



ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

для оценки квалификации

**«Оператор управления автоматическими и полуавтоматическими
линиями машинной обработки и сборки брусковых и щитовых деталей и
изделий, состоящих из четырех – пяти станков»**

(4 уровень квалификации)

(наименование квалификации)

Пример оценочного средства разработан в рамках Комплекса мероприятий по развитию механизма независимой оценки квалификации, а также по осуществлению функций базового центра профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров на 2019 год, утвержденного 20 февраля 2019 года

Состав примера оценочных средств

Раздел	страница
1. Наименование квалификации и уровень квалификации	3
2. Номер квалификации	3
3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	3
4. Вид профессиональной деятельности	3
5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена	3
6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена	5
7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий	6
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	6
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости)	7
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	7
11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена	20
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена	21
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации	22
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии)	22

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:

«Оператор управления автоматическими и полуавтоматическими линиями машинной обработки и сборки брусковых и щитовых деталей и изделий, состоящих из четырех – пяти станков» (4 уровень квалификации)

2. Номер квалификации: 23.03200.01

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее – требования к квалификации):

Профессиональный стандарт «Оператор линий деревообрабатывающих производств (клееный щит, клееный брус, профильный погонаж)» - код 23-032, (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «26» декабря 2014 г. №1172н)

4. Вид профессиональной деятельности:

Управление работой линий на деревоперерабатывающих производствах

5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
1	2	3
ТФ С/01.4 Ведение процесса машинной обработки брусковых и щитовых деталей на автоматических и полуавтоматических линиях, состоящих из четырех-пяти станков		
Умение: Определять припуски на механическую обработку и усушку брусковых и щитовых деталей и изделий	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №1,2
Умение: Осуществлять сборку деталей в сборочную единицу	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление последовательности №3,4
Умение: Осуществлять выборку пазов в кромках и проемов пластей брусковых и щитовых заготовок	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №5, Задание на установление последовательности №6
Знание: Причины возникновения технического брака и методы его устранения	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление соответствия №7 Задание с выбором ответа №8
Знание: Физико-механические свойства древесины	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление соответствия Задание с выбором ответа №9 Задание с выбором ответа №10
Знание: Приемы и правила сборки режущих инструментов	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа № 11

Знание: Способ и приемы наладки на требуемые размеры и приемы обслуживания линий и установок в наладочном и автоматическом режимах	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №12 Задание на установление последовательности №13
Знание: Правила по охране труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №14, 15
ТФ С/02.4 Обслуживание станков и механизмов автоматических и полуавтоматических линий машинной обработки и сборки брусковых и щитовых деталей и изделий, состоящих из четырех-пяти станков		
Умение: Менять и устанавливать режущий инструмент и вспомогательное оборудование	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа № 16, 17
Умение: Регулировать в процессе работы режущий инструмент на станках	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №18, 19
Умение: Определять припуски на обработку деталей и классы точности обработки	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №20, 21
Знание: Конструкция и принцип работы обслуживаемого оборудования	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №22
Знание: Признаки работоспособности режущего инструмента	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №23
Знание: Требования, предъявляемые к качеству готовой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №24, 25
Знание: Основные виды брака готовой продукции, их классификация и способы их предупреждения	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление соответствия №26
ТФ В/03.4 Контроль качества брусковых и щитовых деталей и изделий, обрабатываемых линиями машинной обработки и сборки, состоящих из четырех-пяти станков		
Умение: Использовать контрольно-измерительный инструмент для определения размеров и качества готовой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №27, 28
Умение: Определять количество и размеры дефектов, выходящих на поверхность продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление соответствия №29, №30
Знание: Причины возникновения дефектов, брака и условия их устранения	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление соответствия №31 Задание с выбором ответа №32
Знание: Методы и средства контроля проверки качества продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №33, 34
Знание: Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №35
Знание: Нормативные требования к шероховатости поверхности	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №36, 37
Знание: Требования, предъявляемые к качеству готовой продукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №38, 39
Знание: Основные виды пилопродукции	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №40

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

- общее количество вопросов: 40 вопросов в тесте (40 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с выбором ответа: 32 задания в тесте (32 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с открытым ответом: 0 задание в тесте (0 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий на установление соответствия: 4 задания в тесте (4 – в примере оценочного средства);
- количество заданий на установление последовательности: 4 задания в тесте (4 – в примере оценочного средства);
- время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: 90 минут.

Вариант для соискателя формируется из случайно подбираемых заданий в соответствии со спецификацией – по одному из четырех вариантов заданий каждого типа с учетом количества типов заданий по каждому предмету оценки.

Каждые три последующие вопроса являются вариантами одного задания - №1-4 – варианты первого задания, №5-8 – второго задания, №9-12 – третьего и т.д.

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
ТФ С/03.4 Контроль качества брусковых и щитовых деталей и изделий, обрабатываемых линиями машинной обработки и сборки, состоящих из четырех-пяти станков ТД: Контроль линейных размеров продукции и шероховатости поверхности	а) образцы для контроля соответствуют требованиям ГОСТ 15612-2013 Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности (далее - ГОСТ 15612-2013) б) порядок сравнения качества изделия с образцом проведен в соответствии с ГОСТ 15612-2013 в) выводы о соответствии качества поверхности изделия сделаны в соответствии с используемым образцом	Задание №1 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях
ТФ С/01.4 Ведение процесса машинной обработки брусковых и щитовых деталей на автоматических и полуавтоматических линиях, состоящих из четырех-пяти станков Умение: Определять припуски на механическую обработку и усушку брусковых и щитовых деталей	а) размер пиломатериалов по толщине определен в соответствии с ГОСТ 7307-2016 детали из древесины и древесных пиломатериалов. Припуски на механическую обработку (далее – ГОСТ 7307-2016) б) размер пиломатериалов по ширине определен в соответствии с ГОСТ 7307-2016	Задание №2 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях

	в) размер пиломатериалов по длине определен в соответствии с ГОСТ 7307-2016	

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена:

- рабочее место, оборудованное мебелью (стул, стол);
- компьютер с доступом к сети интернет,
- бумага для записей,
- ручка;

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа

- **рабочее место** кабинет (аудитория) или лаборатория, оборудованная рабочим местом (стол, стул, персональный компьютер)
- **предметы и средства труда:**

Задание №1

- деталь из древесины,
- образцы шероховатости в соответствии с изделием мебели,
- **средства индивидуальной защиты**
- рабочий халат,
- **информационно-методическое обеспечение:**
- ГОСТ 15612-2013 Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности

Задание №2

- заданные характеристики номинальных размеров пиломатериалов (для определения припусков),
- **средства индивидуальной защиты**
- не предусмотрены
- **информационно-методическое обеспечение:**
- ГОСТ 7307-2016 детали из древесины и древесных пиломатериалов. Припуски на механическую обработку

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:

1. Высшее или среднее профессиональное образование.
2. Опыт работы не менее 5 лет в должности и (или) выполнения работ (услуг) по виду профессиональной деятельности, содержащему оцениваемую квалификацию, но не ниже уровня оцениваемой квалификации.
3. Подтверждение прохождения обучения по ДПП, обеспечивающего освоение:
 - а) знаний:
 - НПА в области независимой оценки квалификации и особенности их применения при проведении профессионального экзамена;
 - нормативные правовые акты, регулирующие вид профессиональной деятельности и проверяемую квалификацию;
 - методы оценки квалификации, определенные утвержденным Советом по профессиональным квалификациям оценочным средством (оценочными средствами);
 - требования и порядок проведения теоретической и практической части профессионального экзамена и документирования результатов оценки;

- порядок работы с персональными данными и информацией ограниченного использования (доступа);

б) умений

- применять оценочные средства;
- анализировать полученную при проведении профессионального экзамена информацию, проводить экспертизу документов и материалов;
- проводить осмотр и экспертизу объектов, используемых при проведении профессионального экзамена;
- проводить наблюдение за ходом профессионального экзамена;
- принимать экспертные решения по оценке квалификации на основе критериев оценки, содержащихся в оценочных средствах;
- формулировать, обосновывать и документировать результаты профессионального экзамена;
- использовать информационно-коммуникационные технологии и программно-технические средства, необходимые для подготовки и оформления экспертной документации;

4. Отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.

5. Экспертная комиссия утверждается в количестве не менее трех экспертов.

6. Не менее двух членов экспертной комиссии в штате по основному месту работы в Центре оценки квалификации должны иметь подтвержденную Советом по профессиональным квалификациям квалификацию, удовлетворяющую требованиям, определенным в оценочном средстве для проведения независимой оценки квалификации.

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий.

С каждым соискателем проводится инструктаж (под подпись) по охране труда и безопасным методам работы при работе с пиломатериалами, а также при работе на персональном компьютере.

10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена:

Инструкция.

1. Теоретический этап профессионального экзамена представлен в виде теста и состоит из 40 вопросов, охватывающих все предметы оценивания.

2. Время ответа на вопросы ограничено – 90 минут.

3. Если Вы сомневаетесь в ответе, переходите к следующему вопросу. К пропущенному вопросу Вы сможете вернуться позже.

4. Каждый вопрос содержит инструкцию по формулированию ответа: выбрать правильный вариант ответа (один или несколько), установить правильную последовательность, установить правильное соответствие, записать правильный ответ.

5. Если при ответе на вопрос Вы должны выбрать один правильный ответ (одиночный выбор), то «кликните» курсором по выбранному Вами варианту. Кнопка выбранного варианта станет малиновой.

6. Если при ответе на вопрос Вы должны выбрать несколько правильных ответов (множественный выбор), то «кликните» курсором по тем вариантам, которые Вы считаете правильными, в любой последовательности.

7. Для изменения решения нажмите еще раз выбранный Вами вариант. Кнопка снова станет серой. Это будет означать отмену Вашего прежнего выбора.

8. Если при ответе на вопрос Вы должны установить соответствие, ухватите курсором кнопку на варианте слева и перетащите ее на кнопку соответствующего ему варианту справа.

ВАЖНО! Варианты слева должны быть использованы все; варианты справа могут быть использованы полностью или частично.

9. Если при ответе на вопрос Вы должны установить последовательность, ухватите курсором нужный вариант и перетащите его на желаемое место в соответствии с порядковым номером действия.

10. Если задание сформулировано в виде открытого вопроса, ответ Вы должны строчными буквами, если иное не указано в задании.

11. После выполнения задания нажмите кнопку «Ответить».

12. Вы можете задавать вопросы членам экзаменационной комиссии только в случае технических неисправностей, которые не позволяют Вам продолжить работу.

Задание №2

Какой параметр обозначен символом n в формуле, приведенной на рисунке, применяющейся для определения припуска на продольный раскрой обрезанных заготовок, кратных ширине детали?

Выберите правильный ответ

$$P_{\text{III}} = (n-1)b + 2$$

- a) параметр шероховатости поверхности
- b) количество деталей по длине заготовки
- c) количество деталей по ширине заготовки
- d) ширина пропила
- e) скорость раскроя

Задание №6

Установите правильную технологическую последовательность состава операций по окончательной обработке деталей из древесины.

- a) выборка пазов и продолговатых гнезд
- b) фрезерование
- c) формирование шипов и проушин
- d) подготовка поверхностей к отделке
- e) сверление отверстий

Задание №10

При каком уровне влажности древесины устанавливаются номинальные размеры пиломатериалов по толщине и ширине?

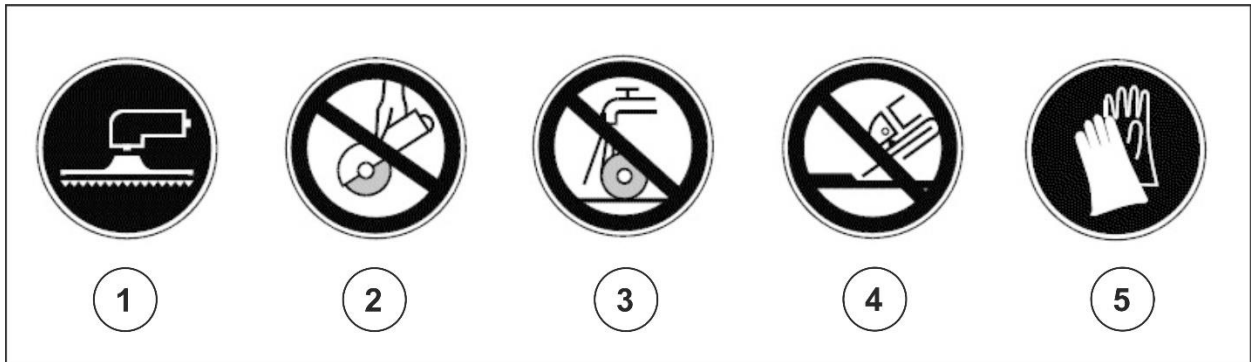
Выберите правильный ответ.

- a) 10%
- b) 15%
- c) 20%
- d) 25%
- e) 30%

Задание №14

Под каким номером на рисунке изображена графическая маркировка абразивного инструмента «Не допускается использовать для торцового шлифования»?

Выберите правильный ответ.



- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

Задание №17

Какую величину может составлять отклонение от прямолинейности режущих кромок ножей сборных фрез?

Выберите правильный ответ.

- a) 0,02...0,03 мм
- b) 0,25...0,1 мм
- c) 0,1...0,5 мм
- d) 0,5...1,0 мм
- e) 1,0...2,0 мм

Задание №22

Как называется устройство деревообрабатывающего станка, которое является рабочим валом и служит для крепления режущего инструмента и передачи ему движения?

Выберите правильный ответ.

- a) направляющее устройство
- b) прижимное устройство
- c) подающий механизм
- d) шпиндель
- e) рабочий стол

Задание №28

Какой измерительный инструмент используют для проверки деталей в размер по сечению после строгания?

Выберите правильный ответ.

- a) глубиномер
- b) штагенрейсмус
- c) штангенциркуль
- d) рулетка
- e) профилометр

Задание №33

Какой вид контроля НЕ производится при приемке деревянных клееных несущих изделий службой технического контроля?

Выберите правильный ответ.

- a) визуальный контроль

- b) радиационный контроль
- c) инструментальная проверка фактических геометрических размеров конструкций и их отклонений от заданных
- d) оценка прочности и стойкости клеевых соединений по результатам лабораторных испытаний
- e) оценка качества защитной обработки

Задание №36

Что из перечисленного используется в производственных условиях для осуществления визуальной оценки шероховатости изделий из древесины?

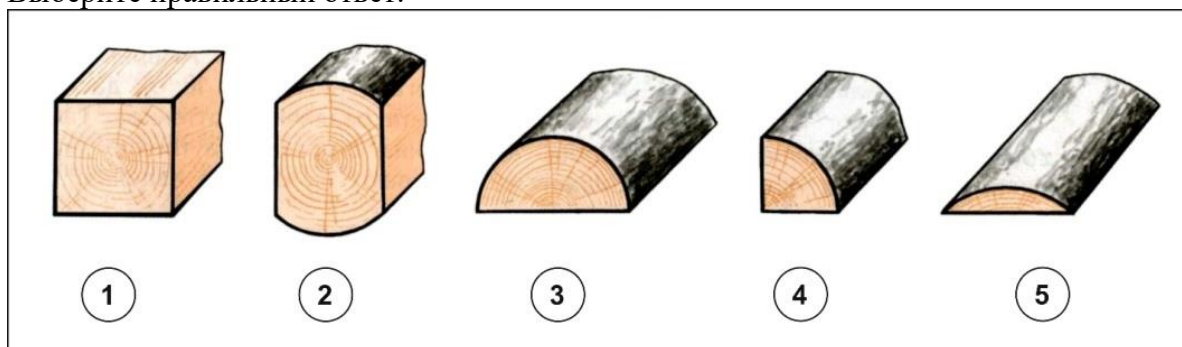
Выберите правильный ответ.

- a) штангенциркуль
- b) микрометр
- c) микроскоп
- d) комплект образцов шероховатости
- e) фреза, формирующая поверхность в процессе обработки детали

Задание №40

Под каким номером на рисунке изображен вид пилопродукции под названием «пластина»?

Выберите правильный ответ.



- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена:

Вариант соискателя содержит 40 заданий. Баллы, полученные за правильно выполненные задания, суммируются.

Максимальное количество баллов – 40.

Решение о допуске к практическому этапу экзамена принимается при условии достижения набранной суммы баллов 30 и более.

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена.

ЗАДАНИЕ №1 НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

ТФ С/03.4 Контроль качества брусковых и щитовых деталей и изделий, обрабатываемых линиями машинной обработки и сборки, состоящих из четырех-пяти станков

ТД: Контроль линейных размеров продукции и шероховатости поверхности

Задание. Проведите оценку шероховатости предоставленной детали из древесины с учетом имеющихся возможностей, сделайте вывод о ее дальнейшем применении. Результат оценки и вывод оформите письменно, в свободной форме

Максимальное время выполнения задания: 20 мин.

Место выполнения задания – кабинет (аудитория, лаборатория, мастерская), оборудованная рабочим местом:

- письменный стол, - стул,

Условия выполнения задания:

- предметы и средства труда:

- деталь из древесины,

- образцы шероховатости в соответствии с изделием мебели,

- средства индивидуальной защиты

- рабочий халат,

- информационно-методическое обеспечение:

- ГОСТ 15612-2013 Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности

Критерии оценки:

а) образцы для контроля соответствуют требованиям ГОСТ 15612-2013 Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности (далее - ГОСТ 15612-2013)

б) порядок сравнения качества изделия с образцом проведен в соответствии с ГОСТ 15612-2013

в) выводы о соответствии качества поверхности изделия сделаны в соответствии с используемым образцом

13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации.

При несоответствии одному или нескольким критериям оценки выполнения заданий, повторное прохождение экзамена допускается не ранее, чем через один месяц со дня первой попытки. Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации «Оператор управления автоматическими и полуавтоматическими линиями машинной обработки и сборки брусковых и щитовых деталей и изделий, состоящих из четырех – пяти станков» (4 уровень квалификации), принимается при выполнении всех критериев оценки по теоретическому и практическому этапам профессионального экзамена.

14. Перечень нормативных, правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств:

- ГОСТ 18288-87 ПРОИЗВОДСТВО ЛЕСОПИЛЬНОЕ Термины и определения
- ГОСТ 7307-2016 ДЕТАЛИ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ. Припуски на механическую обработку
- ГОСТ 23431-79 (СТ СЭВ 6830-89)* ДРЕВЕСИНА. СТРОЕНИЕ И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА. Термины и определения
- ГОСТ 33124-2014 БРУС МНОГОСЛОЙНЫЙ КЛЕЕНЫЙ ИЗ ШПОНА. Технические условия

- ГОСТ 8242-88 ДЕТАЛИ ПРОФИЛЬНЫЕ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА. Технические условия
- ГОСТ 20850-2014 КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕНЫЕ НЕСУЩИЕ. Общие технические условия
- ГОСТ 15612-2013 ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ. Методы определения параметров шероховатости поверхности
- ГОСТ 16588-91 ПИЛОПРОДУКЦИЯ И ДЕРЕВЯННЫЕ ДЕТАЛИ. Методы определения влажности
- ГОСТ 2140-81 ВИДИМЫЕ ПОРОКИ ДРЕВЕСИНЫ. Классификация, термины и определения, способы измерения
- ГОСТ 9463-2016. Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия
- ГОСТ 6782.1-75 ПИЛОПРОДУКЦИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД
- ГОСТ 8486-86. Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия
- ГОСТ 24454-80. Пиломатериалы хвойных пород. Размеры
- ГОСТ Р ЕН 12750-2012 Безопасность деревообрабатывающих станков. СТАНКИ СТРОГАЛЬНЫЕ (ПРОДОЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЕ) ЧЕТЫРЕХСТОРОННИЕ
- ГОСТ 14956-79 ФРЕЗЫ ДЕРЕВОРЕЖУЩИЕ НАСАДНЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ СБОРНЫЕ. Типы, основные параметры и размеры
- ГОСТ 13235-79 ФРЕЗЫ ДЕРЕВОРЕЖУЩИЕ НАСАДНЫЕ С ЗАТЫЛОВАННЫМИ ЗУБЬЯМИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ И ГРЕБНЕЙ. Конструкция и размеры
- ГОСТ 19414-90 ДРЕВЕСИНА КЛЕЕНАЯ МАССИВНАЯ. Общие требования к зубчатым клеевым соединениям
- ГОСТ 6449.1-82 ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ. Поля допусков для линейных размеров и посадки
- ГОСТ 6449.5-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Неуказанные предельные отклонения и допуски
- ГОСТ 6782.2-75 Пилопродукция из древесины лиственных пород. Величина усушки
- ГОСТ 7016-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости поверхности
- ГОСТ 7307-2016 Детали из древесины и древесных материалов. Припуски на механическую обработку
- ТОО Р-97300-002-1995. Сборник типовых отраслевых инструкций по охране труда при ремонте и техническом обслуживании машин и оборудования в хозяйстве
- Приказ Минтруд России от 01.11.2016г. № 601н «Об утверждении Положения о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации»