

МОДУЛЬНЫЕ ГИДРОПОННЫЕ ФЕРМЫ

КОНЦЕПЦИЯ

МОДУЛЬНЫЕ ГИДРОПОННЫЕ ФЕРМЫ В КОРПУСЕ ТРАНСПОРТНОГО КОНТЕЙНЕРА: БУДУЩЕЕ ФЕРМЕРСТВА*



THE WALL STREET JOURNAL.

THE FUTURE OF EVERYTHING

Are Shipping Containers the Future of Farming?

The startup Freight Farms is using repurposed freight containers and LED lights to grow acres' worth of produce in a fraction of the space

By Christopher Mims [Follow](#)

June 8, 2016 9:49 am ET

INSIDE THE CAVERNOUS INTERIOR of a former Boston-area taxi depot—walls covered in graffiti, pools of water on the concrete floors—three gleaming green-and-white containers sit side by side. The steel boxes are former “reefers”—refrigerated shipping containers used to transport cold goods. Bone-chilling rain is falling outside, but inside the 320-square-foot boxes, it’s a relatively balmy 63 degrees, and the humid air is heavy with the earthy smell of greens. Filling each box are 256 neat vertical towers of plants, bathed in a noonday-intense pink light.

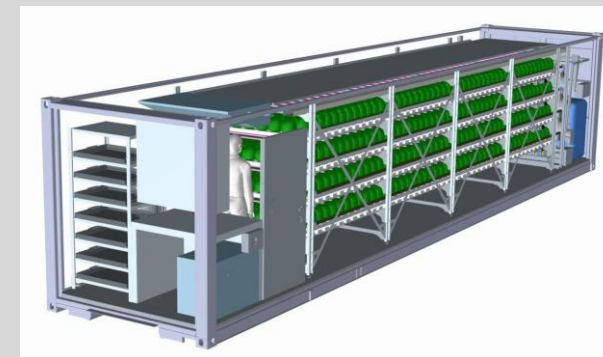
The crops being cultivated here—lettuce, herbs and other leafy greens—are not what we’ve come to expect from this kind of operation. But the company behind this agricultural innovation owes a large debt to America’s pot farmers. Freight Farms was founded in 2010, its existence predicated on a bet that LEDs would soon become efficient enough for farming as if the sun had disappeared—without breaking the bank. Co-founder Brad

JUNE 8, 2016



*<https://www.wsj.com/articles/are-shipping-containers-the-future-of-farming-1465393797>

ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ



ТИП	ТЕПЛИЦЫ	СТАЦИОНАРНЫЕ СИТИ-ФЕРМЫ	МОДУЛЬНЫЕ ФЕРМЫ
САРЕХ	ВЫСОКИЙ	ВЫСОКИЙ	НИЖЕ
ОРЕХ	ВЫСОКИЙ	ВЫСОКИЙ	НИЖЕ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ	СРЕДНЯЯ	СРЕДНЯЯ	ВЫСОКАЯ
УРОЖАЙНОСТЬ	ВЫСОКАЯ	ВЫСОКАЯ	ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ
ЛОГИСТИКА ДО ПОТРЕБИТЕЛЯ	МАКСИМАЛЬНАЯ	МИНИМАЛЬНАЯ	МИНИМАЛЬНАЯ

КОНКУРЕНТЫ

В РОССИИ (СКОЛКОВО)

- ФЛОРА-СПЕЙС
- ИННОФАРМ-ДВ
- ГОРОДСКИЕ ТЕПЛИЦЫ
- АГРОТЕХФАРМ
- СИТИ-ФЕРМЕР

ЗА РУБЕЖОМ

- FREIGHT FARMS
- SQUARE ROOTS
- GROWCER
- CUBICFARM
- GROWSPEC

ОГРАНИЧЕНИЯ

ВЫСОКИЙ CAPEX
>3000 р/посадочное место

ПРЕМИАЛЬНЫЙ СЕГМЕНТ
себестоимость >1000 р/кг

НИЗКАЯ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

НЕОБХОДИМОСТЬ ЧАСТОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ

РЕШЕНИЕ

CAPEX в 3 раза ниже
<1000 р/посадочное место

СРЕДНИЙ ЦЕНОВОЙ СЕГМЕНТ
себестоимость <400р/кг

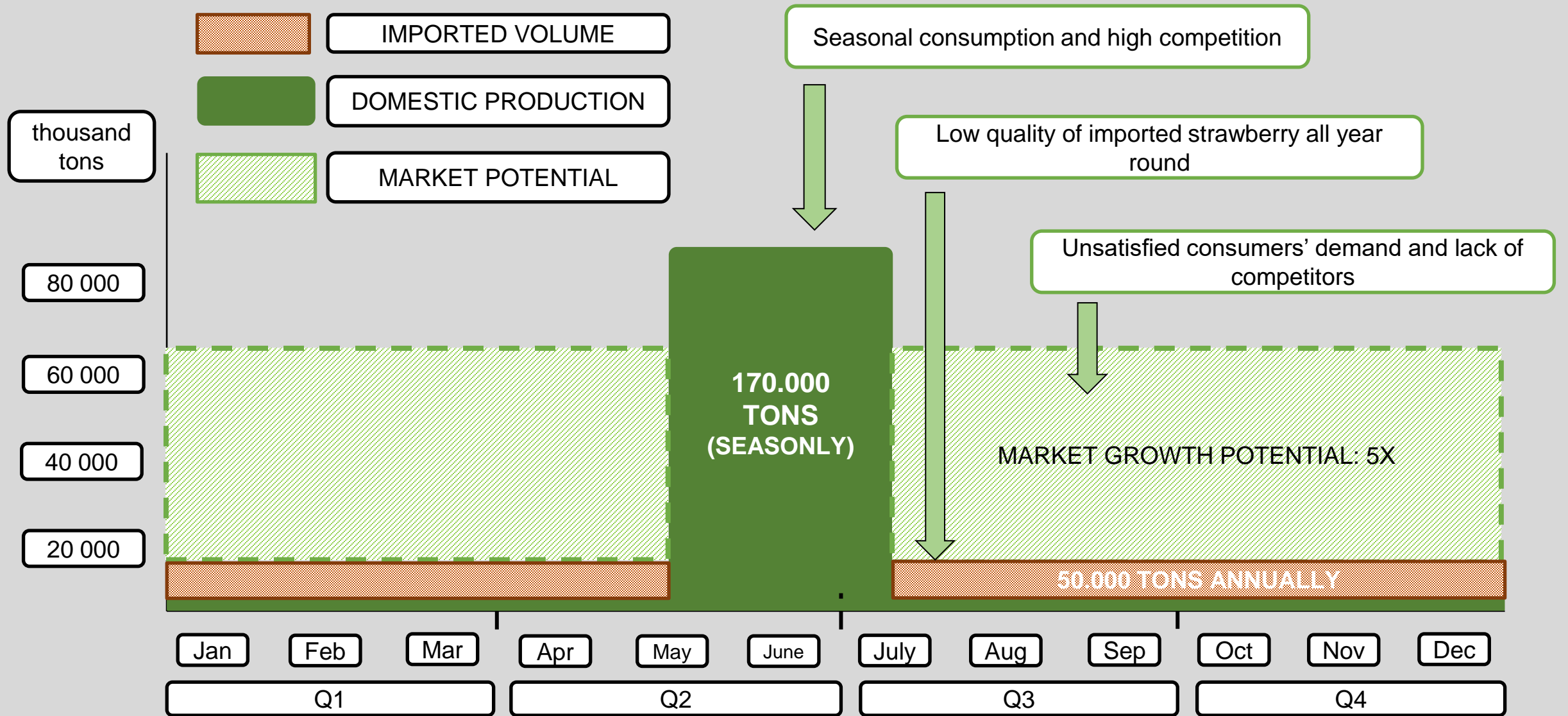
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ
30 кВтч на 1 кг ягоды

ПОЛНАЯ АВТОНОМНОСТЬ
модуля в течение 12 месяцев

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА LED ОСВЕЩЕНИЯ
- ПАРАМЕТРИРОВАНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ФОТОСИНТЕЗА В МОМЕНТЕ
- ДИНАМИЧЕСКАЯ ВНУТРЕННЯЯ КОМПОНОВКА
- ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ ВНУТРЕННЕЙ АТМОСФЕРЫ (O₂, CO₂)
- PLC АВТОМАТИКА
- ЗАПАС ВОДЫ И ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ НА 12 МЕСЯЦЕВ

РЫНОК КЛУБНИКИ В РОССИИ



ЭКОНОМИКА МОДУЛЯ при выращивании клубники

ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Выручка	5,6 млн. р.
Чистая прибыль	2 млн. р.
Срок окупаемости	до 2 лет
Рентабельность по ЧП	35%

ПРЕДПОСЫЛКИ ПО ВЫРУЧКЕ И РАСХОДАМ

Растений	2500
Урожайность	7000 кг/год
Цена реализации	800 р/кг
Расход электроэнергии	220 МВт·ч/год
CAPEX (1 модуль)	3,5 млн. р.
ОРЕХ (год)	2,4 млн.р
ФОТ	0,3 млн. р
Срок амортизации	5 лет
Эффективная налоговая ставка	0%

1 ЭТАП ПРОЕКТА

14 модулей, клубника

СУММА ИНВЕСТИЦИЙ – 30 МЛН. РУБЛЕЙ
ДОЛЯ ИНВЕСТОРОВ В ПРОЕКТЕ – до 48%
ДОХОДНОСТЬ - до 35% годовых, обеспечена
обратным опционом

R&L, млн. р.

Год	1	2	3	4
Выручка	16	60	78	78
Чистая прибыль	1,7	23,5	33,5	37,4
FCF	0,0	4,62	52,7	47,4

КОМАНДА

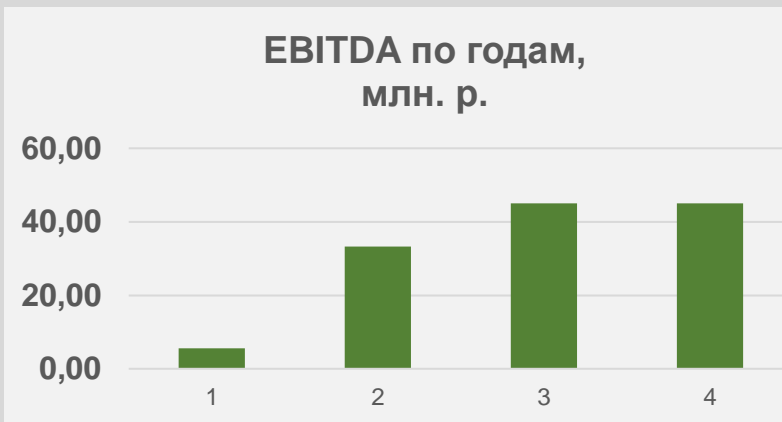
4 участника
инженерия, агрономия
администрирование

ПЕРСОНАЛ

4 рабочих-сборщика
6 агротехников

ПЛОЩАДКА

Екатеринбург





МАКАР ПЛАСТИНИН

M.Plastinin@yandex.ru

TG: +7 911 264 34 66