



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 79 632

от 30 сентября 2024 г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)**

ПРИКАЗ

29 августа 2024

Москва

№ 430М

**Об утверждении профессионального стандарта
«Оператор производства древесной массы из щепы»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Оператор производства древесной массы из щепы».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1149н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор производства древесной массы из щепы» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г., регистрационный № 35688).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2025 г. и действует до 1 марта 2031 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «*22*» *августа* 2024 г. № *4304*

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Оператор производства древесной массы из щепы

377

Регистрационный
номер

Содержание

| | |
|--|----|
| I. Общие сведения..... | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) | 2 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 3 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка сырья для производства древесной массы»... 3 | |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение процесса двухступенчатой отбелики термомеханической древесной массы»..... | 7 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса производства термомеханической и химико-термомеханической древесной массы» | 10 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... | 15 |

I. Общие сведения

Управление работой оборудования для производства древесной массы из щепы

(наименование вида профессиональной деятельности)

23.029

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Ведение процесса изготовления древесной массы из щепы термомеханическим и химико-термомеханическим способами

Группа занятий:

| | | | |
|-------------------------|---|-----------|----------------|
| 8171 | Операторы машин по изготовлению бумажной массы и бумаги | - | - |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|---------------------------|--|
| 17.11.2 | Производство древесной массы |
| (код ОКВЭД ²) | (наименование вида экономической деятельности) |

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

| Обобщенные трудовые функции | | Трудовые функции | | | |
|-----------------------------|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Подготовка сырья для производства древесной массы | 2 | Очистка и промывка щепы | A/01.2 | 2 |
| | | | Обслуживание оборудования по очистке и промывке щепы | A/02.2 | 2 |
| | | | Контроль работы контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры | A/03.2 | 2 |
| В | Ведение процесса двухступенчатой отбелки термомеханической древесной массы | 3 | Отбелка термомеханической древесной массы | B/01.3 | 3 |
| | | | Обслуживание оборудования по отбелке древесной массы | B/02.3 | 3 |
| | | | Регулирование параметров и режимов работы оборудования по отбелке древесной массы | B/03.3 | 3 |
| С | Ведение технологического процесса производства термомеханической и химико-термомеханической древесной массы | 4 | Производство термомеханической и химико-термомеханической древесной массы | C/01.4 | 4 |
| | | | Обслуживание оборудования и агрегатов по производству термомеханической и химико-термомеханической древесной массы | C/02.4 | 4 |
| | | | Регулирование технологических параметров производства термомеханической и химико-термомеханической древесной массы | C/03.4 | 4 |
| | | | Расчет расхода и соблюдение норм расхода сырья при производстве термомеханической и химико-термомеханической древесной массы | C/04.4 | 4 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Подготовка сырья для производства древесной массы | Код | A | Уровень квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---|--|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Оператор производства древесной массы из щепы 3-го разряда |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет ³ Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ⁴ Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда ⁵ |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|--|
| ОКЗ | 8171 | Операторы машин по изготовлению бумажной массы и бумаги |
| ЕТКС ⁶ | § 221 | Оператор производства древесной массы из щепы 3-го разряда |
| ОКПДТР ⁷ | 15928 | Оператор производства древесной массы из щепы |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|-------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Очистка и промывка щепы | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|-------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

| | |
|--|---|
| Трудовые действия | Подготовка и пуск оборудования по промывке щепы |
| | Контроль наполнения бункеров щепой |
| | Контроль процесса транспортировки щепы в систему мойки |
| | Контроль работы системы мойки щепы, разгрузочной системы, технологического блока импрегнирования щепы |
| | Контроль качества промытой щепы |
| | Контроль расхода воды, пара и химикатов в технологическом процессе очистки и промывки щепы |
| | Удаление отходов, накапливающихся в процессе промывки щепы |
| | Визуальный контроль работы очистителя оборотной воды, используемой для промывки щепы |
| Необходимые умения | Производить пуск и останов технологического оборудования |
| | Оценивать качество щепы до промывки и после промывной установки |
| | Контролировать параметры процесса подачи воды, пара и химикатов на промывную установку |
| | Визуально оценивать качество оборотной воды, поступающей на промывку щепы |
| | Контролировать уровень щепы в приемном бункере и процесс транспортировки щепы в систему мойки |
| | Вести процесс мойки, предварительной обработки паром, импрегнирования химикатами технологической щепы |
| | Устранять причины неравномерного заполнения бункеров щепой |
| Необходимые знания | Назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования по очистке и мойке щепы |
| | Технологические схемы подачи воды, пара и химикатов в промывную установку |
| | Причины отклонений технологических режимов промывки щепы и способы их устранения |
| | Методы контроля качества щепы |
| | Удельные нормы расхода воды, пара, химикатов |
| | Технологическая схема очистки и промывки щепы |
| | Методы контроля оборотной воды и регулирования подачи воды, пара и химикатов |
| | Звуковые и световые сигналы, используемые в производственных помещениях |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей | |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обслуживание оборудования по очистке и промывке щепы | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Обслуживание оборудования по подаче на промывку щепы воды, пара и химикатов |
| | Обслуживание оборудования, используемого для наполнения расходных бункеров щепой |
| | Проверка надежности ограждений открытых вращающихся частей электродвигателей, транспортеров и насосов |
| | Контроль работоспособности технологического оборудования, механизмов, контрольно-измерительных приборов и запорной арматуры на участке очистки и промывки щепы |
| | Ежесменный осмотр оборудования на участке очистки и промывки щепы, проверка его исправного состояния и сохранности |
| | Уборка рабочего места |
| | Устранение мелких неисправностей в работе оборудования на участке очистки и промывки щепы |
| Необходимые умения | Оценивать работоспособность и надежность обслуживаемого оборудования на участке очистки и промывки щепы |
| | Промывать и продувать оборудование и емкости от остатков массы и щепы |
| | Выполнять визуальный контроль общего технического состояния оборудования на участке очистки и промывки щепы |
| | Выявлять возможные неисправности оборудования на участке очистки и промывки щепы, коммуникаций, регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры перед пуском |
| | Выявлять визуально нарушения в работе приточно-вытяжной вентиляции участка очистки и промывки щепы |
| | Пользоваться средствами световой, звуковой сигнализации, радиотелефонной связью на участке очистки и промывки щепы |
| | Пользоваться ручным инструментом и приспособлениями для устранения мелких неисправностей оборудования участка очистки и промывки щепы |
| Необходимые знания | Причины отклонений в работе оборудования по промывке щепы и способы их устранения |
| | Правила эксплуатации и ремонта обслуживаемого оборудования |
| | Технологические схемы подачи воды, пара и химикатов в промывную установку |
| | Назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования на участке очистки и промывки щепы |
| | Методы и способы проверки работоспособности и исправности оборудования на участке очистки и промывки щепы |
| | Правила подготовки оборудования на участке очистки и промывки щепы к проведению технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта |
| | Признаки неисправности оборудования, коммуникаций и запорно-регулирующей арматуры на участке очистки и промывки щепы |
| | Признаки неисправности регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры на участке очистки и промывки щепы |
| | Правила и способы проверки работоспособности оборудования, коммуникаций и запорно-регулирующей арматуры на участке очистки и промывки щепы |
| | Порядок пользования средствами световой, звуковой сигнализации и радиотелефонной связью на участке очистки и промывки щепы |

| | |
|-----------------------|---|
| | Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования на участке очистки и промывки щепы |
| | Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Контроль работы контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры | Код | A/03.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Контроль расхода воды, пара и химикатов по показаниям контрольно-измерительных приборов |
| | Наблюдение за работой контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры на обслуживаемом участке |
| | Регулирование расхода воды, пара и химикатов с помощью регулирующих приборов с использованием автоматической системы управления технологическим процессом |
| | Контроль работы технологического оборудования, контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры |
| Необходимые умения | Вести наблюдение за работой регулирующей аппаратуры на участке очистки и промывки щепы |
| | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности участка |
| | Определять причины аварийной ситуации по показаниям измерительных приборов, приборов сигнализации и результатам осмотра оборудования участка |
| | Корректировать технологические параметры регулирующей аппаратуры на обслуживаемом участке |
| | Регулировать параметры работы оборудования при выявлении отклонений при помощи регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры |
| | Управлять регулирующей и контрольно-измерительной аппаратурой участка |
| Необходимые знания | Назначение, устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры на участке очистки и промывки щепы |
| | Конструкция основных узлов оборудования для очистки и промывки щепы |
| | Качественные показатели древесной массы из щепы |
| | Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании оборудования |
| | Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |

| | |
|-----------------------|---|
| Другие характеристики | - |
|-----------------------|---|

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Ведение процесса двухступенчатой отбелки термомеханической древесной массы | Код | В | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---|--|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Оператор производства древесной массы из щепы 4-го разряда |
|--|--|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|--|
| ОКЗ | 8171 | Операторы машин по изготовлению бумажной массы и бумаги |
| ЕТКС | § 222 | Оператор производства древесной массы из щепы 4-го разряда |
| ОКПДТР | 15928 | Оператор производства древесной массы из щепы |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Отбелка термомеханической древесной массы | Код | В/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Ведение процесса отбелки массы по стадиям, контролировать и регулировать белизну массы при помощи контрольно-измерительных приборов, по результатам лабораторных анализов и при помощи цифровой системы управления |
| | Контроль наполнения емкостей отбеливающими химикатами |
| | Оценка качественных показателей волокнистой массы, поступающей на отбелку |
| | Оценка качества беленой массы в соответствии со стандартами и лабораторными методами |
| | Контроль норм расхода волокнистой массы, отбеливающих химикатов и пара для ведения процесса отбелки древесной массы |
| | Контроль показателей приготовленного отбеливающего реагента |
| | Контроль параметров процесса отбелки (продолжительности и температуры) |
| | Получение беленой волокнистой массы по нормам технологического регламента |
| | Контроль качества термомеханической древесной массы |
| Необходимые умения | Оценивать степень белизны волокнистой массы после ее отбелки |
| | Оценивать состояние поступающих в цех приготовления растворов химикатов |
| | Контролировать процесс приготовления отбеливающего раствора |
| | Оценивать качество поступающей на отбелку волокнистой массы |
| | Применять методы контроля волокнистой массы |
| | Применять методы контроля отбеливающих химикатов |
| | Производить процесс отбелки с помощью автоматизированной системы управления |
| | Контролировать подачу химикатов на отбелку |
| | Оценивать качество химикатов, подаваемых на отбелку |
| Необходимые знания | Назначение, устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования |
| | Технологический режим отбелки термомеханической древесной массы |
| | Причины отклонений технологических режимов отбелки, очистки, сгущения и способы их устранения |
| | Методы контроля отбелки, очистки и сгущения древесной массы |
| | Удельные нормы расхода химикатов, пара и воды, качественные показатели продукции по государственному стандарту |
| | Методы контроля качества волокнистой массы до отбелки и после нее |
| | Методы контроля качества отбеливающих химикатов |
| | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении |
| | Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обслуживание оборудования по отбелке древесной массы | Код | В/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|---------------|---|
| | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | | | | |

3.2.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Регулирование параметров и режимов работы оборудования по отбелке древесной массы | Код | В/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|---------------|---|
| | | | | | | | |

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Регулировка технологического процесса отбелки с помощью специализированного программного обеспечения и систем автоматизации |
| | Контроль работы контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры |
| | Регулировка подачи волокнистой массы на отбелку в смеситель средней концентрации |

| | |
|-----------------------|--|
| | Обслуживание контрольно-измерительных приборов, оценивающих качество волокнистой массы |
| | Регулирование подачи пара в смеситель для нагрева массы до необходимой температуры |
| | Регулирование продолжительности отбелки в отбельной башне |
| Необходимые умения | Оценивать работоспособность контрольно-измерительных приборов, отвечающих за качество небеленой и беленой волокнистой массы, контролировать процессы размола, отбелки, сортирования, очистки и сгущения химико-термомеханической массы |
| | Регулировать параметры работы оборудования при выявлении отклонений при помощи регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры |
| | Корректировать технологические параметры процесса отбелки |
| | Управлять регулирующей и контрольно-измерительной аппаратурой участка |
| Необходимые знания | Назначение, устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования |
| | Правила эксплуатации контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры |
| | Технологический режим отбелки волокнистой массы |
| | Причины отклонений от технологического режима отбелки и способы их устранения |
| | Методы контроля качества волокнистой массы до отбелки и после нее |
| | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении |
| | Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | | |
|--|---|---|---------------------------|---|---|---|
| Наименование | Ведение технологического процесса производства термомеханической и химико-термомеханической древесной массы | | Код | С | Уровень квалификации | 4 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | | |
| | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
| Возможные наименования должностей, профессий | Оператор производства древесной массы из щепы 5-го разряда Оператор производства древесной массы из щепы 6-го разряда | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или | | | | | |

| | |
|--|---|
| | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом для прошедших профессиональное обучение Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом при наличии среднего профессионального образования для оператора производства древесной массы из щепы 6-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|--|
| ОКЗ | 8171 | Операторы машин по изготовлению бумажной массы и бумаги |
| ЕТКС | § 223 | Оператор производства древесной массы из щепы 5-го разряда |
| | § 224 | Оператор производства древесной массы из щепы 6-го разряда |
| ОКПДТР | 15928 | Оператор производства древесной массы из щепы |
| ОКСО ⁸ | 2.18.01.05 | Аппаратчик-оператор производства неорганических веществ |

3.3.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Производство термомеханической и химико-термомеханической древесной массы | Код | C/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Трудовые действия | Включение оборудования с пульта управления |
| | Ведение технологического процесса размола, отбелки, сортировки, очистки и сгущения древесной массы |
| | Наблюдение за перекачкой и уровнями в приемных и расходных емкостях древесной массы |
| | Определение концентрации, степени помола, белизны, костричности массы по внешним признакам и контрольно-измерительным приборам |
| | Контроль работы сортировок, очистительной системы, системы переработки отходов |
| | Контроль работы дисковых фильтров |
| | Контроль качества волокнистой массы по ступеням ее сортирования, очистки и сгущения |
| | Проверка расчетов количества подаваемой оборотной воды на сортирование и очистку |
| Теплорекуперация получающегося пара | |

| | |
|-----------------------|--|
| Необходимые умения | Готовить и запускать в работу оборудование отделов сортирования, очистки и сгущения массы |
| | При необходимости переводить ведение процесса с дистанционного управления на ручное управление |
| Необходимые знания | Технологический режим производства древесной массы из щепы |
| | Причины отклонения технологических режимов и способы их устранения |
| | Методы контроля качества древесной массы по стадиям производства |
| | Качественные показатели древесной массы по государственному стандарту |
| | Удельные нормы расхода щепы, химикатов, пара, воды |
| | Теоретические основы процессов сортирования, очистки и сгущения массы |
| | Технологическая схема и технологические режимы сортирования, очистки и сгущения древесной массы |
| | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении |
| | Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обслуживание оборудования и агрегатов по производству термомеханической и химико-термомеханической древесной массы | Код | C/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Обслуживание агрегатов для пропарки щепы, рафинеров двухступенчатого размола, оборудования по сортированию, очистке, сгущению и хранению массы, переработке отходов, теплорекуперации получающегося пара |
| | Промывка оборудования и емкостей от остатков массы |
| | Выявление и устранение технологических неполадок в работе оборудования |
| | Наблюдение за состоянием оборудования, контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры |
| | Оценка работоспособности оборудования для ведения технологических процессов пропитки и пропарки щепы |
| | Наблюдение за работой размалывающего оборудования – дисковых мельниц |
| | Разогрев линий размола и смазочных гидравлических систем |
| | Контролировать температуру, давление и продолжительность пропитки и пропарки щепы |
| Необходимые умения | Контролировать состояние обслуживаемого оборудования |
| | Производить пуск и останов технологического оборудования |
| | Подготавливать размалывающее оборудование и запускать в работу |
| | Устранять неполадки оборудования при получении некачественной волокнистой массы |
| | |

| | |
|-----------------------|--|
| | Производить замену комплектующих и оснастки двухсеточного пресса, дискового фильтра |
| | Предупреждать и устранять причины отклонений от технологического режима, технологические неполадки в работе оборудования |
| Необходимые знания | Назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования цеха получения термомеханической древесной массы |
| | Назначение и устройство размалывающего оборудования |
| | Причины отклонения от технологических режимов и способы их устранения |
| | Правила эксплуатации и ремонта обслуживаемого оборудования |
| | Теоретические основы процесса производства древесной массы из щепы |
| | Технологическая схема и технологический режим размола пропитанной и пропаренной щепы |
| | Порядок проведения технических осмотров и подготовки оборудования к планово-предупредительному ремонту |
| | Порядок планового и аварийного останова обслуживаемого оборудования |
| | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении |
| | Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

3.3.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Регулирование технологических параметров производства термомеханической и химико-термомеханической древесной массы | Код | C/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Наблюдение за работой регулирующей аппаратуры |
| | Регулирование с помощью специализированного программного обеспечения и средств автоматизации параметров процессов сортирования, очистки и сгущения размолотой волокнистой массы |
| | Контроль соблюдения технологических показателей режима размола щепы, отбелки и сортировки древесной массы |
| | Регулирование работы всех агрегатов и оборудования |
| | Визуальный контроль работы технологического оборудования, контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры |
| Необходимые умения | Вести наблюдение за работой регулирующей аппаратуры, контролировать процессы размола, отбелки, сортирования, очистки и сгущения химико-термомеханической массы |
| | Читать технологические карты процессов сортирования, очистки и сгущения размолотой волокнистой массы |
| | Контролировать и оценивать состояние контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры |

| | |
|-----------------------|--|
| | Регулировать с помощью автоматической системы управления концентрацию массы и степень помола в процессе размола щепы |
| | Вносить корректировки в параметры технологического процесса |
| | Устанавливать оптимальные значения параметров по контрольно-измерительным приборам |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования |
| | Назначение и принцип действия контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры |
| | Технологический режим производства термомеханической и химико-термомеханической древесной массы |
| | Причины отклонений от технологического режима отбелки и способы их устранения |
| | Методы контроля качества термомеханической и химико-термомеханической древесной массы |
| | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении |
| | Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

3.3.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Расчет расхода и соблюдение норм расхода сырья при производстве термомеханической и химико-термомеханической древесной массы | Код | C/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Дозировка щепы, пара, воды и химикатов при производстве термомеханической и химико-термомеханической древесной массы |
| | Проведение расчетов сырья и материалов при производстве термомеханической и химико-термомеханической древесной массы |
| | Расчет и соблюдение расхода электроэнергии при производстве термомеханической и химико-термомеханической древесной массы |
| | Обеспечение выработки древесной массы с качественными показателями, в соответствии с технологическим режимом, требуемого количества |
| | Контроль количества и качества поступающего сырья при производстве термомеханической и химико-термомеханической древесной массы |
| | Учет сырья и готового продукта при производстве термомеханической и химико-термомеханической древесной массы |
| | Контроль записи показателей процесса в производственный журнал |
| Необходимые умения | Рассчитывать необходимый объем сырья для производства древесной массы |
| | Обеспечивать расчет расхода и учет сырья и готовой продукции при получении древесной массы |
| | Применять результаты химических анализов контроля и производить сопоставление полученных результатов при расчете расхода сырья на |

| | |
|-----------------------|---|
| | производство термомеханической и химико-термомеханической древесной массы |
| | Рассчитывать расходные коэффициенты сырья и энергоносителей на основе показаний приборов и химических анализов с использованием компьютерной техники |
| Необходимые знания | Удельные нормы расхода сырья, химикатов и энергоресурсов при производстве термомеханической и химико-термомеханической древесной массы |
| | Технологический режим производства древесной массы |
| | Техническая документация, технологические регламенты, схемы и режимные карты на используемое сырье при производстве термомеханической и химико-термомеханической древесной массы |
| | Устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования, правила его эксплуатации при производстве термомеханической и химико-термомеханической древесной массы |
| | Безопасные приемы и методы работы при обслуживании оборудования |
| | Физико-химические свойства исходных и получаемых продуктов, энергоресурсов при производстве термомеханической и химико-термомеханической древесной массы |
| | Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

| |
|--|
| Совет по профессиональным квалификациям в целлюлозно-бумажной, мебельной и деревообрабатывающей промышленности, город Москва |
| Председатель Лахтиков Юрий Олегович |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|---|
| 1 | АО «Архангельский ЦБК», город Новодвинск, Архангельская область |
| 2 | АО «Волга», город Балахна, Нижегородская область |
| 3 | АО «Группа Илим», город Санкт-Петербург |
| 4 | АО «Монди Сыктывкарский ЛПК», город Сыктывкар, Республика Коми |
| 5 | АО «Соликаммскбумпром», город Соликамск, Пермский край |
| 6 | ООО «Кама», город Краснокамск, Пермский край |
| 7 | ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», город Санкт-Петербург |
| 8 | ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва |

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»; статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации.

⁴ Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры»

(зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), действует до 1 апреля 2027 г.

⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

⁶ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 41, раздел «Производство целлюлозы, бумаги, картона и изделий из них».

⁷ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁸ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.