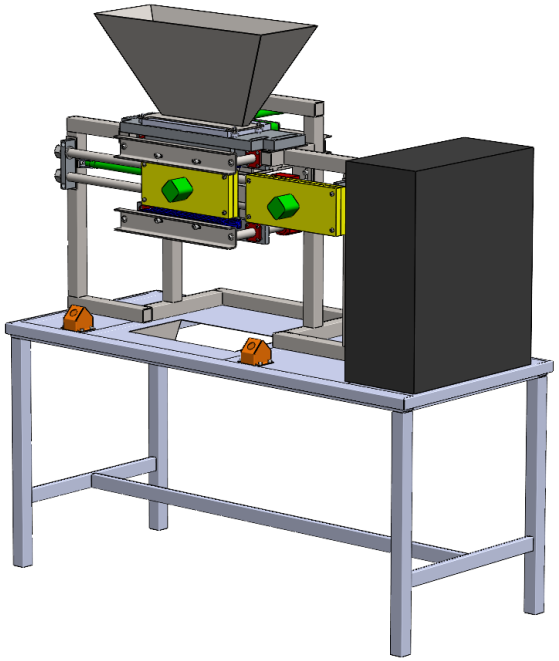
Полуавтоматический дозатор

Дозирование гранул и термосварка трубчатой упаковки



ИЗГОТОВЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

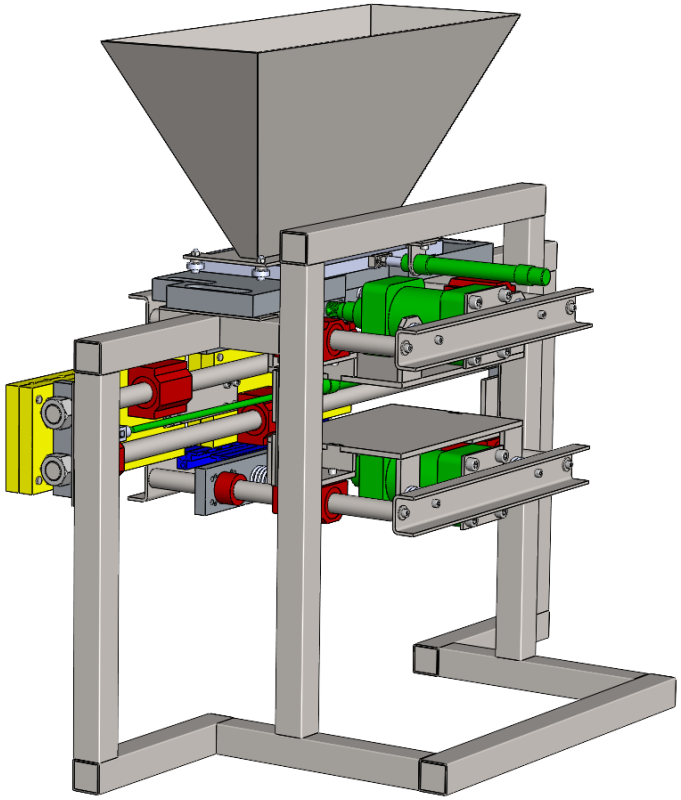


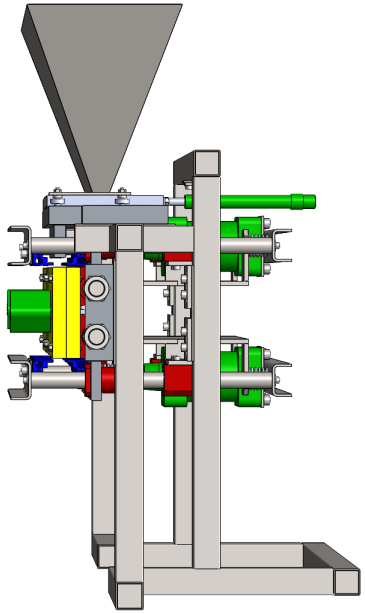
3D-МОДЕЛЬ

Разработанная конструкция изготовлена, испытана и введена в эксплуатацию.

Механическая система

Пневматические приводы, линейные узлы, зажимы и нагреватели





УЗЛЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И ТЕРМОСВАРКИ

Цветовая маркировка CAD-модели: синий — нагреватели; зелёный — пневмоцилиндры; красный — линейные подшипники; жёлтый — зажимы трубочек. Несущие элементы выполнены из нержавеющей профильной трубы.

Рабочий цикл

Две позиции загрузки обеспечивают подготовку следующей партии во время работы

01 Установка

Оператор размещает 10 трубочек в свободном зажиме.

02 Перемещение

Пневмопривод переводит зажим под загрузочную воронку.

03 Нижняя сварка

Нижний нагревательный механизм запаивает трубочки.

04 Дозирование

Капролоновый затвор открывается на заданное время.

05 Верхняя сварка

Верхний нагреватель герметизирует упаковки.

06 Выгрузка

Зажим открывается; готовые упаковки выгружаются.

15 секунд
автоматический цикл

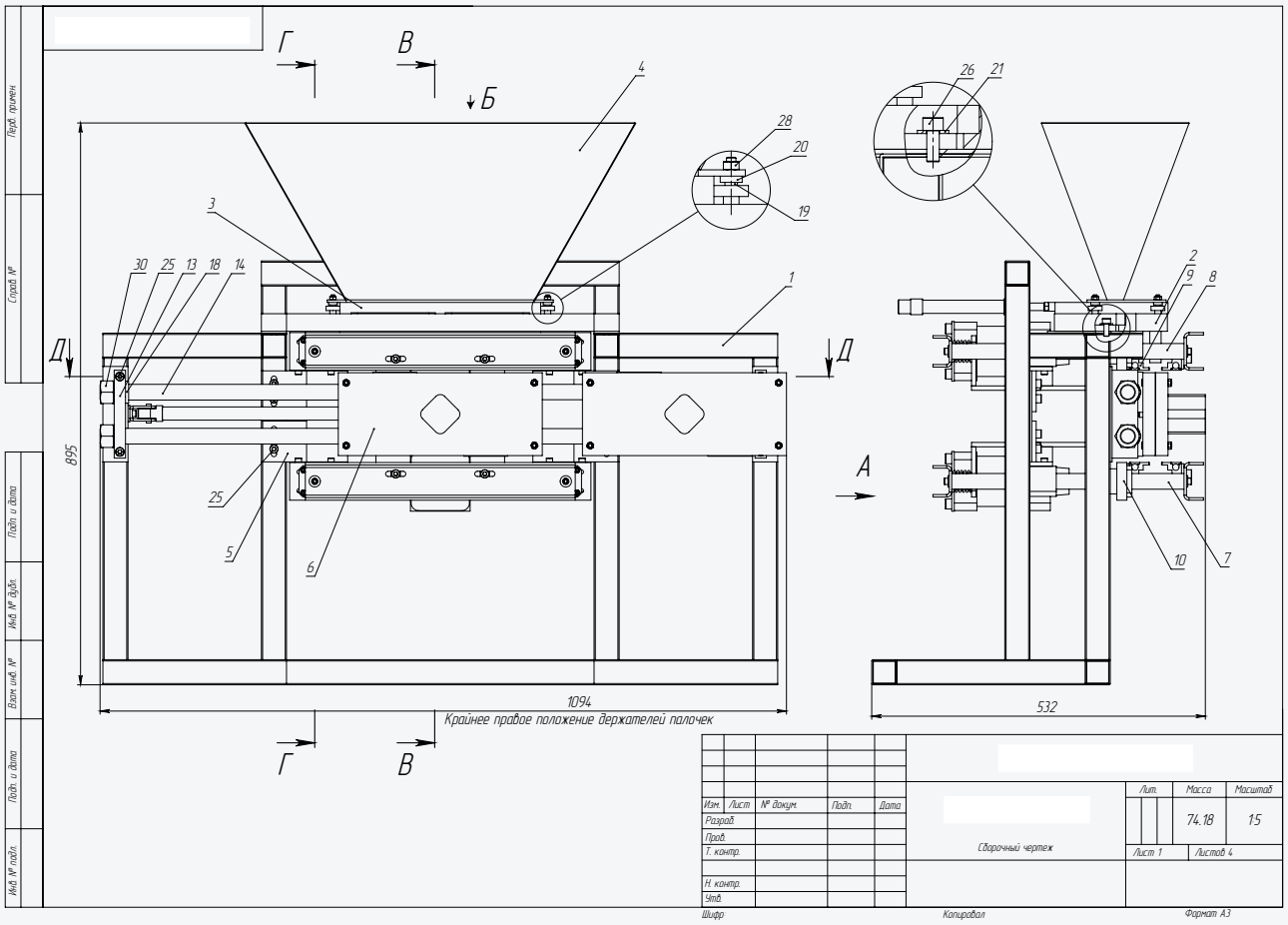
10 шт.
упаковок за цикл

2400 шт/ч
теоретический максимум

Управление — ПЛК. Дозирование выполняется по времени. Фактическая производительность зависит от работы оператора и остановок.

От 3D-модели до эксплуатации

Конструкторская документация, личный вклад и результат



СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ Компоновка, габариты и позиции узлов

ЛИЧНЫЙ ВКЛАД

Проектирование всей механики: рама, фиксация, перемещение, дозирование и термосварка. 3D-модели, рабочие чертежи, сопровождение производства.

АВТОМАТИЗАЦИЯ

Управление — ПЛК. Программирование и алгоритм выполнил другой специалист.

РЕЗУЛЬТАТ

Изготовлен, испытан и введён в эксплуатацию.
Фото изделия — на стр. 1.