



ЛКМПРОФ

С нами красить легко!

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОРОШКОВОЙ ОКРАСКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДВЕРЕЙ И ФУРНИТУРЫ. ДЕКОРИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ «WOOD-EFFECT»

Докладчик: Ходов Илья

Сергеевич

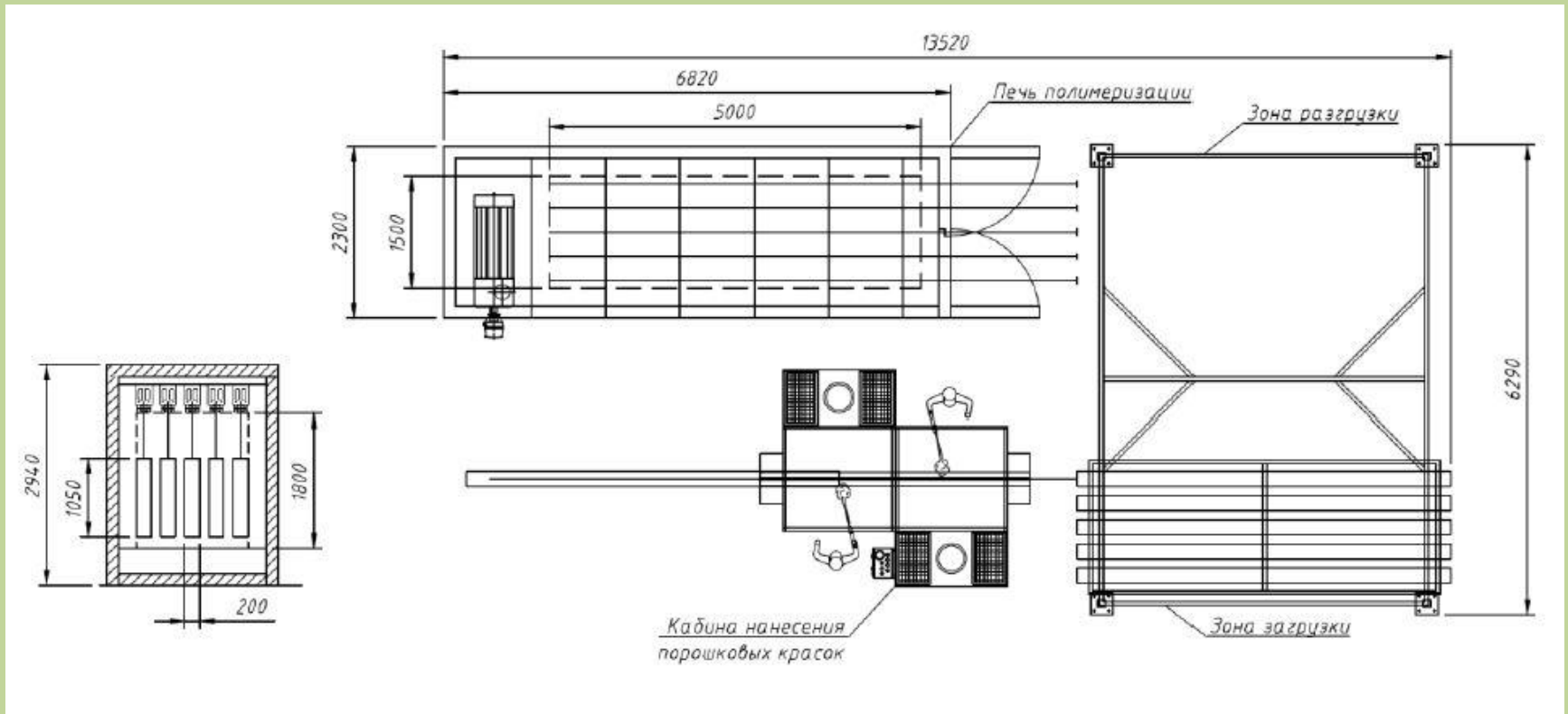
ikhodov@lkmprof.ru +7-985-343-49-13

Региональная отраслевая конференция-выставка «Входные
металлические двери 2017: анализ состояния рынка и технологии
производства»

г.Йошкар-Ола, 13.11.2017г.

ikhodov@lkmprof.ru

РУЧНАЯ ОКРАСКА



МИНУСЫ:

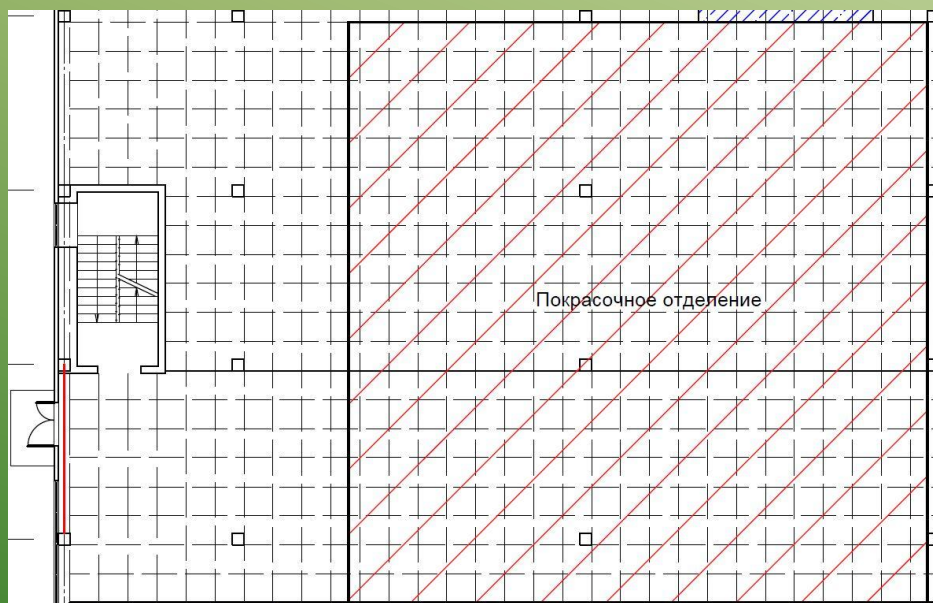
- НЕТ ПОДГОТОВКИ ПОВЕРХНОСТИ
- НЕРАВНОМЕРНАЯ ТОЛЩИНА ПОКРЫТИЯ

ПЛЮСЫ:

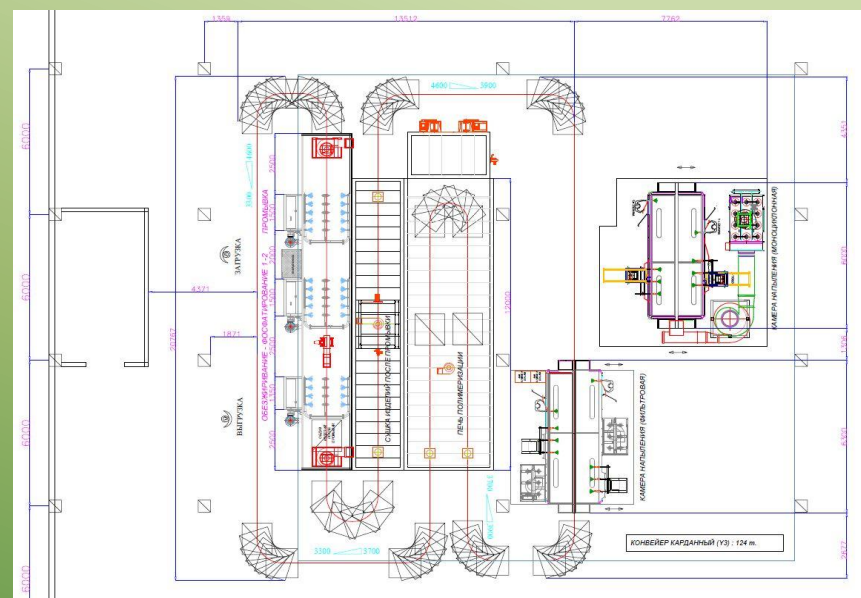
- НЕТ КРУПНЫХ ВЛОЖЕНИЙ
- БЫСТРАЯ СМЕНА ЦВЕТА

ВАРИАНТЫ РАЗРАБОТКИ ЛИНИИ ОКРАСКИ

«ОТ ПЛОЩАДИ»



«ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ»



**СКОЛЬКО
МОЖНО?**

ВОПРОС:

**СКОЛЬКО
НУЖНО?**

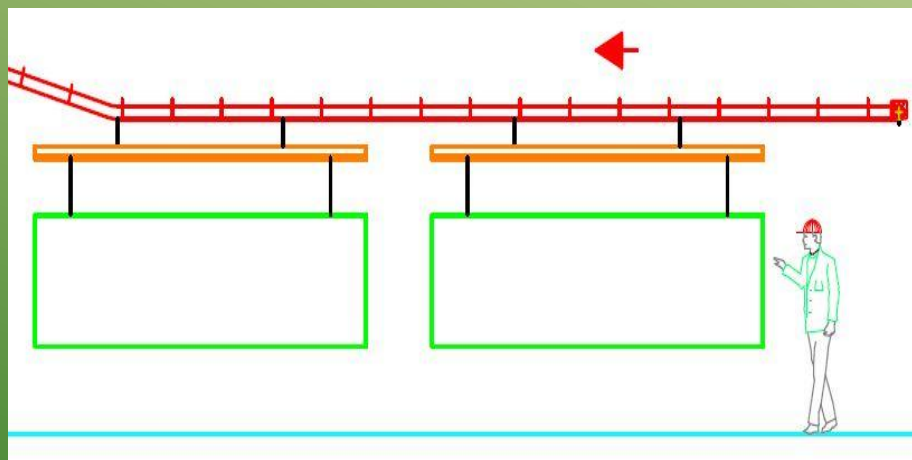
Расчет производительности конвейера

Всего: 10 000 комплектов в месяц / 22 рабочих дней/ 2 смены в день

Производительность: 230 комплект в смену; Продолжительность смены: 12 часов

Время работы конвейера: 10 часов (минус обед, минус подготовительно-заключительные операции)

Горизонтальная загрузка



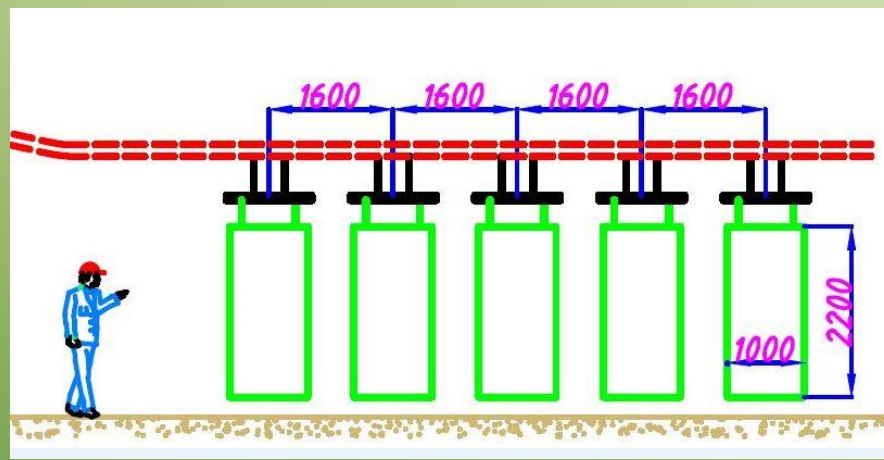
Пара полотно /каркас =
5,5 м

Скорость работы
конвейера:

$$S = 5,5\text{м} * 230 / 10 * 60\text{мин} = 2,1$$

м/мин

Вертикальная загрузка

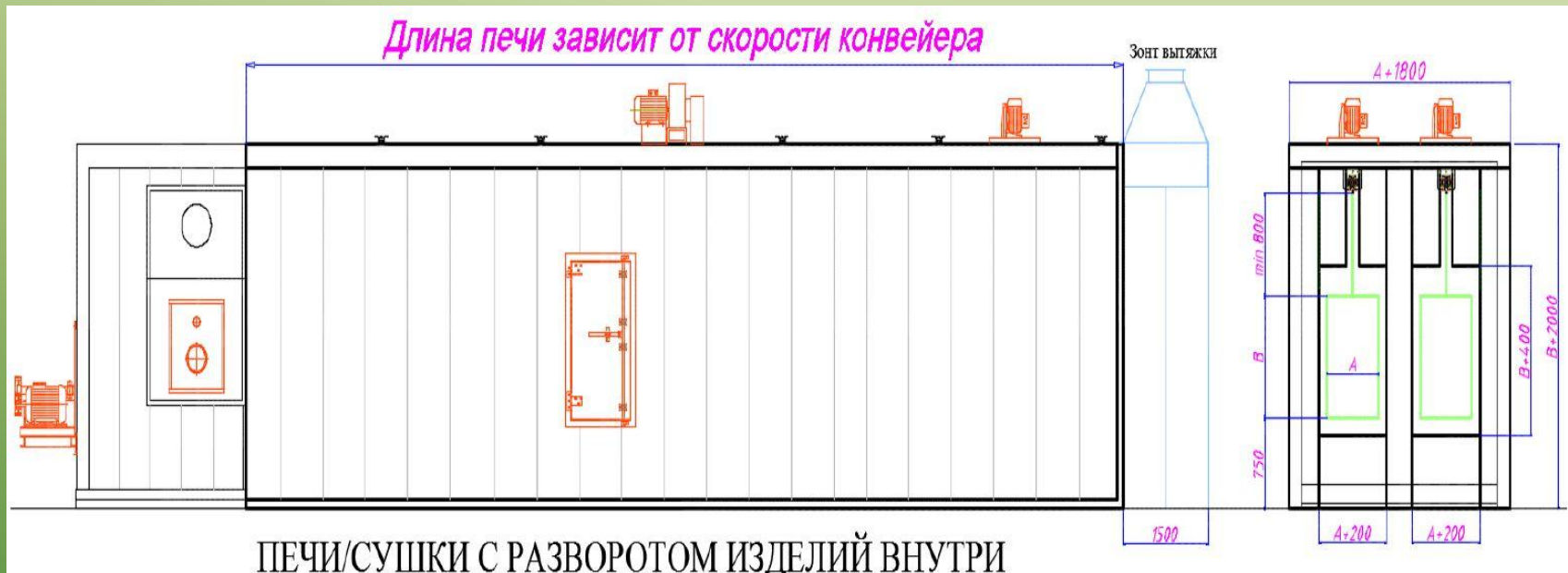


Пара полотно /каркас =
3,2 м

$$S = 3,2\text{м} * 230 / 10 * 60\text{мин} = 1,2$$

м/мин

РАСЧЕТ ЗАНИМАЕМОЙ ПЛОЩАДИ



Краска: медный антик, полиэфирная, $t^{\circ} = 180^{\circ} C$, $T = 20$ мин

Горизонтальная загрузка

Вертикальная загрузка

$$L \text{ пути} = 2,1 \text{ м/мин} * 20 \text{ мин} + 2 \text{ м} = 44 \text{ м}$$

$$L \text{ пути} = 1,2 \text{ м/мин} * 20 \text{ мин} + 2 \text{ м} = 26 \text{ м}$$

$$L \text{ печи} = 22$$

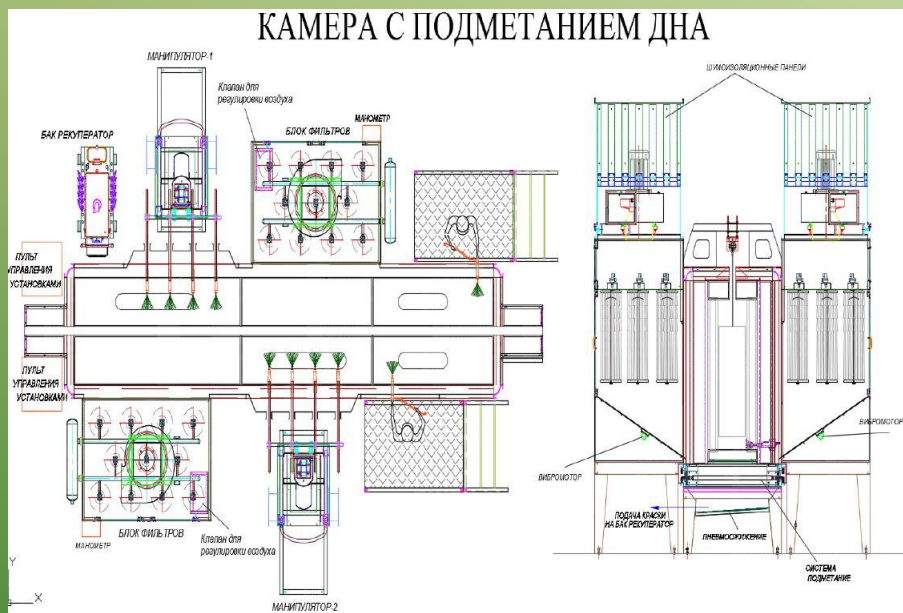
$$L \text{ печи} = 13$$

М

М

ВИДЫ КАМЕР ОКРАСКИ

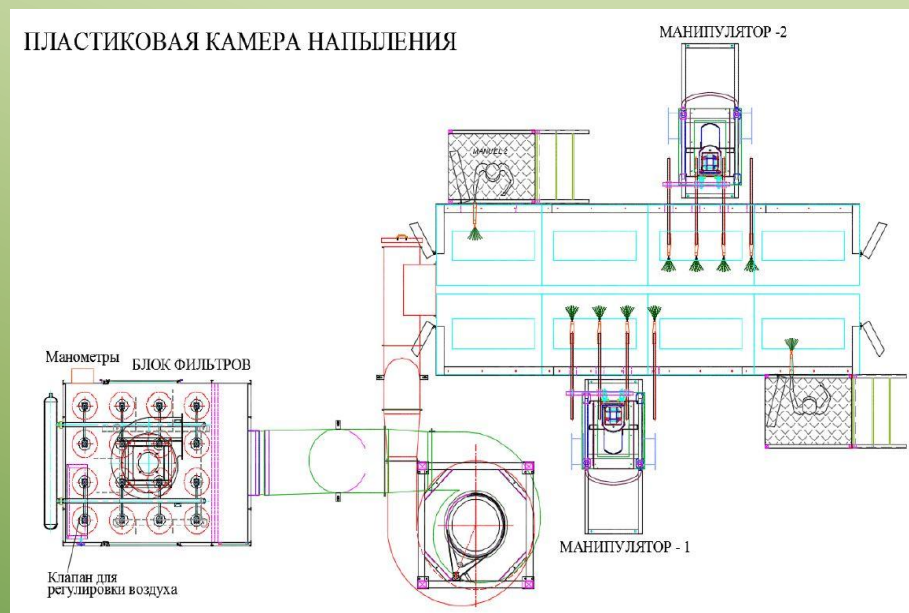
КАРТРИДЖНАЯ (ФИЛЬТРОВАЯ)



ПЛЮС Ы:

- Меньше первоначальные вложения;
- Отход краски меньше;
- Простота в использовании и обслуживании;
- Меньше трение краски, меньше деградации краски;
- Меньше потери давления, меньше вентиляторов;

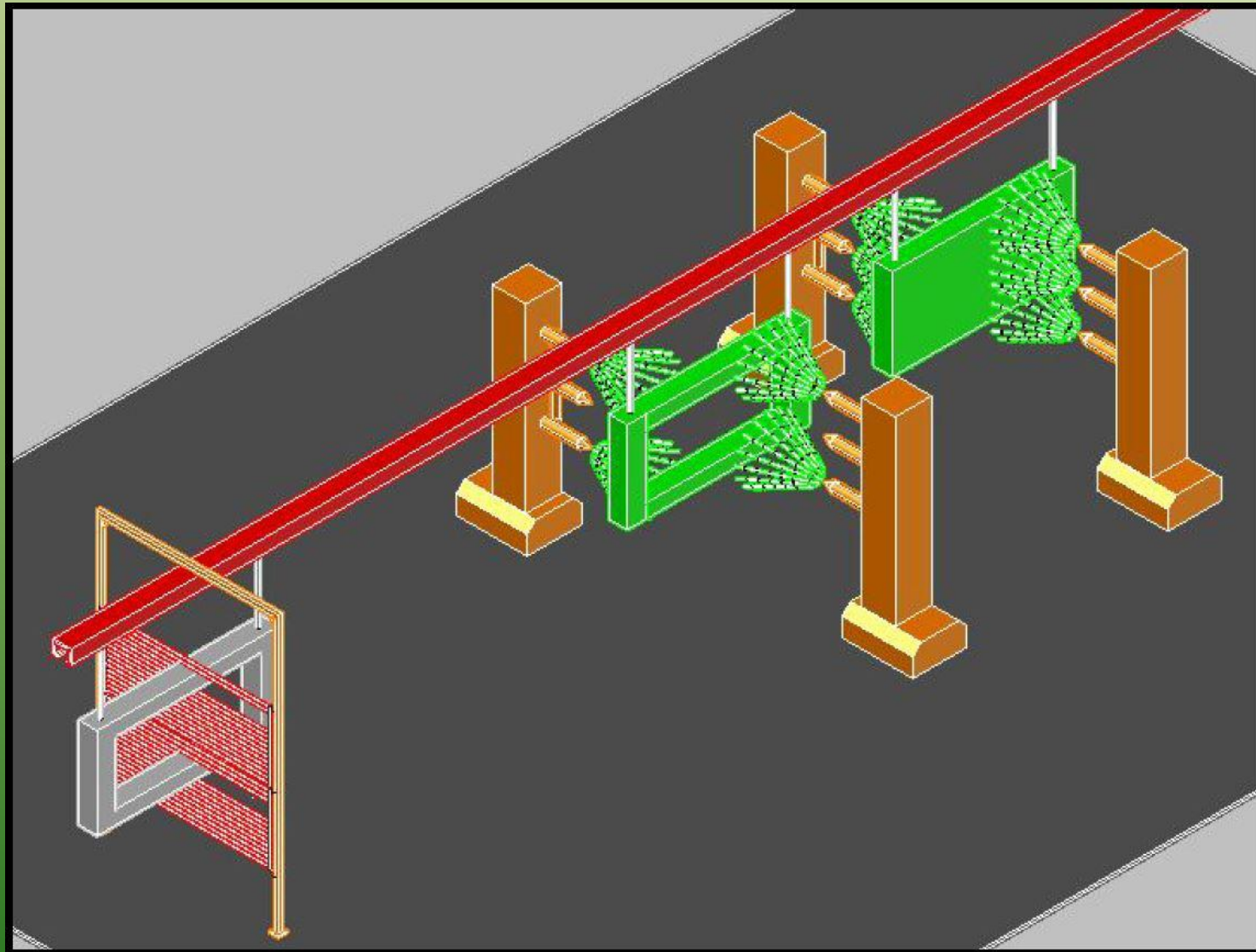
МОНОЦИКЛОННАЯ



ПЛЮС Ы:

- Меньше нагрузка на фильтры, больше срок службы;
- Фильтры используются для всех цветов;
- Значительно меньше время смены цвета;
- Примерно 3-5% краски, фракции меньше 5 мкм, отделяется в циклоне и качество краски сохраняется;

РАМКА РАСПОЗНАВАНИЯ ГАБАРИТОВ ИЗДЕЛИЙ



ОКРАСОЧНЫЕ ЦЕНТРЫ



OptiFlex A1

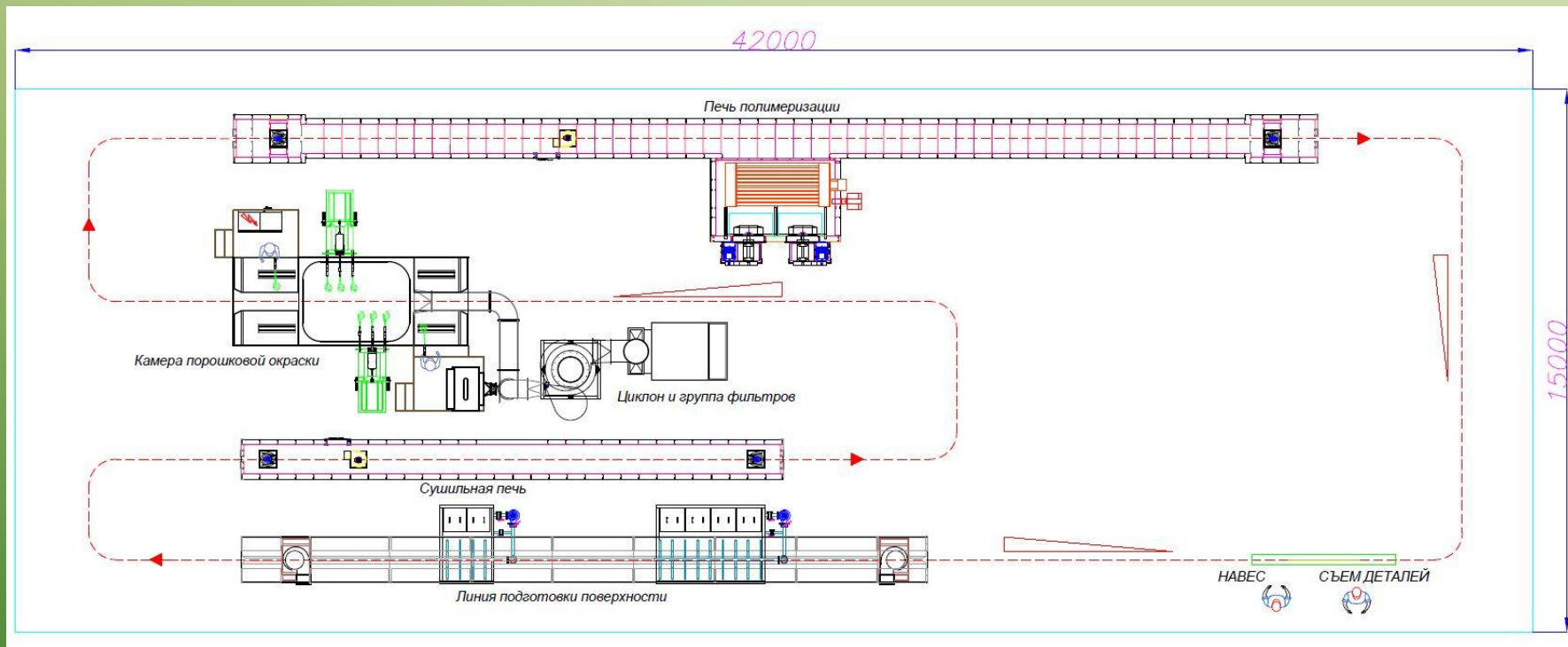


OptiFlex A2



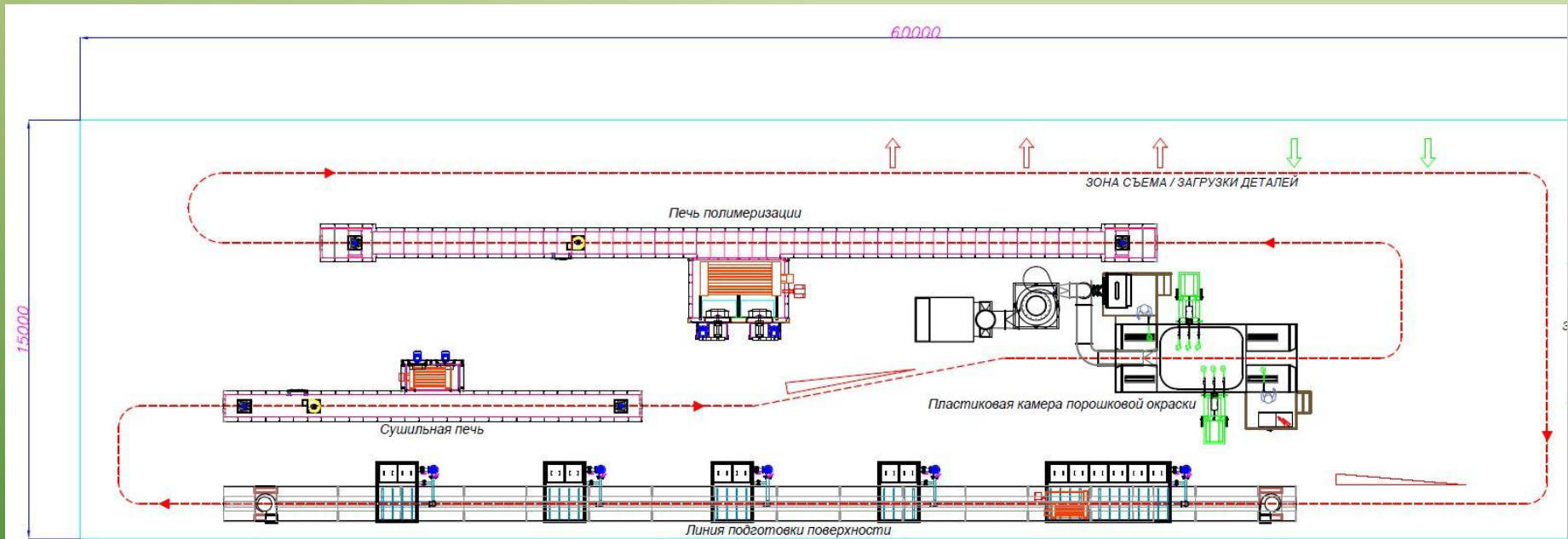
OptiCenter

ТЛПО С ПЛАСТИКОВОЙ КАМЕРОЙ И 2-Х СТАДИЙНОЙ ПП



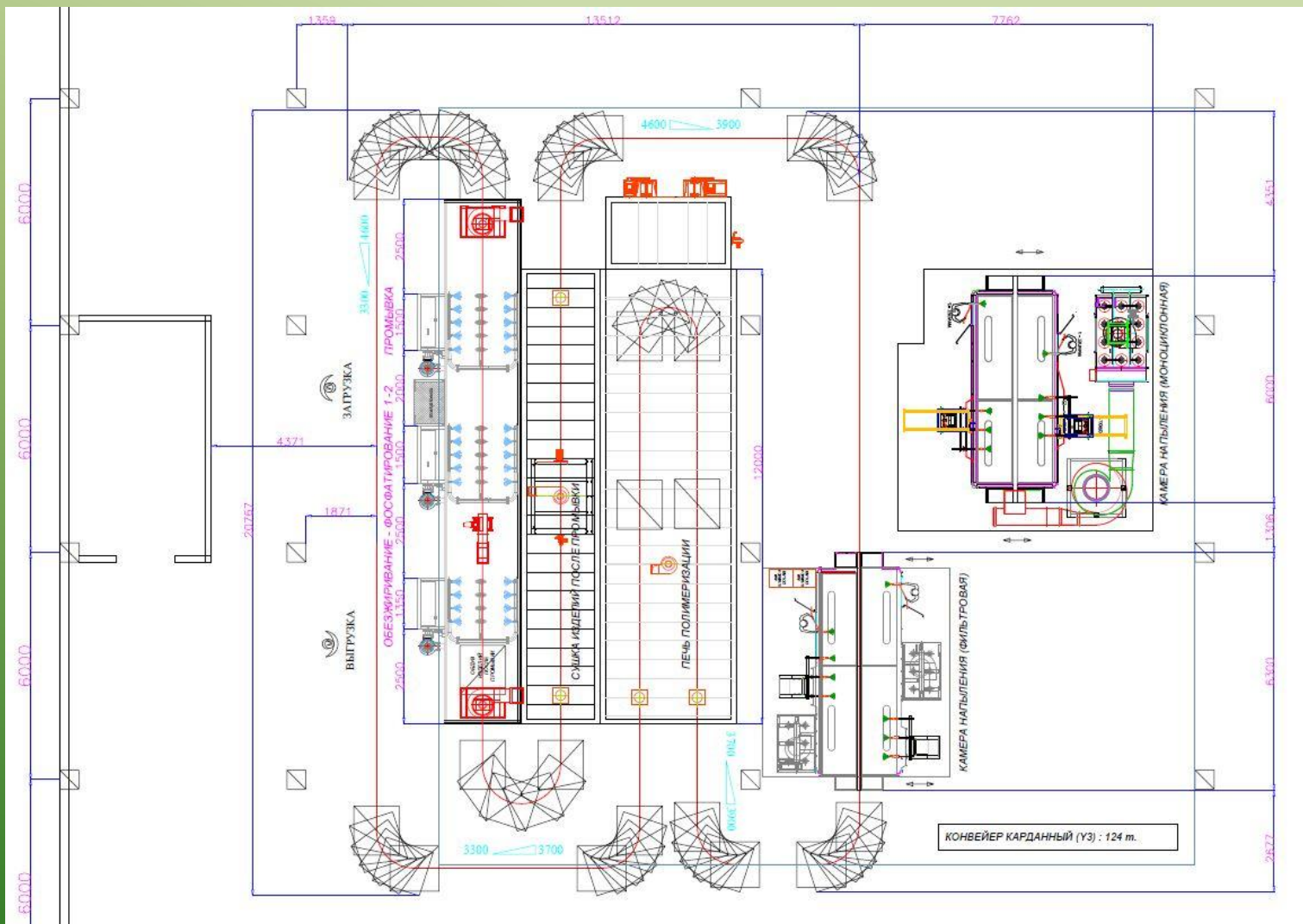
$S = 1,5 \text{ м/мин}$

ТЛПО С ПЛАСТИКОВОЙ КАМЕРОЙ И 5-ТИ СТАДИЙНОЙ ПП



$S = 1,5-2 \text{ м/МИН}$

ТЛПО С 2-МЯ КАМЕРАМИ ОКРАСКИ

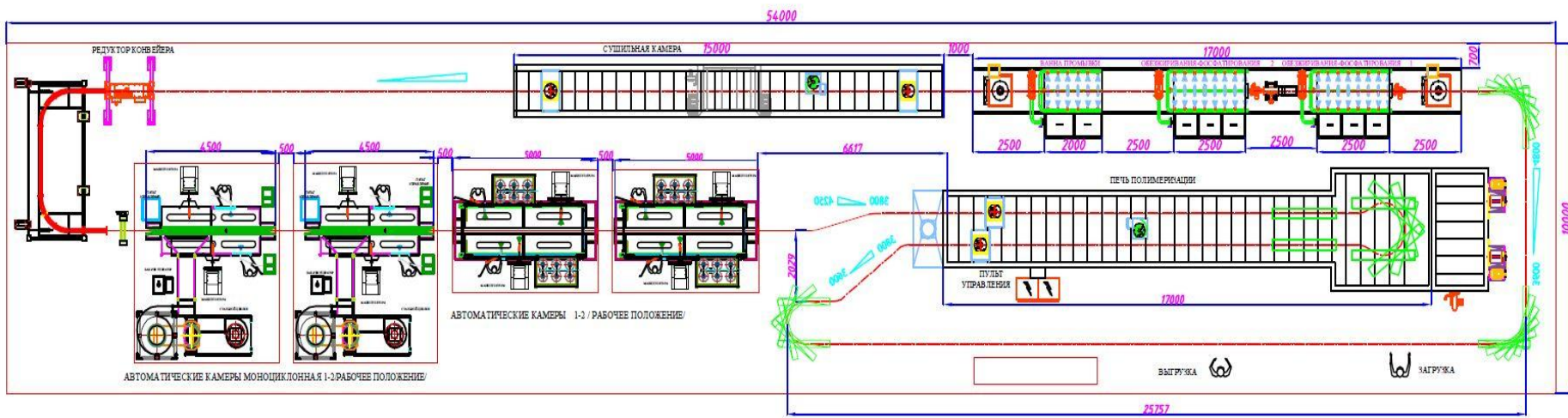


$S = 1,5 \text{ м/мин}$

1 базовый цвет, всего 4
цвета

ТЛПО С 4-МЯ КАМЕРАМИ ОКРАСКИ

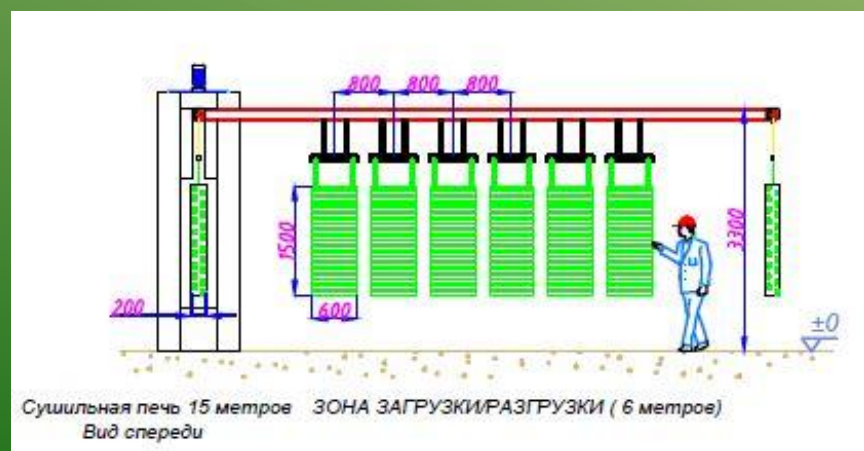
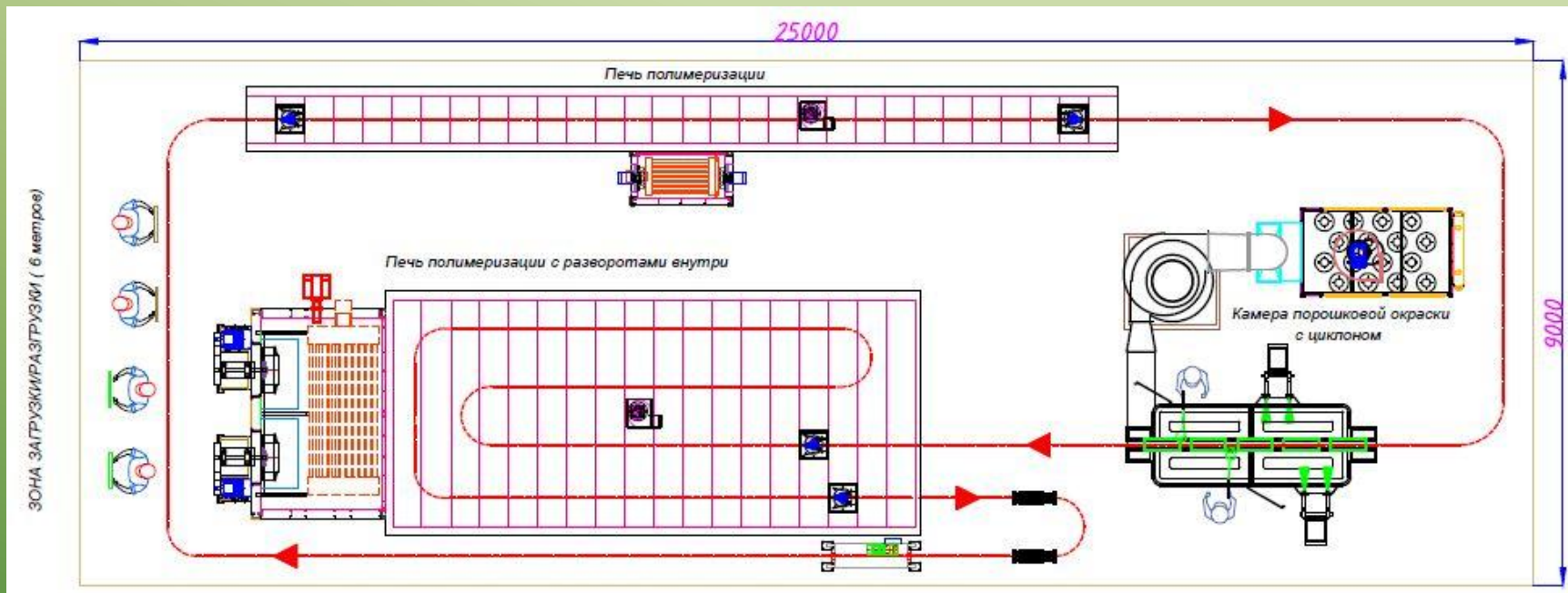
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ОКРАШИВАНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДВЕРЕЙ.



$S = 2 \text{ м/мин}$

2 базовых цвета, всего 16
цветов

ТЛПО ОКРАСКИ ФУРНИТУРЫ



$S = 1,5 \text{ м/мин}$

Программа: 500 000
шт/месяц

ДЕКОРИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ. «WOOD EFFECT».

