**Лекция 20.01.21 для ТЛз-19 ХАРАКТЕРИСТИКА СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ЛЕСОПИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

*Сырьем* для лесопильного производства являются бревна (КЛМ) различных пород и определенного размерно-качественного состава. В зависимости от назначения и получаемой из КЛМ продукции в качестве сырья используют бревна или кряжи. Бревна предназначаются для выработки пиломатериалов общего назначения, а кряжи – для получения специальных видов продукции (тарный, шпальный). Для выработки продукции лесопиления применяются хвойные и лиственные породы.

*Продукция лесопильного производства* разделяется на основную (пиломатериалы, заготовки, дощечки, планки и клепка) и дополнительную (технологическая щепа, технологические опилки).

Виды пилопродукции:

*Пиломатериалы* – это пиленая продукция, полученная в результате продольного деления бревна пилами или фрезами.

*Досками и брусками* называют обрезные и необрезные пиломатериалы толщиной до 75-100 мм, причем если ширина пиломатериалов менее двойной толщины, то его относят к брускам, а доски имеют ширину, превышающую толщину более чем в 2 раза.

*Брусьями* называют пиломатериал толщиной и шириной более 100 мм. Они бывают 2,3,4 кантными.

*Обапол* - прирезная по длине пиленая продукция, полученная из боковой части бревна и имеющая одну пропиленную, а другую не пропиленную или частично пропиленную поверхность.

*Шпалы* – (необрезные, полуобрезные и обрезные) – это брусья специальных размеров, предназначенные для железных дорог, трамвайных и метрополитеновых путей.

*Горбыли и рейки* У горбылей одна сторона пропилена по всей длине, а вторая полностью или частично сохраняет форму бревна.

Отрезки, срезанные с боковых сторон необрезных досок, имеющие одну непропиленную сторону, называются *рейками.*

*Технологическая щепа* – дополнительная продукция лесопильного производства, получаемая в процессе обработки бревен на фрезерном оборудовании или измельчении кусковых отходов на рубительных машинах.

В зависимости от места расположения в бревне доски бывают:

- сердцевинные – выпиленные из центральной части бревна с сердцевинной в доске;

- центральные- выпиленные из центральной части, распиленные симметрично оси бревна;

- боковые- выпиленные из боковой части.

 Это формирование сечения пилопродукции осуществляется с помощью пильных или фрезерно-пильных станков.

Раскрой может быть индивидуальным и групповым.

К основным способам распиловки (пиления) относятся следующие:

- схема раскроя сырья *вразвал*- деление по параллельным плоскостям одним или несколькими режущими инструментами. Эта схема используется для получения необрезных досок. Наиболее часто раскрой вразвал применяется для распиловки лиственного сырья;

- раскрой сырья с *брусовкой* применяется в том случае, когда преобладание готовой продукции должно иметь определенные размеры поперечного сечения;

- *секторный или сегм*ентный раскрой применяется только для распиловки крупномерных кряжей;

- *круговой* используется для индивидуального раскроя бревен крупных диаметров и для бревен, имеющих внутреннюю гниль и пороки, подлежащие выпиловке. Он осуществляется на ленточных круглопильных однопильных станках.

Распределение древесины после раскроя по видам пилопродукции, отходов и потерь называют балансом древесины. Он зависит от размерно-качественных характеристик сырья и вырабатываемой продукции, от способов и схем распиловки применяемого лесопильного оборудования.

Баланс древесины в лесопилении складывается из пилопродукции (62-64%), кусковых отходов (18-20%) опилок (12) и потерь (6).

Большое распространение для распиловки КЛМ получили лесопильные рамы.

Постав – количество и расположение пил в лесопильной раме: бывает четный и нечетный.

Посылка – величина пропила за один ход пильной рамки.

 **Лекция на 20.01.21 для ТЛз-19 КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ, КВАЛИНОМИЯ**

**Квалиномия**- наука о качестве продукции. Квалиномия выделилась в самостоятельную научную отрасль в середине 60-х годов, и становление ее как науки еще не закончилось. Квалиномия относится к техническим и экономическим дисциплинам; предметом квалиномии являются свойства продуктов труда и их соотношение с характером потребностей, а также с экономическими, техническими и организационными возможностями общественного производства с целью удовлетворения в максимальной степени потребностей общества при имеющихся трудовых и природных ресурсах. Научные проблемы квалиномии делятся на шесть направлений: экономические проблемы; технические проблемы; проблемы управления качеством продукции; проблемы **квалиметрии** (науке об изменении качества); правовые вопросы качества продукции; информация о качестве продукции. По такой квалификации проблем управление качеством отнесено к составным частям теории качества продукции. Однако система управления качеством по масштабу действий, формам и методам функционирования, используемым техническим средствам существенно отличается от систем управления техническими объектами. Логичней считать квалиномию составной частью, научной основой управления качеством продукции.

 К экономическим проблемам отнесены: технико-экономическая и социальная природа качества продукции в целом и ее отдельных видов; взаимосвязи качества продукции с характером потребностей, производительностью общественного труда, экономическим и социальным развитием и темпами научно- технического процесса; эффективность общественного производства; разделение труда (специализация производства) и способы улучшения качества продукции; качество продукции в хозяйственном механизме плановой экономики; планирование повышения качества продукции в системе планов экономического и социального развития, экономическое и материальное стимулирование повышения качества; качество продукции в системе хозяйственных отношений.

Технические проблемы включают проектирование продукции, технику и технологию производства продукции, ее надежность и долговечность, оптимизацию уровня качества продукции. Как отдельных изделий, так и их совокупностей.

 К проблемам управления качеством отнесены: исследование качества продукции как объекта управления; организационное, экономическое, социальное и техническое содержание механизма управления качеством продукции; содержание деятельности по управлению качеством продукции; распределение задач повышения качества продукции между органами управления; критерии управления качеством продукции на всех уровнях управления; структура построения и динамика функционирования систем управления качеством продукции; состав, содержание и соотношение между факторами и условиями повышения качества продукции; техника и технология управления качеством продукции; признаки группировок и классификаций показателей качества продукции; объективные и субъективные меры качества продукции; социально-экономическая природа аттестациипо категориям качества; организационные вопросы аттестации продукции по категориям качества; выбор аналогов и их показателей для сравнения и оценки качества продукции; экономико-математические методы оценки качества; проблемы теории вероятностей в измерении, оценки и управлении качеством продукции.

 Правовые вопросы качества продукции включают ответственность за качество; за соблюдение требований стандартов и технических условий; за качество продукции в экспортно-импортных отношениях.

 К информации о качестве продукции отнесены содержание и состав информации о качестве продукции, объективность и достоверность информации, полнота, адресность и периодичность информации о качестве продукции, общие и частные проблемы информационного обеспечения систем управления качеством продукции.

 Управление качеством продукции- постоянный планомерно направленный процесс воздействия на факторы и условия, обеспечивающий создание продукции с уровнем качества, оптимальным с народнохозяйственной точки зрения, и ее максимально эффективное исползование.

 Обеспечение качества- это основа управления качеством. Различия между этими понятиями особенно четко просматриваются при анализе японских методов управления качеством. При внедрении и осуществлении комплексного управления качеством японские фирмы, например, руководствуются принципом: качество- прежде всего. Осуществление этого принципа позволило японским промышленным предприятиям выпускать высококачественную продукцию при низких затратах и высокой производительности труда. В противоположность такому подходу руководители фирм и предприятий в США следовали принципу: прибыль- прежде всего и в результате проиграли в конкурентной борьбе. Управление производственным процессом остается важной задачей, акцепт все же сместился на разработку новых видов продукции. Если обеспечение качества не будет осуществляться должным образом на этапе разработки новых видов продукции, нельзя будет добиться и реального обеспечения качества.

 **Пояснения по выполнению Контрольной работы по предмету Управление качеством лесопродукции. ТЛз-19**

В контрольной работе необходимо ответить на ряд теоретических вопросов, вопросы для всей группы одинаковые.

1.Вопрос. Технология лесопильного производства. (раскрываем понятия: пиломатериалы, способы раскроя пиловочного сырья, лесопильные рамы, виды лесопильных станков, сортировка и сушка пиломатериалов.

2. Вопрос. Деятельность ИСО по стандартизации пиломатериалов.

3. Вопрос. Лесная сертификация в России.

Интернет в помощь! Удачи!