СӨЗ

**«Алматы облысы Қапшағай қаласындағы «РАУАН» өндірістік кооперативінің жерлерінен қызмет көрсету корпусы бар, ауданы 4,08 га жылыжай» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.**

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



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№ 18-0041/21 от 26.03.2021 г.  
(положительное)

по рабочему проекту  
«РП «Теплица площадью 4,08 га с обслуживающим корпусом в  
Алматинской обл., г. Капшагай, из земель производственного  
кооператива «РАУАН»»

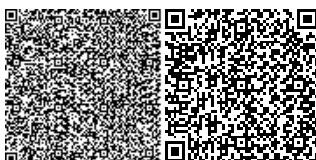
### **ЗАКАЗЧИК:**

Товарищество с ограниченной  
ответственностью «LST AGRO»

### **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**

Товарищество с ограниченной  
ответственностью «ПСК СКИФ»,  
город Алматы

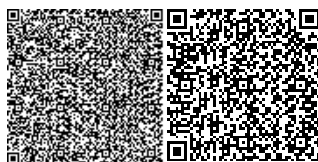
г. Талдыкорган



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: «Теплица площадью 4,08 га с обслуживающим корпусом в Алматинской обл., г. Капшагай, из земель производственного кооператива «РАУАН» выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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



**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Теплица площадью 4,08 га с обслуживающим корпусом в Алматинской обл., г. Капшагай, из земель производственного кооператива «РАУАН».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-0076 от 18.01.2021 года между РГП «Госэкспертиза» и Товариществом с ограниченной ответственностью «LST AGRO».

**2. ЗАКАЗЧИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «LST AGRO».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «ПСК СКИФ», город Алматы (Государственная лицензия ГСЛ №08661 от 30.07.2003 года на проектную деятельность II категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

## **5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

### **5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 15.03.2020 года, утвержденное заказчиком ТОО «LST AGRO»;

письмо ТОО «LST AGRO» №1 от 05.01.2021 года о том, что источник финансирования строительства – частные инвестиции;

письмо ТОО «LST AGRO» №9 от 01.03.2021 года о том, что начало работ предусмотрено в апреле 2021 года;

письмо ТОО «LST AGRO» №12 от 09.03.2021 года о том, что внутренние инженерные системы поставляются и монтируются в комплекте с теплицей, нагрузки АБК и обслуживающего корпуса учтены в тепломеханических нагрузках, наружные внутриплощадочные сети электроснабжения, газоснабжения и водоснабжения предусмотрены отдельным проектом;

акт на право частной собственности на земельный участок №0898615 от 28.09.2020 года, выданный Капшагайским городским отделом по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области, кадастровый номер 03-055-029-012, площадь 7,0 га для ведения крестьянского хозяйства;

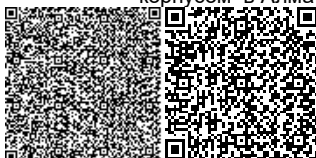
договор аренды земельного участка от 10.03.2020 года между Нурмухамбетовым Т.Б. и ТОО «LST AGRO» площадью 7 га с последующим выкупом (кадастровый номер 03-055-029-012);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №KZ88VUA00285906 от 29.09.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай» (письмо № KZ34VUA00295511 от 13.10.2020 года);

техническое заключение по определению категории пожарной опасности объекта «Теплица площадью 4,08 га с обслуживающим корпусом», выполненное ТОО «ПСК СКИФ»;

топографическая съемка М1:500, выполненная 15.10.2020 года ТОО «Гео ТС 407», город Сарыагаш (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №20005575 от 30.03.2020 года, выданная ГУ «Управление государственного



архитектурно-строительного контроля Туркестанской области»), согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай» 09.11.2020 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на участке, выполненных в феврале 2020 года ТОО «TOPGEO-ARNI», город Алматы (Государственная лицензия №18008851 от 02.05.2018 года на изыскательскую деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

**Технические условия:**

технические условия №13 от 15.07.2020 года на подключение тепличного комплекса к городским сетям водопровода, выданные ГКП «Ақбұлақ»;

технические условия №5937 от 24.09.2020 года на подключение тепличного комплекса к городским сетям водопровода, выданные ГКП «Қапшағай Су Арнасы»;

технические условия №182 от 16.09.2020 года на проектирование, строительство и подключение к газораспределительным сетям, выданные ТОО «Газовые сети Капшагайского региона»;

технические условия №14 от 21.10.2020 года на постоянное электроснабжение объекта, выданные ТОО «LST AGRO».

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок для строительства теплицы расположен в Алматинской области, южнее г.Капшагай, на землях производственного кооператива «РАУАН». В плане участок сложной формы. Протяженность по юго-западной границе ~391м, по юго-восточной границе – 183 м. Площадь участка 7,0 га. С юго-восточной стороны участок граничит с грунтовым проездом, с остальных границ расположены соседние участки. Территория свободна от застройки и зеленых насаждений.

#### Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнялись ТОО «TOPGEO-ARNI» в феврале 2020 года.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие среднечетвертичные аллювиальные отложения, представленные супесями и песками мелкими.

На участке выделены три инженерно-геологических элемента:

почвенно-растительный слой (ПРС) (ИГЭ-I) вскрыт скважинами в интервале глубин от 0,00 до 0,10 м и представлен сероземами на лессовидном суглинисто-супесчаном субстрате;

ИГЭ-II вскрыт скважинами в интервале глубин от 0,05 до 1,10 м. Грунт классифицирован как супесь твердой консистенции, маловлажная. Мощность слоя от 0,95 до 1,05 м;

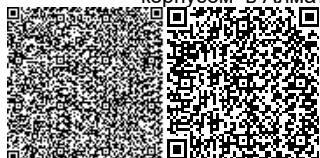
ИГЭ-III вскрыт скважинами в интервале глубин от 0,95-1,10 м до 3,0 м. Грунт классифицирован как песок мелкий, маловлажный. Мощность слоя от 2,05 м.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов:

Таблица 6.А

№ ИГЭ	Наименование грунта	Удельный вес грунта, кН/м <sup>3</sup>			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление, кПа <u>Est</u> зам
		норм	R <sub>II</sub>	R <sub>I</sub>	норм	C <sub>II</sub>	C <sub>I</sub>	норм	φ <sub>II</sub>	φ <sub>I</sub>	

Заключение № 18-0041/21 от 26.03.2021 г. по рабочему проекту «РП «Теплица площадью 4,08 га с обслуживающим корпусом в Алматинской обл., г. Капшагай, из земель производственного кооператива «РАУАН»»



2	Супесь твердая -35б;	16,4	16,4	16,2	$\frac{46,0}{28,0^*}$	$\frac{46,0}{28,0^*}$	$\frac{30,7}{18,7^*}$	$\frac{21,0}{12,0^*}$	21,0 12,0*	$\frac{18,3}{10,4^*}$	318,5
3	Песок мелкий маловлажный - 29а;	16,4	16,4	16,2	2,0 1,0*	2,0 1,0*	13 0,7	34 30*	34 30*	$\frac{31,2}{27,5^*}$	196,0

\* - характеристики грунтов даны для грунтов при водонасыщенном состоянии;

\*\* - модуль деформации дан с учетом масштабного коэффициента.

Грунты по степени морозоопасности: супесь твердая – слабопучинистая; песок мелкий – среднечупинистый.

Супеси ИГЭ-2 – просадочные. Тип грунтовых условий по просадочности – I.

Грунты незасолены (ГОСТ 25100-2011). Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе слабоагрессивная; для сульфатостойких цементах слабоагрессивная, для бетонов W6 и W8 слабоагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – слабоагрессивная.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – средняя.

Грунтовые воды в период изысканий (февраль 2020 г.) не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания: супеси, песок мелкий, песок пылеватый – 0,96 м. Максимальное проникновение нулевой температуры в грунт составляет 1,10 м.

Район по СП РК 2.03-30-2017 расположен в сейсмической зоне с сейсмической опасностью 7 баллов по картам сейсмического зонирования ОСЗ-2 и ОСЗ-2<sub>2475</sub>.

Тип грунтовых условий площадки строительства – 1Б. Уточненная сейсмичность площадки – 7 баллов.

## 6.2 Проектные решения

### 6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Генеральный план решен в границах отвода земельного участка, с учетом прилегающей и существующей застройки, проездов, планировочных границ участка.

Рельеф участка незначительный, с общим уклоном на север.



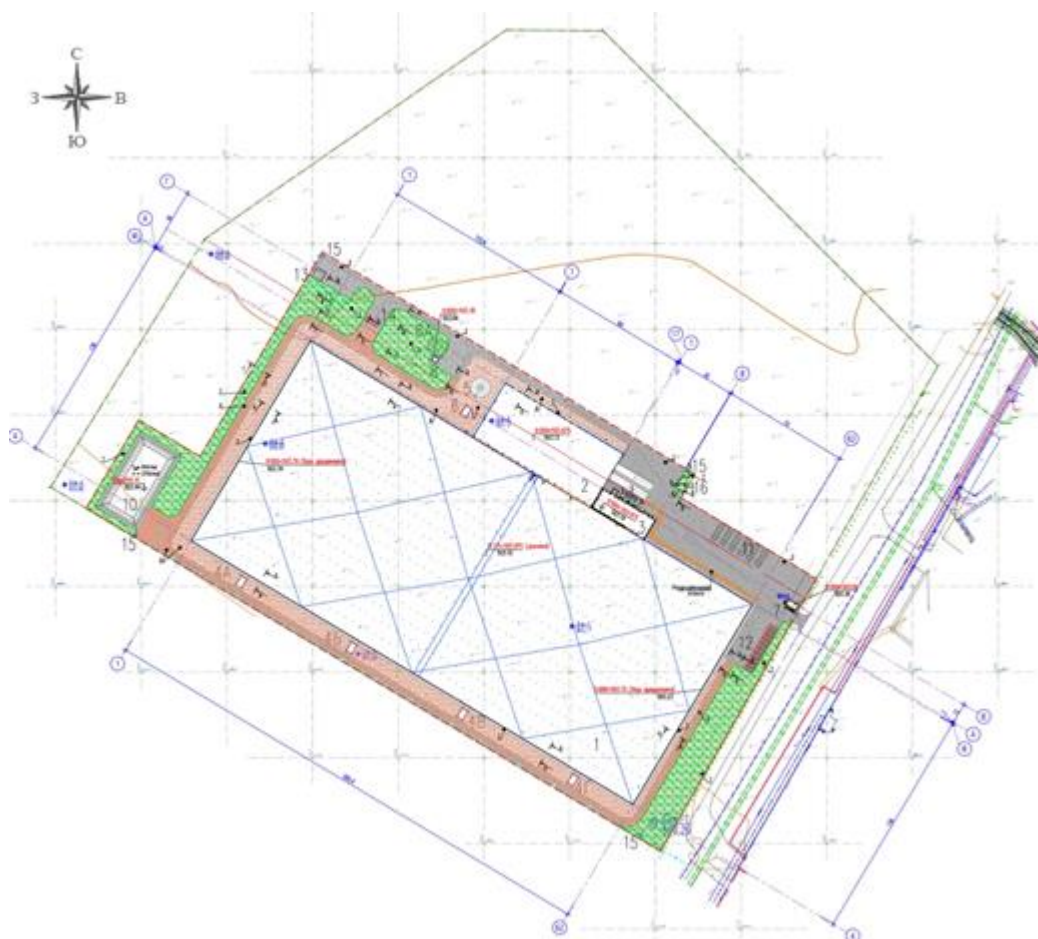
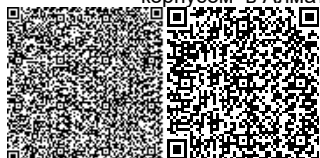


Рисунок 1. Ситуационная схема генплана

*Перечень зданий и сооружений:*

- 1) Теплица.
- 2) Обслуживающий корпус.
- 3) АБК.
- 4) ТП.
- 5) Компенсирующая емкость.
- 6) Дизельный генератор.
- 7) КПП.
- 8) Насосная резервного дизельного топлива.
- 8а) Резервуар дизельного топлива.
- 9) ШГРП.
- 10) Бассейн-испаритель дождевых вод.
- 11) Стоянка для грузовых машин.
- 12) Стоянка на 10 а/м.
- 13) Выгреб.
- 14) Площадка ТБО.
- 15) Стационарная будка охраны.
- 16) Площадка для отдыха.

Въезд на территорию тепличного комплекса осуществляется с восточной стороны.  
По периметру теплицы предусмотрен пожарный проезд.



По периметру территория ограждается сетчатым забором высотой 3,0 м с распашными воротами и калиткой.

Вертикальная планировка теплицы увязана с существующим рельефом и решена методом проектных отметок с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется на пониженные участки рельефа.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола теплицы, что соответствует абсолютной отметке на генплане – 503,875.

Проезды, площадки, парковка для машин выполнены с асфальтобетонным покрытием, с установкой бордюрных камней; вокруг здания с дворовой части – щебеночное покрытие.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка.

Технико-экономические показатели:

Таблица 6.1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь проектируемого участка теплицы	га	7,0
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	46542,8
3	Площадь покрытия	м <sup>2</sup>	7666,0
4	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	6358,2
5	Площадь гравийно-песчаной засыпки	м <sup>2</sup>	9433,0

### 6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование с учетом нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

При проектировании используется базовый инженерный проект теплицы компании «GAKON Sp.zo.o.», Нидерланды, принятый и утвержденный Заказчиком в качестве исходного параметра согласно заданию на проектирование. Теплица поставляется и монтируется Голландской компанией. Участие ТОО «ПСК «СКИФ» в реализации данного проекта осуществляется на правах проектной организации исполнителя проектной документации по рабочему проекту, определенному Договором и Заданием на проектирование. Компания «GAKON Sp.zo.o.» предоставляет конструкции и материалы, технологическое оборудование и, собственно, саму технологию выращивания овощей «капельная гидропоника». Технологические решения теплицы соответствуют действующим в РК нормам технологического проектирования теплиц и тепличных комбинатов для выращивания овощей и рассады НТП10-95.

Проектируемая теплица относится к классу А по классификации теплиц таблица 1, СП РК 3.02-133-2014 «Теплицы и парники» со сроком эксплуатации 15 лет и рассматривается как временное сооружение.

Производственная мощность теплицы 2810 тонн в год при средней урожайности 70,1 кг/кв.м в год (томаты соответственно). Система выращивания томатов – лотковая. Лотковая система в теплице предназначена для укладки на них субстратных мат. Субстратные маты представляет собой готовое изделие. Лотки подвешиваются на специальные подвески. Подача воды для полива происходит по двум магистральным линиям, расположенным вдоль центральной дорожки. Затем вода распределяется по подмагистралям через клапанные станции. Далее через полумагистрали распределяется на полиэтиленовые шланги, на конце которых располагаются капельницы. Каждая капельница втыкается в основания растений. По желобам лотка с двух сторон собираются остатки от полива и отводятся в концевую сборную тарелку, откуда гибким сливным шлангом отводятся стоки в дренажную канализацию.



Строительство АБК предусмотрено в двухэтажном здании.

Административно-бытовой корпус предназначен для размещения гардеробных помещений работающего персонала теплицы, кабинетов офисных работников и администрации, помещений столовой-раздаточной с комнатой приема пищи на 40 посадочных мест, медпункта, технических помещений, кладовых.

Санитарно-бытовые помещения для работающих в теплице запроектированы на первом этаже корпуса, в зависимости от группы производственного процесса (1б) в составе: помещения гардеробных; помещения душевых, помещения умывальных, санитарных узлов.

Гардеробные оснащены металлическими шкафами односекционными с двумя отделениями и двумя индивидуальными врезными замками для уличной и домашней одежды, а также для спецодежды и обуви, скамьями для переодевания, фенами для сушки волос.

Количество работающих – 100 человек.

Для женщин запроектирована комната личной гигиены.

Для хранения спецодежды и обуви запроектирована кладовая. Для выдачи чистой спецодежды предусмотрено помещение, оснащенное стеллажами.

Прачечная проектом не предусматривается. Обработка грязной одежды осуществляется в городской прачечной по договору.

Для обеспечения питанием персонала на первом этаже административно-бытового корпуса запроектирована столовая – раздаточная. Доставка готовых блюд осуществляется по договору от существующей столовой. Столовая-раздаточная с обеденным залом на 40 посадочных мест относится к предприятиям малой производительности быстрого обслуживания.

Загрузка столовой предусмотрена с отдельного входа через загрузочную, в подсобное помещение, оснащенное холодильным шкафом, подтоварниками, стеллажами, столом с моечной раковиной, с установкой шкафов для одежды персонала и производственное помещение. Приготовление блюд в столовой-раздаточной не предусматривается.

Столовая-раздаточная запроектирована в составе: загрузочной, подсобного помещения, производственного помещения, моечной столовой посуды, раздаточной, обеденного зала на 40 посадочных мест.

Раздаточная оснащена холодильными витринами, микроволновыми печами, производственным столом, раздатчиком кипятка. Для приготовления омлетов, вареных яиц и т.п., регенерации (разморозки) пиццы, гамбургеров и т.п., в производственном помещении установлены двухконфорочная электрическая плита, пароконвекционная печь с вытяжными зонтами над ними. Также производственное помещение оснащено холодильными шкафами, производственными столами, моечной раковиной, производственными столами-купе для хранения хлебобулочных изделий. Посуда в столовой-раздаточной используется стандартная. Столовая посуда обрабатывается в моечной столовой посуды, оснащенной трехгнездной моечной ванной с вытяжным устройством над ней для удаления влаги и тепла, навесной сушилкой для посуды, стеллажами. Комната приема пищи рассчитана на 40 посадочных мест. Количество работающих – 3 человека. Режим работы – 1 смена. Для посетителей предусмотрены раковины для мытья рук, электросушители. Для сбора пищевых отходов установлен морозильный ларь в загрузочной.

Медпункт, размещенный на первом этаже здания, предназначен для оказания первой помощи при травмах. Медпункт оснащен согласно действующим нормам с учетом



установки оборудования и нормативных требований к его размещению. Режим работы – 1 смена. Количество работающих 1 человек.

На втором этаже здания запроектированы офисные помещения, кабинеты руководителей, приемная, зал для совещаний (зал для переговоров, предназначенный для проведения совещаний, деловых встреч, бизнес-презентаций с учетом площади для презентационного оборудования и рассчитан на 25 человек), кабинеты агрономов, инженеров, санитарные узлы.

Все офисные помещения оснащены индивидуальными компьютерами с блоками бесперебойного питания, принтерами, множительной техникой, сканерами, настенными маркерными досками, сейфами, многофункциональными шкафами, офисной мебелью с современным дизайном и функциональностью, что позволяет целесообразно обставить рабочее место и рационально использовать помещение. Вся офисная мебель отвечает эргономическим требованиям.

Общее количество работающего персонала – 130 человек, в том числе:  
 работающих на производстве (группа производственного процесса 16) – 100 чел.,  
 из них 75 женщин;  
 офисные сотрудники – 22 чел.;  
 персонал столовой-раздаточной – 3 чел.;  
 персонал медпункта – 1чел.;  
 МОП (младший обслуживающий персонал), сотрудник КПП – 4 чел.  
 Объект экологически чистый.

### **6.2.3 Архитектурно-планировочные решения**

#### ***Здание теплицы***

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.3.

Класс теплицы – А15.

Здание одноэтажное, прямоугольное форме в плане, с размерами в осях «1-61», «А-Ф» - 301,06х136,0м. Высота этажа от пола до низа фермы – 5,37 м.

Стены наружные – алюминиевые витражи с заполнением листовым стеклом.

Крыша многоскатная остекленная по металлической конструкции, с внутренним водоотводом.

Цоколь – бетонный.

Ворота – остекленные из алюминиевых профилей.

Полы – уплотненный грунт с покрытием пленкой; бетонные дорожки с топпингом.

Отмостка – бетонная.

#### ***Административно-бытовой корпус***

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3.

Здание двухэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «1-8», «А-В» - 35,0х12,0 м. Высота этажей от пола до плиты перекрытий – 2,99 м.

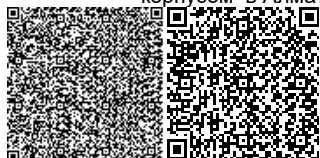
В здании размещены: помещение охраны, помещение выдачи чистой одежды, кладовая грязной одежды, гардеробные рабочей и домашней одежды с душевыми и санитарными узлами, комната гигиены женщин, обеденный зал на 40 мест, моечная, загрузочная, раздаточная, инженерно-технические помещения, служебные кабинеты, лаборатория.

Стены наружные – стеновые сэндвич-панели толщиной 100 мм.

Двери наружные – алюминиевые с остеклением.

Отмостка – бетонная.

Цоколь – керамическая плитка.



Крыша – скатная, вентилируемая, чердачная, с внутренним водостоком. Кровля – металлическая по металлической конструкции. Покрытие кровли – профнастил. Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты толщиной 150 мм.

**Внутренняя отделка:**

Стены, перегородки – обшивка ГКЛ с последующим выравниванием поверхности и покраской водоэмульсией; облицовка керамической плиткой.

Потолок – подшивной потолок из ГКЛ с последующим выравниванием поверхности и покраской водоэмульсией.

Полы – керамическая плитка, ламинат.

Окна – ПВХ-профили с однокамерным стеклопакетом.

Витражи – алюминиевые профили с однокамерным стеклопакетом.

Эвакуация людей осуществляется непосредственно наружу:

с первого этажа – по коридору непосредственно наружу через тамбуры;

со второго этажа – по коридору на лестничные клетки с выходами непосредственно наружу.

Выход на чердак решен через люки с металлическими стремянками, расположенными в лестничных клетках.

Выход на кровлю предусмотрен по пожарной лестнице типа П-3.

**Обслуживающий корпус**

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «1-17», «А-Г» - 80,0х36,0 м. Высота этажа от пола до низа конструкции покрытия – 6,0 м.

В здании размещены: помещение сортировочного и упаковочного оборудования, отдел ирригационного оборудования, место для хранения и зарядки тележек, холодильник, помещение для мытья технологического оборудования, склад удобрений, техническое помещение управления, мастерские, котельная, водомерный узел.

Стены наружные – стеновые сэндвич-панели толщиной 100 мм.

Двери наружные – металлические утепленные.

Отмостка – бетонная.

Цоколь – керамическая плитка.

Крыша – скатная, невентилируемая, бесчердачная, с внутренним водостоком. Кровля – металлическая по металлической конструкции. Покрытие кровли – кровельная сэндвич-панель толщиной 150 мм.

**Внутренняя отделка:**

Стены, перегородки – обшивка ГКЛ с последующим выравниванием поверхности и покраской водоэмульсией; облицовка керамической плиткой.

Потолок – подшивной потолок из ГКЛ с последующим выравниванием поверхности и покраской водоэмульсией.

Полы – бетон класса В25, щебень.

Окна – ПВХ-профили с однокамерным стеклопакетом.

Эвакуация людей осуществляется непосредственно наружу.

Выход на кровлю предусмотрен по пожарной лестнице типа П-3.

**6.2.4 Конструктивные решения**

**Здание теплицы**

Уровень ответственности – II.

Класс ответственности:

по назначению – I;



по этажности – I.

Степень огнестойкости – III.

В проекте разработаны фундаменты под здание теплицы заводского изготовления.

Конструкция теплицы выполнена в металлическом каркасе из колонн и ферм покрытия. Пространственная жесткость обеспечивается вертикальными и горизонтальными связями по колоннам и по покрытию.

Фундаменты под колонны выполнены столбчатыми, отдельно стоящими, объединенными по периметру фундаментными балками. Отдельно стоящие фундаменты выполнены высотой по 0,700 м, диаметрами 0,600 м, 0,900 м, 1,000 м, 1,200 м. Фундаментные балки выполнены сечением 0,300x0,800 (h) м. Бетон столбчатых фундаментов и фундаментных балок принят класса В25/М4/Ф50. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016. Подготовка под фундаменты – бетонная, толщиной 0,100 м из бетона класса В7,5.

### **Административно-бытовой корпус (АБК). Обслуживающий корпус**

Уровень ответственности – II.

Класс ответственности:

по назначению – I;

по этажности – I.

Степень огнестойкости – III.

Конструктивная система зданий – рамный стальной каркас, пространственная жесткость которого обеспечивается горизонтальными связями по фермам покрытия и вертикальными связями по колоннам.

Фундаменты под колонны – столбчатые, отдельно стоящие, объединенные по периметру фундаментными балками, выполненными сечением 0,260x1,100 (h) м.

Столбчатые фундаменты выполнены размерами подошвы 1,400x1,400x0,300 (h) м, сечением подколонника 0,800x0,800 м (здание АБК); 1,350x1,350x0,300 (h) м, подколонник сечением 0,750x0,750 м (здание обслуживающего корпуса).

Бетон столбчатых фундаментов и фундаментных балок принят класса В25/М4/Ф50. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016. Подготовка под фундаменты – бетонная, толщиной 0,100 м из бетона класса В7,5. Отметка подошвы фундаментов минус (-) 1,400 м. Основанием под всеми фундаментами будет служить гравийно-песчаная подушка толщиной 0,295 м. Плотность грунтовой подушки принята не менее 1,7 т/м<sup>3</sup>.

Для крепления стальных колонн в столбчатых фундаментах предусмотрены анкерные болты, соответствующие ГОСТ 2590-88.

Колонны каркаса и вертикальные связи по колоннам – стальные трубы по ГОСТ 30245-2015.

Балки перекрытия – стальные двутавры по ГОСТ 26020-83.

Перекрытия здания АБК – монолитные плиты толщиной 0,150 м, по несъемной опалубке из профилированных листов по ГОСТ 240245-94. Армирование плит выполнено горизонтальными сетками и вертикальными каркасами из стержней класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016. Бетон принят класса В25.

Фермы, связи по фермам выполнены из стальных труб по ГОСТ 30245-2012.

Прогоны по фермам – швеллеры по ГОСТ 8278-83\*.

Ригели стенового ограждения – швеллеры по ГОСТ 8278-83\*.

Лестные марши – монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные отдельными стержнями класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.



**Основание под емкость жидкого топлива**

Проектом предусмотрена подземная установка резервуаров на поддоны размерами в плане по наружным граням 9,600x3,400 м. Поддоны толщинами днища и стенок по 0,150 м выполнены из бетона класса В25/В4/В75. Армирование выполнено сеткой из арматурных стержней класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Подготовка выполнена из бетона класса В7,5 толщиной 0,100 м.

**Насосная резервного жидкого топлива**

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – не нормирована.

Сооружение размерами по внутренним граням 3,00x3,00 м, высотой до плиты перекрытия 1,70 м выполнено толщинами стен 0,200 м, плиты перекрытия 0,150 м - монолитное железобетонное из бетона класса по прочности В25. Армирование выполнено сеткой из стержневой арматуры класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под днищем сооружения выполнена подготовка из бетона класса 7,5 толщиной 0,100 м.

**Выгреб**

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – не нормирована.

Сооружение размерами по внутренним граням 6,00x6,00 м, высотой до плиты перекрытия 6,00 м представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость.

Стены и днище, толщинами по 0,400 м, плита перекрытия 0,200 м – монолитные железобетонные на сульфатостойком портландцементе, бетон принят класса по прочности В25, по водонепроницаемости W8. Армирование предусмотрено сеткой из стержневой арматуры класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под днищем сооружения выполнена подготовка из бетона класса 7,5 толщиной 0,100 м. Основанием под плитой днища будут служить утрамбованные местные грунты – пески.

**Антисейсмические мероприятия**

Проектная документация выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 7 баллов согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмически районах (зонах) Республики Казахстан». Расчеты несущих конструкций произведены на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок приняты сейсмические нагрузки. Площадь армирования монолитных железобетонных и сечения стальных конструкций приняты в соответствии выполненным расчетам, с использованием программного комплекса ЛИРА САПР 2018.

Конструирование основных несущих элементов произведено в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017.

Габаритные размеры зданий в плане и высота не превышают размеров, указанных в таблицах 9.1; 9.2 и п. 9.1.2. Форма зданий в плане в пределах прямоугольника, характеризуется регулярным распределением масс и жесткостей относительно главных осей инерции здания.

**Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция**

Работы выполняются согласно СП РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035-84 «Работы окрасочные. Требования



безопасности».

Проектом предусмотрена окраска всех необетонируемых металлоконструкций за два раза эмалью ПФ 115 (ПФ 133) по грунтовке ГФ 021.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов, соприкасающихся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза.

Защита от коррозии поверхностей стальных конструкций здания теплицы выполняется при заводских условиях.

## **6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

### **Тепломеханические решения**

Тепломеханические решения котельной согласно письму заказчика №12 от 09.03.2021 года рассмотрению не подлежат.

Согласно заданию на проектирование и письму заказчика предусматривается котельная полной заводской готовности, поставляемая компанией «Gakon».

Объект БМК относится к II (нормальному) уровню ответственности, технически и технологически сложному объекту (Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №165 с изменениями и дополнениями).

Система теплоснабжения – закрытая.

Теплоноситель – вода.

Теплопроизводительность котельной – 6,98 МВт.

Параметры теплоносителя для системы отопления 90-70°C.

### **Топливоснабжение**

В качестве основного топлива предусмотрен газ, аварийного – жидкое топливо (дизельное). Для приема и хранения топлива предусмотрен подземный резервуар емкостью 25.0 м.куб. Доставка топлива осуществляется автотранспортом.

Схема подачи топлива к котлу – двухконтурная. Трубопроводы топлива приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

### **Отопление и вентиляция**

Источник теплоснабжения – котельная с параметрами теплоносителя 90-70°C.

Система теплоснабжения двухтрубная.

### **Административно-бытовой корпус**

Системы отопления, теплоснабжения и вентиляции подключаются по зависимой схеме.

Приготовление ГВС по закрытому контуру через разборный теплообменник, с циркуляционными насосами, с установкой запорно-регулирующей арматуры.

В помещениях предусматривается система отопления с алюминиевыми радиаторами. Система отопления двухтрубная с попутным движением теплоносителя. Для гидравлической увязки системы на отопительных приборах устанавливается регулирующая арматура.

Трубопроводы системы – комбинированные металлопластиковые и стальные. Все магистральные трубопроводы систем изолированы по всей длине гибкой трубчатой изоляцией «K-Flex». Стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием за 2 раза по грунту ГФ-021.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

В помещениях столовой воздухообмен из расчета санитарной нормы 20м<sup>3</sup>/час на одно посадочное место, для офисов из расчета подачи санитарной нормы в объеме 60 м<sup>3</sup>/ч на 1 человека на постоянных рабочих местах.



Обработка приточного воздуха производится в центральных приточных агрегатах. Приточный воздух, подаваемый в помещения, очищается в фильтрах до требуемой степени чистоты.

Раздача и удаление воздуха предусмотрены регулируемыми потолочными диффузорами и решетками.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполняются из оцинкованной стали класса «Н». Транзитные воздуховоды приточных и вытяжных систем, местных отсосов выполняются из оцинкованной стали класса «П». Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды, прокладываемые на кровле, изолированы матами теплоизоляционными URSA-25M, толщиной 50 мм с покровным слоем из оцинкованной стали.

Поддержание комфортных параметров (температуры) внутреннего воздуха в летний период, в помещениях осуществляется мультizonальной сплит-системой. Система кондиционирования воздуха предусматривается от наружных компрессорных блоков с воздушным охлаждением.

#### **Обслуживающий корпус**

В качестве отопительных приборов предусматриваются агрегаты воздушного отопления. Для гидравлической увязки системы на ветках и стояках устанавливаются регулирующие (балансирующие) клапаны. Трубопроводы системы отопления – стальные ГОСТ 3262-75, ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией «K-Flex». Стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием за 2 раза по грунту ГФ-021. В местах прохода труб через стены и перекрытия устанавливаются гильзы из обрезков труб большего диаметра.

Согласно заданию на проектирование в основных помещениях система вентиляции предусмотрена в комплекте с технологическим оборудованием. Во вспомогательных помещениях из-за отсутствия постоянных рабочих мест и количестве персонала 5 человек проектом принято решение о применении естественной вентиляции за счет периодического открывания окон.

#### **Контрольно-пропускной пункт**

Отопление выполнено электрическими маслonaполненными радиаторами.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток и вытяжка воздуха организованы через открываемые проемы (двери, окна).

#### **Энергоэффективность решений**

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:  
установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;  
уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Основные показатели по разделу ОВ:

Таблица 6.2

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, кВт				Расход холода, кВт	Установ. мощн. эл.двиг., кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
АБК	- 20,1°	67970	84725	317499	470194	33,6	9,5
Обслуживающий корпус		111555	-	16705	128260	-	-
КПП		3300*	-	-	3300*	-	-

\*- электроотпление.



### Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение принято от водопроводных сетей согласно техническим условиям ГКП «Ақбұлақ» №13 от 15.07.2020 года от водовода диаметром 350 мм и техническим условиям ГКП «Капшагай Су Арнасы» №5937 от 24.09.2020 года от водовода диаметром 630 мм. Схема водоснабжения принята объединенная хозяйственно-бытовая и пожарная.

Трубопровод водопровода принят из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 180x16.4 мм по ГОСТ18599-2001. Протяженность трубопровода 1110.0 метров.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/сек согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 4. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов.

В колодцах предусматривается установка пожарных гидрантов, запорной арматуры для отключения ремонтных участков и опорожнения сети. Стальной трубопровод покрывается гидроизоляцией типа «весьма усиленная».

Хозяйственно-бытовая канализация принята для отвода стоков от зданий административно-бытового и обслуживающего корпусов, самотеком в монолитный железобетонный выгреб емкостью 216 м<sup>3</sup>. Трубопровод принят из хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009 диаметром 150 мм. Общая протяженность трубопровода канализации 277.0 метров. На поворотах и подключениях канализационных сетей установлены смотровые колодцы.

Канализация дождевая принята для отвода стоков с кровли теплицы по напорному трубопроводу в бассейн-испаритель объемом 2750 м<sup>3</sup>. Трубопроводы выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 140x12.7, 200x18.2 мм по СТ РК ISO 4427-2004. Общая протяженность 250,0 м.

Перед укладкой полиэтиленовых труб в траншею предусматривается постель из песка толщиной 10 см. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной 30 см из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Водопроводные и канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов диаметром 1000-2000 мм по серии 3.900.1-14.1, в соответствии ТПР 901-09-11.84 ТПР 902-09-22.84 альбом II; альбом IV. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Таблица 6.3

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	
Водопровод В1	250,7	50,1	18,1	На наружный пожар 25 л/с
Канализация К1	10,7	10,4	8,7	

### Внутренние сети водопровода и канализации

В зданиях административно-бытового и обслуживающего корпусов предусмотрены следующие системы:

- водопровод хозяйственно-питьевой и пожарный (В1);
- трубопровод горячего водоснабжения подающий (Т3);
- трубопровод горячего водоснабжения циркуляционный (Т4);
- канализация бытовая (К1);
- канализация дождевая (К2);
- канализация дренажная напорная – (К3Н).

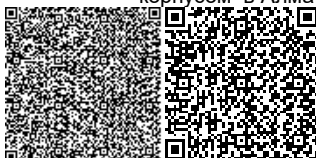


Схема внутреннего водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная, для подачи воды к санитарно-техническим приборам и пожарным кранам.

Ввод хозяйственно-питьевого и пожарного водопровода выполнен в две нитки в помещение сортировочного и упаковочного оборудования из стальных электросварных труб диаметром 159x4.0 мм по ГОСТ 10704-91. Трубопровод ввода покрыт «весьма усиленной» гидроизоляцией.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение две струи по 5.2 л/сек в соответствии СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.2.1, таблиц 1,3. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных на отметке 1,35 м от пола этажа. Открытие задвижки и пуск пожарного насоса осуществляется дистанционно от кнопок «Пуск», установленных у пожарных кранов. В пожарном шкафу предусмотрена установка двух порошковых огнетушителей.

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от теплообменников, установленных в котельной, с циркуляцией по магистралям и стоякам. В верхних точках стояков устанавливается клапан обратный поворотный муфтовый для отвода воздуха.

Магистральные сети холодного и горячего водопровода выполнены до вентилях у основания стояков, из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к санитарно-техническим приборам приняты из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубопровод холодной и горячей воды, кроме подводов к санитарно-техническим приборам, покрывается трубчатой теплоизоляцией толщиной 9, 13 мм.

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистральных сетей, у основания стояков и санитарно-технологического оборудования. Стальной трубопровод окрашивается эмалью за два раза.

В здании запроектированы системы канализации: хозяйственно-бытовая, дренажная напорная и дождевая. Сети хозяйственно-бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Для удобства эксплуатации и обслуживания на сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Трубопровод ниже 0.000 здания и выпуски канализации выполняются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Чугунные трубы покрываются антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Стояки вытяжной части канализации на чердаке объединяются в группы кольцующими перемышками и выводятся выше обреза кровли на 0,5 м.

Дренажная, напорная канализация принята для отвода конденсата из сборного колодца дренажным насосом производительностью 2,5 м<sup>3</sup>/ч, напором 7 метров. Стоки отводятся в сети дождевой канализации. Сеть канализации дренажной напорной монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

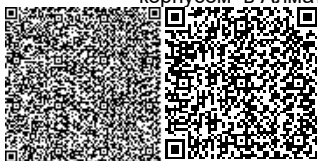
Трубы, пересекающие стены и фундаменты здания, монтируются с зазором вокруг трубы 0,2 м, с заделкой эластичным негорячим материалом.

Для сбора и отвода атмосферных осадков с кровли предусматривается система внутренних водостоков. Водосточная система монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стоки отводятся в насосную систему дождевой канализации теплицы, поставляемой и монтируемой одним комплектом согласно письму ТОО «LST AGRO» №12 от 09.03.2021 года.

## **Электротехнические решения**

### **Электроснабжение**

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии техническими условиями №14 от 21.10.2020г., выданными ТОО «LST AGRO».



Проект «Внеплощадочные сети», «Подстанции» и внутриплощадочные сети электроснабжения, электрооборудование, освещение и автоматика теплицы рассматриваются отдельным проектом (письмо ТОО «LST AGRO» №12 от 09.03.2021г.).

Проектом предусмотрено электроснабжение зданий АБК, КПП, обслуживающего корпуса и освещение территории, выполненное от существующего РУ-0,4кВ, ТП-2Г, кабелем марки АВББШв-1кВ расчетного сечения.

Наружное освещение территории выполнено светодиодными светильниками мощностью 100Вт, установленными на металлических опорах наружного освещения.

Питание наружного освещения осуществляется кабелем марки АВББШв-1кВ от панели наружного освещения, установленной в существующем РУ 0,4кВ, ТП-2Г.

Управление наружным освещением осуществляется в автоматическом режиме от фотореле.

Кабели прокладываются на глубине 0,7 м от поверхности земли, а при пересечении с автодорогами и проездами на глубине 0,9 м. При пересечении с другими коммуникациями кабель прокладывается в двустенной гофрированной жесткой трубе диаметром 100 мм.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – III.

Напряжение питания – 380/220В.

Расчетная мощность – 74,4кВт.

#### **Электрооборудование и освещение**

##### **Административно-бытовой корпус. Обслуживающий корпус, КПП**

Основными потребителями электроэнергии являются силовые нагрузки от технологического оборудования, приточно-вытяжных систем, нагрузки от осветительных приборов, а также переносные приборы, подключаемые к розеточной сети.

Распределение электроэнергии осуществляется через распределительные щиты с автоматическими выключателями.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,8м, а розетки 0,2м от уровня пола, кроме административно-служебных помещений.

Распределительные сети силового электрооборудования выполнены кабелями и проводами с медными жилами, прокладываемыми скрыто.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

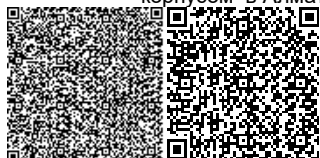
Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное местное освещение. Светильники аварийного освещения выделяются из числа общего освещения.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, для сети ремонтного освещения ~36В, через стационарные трансформаторы ~220В/36В.

Освещенности помещений приняты на основании действующих нормативных документов.

Светильники выбраны со светодиодными лампами и соответствуют назначению категории среды размещения. Управление освещением осуществляется с осветительных щитов и локальными выключателями, где это необходимо.

Магистральные и распределительные сети для всех видов освещения выполняются кабелями и проводами с медными жилами, прокладываемыми по кабельным и строительным конструкциям, в трубах при скрытой проводке, а также при прокладке за подвесными потолками.



Для защиты людей от попадания под опасные для жизни напряжения вследствие нарушения изоляции проводов проектом предусмотрено защитное заземление (зануление) в соответствии с ПУЭ РК.

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 здание по степени защиты от прямых ударов молнии относится к III категории. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля. Молниеотводом служит стальная полоса, проложенная по наружной стене здания до заземлителей.

Для уравнивания потенциалов по периметру здания на расстоянии 1 м от фундамента проложен наружный контур заземления, состоящий из стали 40x4 мм, проложенной в траншее на глубине 0,5м от поверхности земли.

Все соединения выполнены внахлест при помощи сварки. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 4 Ом.

### **Системы связи и сигнализации**

#### **Автоматическая пожарная сигнализация**

#### **Административно-бытовой корпус. Обслуживающий корпус**

Прибор пожарной сигнализации типа «Рубеж-2ОП» устанавливается на посту охраны. На столе оператора устанавливается персональный компьютер. Вся информация с приборов передается на персональный компьютер.

Пожарные извещатели крепятся к потолку. Ручные извещатели крепятся к стене в местах эвакуации людей при пожаре.

Прокладка соединительных линий выполняется кабелем с медными жилами, не поддерживающим горение, открыто в пластиковом канале по потолку и стенам.

Питание пожарных приборов осуществляется напряжением 220В от ВРУ и от источников резервного питания, установленных в непосредственной близости.

В проекте применяется 2 тип оповещения с использованием адресных звуковых оповещателей и адресных световых табличек «Выход». Звуковые оповещатели и световые таблички крепятся над дверями и срабатывают от адресной сети пожарной сигнализации.

### **6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Степень огнестойкости – III.

Въезд на территорию тепличного комплекса осуществляется с восточной стороны.

По периметру теплицы предусмотрен пожарный проезд.

Эвакуация людей из здания АБК осуществляется непосредственно наружу:

с первого этажа – по коридору непосредственно наружу через тамбуры;

со второго этажа – по коридору на лестничные клетки с выходами непосредственно наружу.

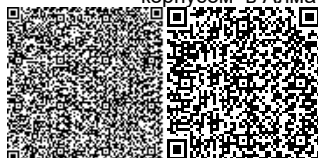
Выход на чердак решен через люки с металлическими стремянками, расположенными в лестничных клетках.

Выход на кровлю предусмотрен по пожарной лестнице типа П-3.

Эвакуация людей из здания обслуживающего корпуса осуществляется непосредственно наружу.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполняются из оцинкованной стали.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/сек согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 4. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов.



В зданиях АБК и обслуживающего корпуса предусмотрено внутреннее пожаротушение две струи по 5.2 л/сек в соответствии СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.2.1, таблиц 1,3. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных на отметке 1,35 м от пола этажа. Открытие задвижки и пуск пожарного насоса осуществляется дистанционно от кнопок «Пуск», установленных у пожарных кранов. В пожарном шкафу предусмотрена установка двух порошковых огнетушителей.

В зданиях АБК и обслуживающего корпуса предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации.

#### **6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен ИП «Эколана», государственная лицензия на выполнение услуг в области охраны окружающей среды №02277Р от 19.04.2013 года, выданная Министерством охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

##### ***Размещение участка по отношению к окружающей территории***

Проектируемая территория находится в г. Капшагай, на землях кооператива «РАУАН» и граничит: с юго-восточной стороны с грунтовым проездом, с остальных границ расположены соседние участки. Территория свободна от застройки и зеленых насаждений. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 1,5 км с юга (п. Заречное).

##### ***Категория опасности предприятия***

Категория объекта согласно п.1. пп.1-1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – III.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

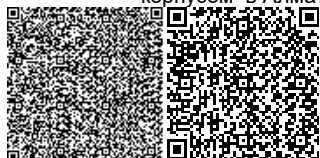
##### ***Воздействие на атмосферный воздух***

###### ***Период строительства.***

На период строительства объекта выявлено 65 неорганизованных источников и 5 организованных источников загрязнения воздушной среды. Основными источниками загрязнения будут являться: срезка, перемещение растительного слоя (6001, 6054); земляные работы (выемка, обратная засыпка) – (6002, 6004, 6008-001, 6011, 6016-001, 6019, 6024-001, 6026, 6031-001, 6033, 6038-001, 6039, 6044, 6047); гидроизоляционные работы (6003, 6010, 6015, 6018, 6023, 6025, 6030, 6032, 6037, 6046); сварочные работы (6005, 6012, 6020, 6027, 6034, 6040, 6048, 6060); газовая резка металла (6006, 6013, 6021, 6027, 6035, 6042, 6049, 6061); покрасочные работы (6007, 6014, 6022, 6029, 6036, 6042, 6050, 6062); деревообработка (6008-002, 6016-002, 6024-002, 6031-002, 6038-002); паяльные работы (6041); приготовление сухих строительных смесей (6051); сварка полиэтиленовых труб (6052); работа шлифовальных машин (6053); пропитка битумом основания под дороги и проезды (6058); автотранспортные работы (пыление – 6059). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 28 наименований: в том числе: 1 класса опасности - бенз(а)пирен, хлорэтилен, свинец и его неорганические соединения; 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, сероводород, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид. Остальные вещества 3, 4 классов опасности. Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения работ по строительству объекта будут носить кратковременный и нестационарный характер.

###### ***Период эксплуатации***

На период эксплуатации выявлено 8 организованных источников и 2 неорганизованных источника загрязнения воздушной среды: котельная (0001); резервуары хранения дизельного топлива (0002); лаборатория (0004); медицинский пункт



(0005); столовая (0006); резервный дизель-генератор (0007); емкость для дизельного топлива (0008); насосы (6003); открытая автопарковка (6007). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 17 наименований: в том числе: 1 класса опасности – озон; 2 класса опасности – азота диоксид, азотная кислота; гидрохлорид; серная кислота; сероводород; формальдегид. Остальные вещества 3, 4 классов опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «ЭРА» V 2.5», без учета фонового загрязнения (справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за №22-01-21/265 от 19.02.2021г.). Анализ результатов расчета показал, что в период строительства объекта максимальные приземные концентрации в жилой зоне составят по группе суммации: диоксид азота + сера диоксид – 0,168 ПДК; пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20% – 0,204 ПДК; углерода оксид – 0,421 ПДК. Анализ результатов расчета рассеивания на период эксплуатации показал, что в жилой зоне максимальные приземные концентрации будут наблюдаться: углерода оксид – 0,424 ПДК; группа суммации азота диоксид + озон – 0,100 ПДК; азота диоксид + сера диоксид - 0,14 ПДК. На границе СЗЗ максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ составят: группа суммации – азота диоксид + озон – 0,946 ПДК; азота диоксид + сера диоксид – 0,986 ПДК. Нормативы выбросов ЗВ на период строительства и эксплуатации объекта представлены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2021 г.		
	г/с	т/год
Всего:	7,50060496	8,1333355069
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2022 г.		
Всего:	7,500605068	9,3877411057
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации 2022 г.		
Всего:	4,115332313	20,041009139

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

За соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов в период эксплуатации объекта в проекте даны предложения по организации контроля на источниках выбросов. Представлен план-график контроля.

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству и эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, оценивается как допустимое.

#### **Поверхностные и подземные воды**

#### **Поверхностные и подземные воды**

Река Каскеленка расположена на расстоянии 880 м от участка строительства. Объект расположен за пределами водоохранной зоны реки. Грунтовые воды на участке в период проведения инженерно-геологических изысканий не вскрыты. Выпуск хозяйственно-бытовой канализации от здания АБК и от обслуживающего корпуса, от трапов для мытья пола осуществляется в выгреб емкостью 216м<sup>3</sup> с гидроизоляционным покрытием. Из выгреба периодически сточные воды вывозятся ассенизационными машинами. Выпуск ливневой канализации от здания теплиц осуществляется в бассейн-испаритель дождевых вод. Сброс ливневой канализации предусмотрен в бассейн-испаритель. Сброс конденсата от котельной осуществляется в напорный трубопровод ирригационной системы. Сброс стоков от столовой будет осуществляться через



жироловку. Для отвода сточных вод в период строительства на территории устанавливаются биотуалеты. По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом в ближайшую сеть канализации. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании на поверхностные и подземные воды.

При выполнении водоохраных мероприятий воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется.

### **Земельные ресурсы**

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, изъятием земель во временное и постоянное пользование; механическим нарушением почвенных горизонтов, полным уничтожением естественного почвенного покрова с разрушением условий микро- и микрорельефа поверхности, образованием нового рельефа и физических свойств субстрата (насыпи, выемки, траншеи и пр.); загрязнением территории отходами производства и потребления.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Источников возможного загрязнения почвы не выявлено. На период строительства и эксплуатации объекта планируется вывоз ТБО, строительного мусора, с целью защиты почв от загрязнения отходами. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании.

### **Отходы производства и потребления**

#### *Период строительства*

При производстве строительных работ образуются 7 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого списка – 5 видов: строительные отходы; ТБО; огарки сварочных электродов; использованная ветошь; использованные средства индивидуальной защиты. Отходы янтарного списка 2 вида: тара из-под ЛКМ; осадок от мойки колес. В период эксплуатации объекта будут образовываться отходы 8 видов, в том числе отходы зеленого уровня опасности – 6 видов: ТБО; смет с территории; отходы от столовой; зеленая масса с теплицы; дренажная основа – биомасса; использованные средства индивидуальной защиты. Отходы янтарного списка 2 вида: отработанные люминесцентные лампы; медицинские отходы. Проектное образование отходов в период строительства и эксплуатации объекта представлено в таблице 6.5.

Таблица 6.5

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	6,2052		6,2052
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего:	5669,36		5669,36

Влияние отходов на природную среду будет минимальным, при условии выполнения санитарно-эпидемиологических и экологических норм, а также мероприятий принятых в проекте.

### **Растительный и животный мир**

Объект размещается на техногенно освоенной территории. Согласно данным ОВОС зеленые насаждения, подлежащие вырубке, на рассматриваемом участке



отсутствуют. Особо охраняемых видов животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих в районе работ в целом не найдено. Животный мир представлен синантропными видами. При строительстве объекта при работе строительной и транспортной техники растительный покров будет полностью или частично уничтожен. Таким образом, на растительность в пределах рассматриваемого участка будет оказываться сильное механическое воздействие. Воздействие будет носить локальный, необратимый характер. На этапе эксплуатации объекта, после завершения строительного-монтажных работ и проведения необходимых мероприятий по благоустройству территории, какое-либо негативное воздействие на растительный покров оказываться не будет. Планируемые посадки, согласно Генерального Плана благоустройства, представлены газонами засухоустойчивой травы.

#### ***Экологические риски***

Объект расположен на техногенно освоенной территории. Особо охраняемые природные территории на территории объекта отсутствуют. По результатам оценки воздействия на окружающую среду, при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта существенного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

#### ***Природоохранные мероприятия***

##### ***Период строительства***

снятие плодородного слоя почвы и складирование его в кавальеры для дальнейшего использования при проведении работ по благоустройству и озеленению;  
недопущение сброса сточных вод на рельеф местности;  
недопущение проливов ГСМ на почву;  
уборка всех загрязнений на территории, оставшихся при демонтаже временных сооружений;

организация системы сбора и хранения отходов производства, исключающая загрязнение почвенно-растительного покрова;

основные автомобильные маршруты должны проходить по существующим дорогам;

соблюдение техники безопасности производственных процессов; своевременная ликвидация утечек, проверка и контроль герметичности фланцевых соединений и технологических трубопроводов.

##### ***Период эксплуатации***

строгое соблюдение технологического регламента эксплуатации предприятия;  
озеленение и благоустройство территории размещения объекта;  
недопущение сброса сточных вод на рельеф местности, на зеленые насаждения;  
осуществлять уход за зелеными насаждениями;  
отвод условно-чистых талых и дождевых вод с территории предприятия на зеленые полосы;  
недопущение сброса сточных вод на рельеф местности;  
своевременный ремонт асфальтобетонного покрытия в случае его разрушения;  
организованное хранение сырья и материалов, отходов производства и потребления, недопущение открытого складирования;  
неукоснительное соблюдение правил техники безопасности.



### **6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Участок для строительства теплицы расположен в Алматинской области, южнее г.Капшагай, на землях производственного кооператива «РАУАН».

С юго-восточной стороны участок граничит с грунтовым проездом, с остальных границ расположены соседние участки. Территория свободна от застройки и зеленых насаждений. Радиационный фон, плотность потока радона из почвы на участке строительства соответствуют санитарным требованиям. На участке строительства отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям.

Въезд на проектируемую территорию выполняется под прямым углом от грунтового проезда с юго-восточной стороны.

Настоящим проектом предусматривается строительство теплицы для выращивания томатов, обслуживающего корпуса, примыкающего к сооружению теплицы и включающего встроенную котельную, ирригационное отделение, помещение для упаковки и сортировки продукции и технические помещения. Также предусмотрен двухэтажный административно-бытовой корпус, сблокированный с теплицей и обслуживающим корпусом, контрольно-пропускной пункт, стоянка для грузовых машин, бассейн-испаритель дождевых вод, стоянка на 10 легковых автомобилей, подземный склад резервного дизельного топлива с насосной станцией, выгреб, площадка с мусоросборником.

Благоустройство участка выполнено в соответствии с назначением территории. Вместо озеленения используется гравийно-песчаная засыпка, т.к. озеленение вокруг теплицы не допускается, чтобы исключить заражение тепличных культур вредителями и семенами с зеленых насаждений. Со стороны дороги предусмотрена посадка дуба черешчатого. У входной группы в корпуса расположены малые архитектурные формы (скамья и урна).

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения предусмотрены согласно нормативам. Проезд для машин выполнен из асфальтобетона. По краям покрытий применены бортовые камни.

Участок тепличного комплекса огражден металлическим ограждением.

Сооружение теплицы в полном объеме поставляется компанией поставщиком теплицы и оборудования, при проектировании и строительстве которой учитывалось подключения к технологическим и инженерным трубопроводам и электрическим сетям.

Система выращивания томатов – лотковая. Лотковая система в теплице предназначена для укладки на них субстратных мат. Субстратные маты представляет собой готовое изделие. Лотки подвешиваются на специальные подвески. Подача воды для полива происходит по двум магистральным линиям, расположенным вдоль центральной дорожки. Затем вода распределяется по подмагистралям через клапанные станции. Далее через полумагистрали распределяется на полиэтиленовые шланги, на конце которых располагаются капельницы. Каждая капельница втыкается в основания растений. По желобам лотка с двух сторон собираются остатки от полива и отводятся в концевую сборную тарелку, откуда гибким сливным шлангом отводятся стоки в дренажную канализацию.

Для естественного проветривания используются форточки с автоматическим открыванием. Открытие и закрытие происходит автоматически, в зависимости от температуры и влажности воздуха в определенных частях теплицы. Также предусмотрена принудительная циркуляция воздуха внутри теплицы при помощи вентиляторов.



Источник теплоснабжения – проектируемая собственная котельная на газовом топливе. Проектом предусмотрены следующие системы отопления теплицы: система снеготаяния, система трубопроводов обогрева верхней зоны, система трубопроводов обогрева средней зоны, система трубопроводов обогрева нижней зоны. Все системы работают автоматически по сигналам от системы диспетчеризации.

Строительство АБК предусмотрено в двухэтажном здании. АБК предназначен для размещения гардеробных помещений работающего персонала теплицы, кабинетов офисных работников и администрации, помещений столовой-раздаточной с комнатой приема пищи на 40 посадочных мест, медпункта, технических помещений, кладовых. Санитарно-бытовые помещения для работающих в теплице запроектированы на первом этаже корпуса в зависимости от группы производственного процесса (1б) в составе: помещения гардеробных, помещения душевых, помещения умывальных, санитарных узлов. Гардеробные оснащены металлическими шкафами односекционными с двумя отделениями: для уличной и домашней одежды, а также для спецодежды и обуви, скамьями, фенами для сушки волос. Для женщин запроектирована комната личной гигиены. Для хранения чистой спецодежды и обуви запроектирована кладовая. Для выдачи чистой спецодежды предусмотрено помещение, оснащенное стеллажами. Прачечная проектом не предусматривается. Обработка грязной одежды осуществляется в городской прачечной по договору.

Источником водоснабжения согласно техническим условиям является существующий водопровод. Вода соответствует санитарным требованиям. Приготовление горячей воды предусмотрено в котельной, в обслуживаемом корпусе, через разборный теплообменник.

Все трубопроводы, запорная арматура разрешены для применения в питьевом водоснабжении.

Отвод бытовых стоков от зданий предусмотрен в септик. Система ливневой канализации предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровли здания. Выпуск ливневых стоков предусмотрен на отмостку в водонепроницаемый лоток.

В АБК проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен из расчета предназначения помещений. Обработка приточного воздуха производится в центральных приточных агрегатах. Приточный воздух, подаваемый в помещения, очищается в фильтрах до требуемой степени чистоты. Поддержание комфортных параметров (температуры) внутреннего воздуха в летний период в помещениях, осуществляется мультизональной сплит-системой.

Отопление КПП выполнено электрическими маслонаполненными радиаторами. Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток и вытяжка воздуха организованы через открываемые проемы (двери, окна).

Проектом в АБК предусмотрено общее рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное местное освещение. Освещенности помещений приняты на основании действующих нормативных документов. Светильники выбраны со светодиодными лампами.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности проводимых работ. На время эксплуатации СЗЗ составляет 100 м, класс санитарной опасности – IV (тепличные хозяйства).

В ходе строительства и эксплуатации токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ образовываться не будет.



На рассматриваемом объекте, при строительстве и эксплуатации, не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Проектом разработаны водоохранные мероприятия. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Источниками шума на период строительства является автотранспорт, предназначенный для реконструкции. Шумовое воздействие строительной техники при строительстве является кратковременным и будет находиться в пределах нормы. Учитывая значительную удаленность селитебной зоны, проводимые работы не окажут негативного воздействия на здоровье населения.

На период эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Производственная деятельность объекта в периоды строительства и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

Проектом предусмотрено обустройство временных передвижных вагончиков для строителей, где будут организованы необходимые санитарно-бытовые условия для работающих. Питьевое водоснабжение на период проведения работ – привозное (бутиллированные емкости). Канализование – биотуалет.

Также проектом предусматриваются мероприятия для обеспечения требований охраны труда, техники безопасности.

#### **6.6 Организация строительства**

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительного-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительного-монтажные работы будут выполняться строительного-монтажной организацией.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 9 месяцев.

Начало работ предусмотрено в апреле 2021 года (письмо ТОО «LST AGRO» от 01.03.2021 года № 9).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2021 год – 100%.

#### **6.7 Сметная документация**

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика ТОО «LST AGRO» №12 от 09.03.2021 года.

### **7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

#### **7.1 Оценка проектных решений**



В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Теплица площадью 4,08 га с обслуживающим корпусом в Алматинской области, г. Капшагай, из земель производственного кооператива «РАУАН» выполнен в соответствии с техническим заданием.

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

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министров национальной экономики Республики Казахстан: «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» №174 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемностям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015 г. №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169, Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 г.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

#### Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	2	3	4	5
1	Производственная мощность теплицы	тонн в год	2810	2810
2	Площадь проектируемого участка теплицы	га	7,0	7,0
3	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	46542,8	46542,8
4	Продолжительность строительства	месяцев	9	9

Заключение № 18-0041/21 от 26.03.2021 г. по рабочему проекту «РП «Теплица площадью 4,08 га с обслуживающим корпусом в Алматинской обл., г. Капшагай, из земель производственного кооператива «РАУАН»»



## 8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Теплица площадью 4,08 га с обслуживающим корпусом в Алматинской обл., г. Капшагай, из земель производственного кооператива «РАУАН» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товариществом с ограниченной ответственностью «LST AGRO» в соответствии с условиями договора № 01-0076 от 18.01.2021 года

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

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

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

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Капшағай қаласындағы «РАУАН» өндірістік кооперативінің жерлерінен қызмет көрсету корпусы бар, ауданы 4,08 га жылыжай» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 18 қаңтардағы №01-0076 шарттың талаптарына сәйкес «LST AGRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

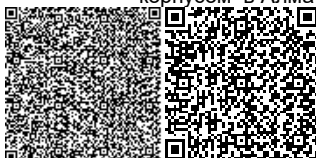
8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

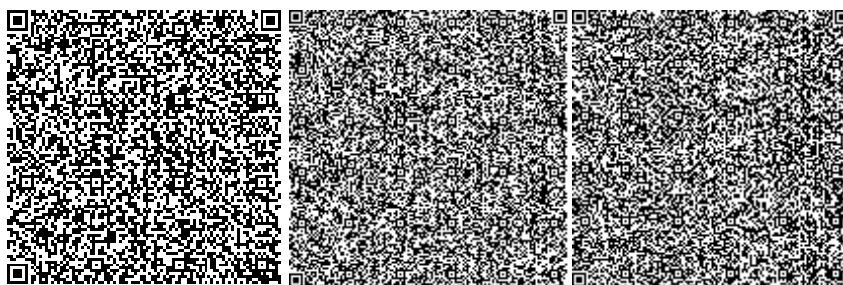
8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Евтушевская Т.Н.

И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

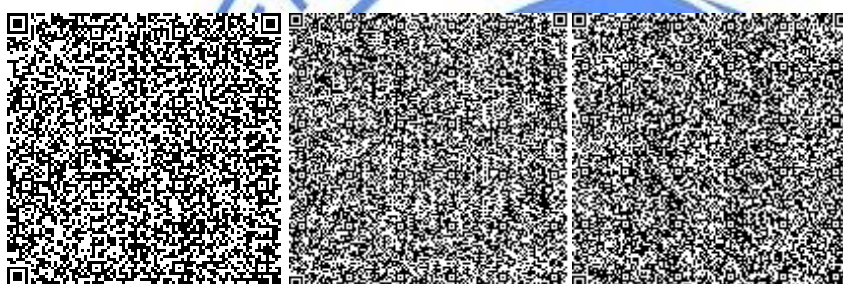




Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Текеев С.Е.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Қаратай Р.Ж.

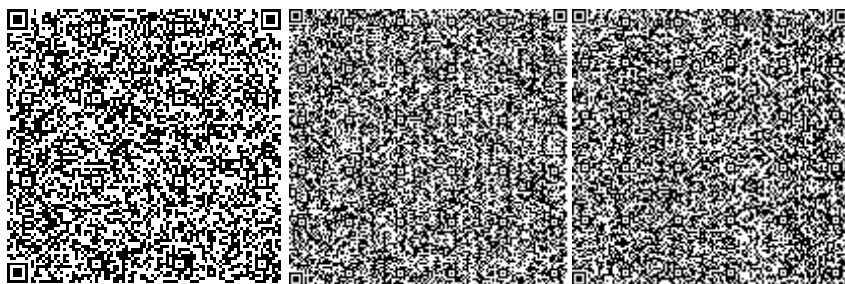
Эксперт

---

Заключение № 18-0041/21 от 26.03.2021 г. по рабочему проекту «РП «Теплица площадью 4,08 га с обслуживающим корпусом в Алматинской обл., г. Капшагай, из земель производственного кооператива «РАУАН»»



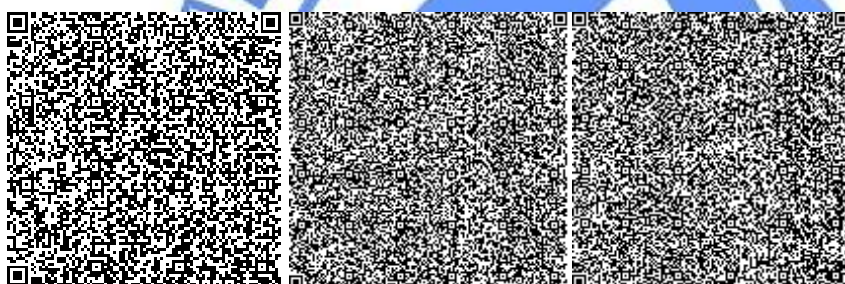
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Аялбергенова З.А.

Эксперт

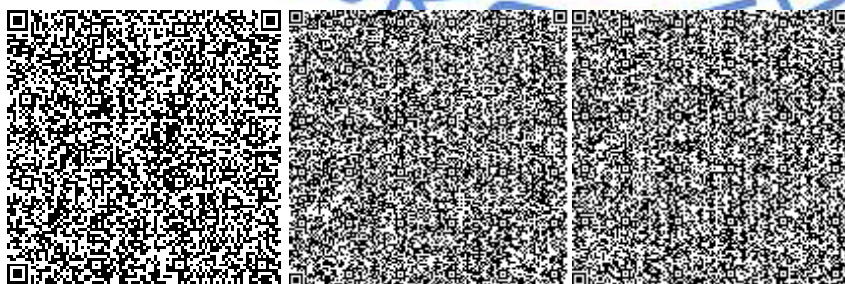
РГП "Госэкспертиза"



Атагуллаев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Сериков Т.

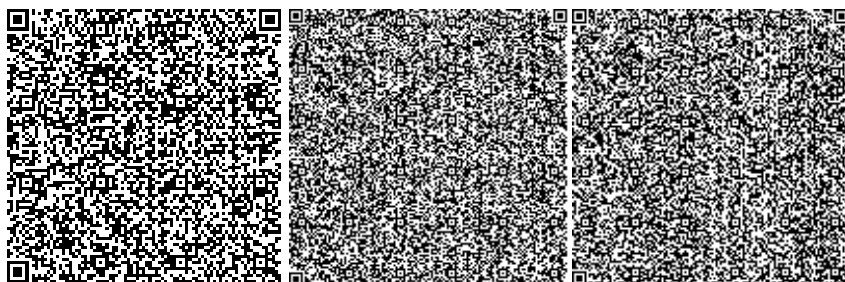
---

Заключение № 18-0041/21 от 26.03.2021 г. по рабочему проекту «РП «Теплица площадью 4,08 га с обслуживающим корпусом в Алматинской обл., г. Капшагай, из земель производственного кооператива «РАУАН»»



Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Карабут Т.С.

Эксперт

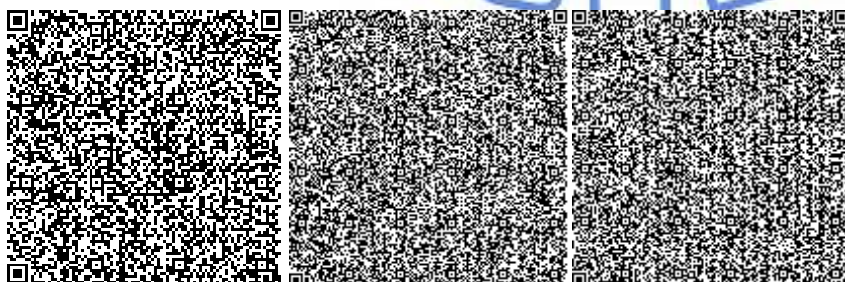
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Афони́на Т.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



---

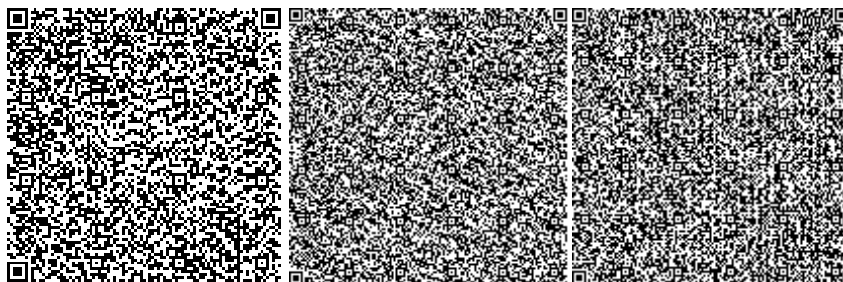
Заключение № 18-0041/21 от 26.03.2021 г. по рабочему проекту «РП «Теплица площадью 4,08 га с обслуживающим корпусом в Алматинской обл., г. Капшагай, из земель производственного кооператива «РАУАН»»



Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

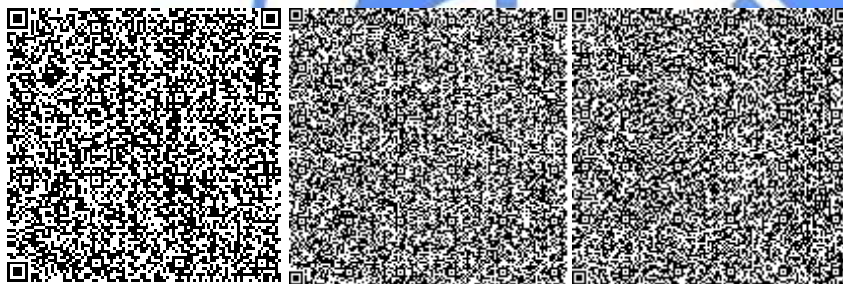
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Атибеев А.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



---

Заключение № 18-0041/21 от 26.03.2021 г. по рабочему проекту «РП «Теплица площадью 4,08 га с обслуживающим корпусом в Алматинской обл., г. Капшагай, из земель производственного кооператива «РАУАН»»





**Акимат Алматинской области**

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

**РАЗРЕШЕНИЕ  
на эмиссии в окружающую среду**

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "LST AGRO" 040800, Республика Казахстан, Алматинская область, Капчагай Г.А., Заречный с.о., с.Заречное, Учетный квартал 029, дом № 2  
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 200340003303

Наименование производственного объекта: «Теплица площадью 4,08 га с обслуживающим корпусом в Алматинской обл., г. Капчагай, из земель производственного кооператива «РАУАН»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Капчагай Г.А., г.Капчагай -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	<u>8.13334</u> тонн
в 2022 году	<u>9.3877411057</u> тонн
в 2023 году	<u>20.041009139</u> тонн
в 2024 году	<u>20.041009139</u> тонн
в 2025 году	<u>20.041009139</u> тонн
в 2026 году	<u>20.041009139</u> тонн
в 2027 году	<u>20.041009139</u> тонн
в 2028 году	<u>20.041009139</u> тонн
в 2029 году	<u>20.041009139</u> тонн
в 2030 году	<u>20.041009139</u> тонн
в 2031 году	_____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн



5. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

6. Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.

7. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.

8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению

Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 01.04.2021 года по 31.12.2030 года

Примечание: \* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду. Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении. Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель управления

Конакбаев Айбек Сапарбекович

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган

Дата выдачи: 19.03.2021 г.



**Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по  
ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду,  
разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов  
предприятий**

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	РП «Теплица площадью 4,08 га с обслуживающим корпусом в Алматинской обл., г. Капшагай, из земель производственного кооператива «РАУАН» от 06.01.2021 № 01-03/00099	-
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		



### Условия природопользования

Период строительства 01.04.2021-01.11.2022 годы.

