|  |  |
| --- | --- |
| ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  На разработку проекта по установке окорочного станка на участке подготовки сырья производства шпона 5х5 | Дата:  17.01.2019 |

**Содержание**

1. **ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**
   1. Цель работ / услуг
   2. Основные исходные данные
      1. Описание технологического процесса, общая схема технологического процесса и работы оборудования, последовательность операций, балансы, циклы, длительность операций, фонд рабочего времени
      2. Условия работы предприятия
      3. Документация

**общие технические условия.**

* 1. **Цель работ / услуг.**

**Разработка проекта по установке окорочного станка.**

**Условия для проектирования:**

- проект должен быть в строен в существующую технологию производства на участке.

При разработке предусмотреть два варианта:

1. Возможность установки станка по окорке внутри производственного здания,
2. Возможность установки вне здания (со стороны бассейнов ГТО).

**Подрядчику в рамках проекта:**

- предложить возможные способы удаления полученной коры при окорке (накопление на площадке, накопление в контейнер и т.д.),

- спроектировать околостаночное оборудование (транспортеры, площадки обслуживания, сбрасыватель некондиционного кряжа, системы безопасности),

- в случае установки станка со стороны бассейнов ГТО - спроектировать каркасное здание (легкого типа) для укрытия станка от влияния погодных условий,

- разработать проект по автоматизации распределения окоренного кряжа на балансирные пилы (в рамках существующего технологического оборудования).

**В комплекс работ должен входить:**

ГП (генеральный план),

АС (строительные решения),

ЭОМ (силовое электроснабжение, электроосвещение),

ТХ (технологические решения),

В (сжатый воздух, пневмотранспорт).

Инженерные изыскания в объеме:

ИГИ (инженерно-геологические изыскания),

ИГДИ (инженерно-геодезические изыскания)

* 1. **Основные исходные данные.**

Окорочный станок предназначен для снятия коры с кряжа, подаваемого в цех для разделки на чураки, а затем на лущение. Окорка сырья – одна из основных операций подготовки сырья к лущению. Она способствует удлинению срока службы лущильных ножей, повышению качества лущеного шпона и комплексному использованию отходов производства (коры и шпона-рванины) на технологические цели, а также повышению производительности лущильных станков и снижению коэффициента расхода сырья.

Исходные данные материала:

Основной материал Кряж березовый согласно ГОСТ 9462

Длина кряжа минимальная 3,2 м

Длина кряжа максимальная 6,4 м

Средний диаметр кряжа за 2018 год 22,9 см

Минимальный диаметр кряжа 16 см

Максимальный диаметр кряжа 65 см

Подача кряжа за 2018 год по БП 306 151 м3

Количество рабочих смен в 2018 году 692 смены

Ежесменная потребность в обработке кряжа 460-500 м3

Влажность подаваемого кряжа 60 – 100 %

* + 1. **Описание технологического процесса, общая схема технологического процесса и работы оборудования, последовательность операций, балансы, циклы, длительность операций, фонд рабочего времени.**

Сырье для производства фанеры (кряж) при помощи консольно-козлового крана поступает на гидротермическую обработку (ГТО), где пропаривается при температуре 45-50 градусов 24 часа. После завершения ГТО, кряж, так же при помощи консольно-козлового крана, подается на раскаточный стол №1, либо №2, откуда, при помощи ступенчатого дозатора подается, поштучно, на автоматизированный лесотранспортер. Подача кряжа при помощи лесотранспортера в цех может осуществляться как в автоматическом, так и в ручном режиме. Подачей сырья в цех управляет оператор автоматизированного лесотранспортера.

Далее, кряж поступает в цех для последующего раскроя на чураки. На входе в цех установлена система автоматического учета сырья ИБ Вектор.

Окорка должна осуществляться на этапе подачи кряжа в цех при помощи автоматизированного лесотранспортера.

Необходимо предусмотреть возможность работы окорочного станка на улице, в любое время года. Температура окружающего воздуха от -35 до +450С.

На оборудовании предусмотреть ограждения и блокировки согласно правилам и требованиям охраны труда, действующих на территории РФ.

При окаривании кряжа будет образовываться кора, предполагаемое сменное образование коры 60 м3, плотн. Необходимо предусмотреть установку рубительной машины для коры и транспортер для транспортировки коры от станка либо на оборудованную площадку, либо в контейнер.

Так же необходимо спроектировать оборудование с привязкой к существующей схеме транспортировки кряжа вдоль бассейнов.

* + 1. **Условия работы предприятия.**

Источники энергоснабжения:

- подключение от существующих электрических шкафов оборудования.  
Условия эксплуатации объекта:

- круглосуточно.

Режим работы оборудования технологической линии:

- четырех бригадный, двухсменный, продолжительность одной смены 11,5 часов;

- 7 часов в месяц – технологический останов;

- 15 мин/смену – передача смены и уборка;

- работа линии без обедов и перекуров, предусматривается подменный персонал.

**1.2.4 Документация.**

В КП на оборудование должно быть представлено:

* Чертежи оборудования (детализация) – каждая единица отдельно (в соответствии с технологией), линейный транспорт, площадки обслуживания и операторов, системы безопасности.
* Сроки проработки проекта.
* Расчет производительности как линии целиком, так и по единично по оборудованию.
* Расчет потребляемых энергоносителей (электричество, вода, пар, термомасло, воздух, аспирация) линии в целом и каждой единицы оборудования.
* Планировка технологического оборудования.
* Референц-лист за последние 5 лет с разбивкой по аналогичному оборудованию.