

Утверждаю

Директор ТОО «LST market»

Мухамедьяров С.Т.
2025 г.



Техническое задание
на разработку Раздела «Охрана окружающей среды»
для тепличного комплекса в Алматинской области

Перечень данных	Сведения
Проектировщик	ИП «Эколана» ИИН 530 601 402 624 Свидетельство о гос регистрации серия 12915, № 0826612 от 30.01.2012г. Юр. адрес: г. Алматы, ул. Мауленова, 63 кв 12
Заказчик	ТОО "LST market" БИН 110940001568 тел.: +7 (727)234 77 95 e-mail: info@lst-market.kz
Юр. адрес	РК, Алматинская область, Индекс 040800 г. Алатау, мкр. Заречный, учетный квартал 029, здание 2.
Факт. адрес	РК, Алматинская область, Индекс 040800 г. Алатау, мкр. Заречный, учетный квартал 029, здание 2.
Занимаемая территория	4,384, га
Вид деятельности	Круглогодичное выращивание овощей по современным технологиям
Водоснабжение	Водоснабжение по договору. Канализация – бетонированный выгреб с последующим вывозом ассенизаторской техникой.
Электроснабжение	От существующих линий электропередач. Резервное электроснабжение от дизельгенератора, мощностью 200 кВт.
Теплоснабжение	Автономная система отопления. Для технических нужд (теплоснабжение и питание растений) установлено три котла: Котел Stone CLW200, мощностью 7200 кВт (6192000 ккал/час) на природном газе. Котел Stone CLW115, мощностью 3600 кВт (3096000 ккал/час) на природном газе, включается тогда, когда основной котел выйдет из строя, а также в переходный (весна-осень) период года. Котел Вуран КВа 3000 ЛЖ/Гн, мощностью 3000 кВт (2580000 ккал/час) – резервный дизтопливо.
Краткие сведения о производственном процессе	Тепличное хозяйство предназначено для овощей способом гидропоники с капельным орошением. Организация питания выращиваемой продукции осуществляется подачей питательных растворов, приготавливаемых в сервисной зоне и подаваемых капельно к выращиваемым культурам. Питательные растворы в зону рассады подаются с поливочной водой приливным способом.

Сравнительный анализ источников загрязнения атмосферы

Проект ПДВ 2020 г.	Проект РООС 2025 г.
Ист.0001 Котел№1. Stone CLW200, мощностью 7200 кВт (6192000 ккал/час) работает на природном газе. Время работы котла – 4032 ч/год. По данным Заказчика расход природного газа составляет 1320 тыс. м3/год (770 м3/час, 214 л/сек). Выделение ЗВ происходит через дымовую трубу высотой 10,5 м. d-0,5 м	Ист.0001 Котел№1. Stone CLW200, мощностью 7200 кВт (6192000 ккал/час) работает на природном газе. По данным Заказчика расход природного газа составляет 1320 тыс. м3/год (770 м3/час, 214 л/сек) Расход газа- Выделение ЗВ происходит через дымовую трубу высотой 10,5 м. d-0,5 м. Резервное топливо- дизельное 20 тн.

<p>Ист. 0002 Котел №2. Crone CLW115, мощностью 3600 кВт (3096000 ккал/час) является резервным котлом, работающим на природном газе и включается в переходный (весна-осень) период года. Время работы котла – 1080 ч/год. По данным Заказчика расход природного газа составляет 270 тыс. м3/год (387 м3/час, 107,5 л/сек). Выделение ЗВ происходит через дымовую трубу высотой 10,5 м. d-0,5 м</p>	<p>Ист. 0002 Котел №2. Crone CLW115, мощностью 3600 кВт (3096000 ккал/час), работающим на природном газе. Работает в переходный период года (осень-весна). Время работы котла – 850 ч/год. По данным Заказчика расход природного газа составляет 418,0 тыс. м3/год (387 м3/час, 107,5 л/сек). Резервное топливо-дизельное-20 тн/год. Выделение ЗВ происходит через дымовую трубу высотой 10,5 м. d-0,5 м.</p>
<p>Ист.0003 Котел 3,Buran КВа 3000 ЛЖТн, мощностью 3000 кВт (2580000 ккал/час) работает на сжиженном газе и включается только в случае прекращения подачи природного газа. Время работы котла – 1848 ч/год (не более 30 % от времени работы котлов на природном газе, т.е. 50 дней в отопительный период и 27 дней в переходный период). По данным Заказчика расход сжиженного газа составляет 410,0 тыс. м3/год (123 м3/час, 34,0 л/сек). Выделение ЗВ происходит через дымовую трубу высотой 10,5 м. d-0,5 м</p>	<p>Законсервирован.</p>
<p>Ист.6004 Газонаполнительный пункт На территории тепличного комплекса под навесом установлен газонаполнительный пункт, предназначенный для хранения и использования СУГ (сжиженные углеводородные газы) типа БПА (пропан-бутан) в качестве резервного топлива для работы котла № 3. В состав газонаполнительного пункта входит: заглубленный резервуар емкостью 10 м3; заглубленный резервуар емкостью 2,5 м3 (10 ед.); электрический насосный агрегат. запорнорегулирующая и предохранительная арматура</p>	<p>законсервирован.</p>
<p>Ист.6005 Газовая плита. В комнате приема пищи производится подогрев еды на бытовой 5-ти конфорочной плите, работающей на природном газе. Время работы плиты – 1095 ч/год, расход природного газа 0,88 тыс.м3/год. Выделение ЗВ происходит через вент. трубу, высотой 10 м, диаметр 0.2 м.</p>	<p>Ист.6005 Ликвидирован. Вместо газовой плиты используется электроплита.</p>
<p>Ист.0006 Для автономного электроснабжения здания установлен дизельгенератор AKSA APD-275C, мощностью 200 кВт. Дизельгенератор установлен в шумозащитном контейнере, работает в автоматическом режиме. Время работы дизельгенератора – 30 ч/год, расход дизельного топлива – 1,3 т/год. Выделение ЗВ происходит через вент. трубу, высотой 2,0 м, диаметр 0.1 м.</p>	<p>Ист.0006 Для автономного электроснабжения здания установлен дизельгенератор AKSA APD-275C, мощностью 200 кВт. . Выделение ЗВ происходит через вент. трубу, высотой 2,0 м, диаметр 0.1 м.</p>
<p>Ист.0007 Емкость для хранения дизельного топлива. Наземная емкость объемом 0,5 м3 установлена под дизельгенератором и является одновременно рамой генераторной установки. Топливо подается через горловину с помощью канистр. Расход дизельного топлива – 1,3 т/год. Выделение загрязняющих веществ происходит через горловину бака , высотой 0,5 м, диаметр 0,05 м.</p>	<p>Ист.0007 Емкость для хранения дизельного топлива. Наземная емкость объемом 0,5 м3 установлена под дизельгенератором и является одновременно рамой генераторной установки. Топливо подается через горловину с помощью канистр. Расход дизельного топлива – 1,3 т/год. Выделение загрязняющих веществ происходит через горловину бака, высотой 0,5 м, диаметр 0,05 м.</p>
<p>Ист.6008 Сварочный пост (Аппарат газорезки и сварочный агрегат). Для мелких ремонтных работ оборудования используется электросварочный аппарат и аппарат газовой резки. Для электросварки деталей используются электроды</p>	<p>Ист.6008 Сварочный пост (Аппарат газорезки и сварочный агрегат). Для электросварки деталей используются электроды МР-3. Годовой расход электродов – 10,0 кг/год. Время работы аппарата газорезки – 210 ч/год.</p>

MP-3. Годовой расход электродов – 10,0 кг/год. Время работы аппарата газорезки – 210 ч/год.	
Ист.6009. Участок погрузки	Ист.6009. Участок погрузки
Ист.6010 Временная парковочная площадка на 10 машин	Ист.6010 Временная парковочная площадка на 10 машин
-	Ист.6011(001). Насосы – циркуляционные в котельной 6 шт.
-	Ист. 0013 Емкость для дизтоплива, подземная, горизонтальная, на 5 тн. Выделение ЗВ происходит через дыхательный клапан, высота 0,5 м, диаметр 0,05 м.
-	Ист.6014 , Замена масла
-	Медицинский пункт. Выделение ЗВ нет, т. к. проводятся только измерения температуры, давления и предсменное мед.обследование

Планируемые расходы сырья и материалов на

Наименование сырья и материалов	Общий расход в год	
	Проект ПДВ 2020 год	Проект РООС 2025 год
Котел№1. Сgone CLW200, мощностью 7200 кВт, газ природный, тыс.м3	1320	1320
Котел №2.Сgone CLW115, мощностью 3600 кВт, газ природный, тыс.м3/ Резервное дизельное топливо, тн	270/-	418/20
Количество сотрудников, человек.	90	90
Расход дизельного топлива на диз. генератор, тн	1.3	1.3
Ртутьсодержащие люминесцентные лампы накаливания, шт.	0	30
Ветошь, кг	0	14
Масло моторное, л (замена масла)	0	120
Шины, шт.	0	20
Газовая резка, час	210	210
Расход электродов, MP-3 кг	15	15

На территории участка предусмотрены следующие здания и сооружения:

- КПП
- 2 теплицы – площадью 3 га
- Обслуживающий корпус со встроенными административно-бытовыми помещениями (кабинеты сотрудников, раздевалки, санузел, комната приема пищи, медпункт.):
- склад ТМЦ (хозяйственные товары, материалы для ремонта оборудования)
- ирригационное отделение
- зона приготовления удобрений
- зона хранения тары
- склад готовой продукции
- холодильные камеры
- зона погрузки
- котельная
- Бак аккумуляирования тепла
- Дизельгенератор
- Газонаполнительный пункт-законсервирован.
- Сварочный участок
- Трансформаторная подстанция
- Участок сбора и хранения отходов
- Временная парковочная площадка на 10 машиномест

В комнате приема пищи производится подогрев еды на бытовой 5-ти конфорочной Электроплите.

Для мелких ремонтных работ оборудования имеется сварочный пост, находящийся под навесом. В работе используется электросварочный аппарат и аппарат газовой резки.

Аппарат работает 210 час/год.

Для электросварки деталей используются электроды МР-3. Годовой расход электродов – 15,0 кг/год.

Время работы аппарата газорезки – 210 ч/год.

С южной стороны обслуживающего корпуса имеется участок погрузки готовой продукции. Перемещение тары с готовой продукцией внутри обслуживающего корпуса осуществляется тележками типа Рохля.

Благоустройство.

Вместо озеленения используется гравийно - песчаная засыпка, т.к. озеленение вокруг теплицы не допускается, чтобы исключить заражение тепличных культур вредителями и семенами с зеленых насаждений. Согласно генплана -посадка многолетних трав – газон - 7673,4 м².

Озеленение- высажены сосны вдоль забора – 40 шт

Канализация ливневая

Выпуск ливневой канализации от здания теплиц осуществляется в бассейн-испаритель дождевых вод. Сброс ливневой канализации с покрытий дорог предусмотрен в арыки с последующим сбросом в существующий арык с предварительной очисткой на очистных сооружениях. Очистные сооружения приняты комплектные комплексной системы очистки Standartpark производительностью 30л/сек.

Для поступления на очистные сооружения предусмотрены колодцы для перелива стоков.

Краткая характеристика технологических решений:

Производственная мощность теплицы 2 810 тонн в год при средней урожайности 70.1 кг/кв.м. в год (томаты соответственно).

Тепличный комплекс представляет собой цельное строение с налаженными процессами выращивания, сбора, хранения и отгрузки готовой продукции. Технология выращивания овощей в тепличном комплексе базируется на методе капельного орошения, когда к каждому растению подводится строго дозированный раствор для полива. В обслуживающем корпусе для полива и подкормки растений имеется ирригационное отделение и зона приготовления удобрений. Установлены резервуары дренажных стоков, резервуары для системы приливов и отливов, оросительные установки. На территории комплекса имеется бак аккумуляции тепла, вмещающий до 10 т воды, используется для хранения горячей воды.