

# **МДК 01.03 Фанерное и плитное производство**

Тема: Сырье для производства фанеры.  
Подготовка сырья к лущению.

Цель занятия: изучить виды сырья, применяемого для производства фанеры и хранение фанерного сырья.

Задачи:

изучить классы стойкости древесины, виды укладки и меры защиты древесины и способы ее хранения.

Содержание занятия:

Проверка ранее полученных знаний. ВСР 31.

Классы стойкости древесины.

Виды укладки и меры защиты древесины.

Хранение фанерного сырья.

Закрепление материала. Выдача домашнего задания.

Литература: «Справочник по производству фанеры» А.А.Веселов, Л.Г. Галюк, 1984г. стр.14-20.



# Классы стойкости древесины

Способы защиты круглых лесоматериалов, применяемых в производстве фанеры для предохранения от разрушения биологическими агентами и растрескивания в теплое время года зависят от факторов

- I - стойкие
- II – нестойкие

Порода древесины	Стойкость древесины при хранении		
	против грибов	против насекомых	против растрескивания
Береза	—	+	+
Бук	—	+	—
Граб	—	+	—
Клен	+	+	—
Ольха	—	+	+
Осина	—	+	+
Тополь	—	+	+
Сосна	—	—	+
Ель	—	—	+
Кедр	—	—	+
Пихта	+	+	+
Ясень	+	—	—

# Хранение фанерного сырья

Рекомендации по хранению зависят от климатической зоны нахождения предприятия

Пояс	Область	ГП	Условия формирования	Температура	Осадки	Кувл
арктический		острова СЛО и его сибирское побережье	господствует АВ, длинная полярная ночь, антициклоны	-24°...-30°С +2°...+5°С	200-300 мм/год	>1
субарктический		Русская и Западно-Сибирская равнина за полярным кругом, до 60° в Восточной Сибири	малое испарение	+4°...+12°С	200-400 мм/год	>1
умеренный	умеренно-континентальный	европейская часть России	западный перенос (МУВ)	-4°...-20°С +12°...+24°С	500-800 мм/год	>1 на С, <1 на ЮВ
	континентальный	Западная Сибирь	кУВ в широтном направлении, АВ и кТВ в меридиональном направлении	-15°...-25°С +15°...+26°С	600 мм/год (на С), 200 мм/год (на Ю)	>1 на С, <1 на Ю
	резко континентальный	Восточная Сибирь	кУВ, малая облачность, малоснежность	-25°...-45°С +16°...+20°С	>500 мм/год	=1
	муссонный	юг Дальнего Востока	летний и зимний муссоны	-15°...-30°С +10°...+20°С	600-800 мм/год	>1

# Хранение фанерного сырья

Мероприятия в зависимости от длительности хранения.

- ▣ При кратковременном хранении (до 3х месяцев для хвойных, до 1 месяца для лиственных) – хранить сырье в штабелях плотной укладки с сохранением коры и затенением или покрытием торцов.
- ▣ При длительном хранении - хранить сырье в штабелях плотной укладки с сохранением коры и затенением; плотная укладка с сохранением коры и дождевание или затопление.

# Хранение фанерного сырья

## Виды укладки и меры защиты древесины

II.10. Виды укладки и меры защиты древесины

Способ хранения	Вид укладки	Меры защиты
Влажный	Плотная укладка с сохранением коры. В хлыстах и кратном долготье. Плотная укладка с сохранением коры.	Затенение, химические меры защиты, покрытие торцов, дождевание, затопление
Сухой	Плотная укладка с окоркой. В хлыстах и кратном долготье Рядовая укладка с окоркой	

# Хранение фанерного сырья

- ▣ **Защитные торцовые покрытия и химические меры защиты.**

Нанесение влагозащитных, влаго-антисептирующих и химических средств.



# Хранение фанерного сырья

## ▣ **Хранение затоплением.**

Для этого используют озера, судоходные и сплавные реки, если у берега есть водная площадь.

Затопляют сырье в плотях (на реках и озерах) или в штабелях (в искусственных бассейнах или водоемах со слабым течением).

При затоплении плот нагружают дополнительными рядами кряжей (пучков) до тех пор, пока он не осядет на дно.



# Хранение фанерного сырья

Искусственные наливные бассейны загружают плотным штабелем с помощью козловых и мостовых кранов из расчета  $1 \text{ м}^3$  сырья на  $2 \text{ м}^3$  емкости бассейна. Глубина бассейна 3—4 м с уклоном дна в сторону сливной трубы.

Бассейн состоит из нескольких изолированных секций, каждая секция бассейна имеет наливную и сливную трубы. При погружении под воду нижних рядов надводную часть (накат), составляющую не менее 10% общей массы затапливаемой древесины, набирают из низкосортной древесины. Наливные бассейны загружают сырьем в плотный штабель при спущенной воде. По окончании загрузки бассейн заполняют водой, уровень которой поддерживается постоянным. Перед выгрузкой сырья воду из наливных бассейнов постепенно спускают.



# Хранение фанерного сырья

## ▣ Хранение замораживанием.

Намеченное под штабель место покрывают утрамбованным слоем снега толщиной 15—20 см, на который укладывают плотный штабель. Через каждые четыре ряда насыпают снег и обильно поливают водой.

После того как штабель достигнет нужной высоты, с четырех сторон сооружают боковые ограждения. Между стеной бокового ограждения и штабелем оставляют зазор 30—40 см, в него втрамбовывают снег, который затем поливают водой. Выложенный штабель засыпают слоем снега толщиной не менее 20 см, утрамбовывают его и поливают водой. Замороженный штабель обносят вторым рядом бокового ограждения. Между первым и вторым рядом бокового ограждения засыпают сухие опилки, которые постепенно утрамбовывают

# Хранение фанерного сырья

Вокруг штабеля устраивают водоотводящие канавки.

Боковые ограждения сооружают с двух-трех сторон заранее (до укладки штабеля). Остальные стороны возводят при уложенном и замороженном штабеле.

Сырье в замороженном штабеле хорошо сохраняется только до середины лета, так как несмотря на теплоизоляционный слой опилок и стружек лед начинает подтаивать и в штабеле трудно сохранить минусовую температуру.

# Хранение фанерного сырья

## ▣ **Хранение дождеванием.**

Дождевание - один из наиболее эффективных способов защиты древесины при влажном хранении. Его проводят при помощи различных дождевальных систем или машин со специальными аппаратами и насадками для разбрызгивания воды. При дождевании влажность заболони лесоматериалов поддерживается на уровне влажности свежесрубленной древесины для лесоматериалов сухопутной доставки или влажности сплавных лесоматериалов, измеренной сразу после укладки штабеля.



# Хранение фанерного сырья

При дождевании на торцах лесоматериалов и в других местах, где стекает вода, поселяются водоросли, грибы и бактерии, которые не представляют опасности для древесины и создают живую преграду для поселения дереворазрушающих грибов.

При налаженном режиме дождевания поливы можно не делать в дни затяжной ненастной погоды, а при проходящих дождях можно пропускать отдельные поливы, которые примерно совпадают по времени или следуют за выпавшим дождем.



# Заключение

- Закрепление пройденного материала
- Выдача тем ВСР 32, 33, 34



# Темы

Презентация (назначение, виды, конструкция, схема, принцип работы) до 21.01.2021г.

1 гр. Бондарь, Сазанаква, Баршатлы, Андриенко, Ищенко – Лушильный станок (назначение, виды, конструкция, схема, принцип работы)

2 гр. Беляев, Канзычаков, Линкевич, Мажаров, Болганов – Окорка фанерного сырья

3 гр. – Алёшин, Ананичев, Лыткин, Вирфель – Разделка сырья на чураки

4 гр. – Бакуров, Штраух, Кознов, Сунчугашев – Станок для нанесения клея