



**FORMOTRONIK®**  
Периферийное оборудование для производства изделий из пластмасс



## КОНЦЕПЦИЯ «ЗАВОДА БЕЗ ЛЮДЕЙ»

Инжиниринг производства изделий из пластмасс

## ПЛАН ПРЕЗЕНТАЦИИ

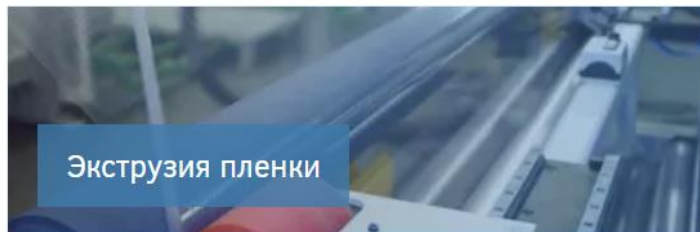
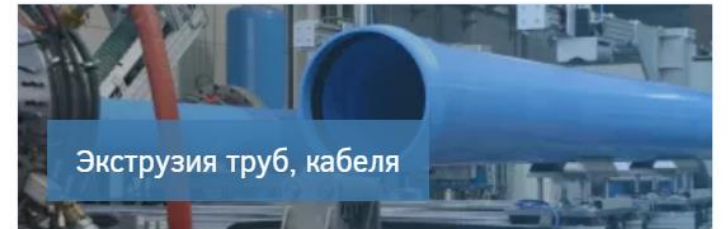
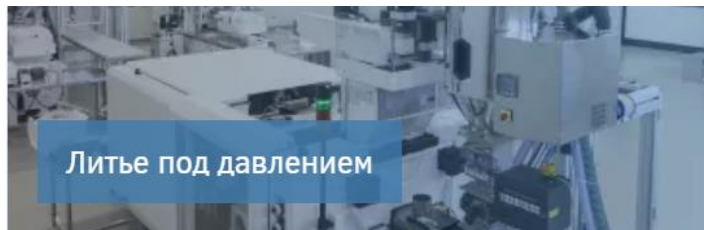
---

1. О компании ФОРМОТРОНИК
2. Концепция «завода без людей»
3. Выводы



# КОМПАНИЯ «ФОРМОТРОНИК»

- ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ
- ПОСТАВЩИК ОБОРУДОВАНИЯ
- ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ



# Собственный офис в Н.Новгороде 1500 кв.м.





# 3350 РЕАЛИЗОВАОННЫХ ПРОЕКТОВ/ПОСТАВОК



# КОМАНДА ПРОФЕССИОНАЛОВ: ОПЫТ РАБОТЫ В ОТРАСЛИ 165 лет

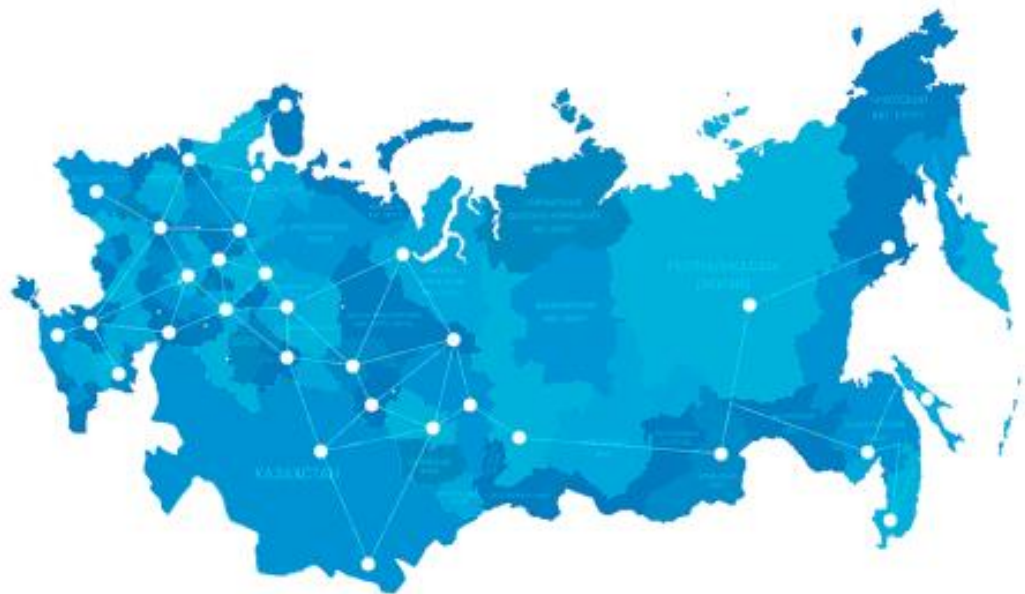
- **40 сотрудников:**
- 4 сервисных инженера
- 4 конструктора
- Таможенный брокер в штате
- 3 инженера по подготовке проектов





# ПРЕДСТАВЛЕННЫ В 2-ух СТРАНАХ

## РОССИЯ



## КАЗАХСТАН



# МЫ - КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ



**Чиллеры и  
термостаты**  
[formotronic-nn.ru](http://formotronic-nn.ru)



**Силосы и системы  
растаривания**



**Стеллажи**



# МЫ – УЧАСТНИКИ ПРОГРАММЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

- Формотроник - член ТПП с 2021 г.
- Партнер центра импортозамещения Нижегородской области
- Партнер центра импортозамещения Нижегородской области

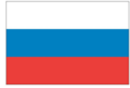





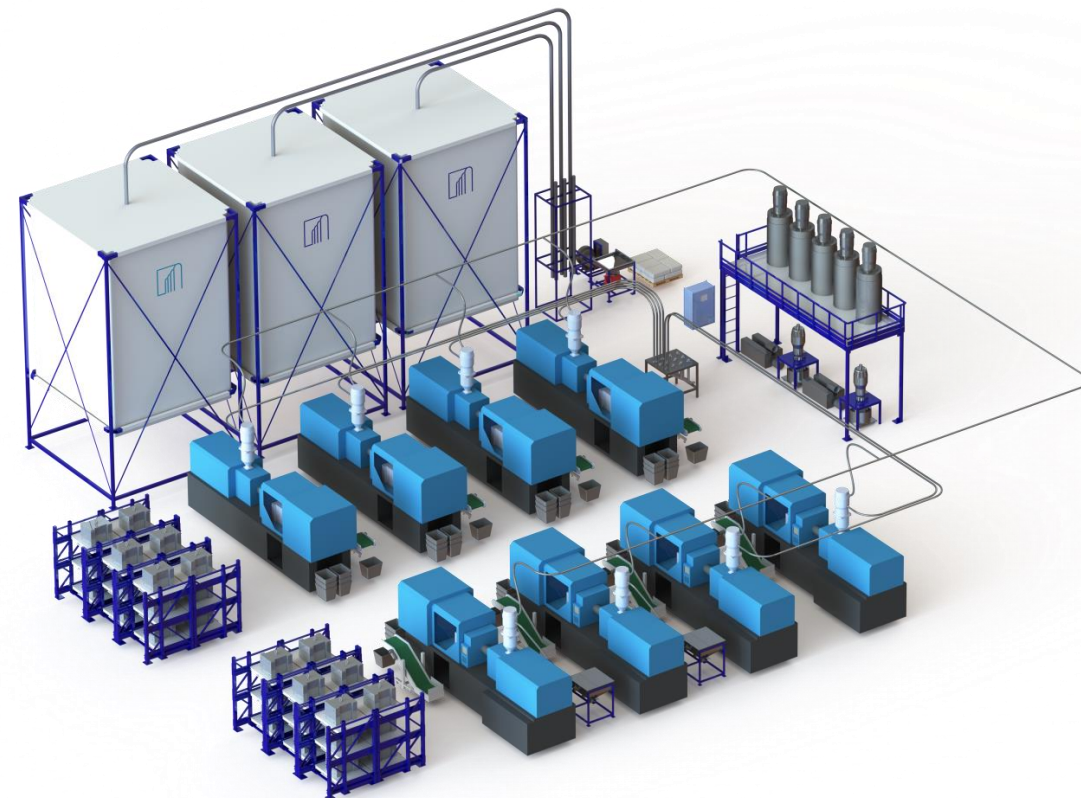
**ПРАВИТЕЛЬСТВО  
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

# НАМ ДОВЕРЯЮТ БОЛЕЕ 1000 КОМПАНИЙ ПО ВСЕЙ РОССИИ И СТРАНАХ СНГ



# ЦЕЛЬ НАШЕЙ РАБОТЫ: ПОВЫШЕНИЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗА СЧЕТ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- Проекты «под ключ»
- **Системы мониторинга производства** 
- **Хранение и растарка** 
- Организация централизованных систем подачи
- Сушка
- Дозирование и смешивание
- Отвод готовой продукции
- Дробление
- **Охлаждение и термостатирование** 
- Ремонт и обслуживание оснастки
- **Хранение оснастки** 



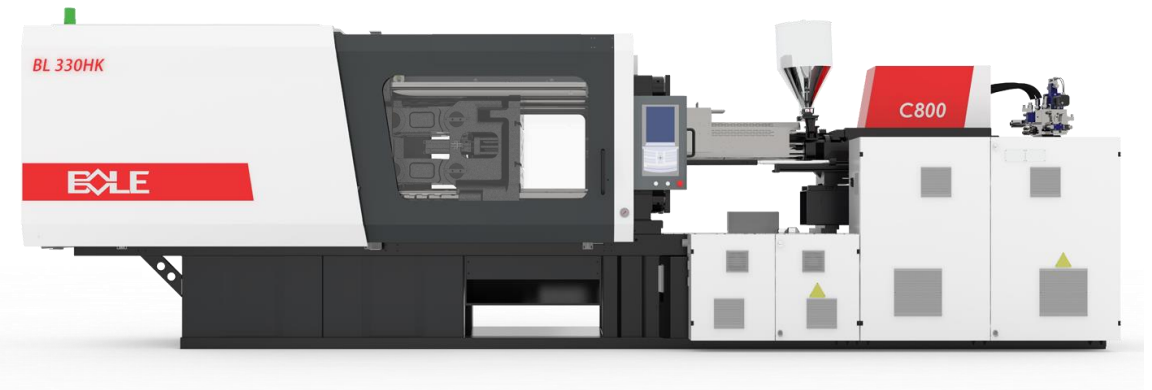


# «ФОРМОТРОНИК» ОФИЦИАЛЬНЫЙ И ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ BOLE



## КУРСЫ:

- Наладчик и оператор ТПА
- Технолог полимерного производства
- Конструирование пресс-форм
- Ремонт и обслуживание пресс-форм



# ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

## Исходные данные:

1. Изделия строительного назначения
2. 34 термопластавтомата различного усилия смыкания
3. 600 кг/ч
4. Смесь от 3 до 5 компонентов. Краситель и добавка 2,5%
5. Кол-во смен пресс-форм 1-2 в смену
6. Режим работы – круглосуточный

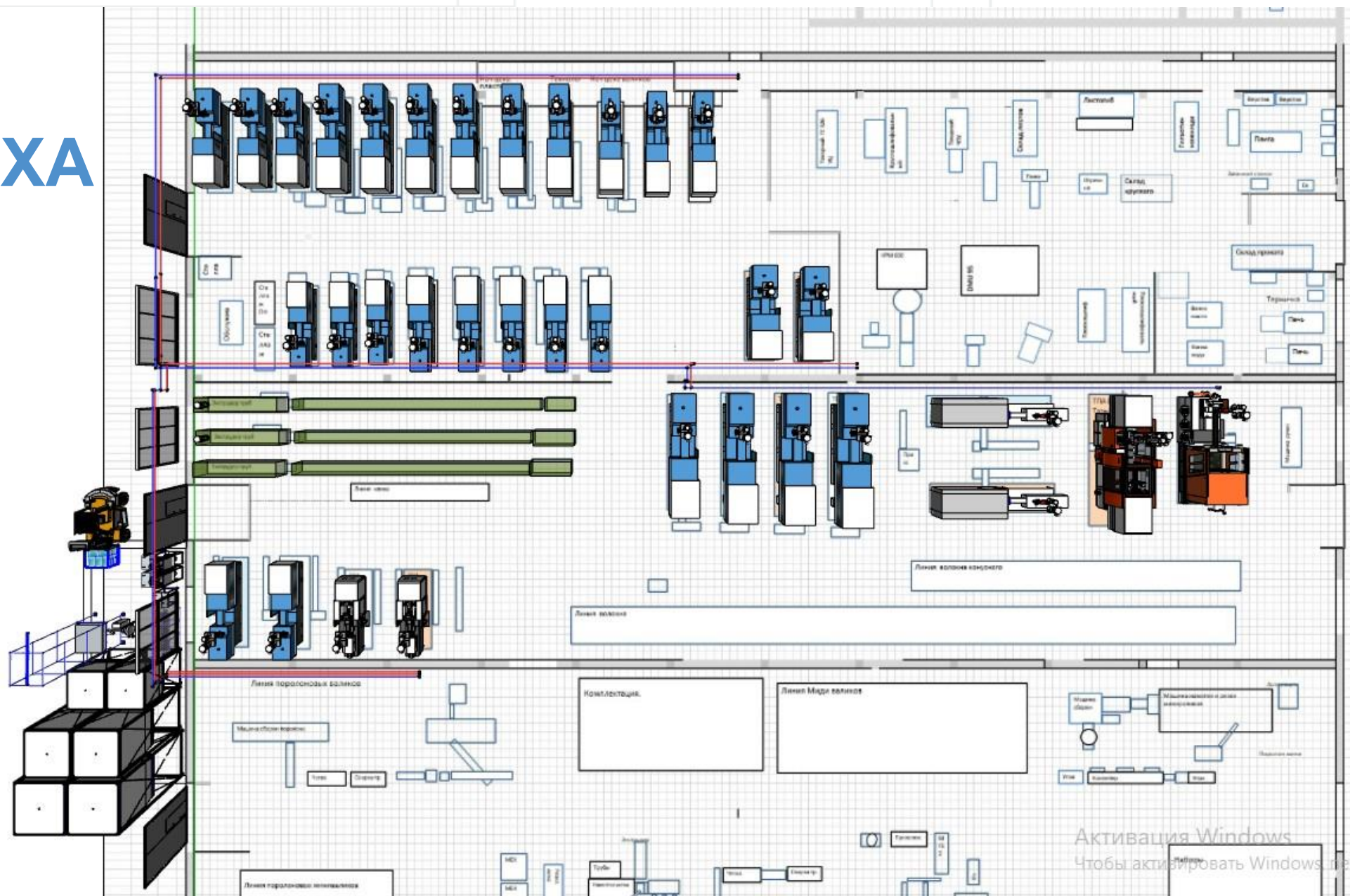




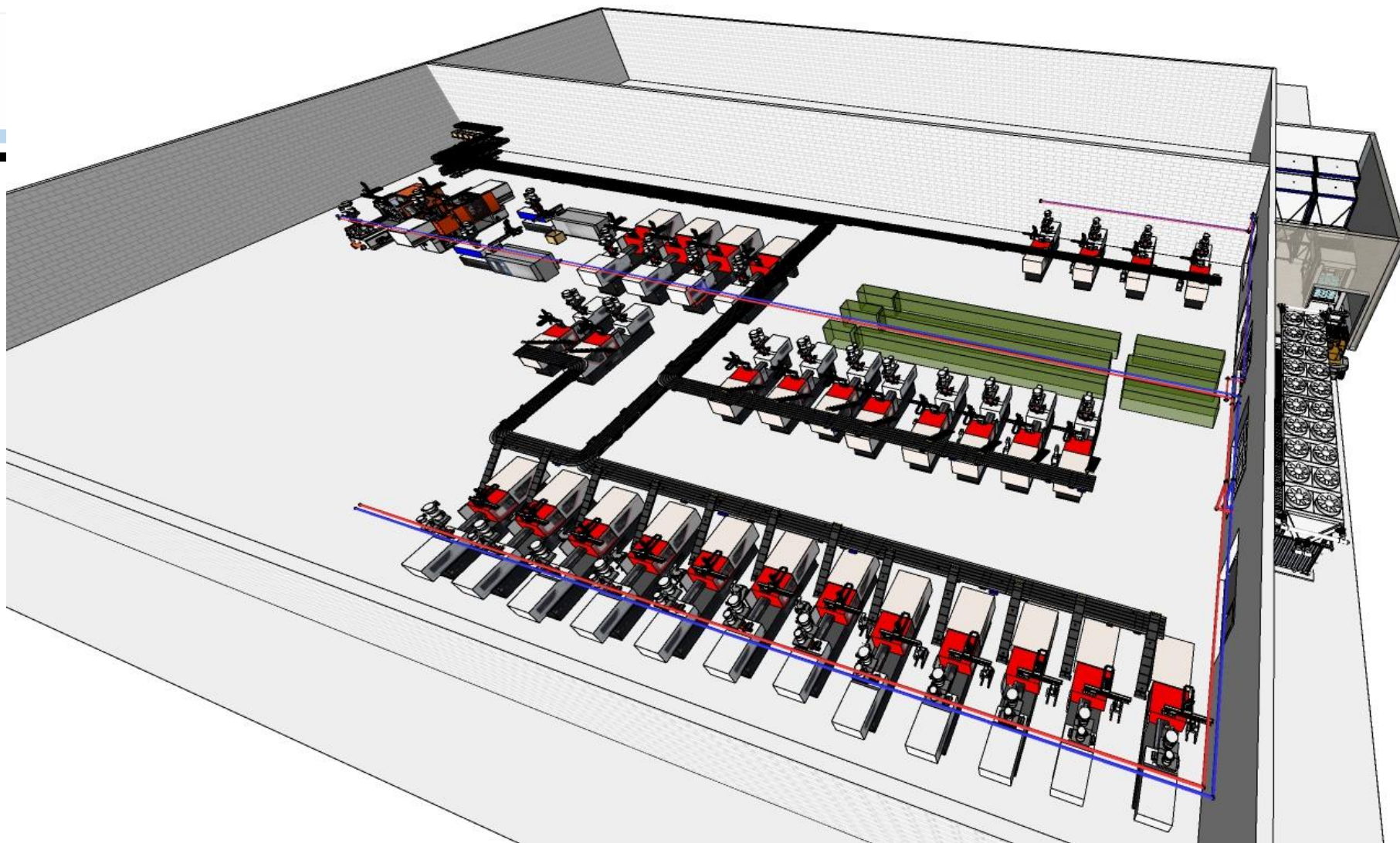
# ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Сотрудник	Что делает
Логист	Доставка сырья к ТПА/отвод готовой продукции
Наладчик	Смена пресс-форм, наладка ТПА
Дробильщик	Дробление литников и брака
Специалист ОТК	Контроль качества

# СХЕМА ЦЕХА

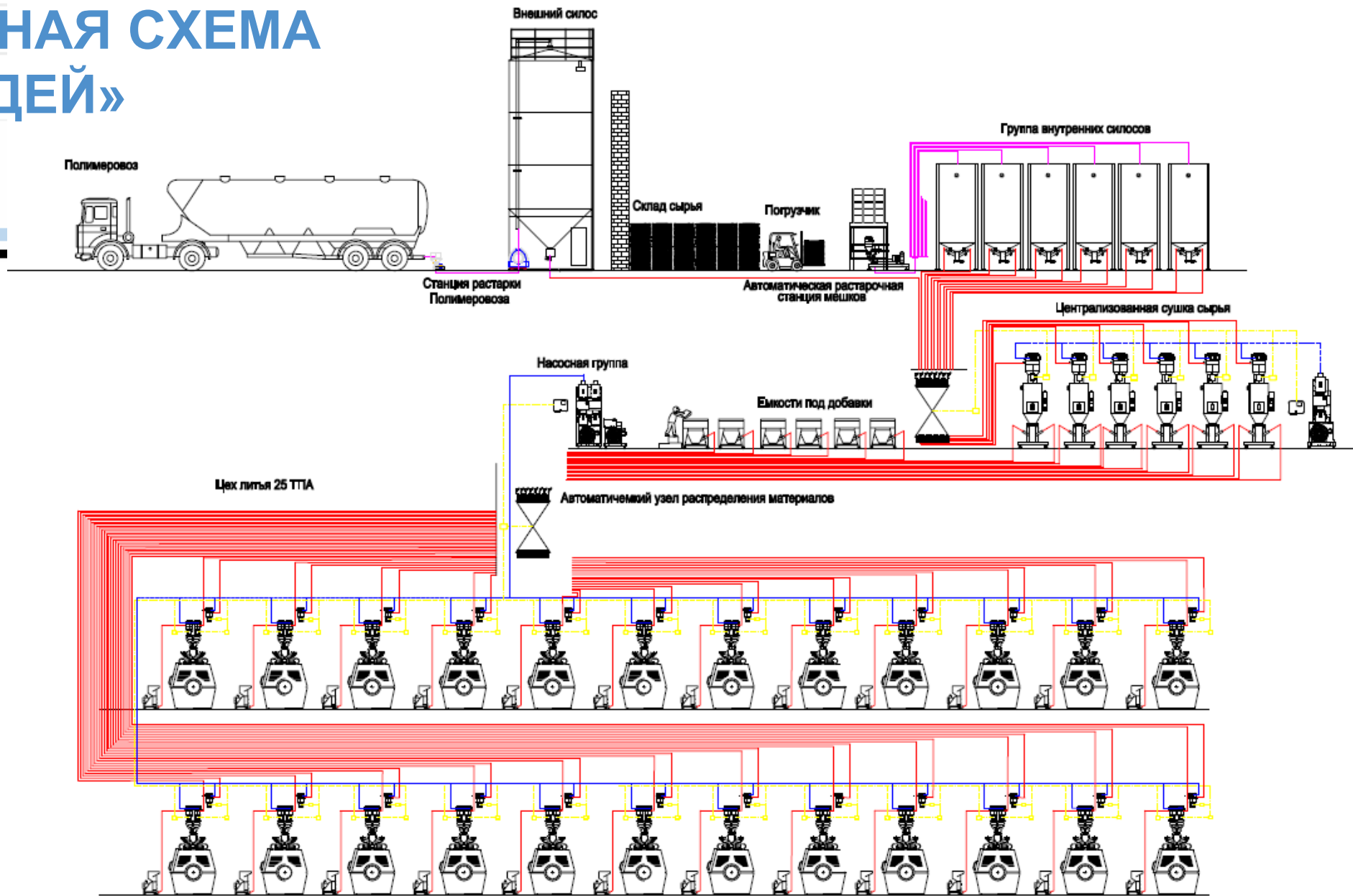


# СХЕМА ЦЕХА





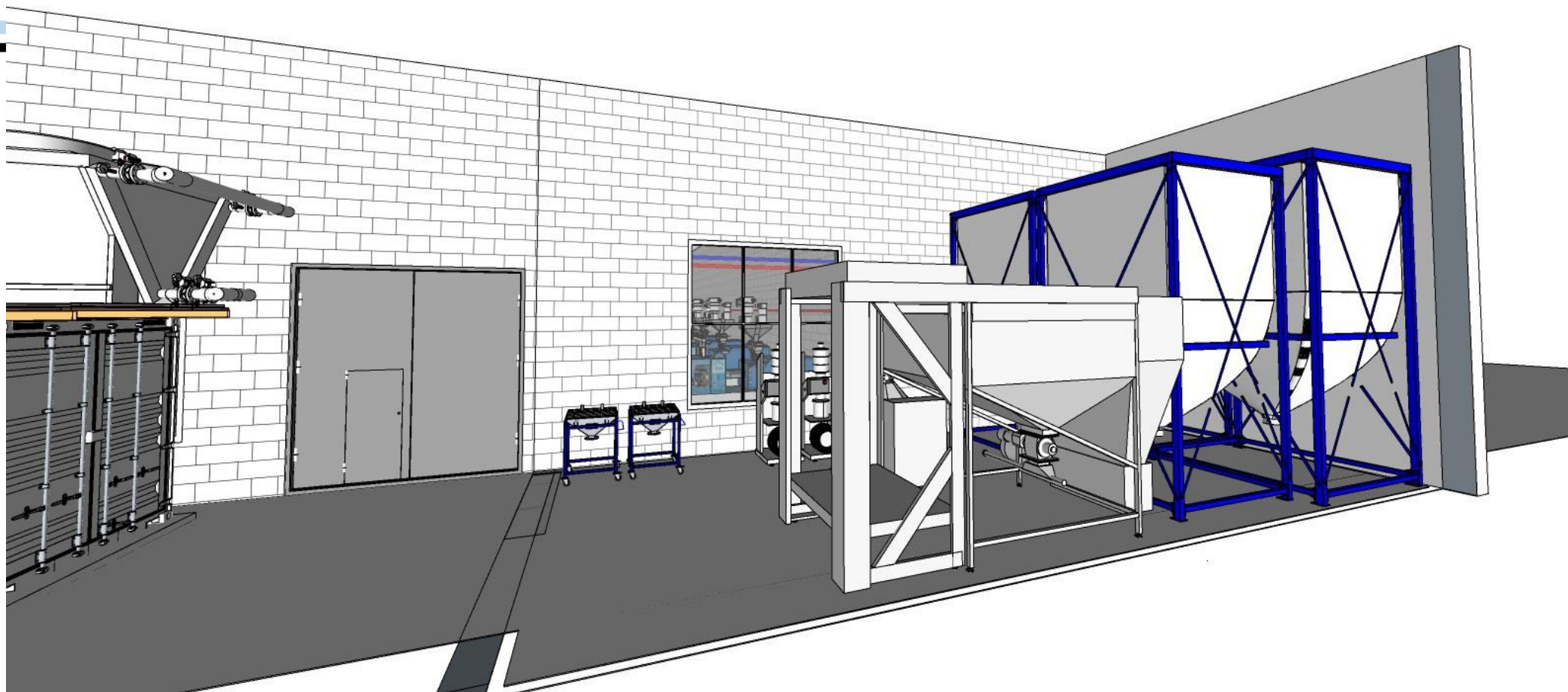
# ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА «ЦЕХА БЕЗ ЛЮДЕЙ»



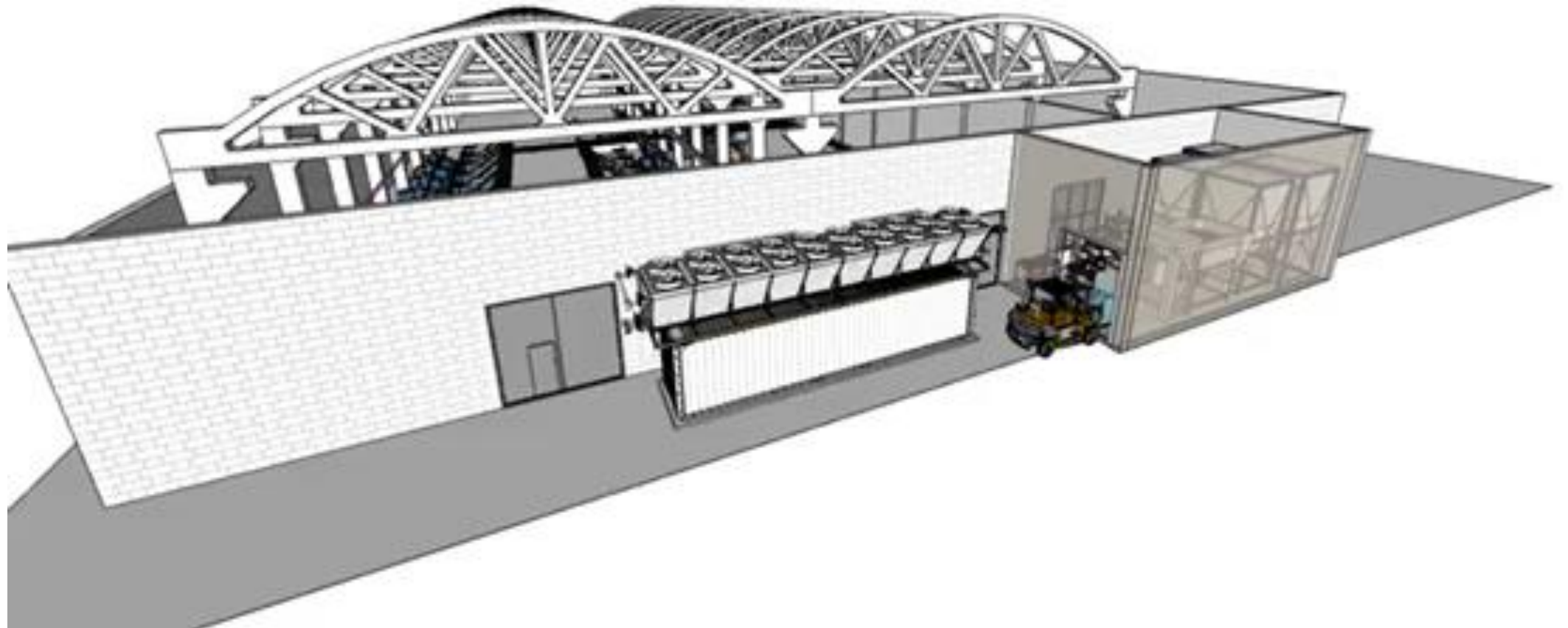
# УЧАСТОК РАСТАРКИ СЫРЬЯ



# УЧАСТОК РАСТАРКИ СЫРЬЯ



# УЧАСТОК РАСТАРКИ СЫРЬЯ





# УЧАСТОК РАСТАРКИ СЫРЬЯ

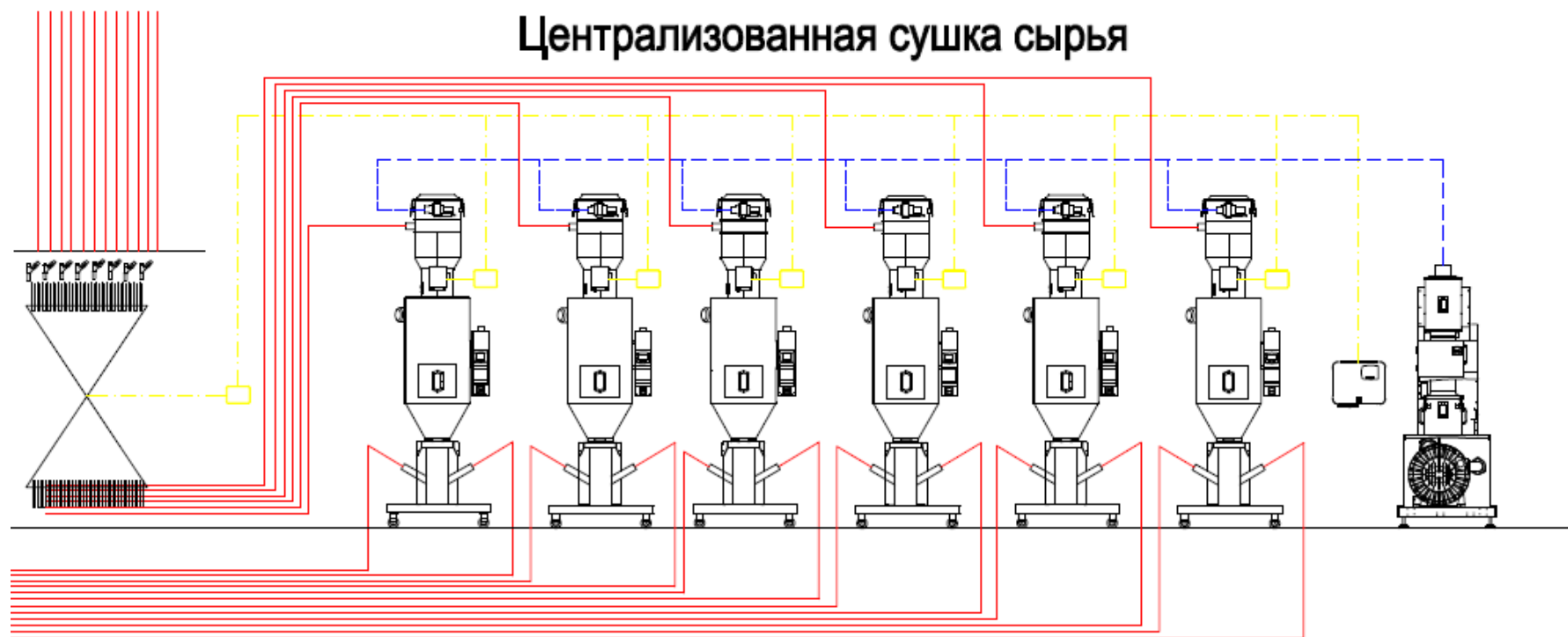


# УЧАСТОК РАСТАРКИ СЫРЬЯ

# УЧАСТОК ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ



# УЧАСТОК ПОДГОТОВКИ СЫРЬЯ





# УЧАСТОК ПОДГОТОВКИ СЫРЬЯ



# УЧАСТОК РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТОКОВ СЫРЬЯ



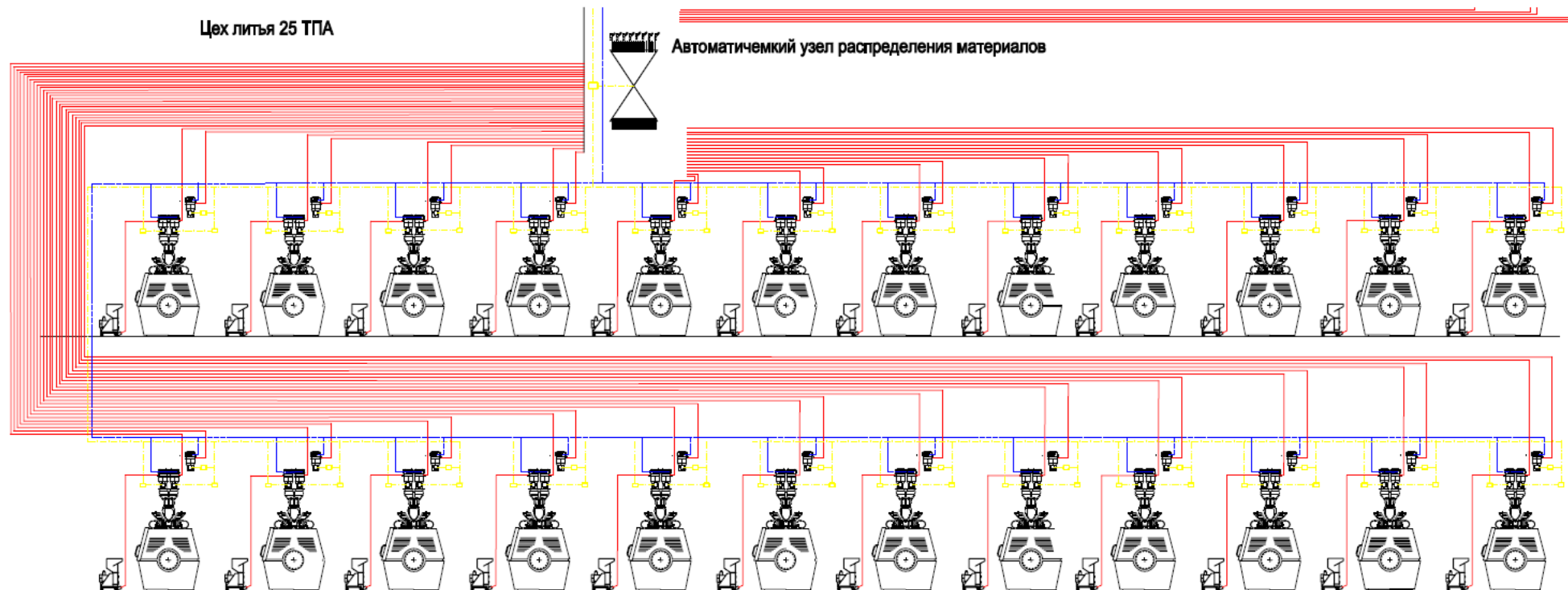
# УЧАСТОК РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТОКОВ СЫРЬЯ



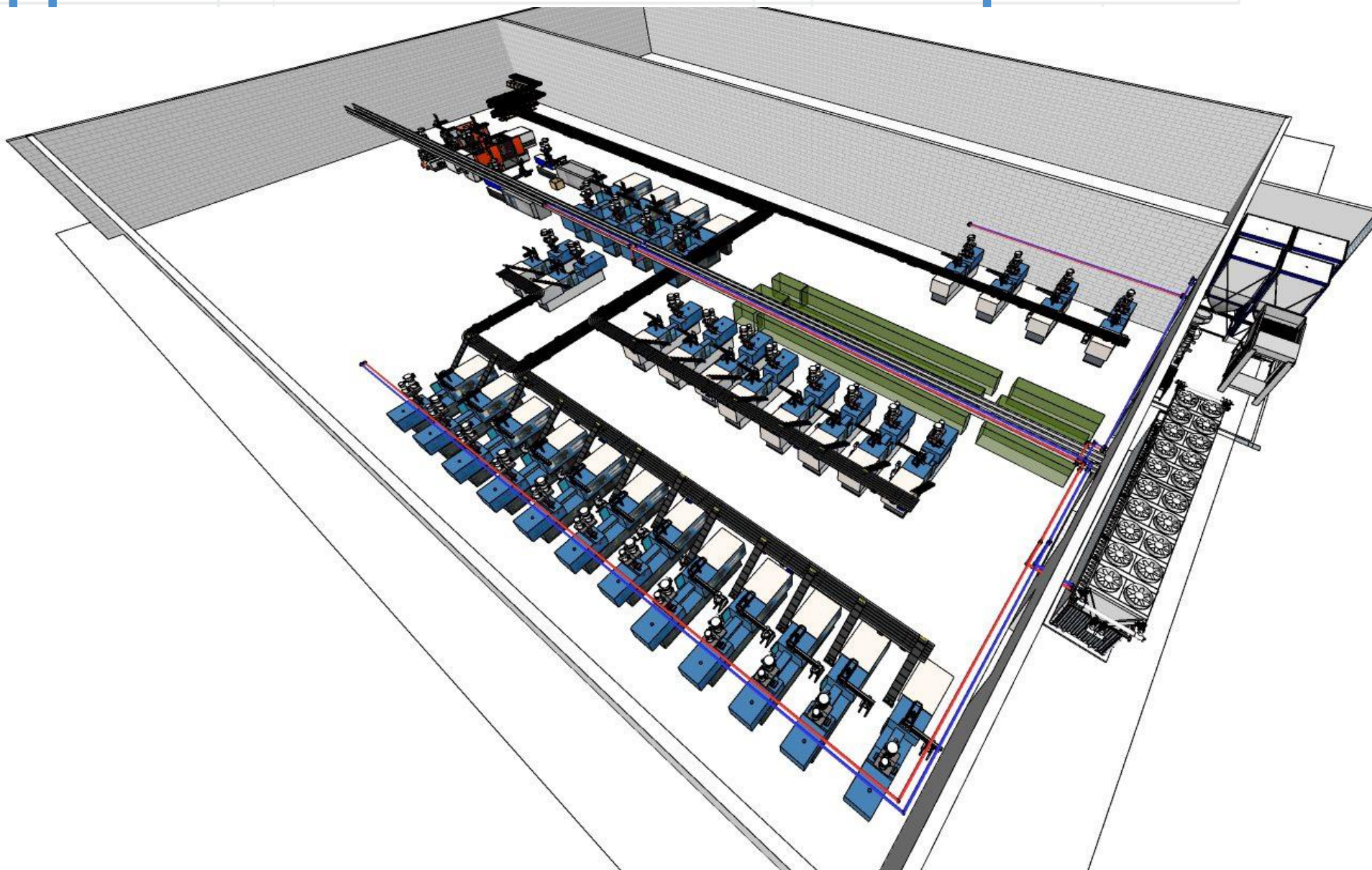
# УЧАСТОК РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТОКОВ СЫРЬЯ



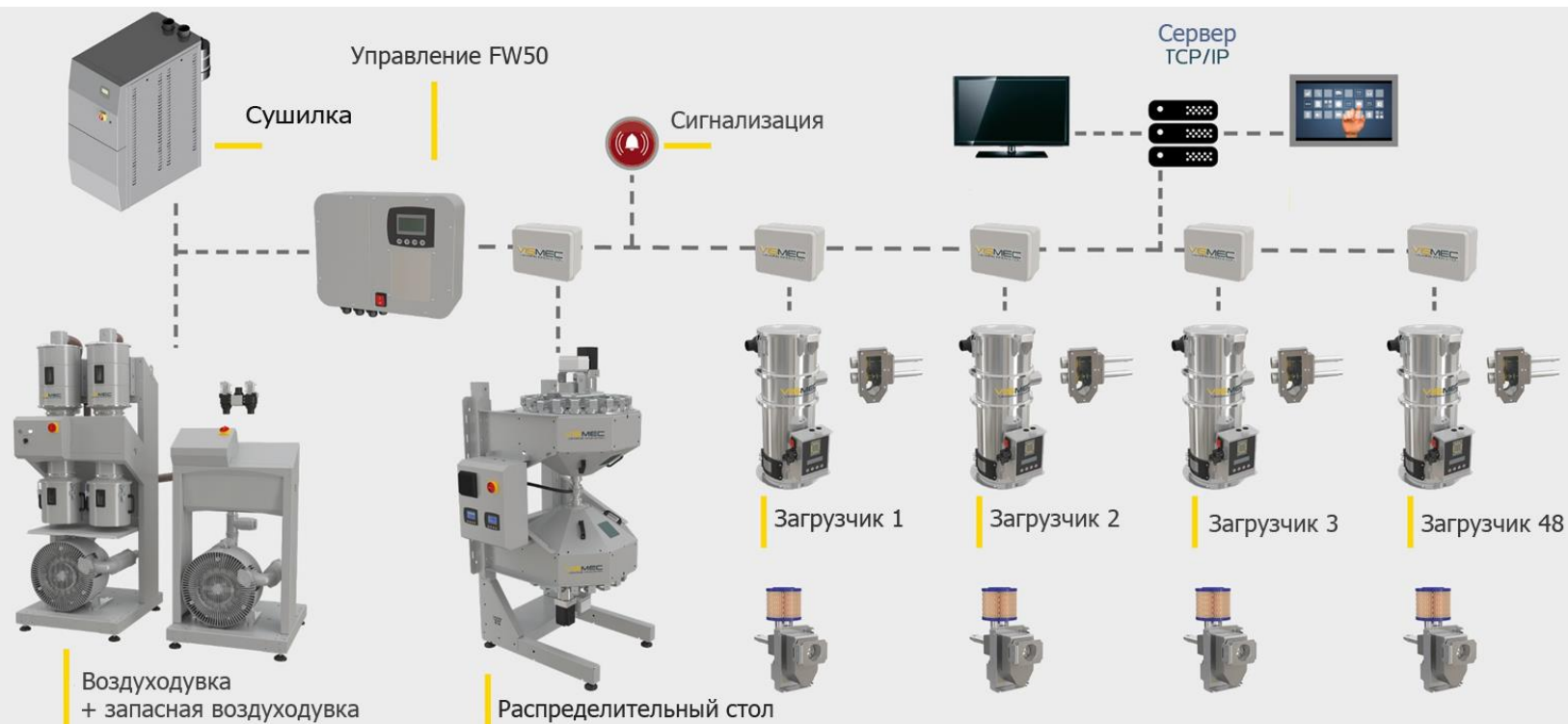
# ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ПОДАЧА СЫРЬЯ



# ПОДАЧА СЫРЬЯ К РАБОЧИМ ЦЕНТРАМ



# ПОДАЧА СЫРЬЯ К РАБОЧИМ ЦЕНТРАМ

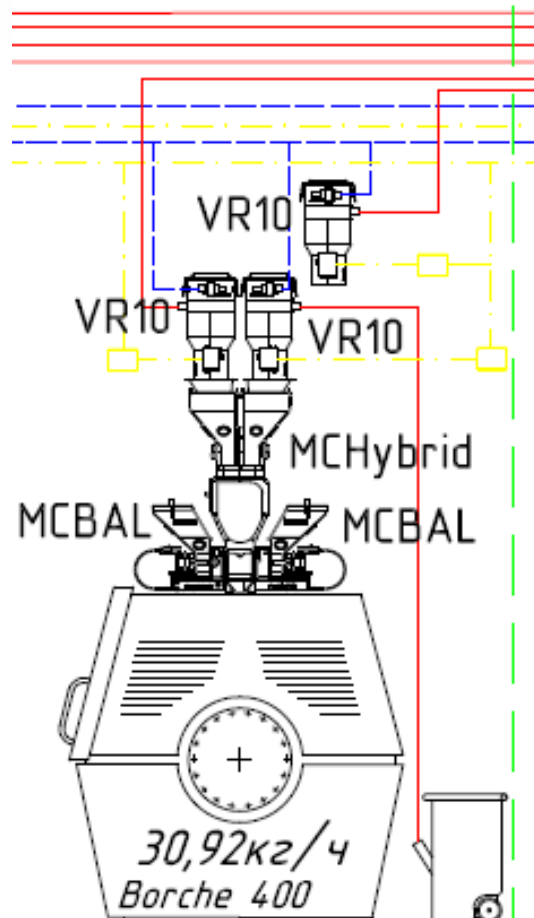


# ПОДАЧА СЫРЬЯ К РАБОЧИМ ЦЕНТРАМ

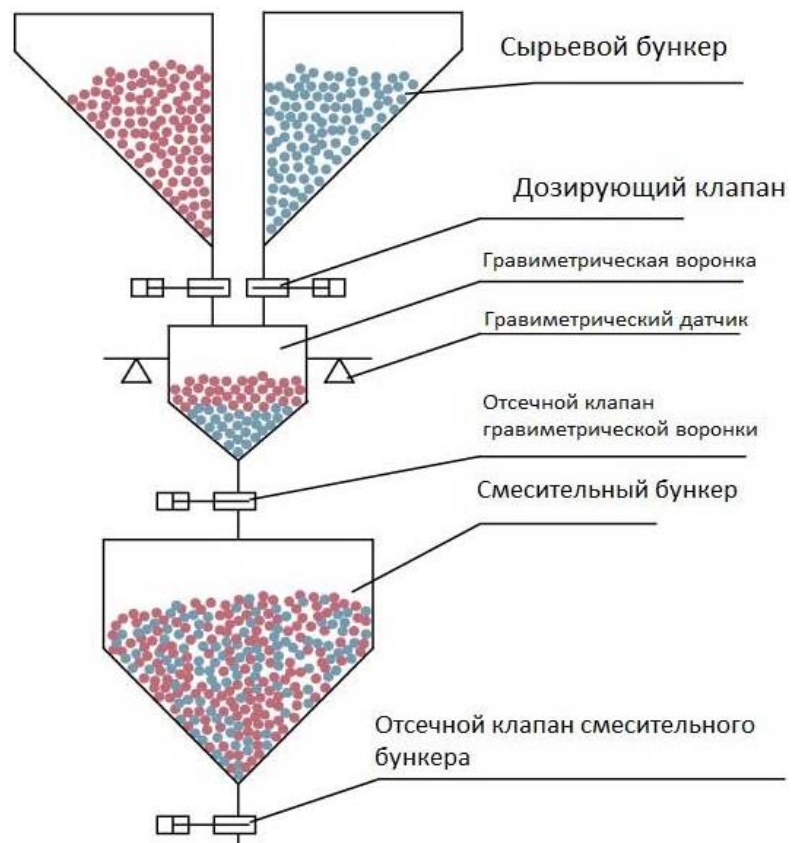


# ПОДГОТОВКА СМЕСИ

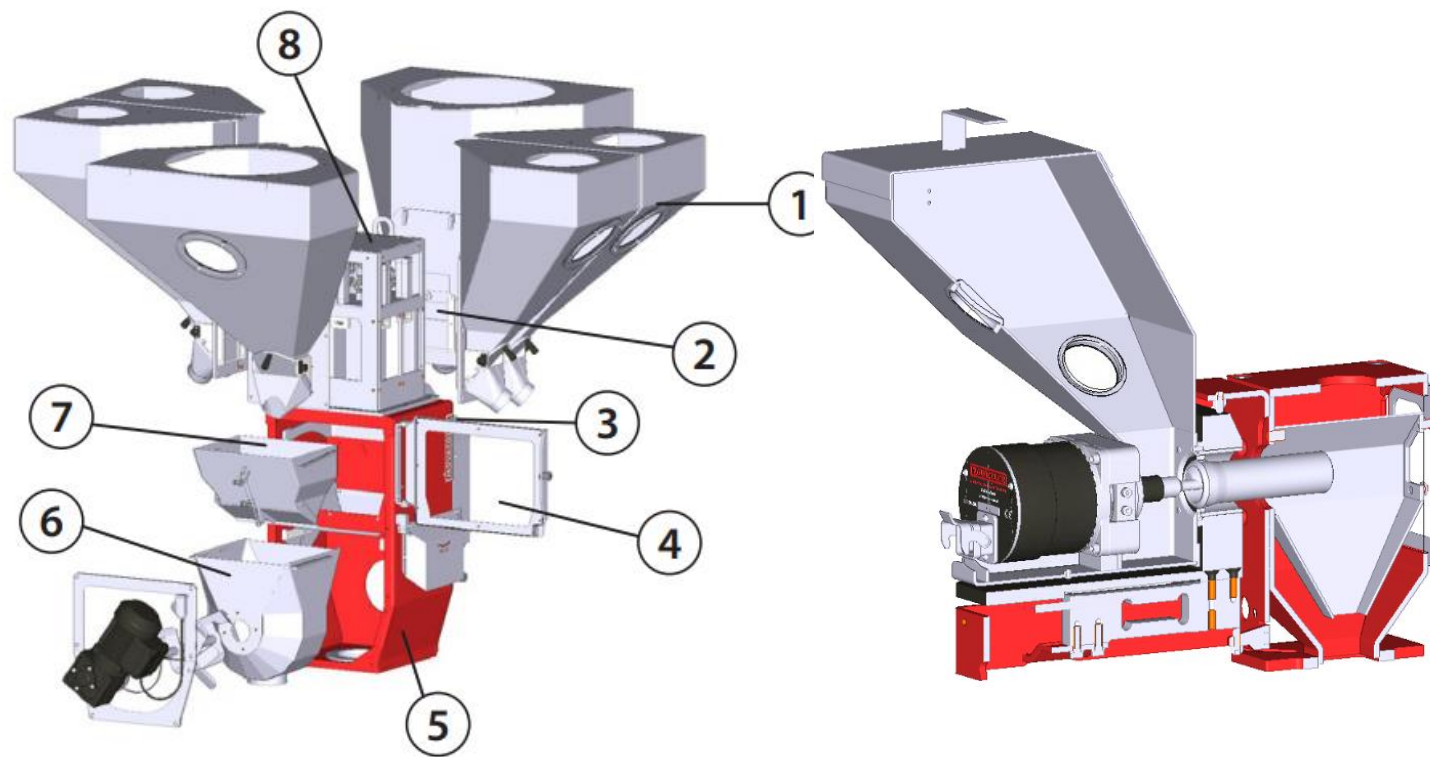
- Гравиметрическое дозирование компонентов
- Автоматическое смешивание
- Учет расхода сырья
- Исключение расслоения
- Минимальное дозирование добавок



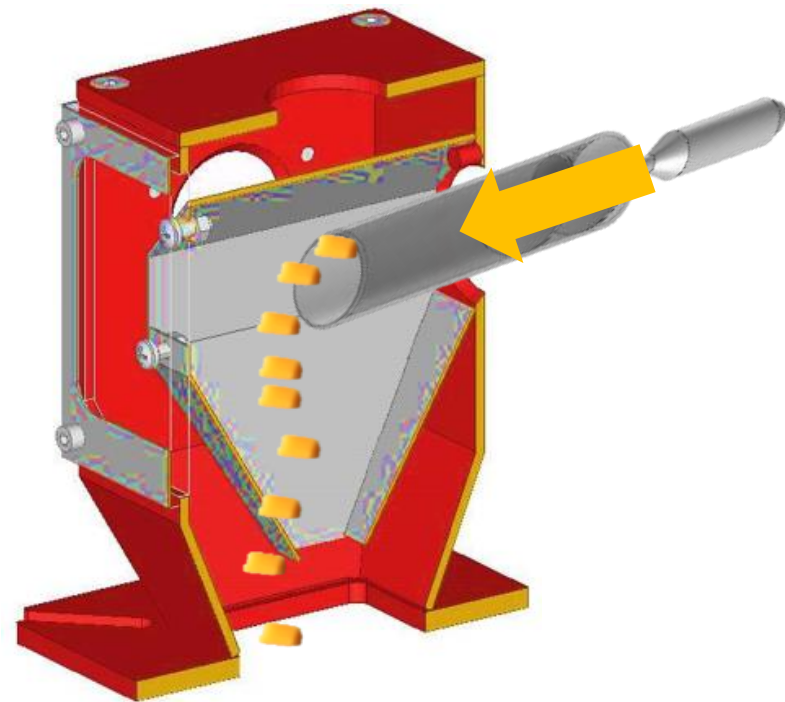
# ПОДГОТОВКА СМЕСИ



# ПОДГОТОВКА СМЕСИ



# ПОДГОТОВКА СМЕСИ



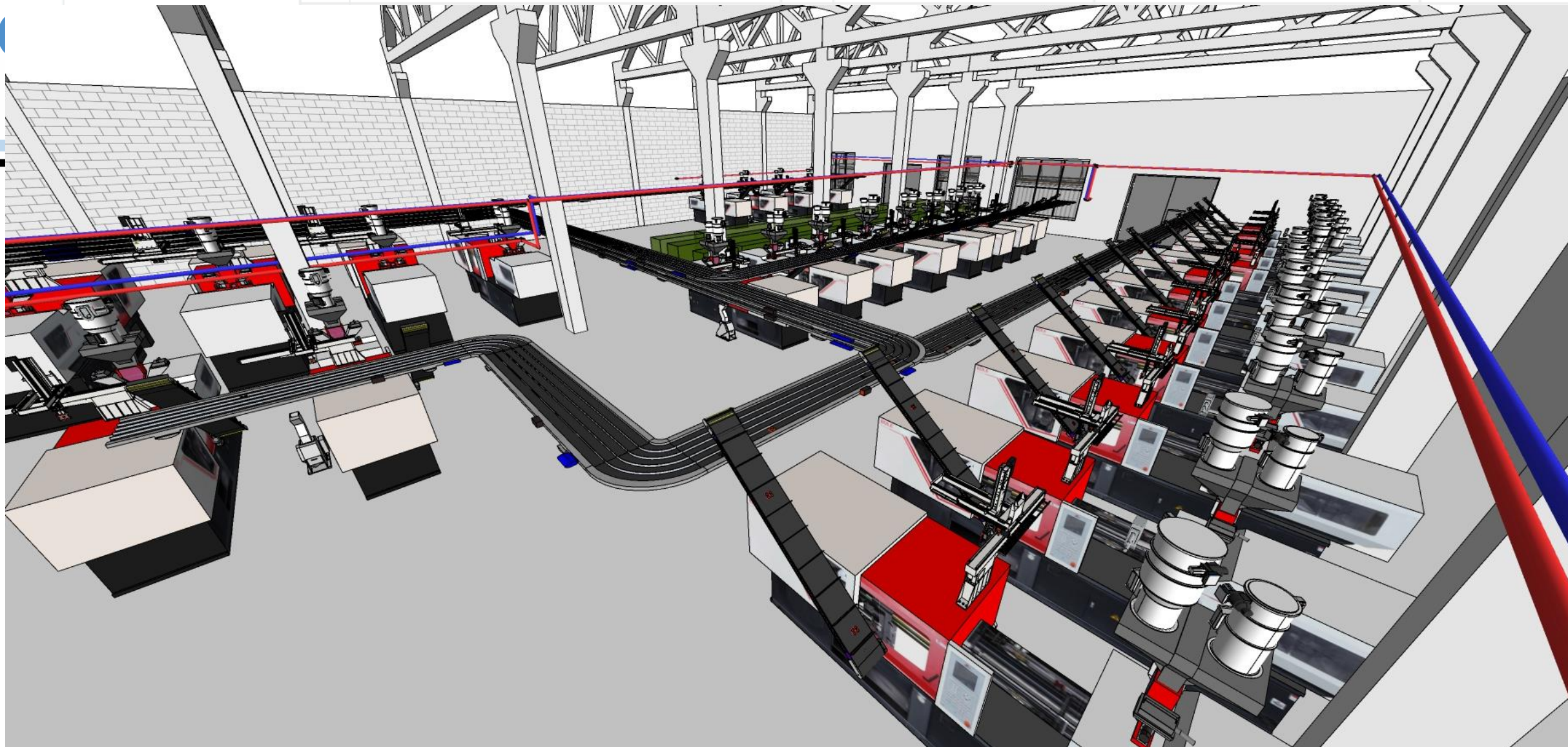


# СЕПАРАЦИЯ ЛИТНИКОВ И РЕЦИКЛИНГ





# ОТВОД ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ НА УЧАСТОК

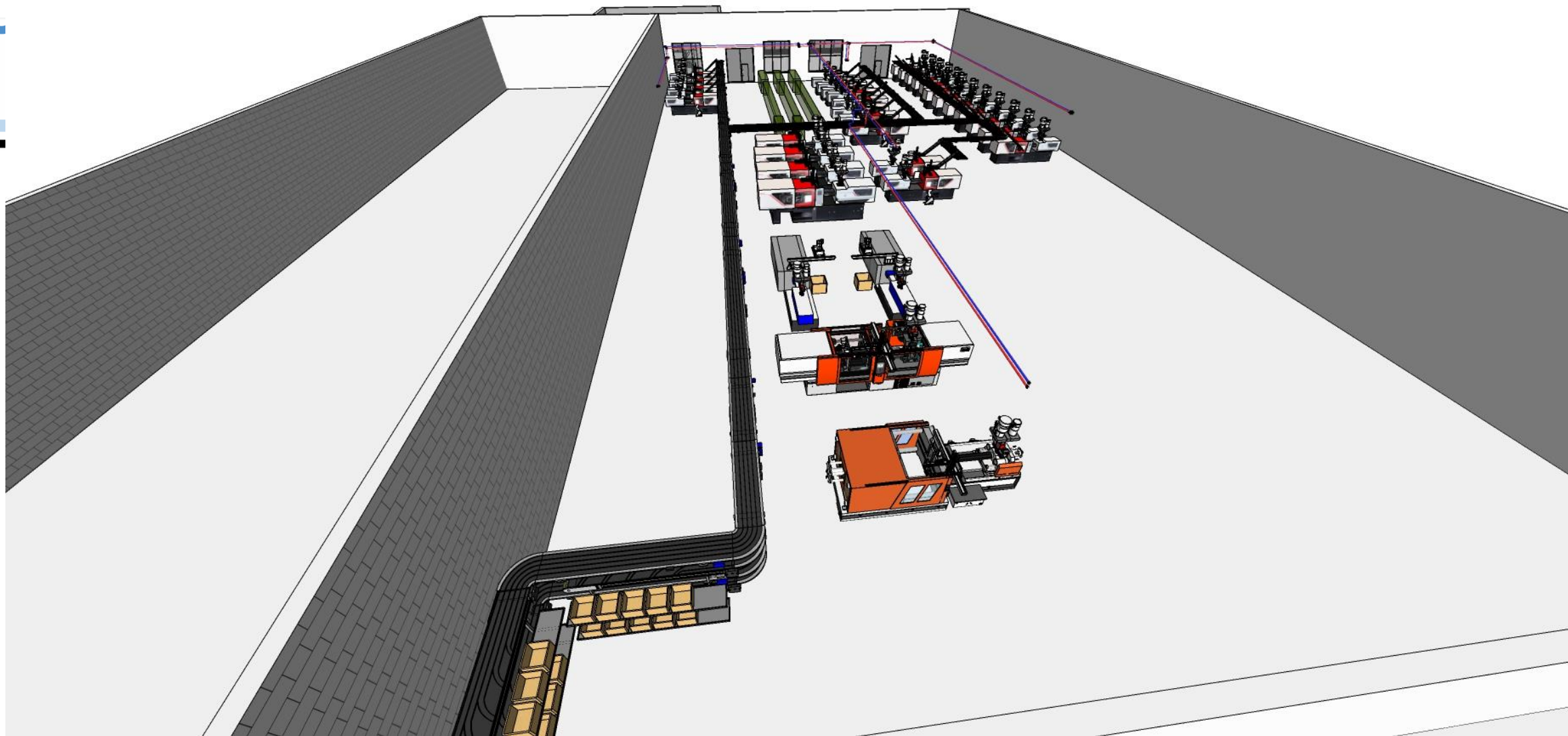




# ОТВОД ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ НА УЧАСТОК СБОРКИ

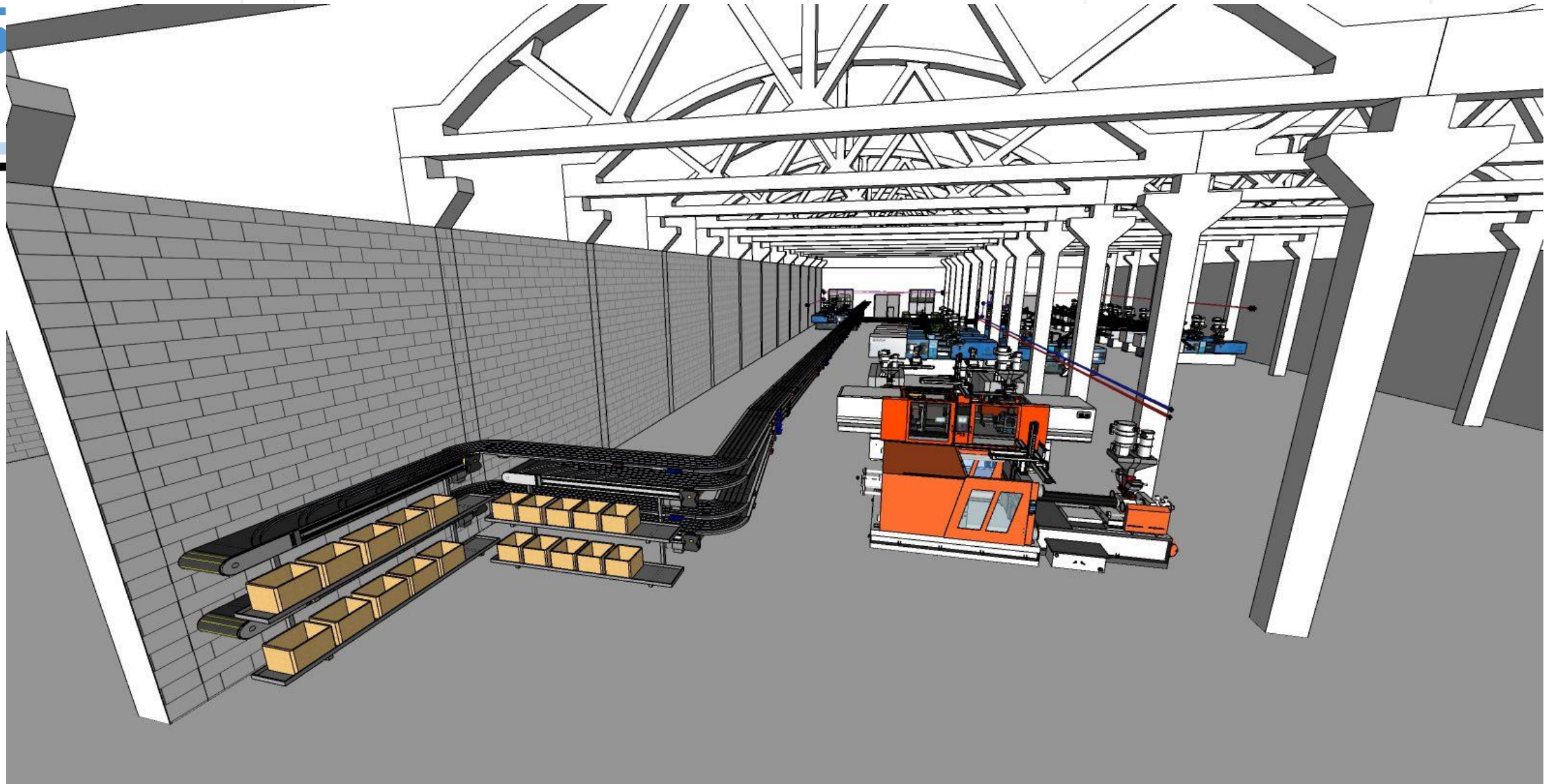


# ОТВОД ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ НА УЧАСТОК СТАНЦИИ





# ОТВОД ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ НА УЧАСТОК СБ



# СМЕНА ПРЕСС-ФОРМ

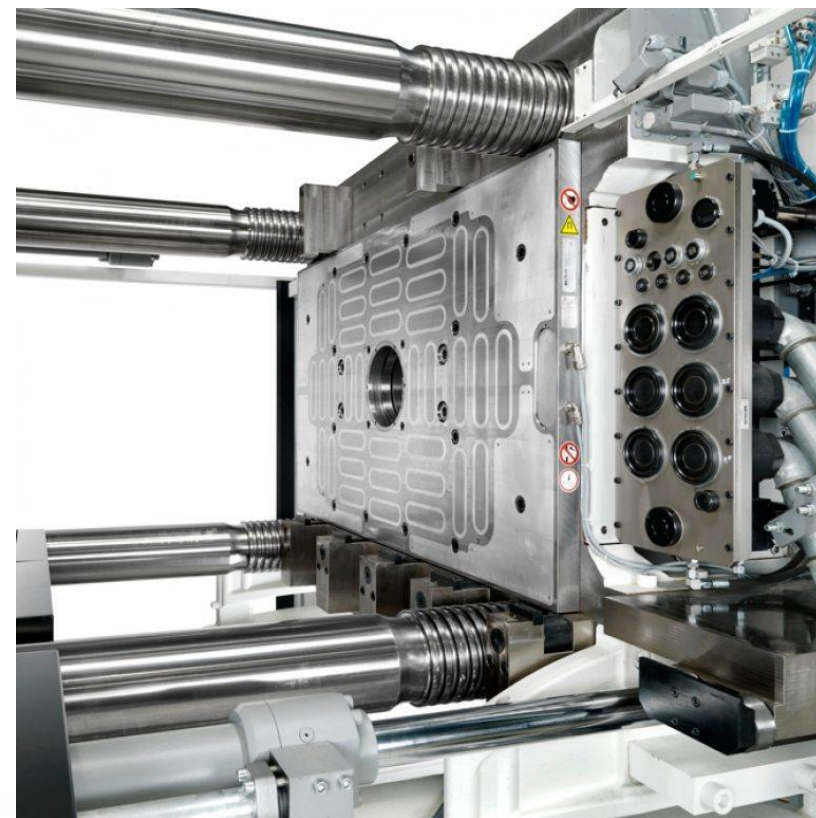
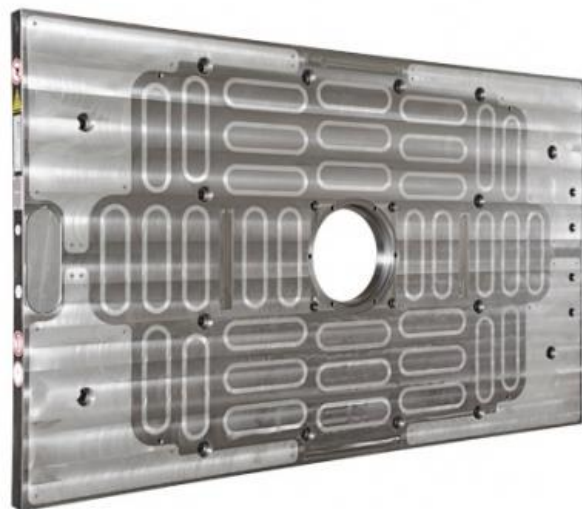
---

---

- Автоматизация смены пресс-форм
- Автоматизация центрирования и крепления пресс-форм
- Подключение системы охлаждения и преднагрев

# СМЕНА ПРЕСС-ФОРМ

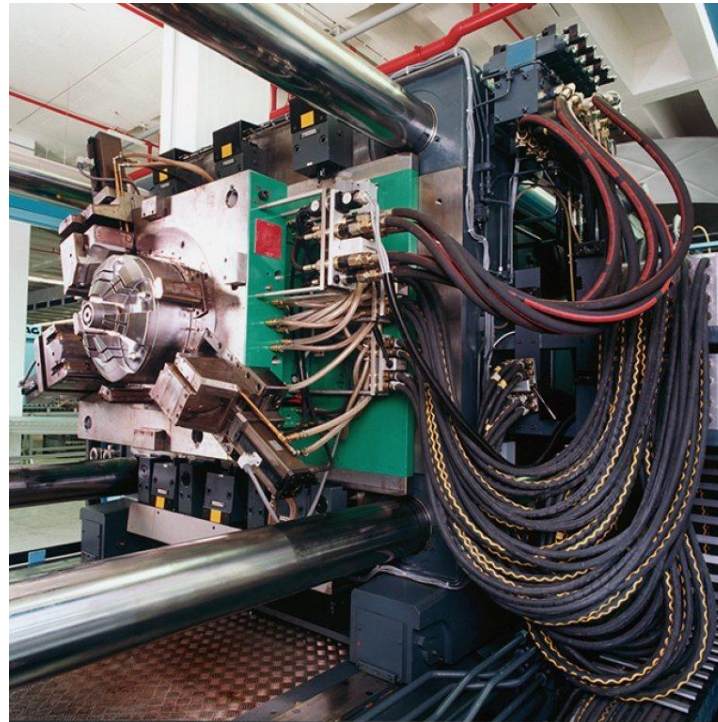
- Гидравлические зажимы
- Магнитные плиты





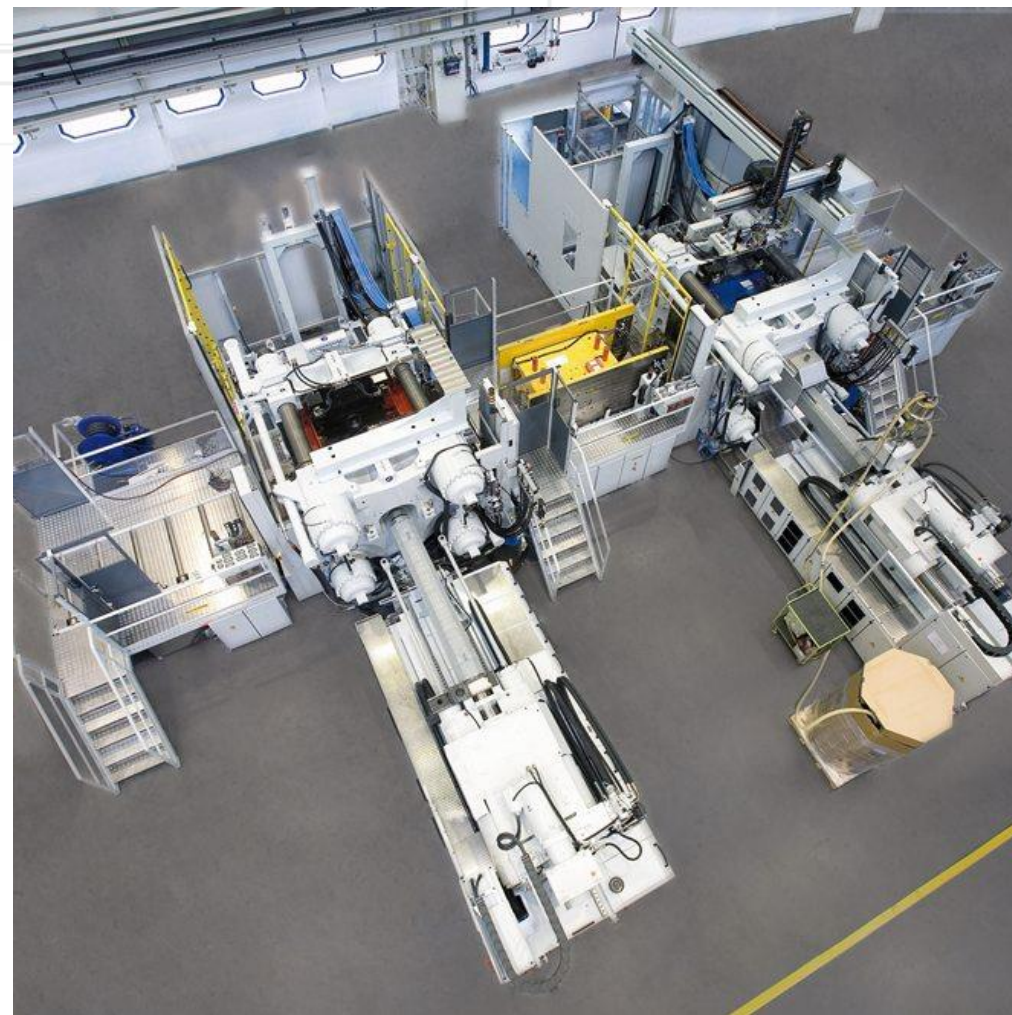
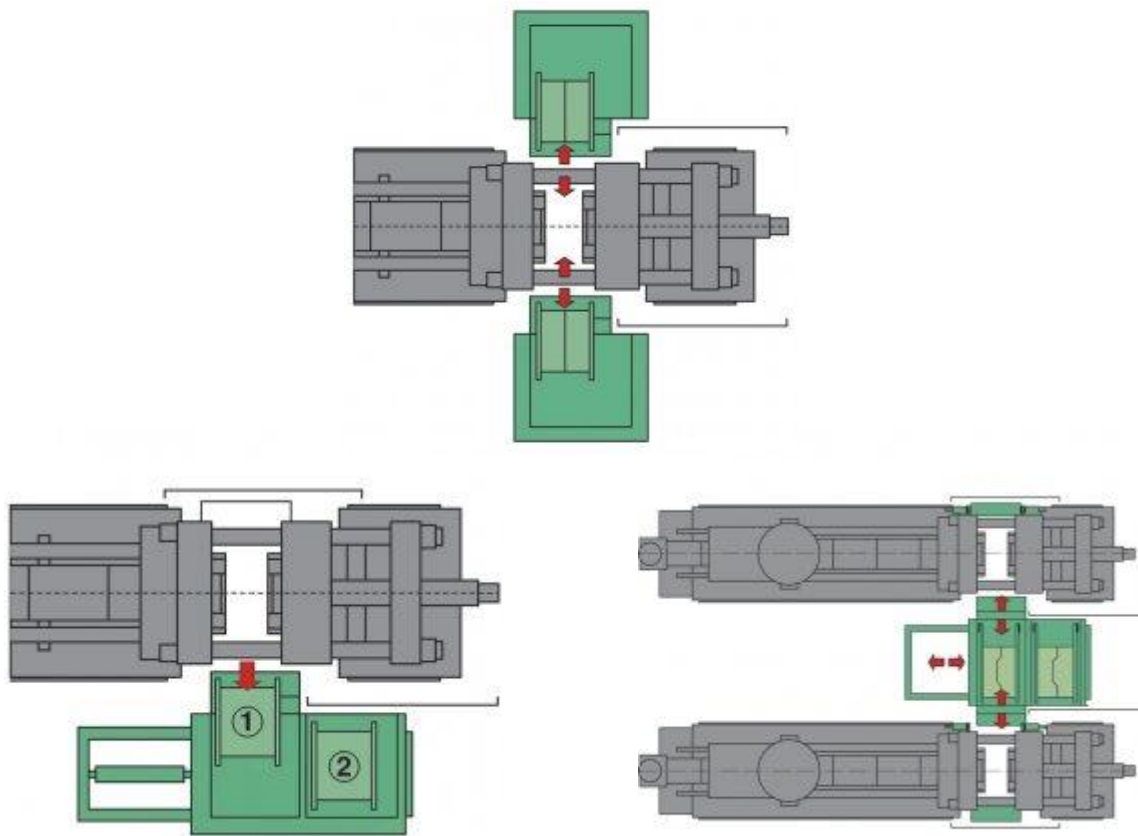
# СМЕНА ПРЕСС-ФОРМ

Быстросъемные соединения для подключения системы охлаждения





# СМЕНА ПРЕСС-ФОРМ



# СМЕНА ПРЕСС-ФОРМ

---

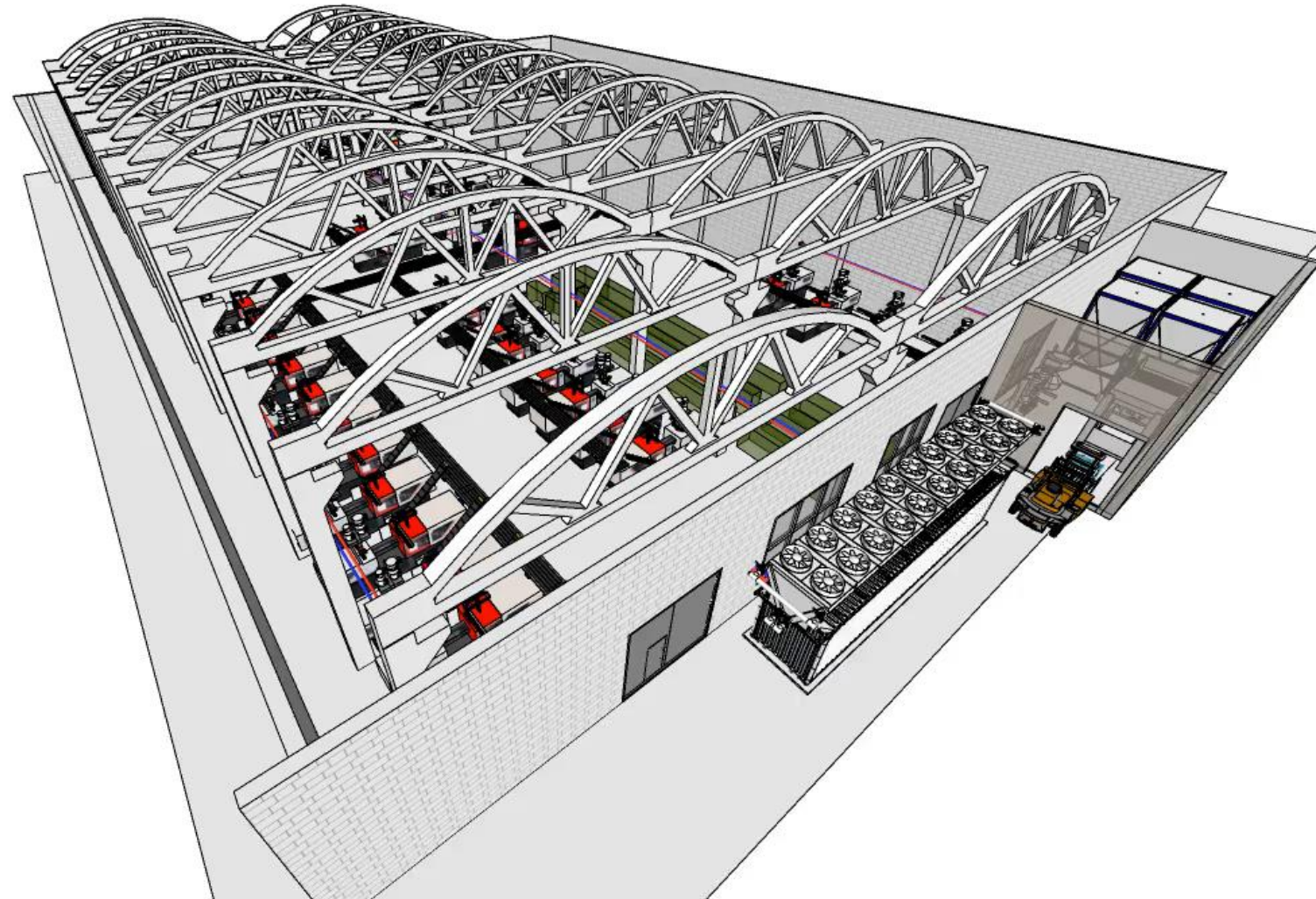
---

# ВЫВОДЫ:

- Экономия электроэнергии на процессах подачи и сушки: **300 000 руб.**
- Освобождение внутрицеховой площади без строительных работ **до 70 кв.м;**
- Экономия на ФОТ: **4 500 000 руб./год**
- Экономия за счет снижения расхода красителей и добавок:  
 $600 * 0,5\% * 24 * 30 * 12 * 400 + 600 * 0,5\% * 24 * 30 * 12 * 350 = 10\,368\,000 + 9\,072\,000 = 19\,440\,000$
- Экономия за счет уменьшения времени переналадки  
**ОБЩАЯ ЭКОНОМИЯ: более 35 000 000, 00 р./год**

# ПОСТРОЙТЕ ВАШ ЗАВОД БУДУЩЕГО!

**FORMOTRONIK**  
ПЕРИФЕРИЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС





---

---

## Благодарим за внимание!

### СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ:

Общий телефон: 8 800 500 26 38

Email: [info@form-nn.ru](mailto:info@form-nn.ru), [site@form-nn.ru](http://site@form-nn.ru)



[www.formotronic-nn.ru](http://www.formotronic-nn.ru)

ООО «ФОРМОТРОНИК»  
603003, г. Нижний Новгород,  
ул. Щербакова, д.37А



<https://t.me/formotronic>



[vk.com/formotronic\\_nn](https://vk.com/formotronic_nn)



[youtube.com/ОООФормотроник](https://youtube.com/ОООФормотроник)