

Система хранения картофеля навалом 1360 тонн.

Компания «FET-Group» сделала все возможное, для того чтобы предложить Вам самый экономический и технически наилучший способ хранения картофеля, который удовлетворит ваши ожидания. Наше предложение состоит из оборудования и шеф монтажа, который обеспечит Вам хранения овощей с помощью современных Голландских технологий. Все компоненты системы хранения изготавливаются на заводах в Дании, Германии и Голландии. Мы рады предложить Вам поставку полной системы хранения, которая была разработана в соответствии со следующими параметрами.

ХРАНИЛИЩЕ:

Размеры камеры хранения (д х ш х в) : 20,00 х 15,00 х 6,00 м
Количество камер хранения : 2 камеры
Изоляция : 0,17 Вт/м²/К – трансмиссионный коэффициент
: 4,38 м² К/Вт – сопротивление теплопередачи

Камеры хранения:

Продукт : Картофель
Вместимость одной камеры хранения : 680 тонн картофеля
Тип хранения : Хранение в буртах (навалом)
Высота хранения : 4,50 м
Размещение щита управления : В коридоре
Общее количество продукта : 1360 тонн

Условия поставки:

Условия	В соответствии с общими условиями продаж и поставок
Предложение действительно	10 дней
Сроки поставки	13-15 недель
Изоляция	Стены и потолок: 0,17 Вт/м ² /К – трансмиссионный коэффициент 4,38 м ² К/Вт – сопротивление теплопередачи
Не включено	Установка Кабельно-проводниковая продукция Все не указанные материалы и работы
Напряжение	Если напряжение отклоняется от 400 V +/-7%, мы советуем использовать стабилизаторы напряжения
Гарантия	1 (один) год на материалы

Компания «FET-Group» имеет все необходимые знания, ноу-хау, опыт и организацию для того чтобы обеспечить реализацию данного проекта.

Приложение. Описание системы хранения.

1: Камеры хранения картофеля навалом

Наиболее простой и дешевый способ хранения картофеля и лука - хранение в буртах.

При данной системе хранения на квадратном метре может храниться больше продукции, чем при других типах хранения. Данная система лучше всего подходит для хранения картофеля и твердых сортов лука.



Хранение картофеля навалом



Камера смешивания с антивозвратными клапанами

П. 1.1

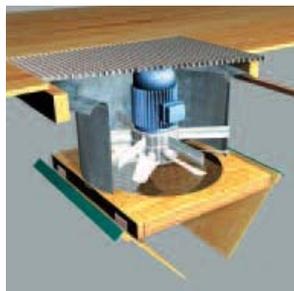
4 шт.

Вентиляторы

Вентиляторы АСР 900
Двигатель: 5.5 кВт 1450 об./мин.
Мощность: 41.175 м³/час
Статическое давление: 150 Па

4 шт.

Антивозвратные клапана 900 мм



Конструкционные особенности:

Вентилятор состоит из корпуса, двигателя закрепленного в центре и ротора с лопастями. Корпус спроектирован специально, чтобы предотвратить создание преград на пути потока воздуха, с обеих сторон крыльчатка вентилятора защищена решеткой. Для максимальной эффективности подачи воздуха, используются лопасти специальной формы.

П. 1.2

4 шт.

Антиконденсатные вентиляторы

Вентиляторы АХ560
Двигатель: 0.45 кВт 1450 об./мин.
Мощность: 7.500 м³/час
Статическое давление: 50 Па

2 шт.

Нагревательный элемент 2 кВт



В каждой камере хранения картофеля будут установлены антиконденсатные вентиляторы, которые предотвращают скопление конденсата на потолке и конструкциях.

П. 1.3

4 шт.

Впускные заслонки (открывание внутрь)

Впускная заслонка 220 x 140 см

Толщина: 120 мм пенополиуретан

Трансмиссионный коэффициент изоляции: 0,27 Вт/м²К

С двойным резиновым уплотнителем и нагревательным кабелем встроенным в заслонку для защиты от примерзания



2 шт.

Выпускные заслонки (открывание наружу)

Выпускная заслонка 320 x 120 см

Толщина: 120 мм пенополиуретан

Трансмиссионный коэффициент изоляции: 0,27 Вт/м²К

С двойным резиновым уплотнителем и нагревательным кабелем встроенным в заслонку для защиты от примерзания



Конструкционные особенности:

Заслонка изготовлена из пенополиуретан с высоким коэффициентом изоляции. Обе стороны заслонки, защищенные пластиком и металлической оцинкованной рамой для оптимальной защиты

и надежности. Заслонка с помощью надежных петель крепится к оцинкованной раме специально спроектированных для использования в хранилищах. Для предотвращения сквозняков заслонка оборудована резиновым уплотнителем, в котором размещается нагревательный кабель для защиты от примерзания.

4 шт.	Мотор редукторы и система управления заслонками Мотор редуктор ST50 Состоит из: Двигатель 1 х 220 В Система смазывания Встроенные концевые выключатели 2 оси
12 шт.	Зубчатые рейки в сборе 220-03-ек
24 м	Ось 1"



Конструкционные особенности:

Мотор редуктор предназначен для использования в овощехранилищах и имеет степень защиты IP54. Редуктор герметичен и заполнен маслом, что избавляет от необходимости его обслуживания.

Зубчатые рейки изготовлены из алюминиевого сплава, что обеспечивает им легкость и большую износостойкость.

П. 1.4

8 шт.

Набор вентиляционных каналов

Каналы перфорированные для хранения картофеля навалом
Толщина стенки 1,5 – 2,0 мм



Конструкционные особенности:

Прочность канала достигается за счет комбинации нескольких факторов: толщина стали, диаметр воздуховода и размер профиля.

Полукруглые APD (AgroVent Perforated Ducts) каналы изготавливаются толщиной 1,5 и 2,0 мм.

Точная полукруглая форма канала обеспечивает равномерность потока воздуха. Профиль канала имеет широкий и высокий гребень (100 x 27 мм.), что делает канал особенно прочным.

Для обеспечения бокового потока воздуха выпускные отверстия сделаны в боковых стенках. Для

предотвращения повреждения хранимого продукта все острые края изогнуты плавно вниз и таким образом острые грани не имеют контакта с продукцией.

П. 1.5

Автоматика и контроль

- 1 шт. Щиты управления
- 1 шт. Щит управления 4vsg/2mrgi2mru/MS2-6/2AX-v/2KMG
- 1 шт. Датчик защиты от замерзания



Конструкционные особенности:

Щиты управления изготавливаются эксклюзивно под каждого заказчика. Для контроля контактных групп и реле каждый щит оборудован сетью низкого напряжения 24 В. Для защиты от перегрузок и короткого замыкания использованы автоматические выключатели. Для защиты от пыли и влаги использованы специальные уплотнители из высококачественной резины, класс защиты шкафа IP 54.

П. 1.6

Автоматика и контроль

- 1 шт. Контроллер Multiserver II 2-6



Стандартное программное обеспечение:

- Программа хранения картофеля
- Программа сушки картофеля
- Программа автоматического охлаждения картофеля
- Программа заживления ран и автоматического охлаждения картофеля
- Программа нагрева
- Программа фумигации (для защиты от прорастания)
- Программа измерения (без контроля)

Мультисервер контролирует вентиляторы, заслонки, охлаждение, нагревание (опционально), увлажнители, уровень CO₂, антиконденсатные вентиляторы и включает или выключает их в зависимости от необходимой запрограммированной температуры и влажности.

Следующие параметры могут быть установлены отдельно в каждой камере:

- Температура заживления ран

- Период заживления ран
- Температура снижения за сутки
- Температура хранения продукции
- История изменения температуры за весь период хранения
- Допустимые рамки колебания температуры
- Минимальная температура (защита от мороза)
- Максимальная температура
- Максимальная разность температуры между сенсорами
- Период рециркуляции воздуха
- Необходимая влажность

Количество параметров может быть больше, но здесь описаны наиболее важные.

Мультисервер также имеет систему оповещения о сбоях в системе, повреждение сенсоров, минимальную и максимальную температуру и.т.п.

Также возможна установка дополнительных сенсоров влажности и CO₂

Возможное подключение ПК, принтера, модема к Мультисерверу для регистрации и удаленного управления процессами хранения.

Сенсоры и прочее оборудование, которое входит в комплект поставки:

- | | |
|-------|---|
| 1 шт. | сенсор внешней температуры с кабелем |
| 1 шт. | сенсор внешней влажности с метеостанцией и кабелем |
| 2 шт. | сенсор температуры канала |
| 2 шт. | распределительных коробки для сенсоров |
| 4 шт. | сенсоры температуры продукции, длиной 2,0 м |
| 4 шт. | сенсоры температуры продукции, длиной 1,0 м |
| 1 шт. | набор удлинительных сигнальных кабелей для сенсоров |

П. 3	Монтаж, 3 недели
-------------	-------------------------

ВНИМАНИЕ

Покупатель несет ответственность за термоизоляцию камер хранения и места расположения увлажнителя

Не входит в поставку:

- Монтаж, размещение оборудования в хранилище
 - Крепежные материалы: болты, гайки, шурупы и.т.п.
 - Строительные работы
 - Кабеля и их соединения
 - Кабельные каналы
 - Устройство, утепление машинного отделения
 - Освещение
 - Персонал для проведения монтажных работ
 - Подведение электроэнергии к щитам управления и компонентам системы
 - Разрешения на проведение работ или другие необходимые разрешения которые могут понадобиться
 - Источник тока
 - Любые виды строительных и архитектурных работ
 - Специальные конструкции для крепления тяжелых частей системы, которые не являются стандартными компонентами системы
 - Устройства и инструменты для подъема, крепления, установки системы
 - Изготовление внешнего накрытия заслонок для защиты от осадков
 - Освещение, розетки, переключатели которые не являются стандартными компонентами системы
- Все что не указано в данном предложении