**19.09.19**

**Технологический процесс производства двутавровой балки БДК – 1(2 варианта)**

**( размеры для примера 24 х 80 х 3000)**

****

**Цель : организация производства балки ориентировочно 50000 п.м.\мес.**

**Размеры 80 х 200 х 1000,1500,2500,3000,3200,3600,4000**

**Материалы, используемые для производства строительной балки БДК-1:**

* **24 мм ФСФ — фанера, (ГОСТ 3916.1-96) ,сорт4\4 или строительная**
* **Древесина цельная — ель или сосна 1 и 2 сортов, согласно ГОСТ 8486. Каждый брус балки имеет по длине одно шиповое соединение в соответствии с ГОСТ 19414-90.**
* **клеящий состав соответствующий Д3 классу Евростандарта EN 204/205.**
* **Фасадная краска Выдерживает 50 активных циклов ускоренных испытаний, что равнозначно использованию на фасаде в течение 7 лет в умеренном климате.**

**Необходимое оборудование:**

**1. 4-хсторонний станок для профилирования бруска**

**2. 4-хсторонний станок для профилирования фанеры(шириной строгания более 150 мм)**

**3.Форматно-раскроечный станок для деления фанеры**

**4. Торцовочные станки - 2 шт.(один после фанеры, один после бруска)**

**5. Компрессор**

**6. Внутрицеховая аспирация**

**7. Прессование - 1-й вариант : Пресс для бруса\щита - 2 шт .(мин.L – 4200) ( см.видео)**

 **- 2 –й вариант поточный пресс с клеемазом и торцовкой (под заказ) (см.видео)**

**8.Торцовочный станок для балки СТ-1-450 ( шириной пропила более 200 мм)**

**9.Покраска - 1- вариант : Станок для окраски балки Тигруп (см.видео)**

**- 2-й вариант покраска вручную краскопультами.**

**10.Линия сращивания (шипорез ШС-3,пресс ПС-3(L-4,5),клеемаз в комплекте.)**

**11. Торцовка для линии сращивания**

**12. Погрузчик – 3 тн.**

**9.Внутрицеховая аспирация для линии сращивания и торцовочного станка.**

**10. Торцовочный станок для зарезки углов под 45 гр.- 2 шт.**

 **Вариант – усорезный станок.**

**Этапы производства .**

**1.Фанера**

**Раскрой фанеры на заготовки производится на форматно-раскроечном станке .Основной размер фанеры 24 х 1550 х 3050 (мин.кол-во отходов).Из одного листа получаем 10 шт.заготовок размером 24 х 150 х 3000**

**2.Брусок**

**Брусок профилируется на 4-х стороннем станке с выборкой пазов и фасок с четырех сторон. Размер 40 х 80 х 3000 .Входящий размер мин . 44 х 84 х 3100.**

**3.Сборка балки.**

**1-й вариант : сборка балки вручную. (см.видео)**

**На сборочный стол размерами ориентировочно 1300 х 4000 подаются и раскладываются бруски (брусок с одной стороны стола – фанера с другой стороны стола ),количество брусков 10-12 шт. в зависимости от высоты рабочей поверхности пресса. Затем вручную наносится клей в пазы. Далее в пазы вставляется заготовка фанеры и сдавливается .Для лучшей стыковки производится простукивание по всей длине бруска при помощи киянки. Собранные балки перемещаются в пресс и сдавливаются. После прессования балки торцуются в размер.**

**2-й вариант : сборка балки в полуавтоматическом режиме (см.видео) Оборудование :**

 **- станок для нанесения клея в пазы бруска ,**

**- пресс**

**- торцовка**

 **Брусок подается в станок для автоматического нанесения клея в пазы, затем на сборочном столе пресса производится сборка балки вручную (брусок + фанера) , далее происходит прессование балки и торцовка в размер.**

**4. Нарезка торцов бруска на балке под 45 гр.**

 **балка подается на стол для нарезки торцов бруска под 45 гр.**

**Оборудование (варианты):**

 **- два торцовочных станка с протяжкой шириной пропила более 205 мм. и глубиной пропила более 50мм.**

**- форматно-раскроечный станок с поворотной пилой на 45 гр.**

**5.Покраска балки.**

**1 –й вариант ручная покраска. Балки укладываются в ряд на козлы и окрашиваются сначала с одной стороны затем с другой стороны**

**Оборудование:**

**- красконагнетальный бак с автоматической мешалкой емкостью от 40 литров.(модели разные) – 2 шт.**

**- покрасочная камера с водяной завесой.**

**2-й вариант станок для покраски Рапидо 250\6 фирмы Тигруп**

**6. Покраска торцов балки производится вручную в сборной пачке по 100 шт.**