



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 35688

от "23" сентября 2015.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

## **П Р И К А З**

25 декабря 2014г.

№ 11494

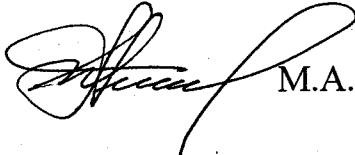
Москва

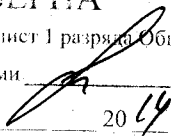
### **Об утверждении профессионального стандарта «Оператор производства древесной массы из щепы»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), **п р и к а з ы в а ю:**

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

Министр

 М.А. Топилин

|   |                 |
|---|-----------------|
| <b>КОПИЯ ВЕРНА</b>  |                 |
| Старший специалист 1 разряда Общего отдела Департамента<br>управления делами                      | О.А. Нефедова   |
| <u>25.12.</u>  | 20 <u>14</u> г. |

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «25 декабря» 2014 г. № 149н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Оператор производства древесной массы из щепы

377

Регистрационный номер

### I. Общие сведения

Управление работой оборудования для производства древесной массы  
из щепы

23.029

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

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

Группа занятий:

|                         |   |           |                |
|-------------------------|---|-----------|----------------|
| 8142                    | Операторы и аппаратчики установок по приготовлению целлюлозы и бумажной массы и по производству бумаги, картона, фибры и изделий из них | -         | -              |
| (код ОКЗ <sup>1</sup> ) | (наименование)  | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|                           |  |
|---------------------------|--|
| 17.11.2                   | Производство древесной массы                   |
| (код ОКВЭД <sup>2</sup> ) | (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   | 3                    | Обслуживание установки промывки и очистки щепы от посторонних включений                                 | A/01.3 | 3                                 |
|                             |   |                      | Подача воды, пара и химикатов на промывную установку  | A/02.3 |                                   |
|                             |   |                      | Наполнение расходных бункеров щепой   | A/03.3 |                                   |
| В                           | Получение древесной массы термомеханическим и химико-термомеханическим способами            | 4                    | Обслуживание агрегатов для пропитки и пропарки щепы   | B/01.4 | 4                                 |
|                             |   |                      | Обслуживание размалывающего оборудования  | B/02.4 |                                   |
|                             |   |                      | Ведение технологического процесса сортирования, очистки и сгущения волокнистого полуфабриката           | B/03.4 |                                   |
|                             |   |                      | Переработка отходов сортирования  | B/04.4 |                                   |
|                             |   |                      | Теплорекуперация получающегося пара   | B/05.4 |                                   |
| С                           | Ведение процесса двухступенчатой отбелки термомеханической и химико-термомеханической массы | 4                    | Обслуживание оборудования по приготвлению отбеливающих растворов  | C/01.4 | 4                                 |
|                             |   |                      | Обслуживание оборудования по отбелке волокнистой массы  | C/02.4 |                                   |
|                             |   |                      | Регулировка технологического режима отбелки массы с помощью автоматической системы управления процессом | C/03.4 |                                   |
|                             |   |                      | Получение белой волокнистой массы по нормам технологического регламента                                 | C/04.4 |                                   |

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

|              |   |     |   |                      |   |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Подготовка сырья для производства древесной массы | Код | A | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

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

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

|  |  |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению    | Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих  |
| Требования к опыту практической работы | При наличии среднего профессионального образования стажировка не менее двух недель<br>После прохождения профессионального обучения опыт работы оператором производства древесной массы из щепы 3-го уровня квалификации не менее шести месяцев   |
| Особые условия допуска к работе        | К работе допускаются лица, достигшие 18 лет <sup>3</sup> , прошедшие обучение и инструктаж по технике безопасности и получившие об этом соответствующее удостоверение<br>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации <sup>4</sup> |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код   | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности  |
|------------------------|-------|---|
| ОКЗ                    | 8142  | Операторы и аппаратчики установок по приготовлению целлюлозы и бумажной массы и по производству бумаги, картона, фибры и изделий из них |
| ЕТКС <sup>5</sup>      | § 221 | Оператор производства древесной массы из щепы 3-го разряда  |

## 3.1.1. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обслуживание установки промывки и очистки щепы от посторонних включений | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|   |   |
|---|---|
| Трудовые действия                                 | Обслуживание оборудования по подаче щепы в промывную установку  |
|   | Визуальный контроль работы транспортеров по загрузке щепы в промывную установку   |
|   | Визуальный контроль работы разгрузочного устройства накопительного бункера щепы   |
|   | Проверка надежности ограждений открытых вращающихся частей электродвигателей, транспортеров и насосов                       |
|   | Контроль работоспособности технологического оборудования, механизмов, контрольно-измерительных приборов и запорной арматуры |
|   | Контроль качества промытой щепы   |
| Необходимые умения                                | Производить пуск, обслуживание и останов технологического оборудования  |
|   | Оценивать работоспособность обслуживаемого оборудования   |
|   | Оценивать качество щепы до промывки и после промывной установки   |
|   | Контролировать расходы воды, пара и химикатов в технологическом процессе очистки и промывки щепы                            |
| Необходимые знания                                | Назначение и устройство обслуживаемого оборудования   |
|   | Правила эксплуатации и ремонта обслуживаемого оборудования  |
|   | Технологическая схема очистки и промывки щепы   |
|   | Причины отклонений от технологического режима очистки и промывки щепы и способы их устранения                               |
|   | Методы контроля качества щепы   |
|   | Звуковые и световые сигналы, используемые в производственных помещениях   |
| Инструкции по охране труда, пожарной безопасности |   |
| Другие характеристики                             | -   |

## 3.1.2. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подача воды, пара и химикатов на промывную установку | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                   |   |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Обслуживание оборудования по подаче на промывку щепы воды, пара и |
|-------------------|---|

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | химикатов  |
|                       | Контроль расходов подачи воды, пара и химикатов по показаниям контрольно-измерительных приборов  |
|                       | Регулирование расходов воды, пара и химикатов с помощью регулирующих приборов с использованием автоматической системы управления технологическим процессом |
|                       | Опорожнение емкостей с отходами, накапливающимися в процессе промывки щепы   |
|                       | Визуальный контроль работы очистителя оборотной воды, используемой для промывки щепы   |
|                       | Визуальный контроль загрязненности воды, поступающей на промывку   |
| Необходимые умения    | Производить пуск и останов обслуживаемого оборудования   |
|                       | Контролировать параметры процесса подачи воды, пара и химикатов на промывную установку   |
|                       | Визуально оценивать качество оборотной воды, поступающей на промывку щепы  |
|                       | Оценивать состояние работающего оборудования   |
| Необходимые знания    | Назначение и устройство обслуживаемого оборудования  |
|                       | Правила эксплуатации и ремонта обслуживаемого оборудования   |
|                       | Технологические схемы подачи воды, пара и химикатов в промывную установку  |
|                       | Методы контроля оборотной воды и регулирования подачи воды, пара и химикатов   |
|                       | Удельные нормы расхода воды, пара и химикатов  |
|                       | Причины отклонений от технологических режимов подачи оборотной воды, пара и химикатов и способы их устранения  |
|                       | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении  |
|                       | Инструкции по охране труда, пожарной безопасности  |
| Другие характеристики | -  |

### 3.1.3. Трудовая функция

|              |                                     |     |        |                                   |   |
|--------------|-------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Наполнение расходных бункеров щепой | Код | A/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|-------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |   |
|--------------------|---|
| Трудовые действия  | Обслуживание оборудования, используемого для наполнения расходных бункеров щепой                  |
|                    | Проверка надежности ограждений открытых вращающихся электродвигателей и шнековых транспортеров    |
|                    | Контроль работы технологического оборудования, контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры |
|                    | Контроль уровня щепы в расходных бункерах   |
| Необходимые умения | Производить пуск и останов обслуживаемого оборудования  |
|                    | Оценивать состояние работающего оборудования  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Устранять причины неравномерного заполнения бункеров щепой            |
|                       | Контролировать подачу пара для подогрева щепы в расходные бункеры     |
| Необходимые знания    | Назначение и устройство обслуживаемого оборудования                   |
|                       | Правила эксплуатации и ремонта обслуживаемого оборудования            |
|                       | Технологическая схема подачи щепы в расходные бункеры                 |
|                       | Назначение и принцип действия контрольно-измерительной аппаратуры     |
|                       | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении |
|                       | Инструкции по охране труда, пожарной безопасности                     |
| Другие характеристики | -   |

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

|              |  |     |   |                      |   |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Получение древесной массы термомеханическим и химико-термомеханическим способами | Код | В | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Возможные наименования должностей | Оператор производства древесной массы из щепы 5-го разряда<br>Оператор производства древесной массы из щепы 6-го разряда |
|-----------------------------------|--|

|  |   |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению    | Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих<br>Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих  |
| Требования к опыту практической работы | При наличии среднего профессионального образования стажировка не менее одного месяца<br>После прохождения профессионального обучения опыт работы оператором производства древесной массы из щепы 3-го разряда не менее одного года  |
| Особые условия допуска к работе        | К работе допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие обучение и инструктаж по технике безопасности и получившие об этом соответствующее удостоверение<br>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |

## Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код   | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности  |
|------------------------|-------|---|
| ОКЗ                    | 8142  | Операторы и аппаратчики установок по приготовлению целлюлозы и бумажной массы и по производству бумаги, картона, фибры и изделий из них |
| ЕТКС                   | § 223 | Оператор производства древесной массы из щепы 5-го разряда  |
|                        | § 224 | Оператор производства древесной массы из щепы 6-го разряда  |

## 3.2.1. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обслуживание агрегатов для пропитки и пропарки щепы | Код | В/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|   |  |
|---|--|
| Трудовые действия                                 | Оценка работоспособности оборудования для ведения технологических процессов пропитки и пропарки щепы                     |
|   | Визуальный контроль работы технологического оборудования, контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры             |
|   | Регулирование с помощью автоматической системы управления параметрами технологического процесса пропитки и пропарки щепы |
| Необходимые умения                                | Контролировать температуру, давление и продолжительность пропитки и пропарки щепы  |
|   | Контролировать состояние обслуживаемого оборудования   |
|   | Производить пуск и останов технологического оборудования, следить за работой данного оборудования                        |
| Необходимые знания                                | Назначение, устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования  |
|   | Схема автоматического регулирования и контроля процессов пропитки и пропарки щепы  |
|   | Причины отклонения от технологических режимов и способы их устранения  |
|   | Дозировка щепы, химикатов и пара   |
|   | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении  |
| Инструкции по охране труда, пожарной безопасности |  |
| Другие характеристики                             | -  |



## 3.2.2. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обслуживание размалывающего оборудования | Код | В/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|   |   |
|---|---|
| Трудовые действия                                 | Наблюдение за работой размалывающего оборудования – дисковых мельниц  |
|   | Регулирование с помощью автоматической системы управления концентрации массы и степени помола в процессе размола щепы |
|   | Проведение расчетов количества подаваемой щепы, подачи воды, воды на размол, расход химикатов                         |
|   | Расчет и соблюдение соотношения расхода электроэнергии между первой и второй степенями размола                        |
|   | Наблюдение за работой контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры  |
|   | Контроль качества массы в процессе размола как по ступеням размола, так и готовой массы                               |
| Необходимые умения                                | Подготавливать размалывающее оборудование и запускать в работу  |
|   | Контролировать состояние обслуживаемого оборудования  |
|   | Контролировать состояние контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры   |
|   | Соблюдать параметры процесса двухступенчатого размола   |
|   | Устранять неполадки оборудования при получении некачественной волокнистой массы                                       |
| Необходимые знания                                | Назначение и устройство размалывающего оборудования   |
|   | Правила эксплуатации и ремонта обслуживаемого оборудования  |
|   | Теоретические основы процесса производства древесной массы из щепы  |
|   | Технологическая схема и технологический режим размола пропитанной и пропаренной щепы                                  |
|   | Методы контроля размолотой массы  |
|   | Назначение и принцип действия контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры                                      |
|   | Правила пуска и останова обслуживаемого оборудования  |
|   | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении   |
| Инструкции по охране труда, пожарной безопасности |   |
| Другие характеристики                             | -   |

## 3.2.3. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Ведение технологического процесса сортирования, очистки и сгущения волокнистого полуфабриката | Код | В/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|   |  |
|---|--|
| Трудовые действия                                 | Наблюдение за работой сортировок, очистного и сгущающего оборудования  |
|   | Регулирование с помощью электронной вычислительной машины (ЭВМ) параметров процессов сортирования, очистки и сгущения размолотой волокнистой массы |
|   | Наблюдение за работой контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры   |
|   | Контроль перекачки и уровней во всех бассейнах, касающихся сортирования, очистки и сгущения массы  |
|   | Контроль качества волокнистой массы по ступеням ее сортирования, очистки и сгущения  |
|   | Проверка расчетов количества подаваемой оборотной воды на сортирование и очистку   |
| Необходимые умения                                | Готовить и запускать в работу оборудование отделов сортирования, очистки и сгущения массы  |
|   | Контролировать состояние обслуживаемого оборудования   |
|   | Контролировать состояние контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры  |
|   | Менять сортирующие сита на сортировках   |
| Необходимые знания                                | Обслуживать систему очистки массы, сгущающее оборудование  |
|   | Назначение и устройство обслуживаемого оборудования  |
|   | Теоретические основы процессов сортирования, очистки и сгущения массы  |
|   | Технологическая схема и технологические режимы сортирования, очистки и сгущения древесной массы  |
|   | Назначение и принцип действия контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры   |
|   | Методы контроля древесной массы по ступеням ее получения   |
|   | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении  |
| Инструкции по охране труда, пожарной безопасности |  |
| Другие характеристики                             | -  |

## 3.2.4. Трудовая функция

|              |                                  |     |        |                                   |   |
|--------------|----------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Переработка отходов сортирования | Код | В/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|----------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия     | Наблюдение за работой сгустителя отходов и размалывающего сгущенные отходы оборудования |
|                       | Регулирование с помощью автоматики процесса сгущения отходов и их размол                |
|                       | Контроль уровней в бассейнах отдела переработки отходов сортирования                    |
|                       | Контроль технологических параметров процесса переработки отходов сортирования           |
|                       | Контроль качественных показателей отходов сортирования до и после их размола            |
|                       | Поддержание рабочего места и закрепленных территорий цеха в чистоте                     |
| Необходимые умения    | Готовить и запускать в работу оборудование по сгущению и размолу отходов сортирования   |
|                       | Контролировать состояние обслуживаемого оборудования                                    |
|                       | Контролировать состояние контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры             |
|                       | Обслуживать сгущающее оборудование и оборудование по размолу отходов сортирования       |
| Необходимые знания    | Теоретические основы процессов сгущения и размола отходов сортирования                  |
|                       | Назначение и устройство обслуживаемого оборудования                                     |
|                       | Технологическая схема и технологический режим переработки отходов сортирования          |
|                       | Назначение и принцип действия контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры        |
|                       | Методы контроля качества отходов сортирования до и после их размола                     |
|                       | Правила эксплуатации и ремонта обслуживаемого оборудования                              |
|                       | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении                   |
|                       | Инструкции по охране труда, пожарной безопасности                                       |
| Другие характеристики | -   |

## 3.2.5. Трудовая функция

|              |                                     |     |        |                                   |   |
|--------------|-------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Теплорекуперация получающегося пара | Код | В/05.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|-------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия     | Наблюдение за работой теплорекуперационной установки  |
|                       | Регулирование с применением автоматики приема пара из цеха по производству древесной массы и его переработки                                  |
|                       | Контроль уровней в бассейнах теплорекуперационной установки   |
|                       | Контроль работы теплообменников   |
|                       | Контроль показателей пара низкого и высокого давления и их расхода в процессе теплорекуперации  |
|                       | Ведение технологического процесса получения пара высокого давления  |
|                       | Ведение технологического процесса получения пара низкого давления с последующим его использованием для получения горячей технологической воды |
| Необходимые умения    | Готовить и запускать в работу теплорекуперационную установку  |
|                       | Контролировать состояние обслуживаемого оборудования  |
|                       | Контролировать состояние контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры   |
|                       | Обслуживать теплорекуперационную установку  |
| Необходимые знания    | Теоретические основы процесса рекуперации пара низкого и высокого давления  |
|                       | Назначение и устройство обслуживаемого оборудования   |
|                       | Технологическая схема и технологический режим теплорекуперации пара   |
|                       | Назначение и принцип действия контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры  |
|                       | Правила эксплуатации и ремонта теплорекуперационной установки   |
|                       | Методы контроля пара низкого и высокого давления и получаемой горячей технологической воды  |
|                       | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении   |
|                       | Инструкции по охране труда, пожарной безопасности   |
| Другие характеристики | -   |

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

|              |   |     |   |                      |   |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Ведение процесса двухступенчатой отбелки термомеханической и химико-термомеханической массы | Код | С | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

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

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Возможные наименования должностей | Оператор производства древесной массы из щепы 4-го разряда<br>Оператор производства древесной массы из щепы 5-го разряда |
|-----------------------------------|--|

|  |   |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению    | Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих<br>Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих  |
| Требования к опыту практической работы | При наличии среднего профессионального образования стажировка не менее одного месяца<br>После прохождения профессионального обучения опыт работы оператором производства древесной массы из щепы 3-го разряда не менее одного года  |
| Особые условия допуска к работе        | К работе допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие обучение и инструктаж по технике безопасности и получившие об этом соответствующее удостоверение<br>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код   | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности  |
|------------------------|-------|---|
| ОКЗ                    | 8142  | Операторы и аппаратчики установок по приготовлению целлюлозы и бумажной массы и по производству бумаги, картона, фибры и изделий из них |
| ЕТКС                   | § 222 | Оператор производства древесной массы из щепы 4-го разряда  |
|                        | § 223 | Оператор производства древесной массы из щепы 5-го разряда  |

## 3.3.1. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обслуживание оборудования по приготовлению отбеливающих растворов | Код | C/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|   |   |
|---|---|
| Трудовые действия                                 | Обслуживание оборудования и технологических линий подготовки отбеливающих растворов                           |
|   | Контроль работы технологического оборудования, насосов, контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры    |
|   | Контроль наполнения емкостей отбеливающими химикатами   |
|   | Внешний осмотр оборудования при пуске и останове  |
|   | Промывка оборудования и емкостей от грязи   |
|   | Контроль показателей приготовленного отбеливающего реагента   |
| Необходимые умения                                | Оценивать состояние поступающих химикатов в цех приготовления растворов                                       |
|   | Оценивать состояние обслуживаемого оборудования и технологических линий                                       |
|   | Контролировать процесс приготовления отбеливающего раствора   |
|   | Оценивать качество отбеливающего раствора   |
| Необходимые знания                                | Назначение и устройство обслуживаемого оборудования   |
|   | Схема технологических линий и коммуникаций  |
|   | Правила эксплуатации и ремонта обслуживаемого оборудования  |
|   | Причины отклонений от технологических режимов приготовления химикатов для отбеливания и способы их устранения |
|   | Методы контроля исходных и готовых реагентов для отбеливания массы  |
|   | Правила промывки оборудования и емкостей от грязи   |
|   | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении   |
| Инструкции по охране труда, пожарной безопасности |   |
| Другие характеристики                             | -   |

## 3.3.2. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обслуживание оборудования по отбелке волокнистой массы | Код | C/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия     | Оценка работоспособности оборудования по ведению двухступенчатой отбелки волокнистой массы                 |
|                       | Контроль работы технологического оборудования, насосов, контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры |
|                       | Регулировка технологического процесса отбелки с помощью ЭВМ  |
|                       | Оценка качественных показателей волокнистой массы, поступающей на отбелку                                  |
|                       | Оценка качественных показателей отбеленной волокнистой массы   |
|                       | Контроль норм расхода химикатов и пара для ведения процесса отбелки древесной массы                        |
| Необходимые умения    | Оценивать качество поступающей на отбелку волокнистой массы  |
|                       | Оценивать состояние обслуживаемого оборудования  |
|                       | 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 волокнистой массы  |
|                       | Методы контроля химических реагентов, подаваемых на отбелку  |
|                       | Методы контроля качества волокнистой массы до отбелки и после нее  |
|                       | Причины отклонений от технологического режима отбелки и способы их устранения                              |
|                       | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении                                      |
| Другие характеристики | Инструкции по охране труда, пожарной безопасности  |
|                       | -  |

## 3.3.3. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Регулировка технологического режима отбелки массы с помощью автоматической системы управления процессом | Код | C/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия     | Регулировка подачи волокнистой массы на отбелку в смеситель средней концентрации               |
|                       | Подача отбеливающих химикатов в смеситель средней концентрации с помощью регулирующих приборов |
|                       | Регулирование подачи пара в смеситель для нагрева массы до необходимой температуры             |
|                       | Регулирование продолжительности отбелки в отбельной башне                                      |
|                       | Контроль качества волокнистой массы до и после процесса отбелки                                |
| Необходимые умения    | Контролировать расход волокнистой массы на отбелку   |
|                       | Контролировать расход отбеливающих химикатов и пара  |
|                       | Оценивать качество химикатов, подаваемых на отбелку  |
|                       | Оценивать качество волокнистой массы до отбелки и после нее                                    |
|                       | Оценивать состояние обслуживаемого оборудования  |
| Необходимые знания    | Назначение, устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования                      |
|                       | 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                          |
|                       | Инструкции по охране труда, пожарной безопасности  |
| Другие характеристики | -  |

### 3.3.4. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Получение беленой волокнистой массы по нормам технологического регламента | Код | C/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |   |
|--------------------|---|
| Трудовые действия  | Обслуживание контрольно-измерительных приборов, оценивающих качество волокнистой массы        |
|                    | Контроль работы контрольно-измерительных приборов   |
|                    | Оценка качества беленой массы в соответствии со стандартами и лабораторными методами          |
|                    | Регулирование технологического режима отбелки с помощью автоматизированной системы управления |
|                    | Контроль норм расхода волокнистой массы, отбеливающих химикатов, пара в процессе отбелки      |
|                    | Контроль параметров процесса отбелки (продолжительности и температуры)                        |
| Необходимые умения | Оценивать степень белизны волокнистой массы после ее отбелки                                  |



|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Оценивать работоспособность контрольно-измерительных приборов, отвечающих за качество небеленой и беленой волокнистой массы |
|                       | Применять методы контроля волокнистой массы   |
|                       | Применять методы контроля отбеливающих химикатов  |
|                       | Использовать контрольно-измерительную и регулирующую аппаратуру в технологическом процессе                                  |
| Необходимые знания    | Правила эксплуатации контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры   |
|                       | Методы контроля качества волокнистой массы до отбелки и после нее   |
|                       | Методы контроля качества отбеливающих химикатов   |
|                       | Причины отклонений от технологического режима отбелки и способы их устранения   |
|                       | Звуковые и световые сигналы, применяемые в производственном помещении   |
|                       | Инструкции по охране труда, пожарной безопасности   |
| Другие характеристики | -   |

#### IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП), город Москва |                              |
| Исполнительный вице-президент  | Кузьмин Дмитрий Владимирович |

##### 4.2. Наименование организаций-разработчиков

|   |   |
|---|---|
| 1 | Общероссийское отраслевое объединение работодателей целлюлозно-бумажной промышленности (ОООР «Бумпром») |
| 2 | ОАО «Центральный научно-исследовательский институт бумаги» (ОАО «ЦНИИБ»), город Москва                  |

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> 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» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26 ст. 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст. 3; 2004, №35, ст. 3607; 2006, №27, ст. 2878; 2008, №30, ст. 3616; 2011, №49, ст. 7031; 2013, №48, ст. 6165, №52, ст. 6986).

<sup>4</sup> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970); статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст. 3; 2004, №35, ст. 3607; 2006, №27, ст. 2878; 2008, №30, ст. 3616; 2011, №49, ст. 7031; 2013, №48, ст. 6165, №52, ст. 6986).

<sup>5</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск № 41, часть 1, раздел «Производство целлюлозы, бумаги, картона и изделий из них».