

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «26» декабря 2014 г. №1162н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Отбельщик

375

Регистрационный номер

### I. Общие сведения

Проведение технологического процесса отбелики целлюлозы

23.027

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Получение белой целлюлозы с заданными показателями качества путем отбелики небеленой целлюлозы с использованием различных отбеливающих реагентов, режимов и оборудования

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:

17.11.1	Производство целлюлозы
(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	Проведение процесса отбелки целлюлозы на оборудовании суммарной производительностью до 120 т в сутки	2	Подача небеленой целлюлозы и отбеливающих реагентов в отбельную установку суммарной производительностью до 120 т в сутки	A/01.2	2
			Поддержание заданного уровня основных технологических параметров в процессе отбелки целлюлозы	A/02.2	2
В	Проведение процесса отбелки целлюлозы на оборудовании суммарной производительностью от 120 до 200 т в сутки	2	Подача небеленой целлюлозы и отбеливающих реагентов в отбельную установку суммарной производительностью от 120 до 200 т в сутки	B/01.2	2
			Регулирование и контроль заданного уровня основных технологических параметров в процессе отбелки целлюлозы	B/02.2	2
С	Проведение технологического процесса отбелки целлюлозы на оборудовании производительностью свыше 200 т в сутки	3	Подача небеленой целлюлозы и отбеливающих реагентов в отбельную установку суммарной производительностью свыше 200 т в сутки	C/01.3	3
			Регулирование и контроль заданного уровня основных технологических параметров в процессе отбелки целлюлозы	C/02.3	3
D	Проведение процесса отбелки целлюлозы по различным схемам, включая кислородно-щелочную ступень, использование газообразных отбеливателей и пероксида водорода непрерывным башенным способом на оборудовании производительностью свыше 200 т в сутки	4	Подача небеленой целлюлозы и отбеливающих реагентов на отбелку по схемам, включающим кислородно-щелочную ступень и отбелку пероксидом водорода	D/01.4	4
			Регулирование и контроль заданного уровня основных технологических параметров в процессе отбелки целлюлозы	D/02.4	4

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение процесса отбелки целлюлозы на оборудовании суммарной производительностью до 120 т в сутки	Код	А	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Отбельщик целлюлозы 2-го разряда
-----------------------------------	----------------------------------

Требования к образованию и обучению	Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих – не менее двух месяцев
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	К работе допускаются лица, достигшие 18 лет, после прохождения обучения и проверки знаний по охране труда, инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и получения допуска к самостоятельной работе <sup>3</sup> 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>	§ 226	Отбельщик целлюлозы 2-го разряда

### 3.1.1.Трудовая функция

Наименование	Подача небеленой целлюлозы и отбеливающих реагентов в отбельную установку суммарной производительностью до 120 т в сутки	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка качества поступающей небеленой целлюлозы
	Проверка уровня массы в расходных емкостях
	Загрузка в расходные баки химикатов и отбеливающих реагентов
	Дозировка химикатов и отбеливающих реагентов по ступеням отбели
	Промывка и подача массы в отбельные башни
Необходимые умения	Проверять жесткость поступающей небеленой целлюлозы
	Осуществлять равномерную подачу волокна и отбеливающих химикатов по потоку
	Регулировать подачу химикатов и отбеливающих реагентов
	Следить за исправностью дозирующего оборудования
	Поддерживать уровень массы в отбельных башнях в соответствии с требованиями технической документации
Необходимые знания	Основные параметры качества небеленой целлюлозы
	Свойства химикатов и отбеливающих реагентов
	Устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования
	Технологические регламенты, схемы
Другие характеристики	Инструкции по охране труда, пожарной безопасности
	-

### 3.1.2.Трудовая функция

Наименование	Поддержание заданного уровня основных технологических параметров в процессе отбели целлюлозы	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль качества фильтрованной воды
	Контроль остаточного хлора в волокнистой массе после хлорирования и гипохлоритной ступени

Необходимые умения	Определение pH среды по потоку
	Отбирать пробы фильтрованной воды для анализа
	Отбирать пробы волокнистой массы для определения остаточного хлора
	Пользоваться pH-метром для определения pH среды
Необходимые знания	Следить за дозировкой химикатов
	Методы контроля качества фильтрованной воды
	Методы контроля остаточного хлора в волокнистой массе
	Правила работы с pH-метрами
	Устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования
Другие характеристики	Технологические регламенты, схемы
	Инструкции по охране труда, пожарной безопасности
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение процесса отбеливания целлюлозы на оборудовании суммарной производительностью от 120 до 200 т в сутки	Код	В	Уровень квалификации	2
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Отбельщик целлюлозы 3-го разряда
-----------------------------------	----------------------------------

Требования к образованию и обучению	Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих – не менее двух месяцев
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	К работе допускаются лица, достигшие 18 лет, после прохождения обучения и проверки знаний по охране труда, инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и получения допуска к самостоятельной работе 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	§ 227	Отбельщик целлюлозы 3-го разряда

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подача небеленой целлюлозы и отбеливающих реагентов в отбельную установку суммарной производительностью от 120 до 200 т в сутки	Код	В/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка основных параметров поступающей на отбелку небеленой целлюлозы
	Проверка уровня волокнистой массы в расходных емкостях
	Загрузка в расходные баки химикатов и отбеливающих реагентов
	Дозировка химикатов и отбеливающих реагентов по ступеням отбелки
	Промывка и подача массы в отбельные башни
Необходимые умения	Следить за жесткостью поступающей на отбелку небеленой целлюлозы
	Поддерживать уровень массы в отбельных башнях в соответствии с требованиями технической документации
	Осуществлять равномерную подачу волокна и отбеливающих химикатов по потоку
	Регулировать подачу химикатов и отбеливающих реагентов
	Следить за исправностью дозирующего оборудования
	Контролировать уровень массы в отбельных башнях
Необходимые знания	Свойства небеленой целлюлозы
	Свойства химикатов и отбеливающих реагентов
	Устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования
	Технологические регламенты, схемы
	Инструкции по охране труда, пожарной безопасности
Другие характеристики	-

### 3.2.2.Трудовая функция

Наименование	Регулирование и контроль заданного уровня основных технологических параметров в процессе отбелки целлюлозы	Код	V/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Регулирование подачи массы, пара, воды и процесса отбелки по ступеням отбелки с помощью регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры
	Контроль степени промывки целлюлозы между ступенями и промоями волокна
	Определение конца отбелки
	Смена сеток и промывка оборудования
Необходимые умения	Следить за исправностью запорно-регулирующей аппаратуры
	Определять степень промывки целлюлозы между ступенями
	Контролировать степень белизны беленой целлюлозы
	Определять момент завершения отбелки в соответствии с требованиями технологического режима
	Поддерживать оборудование в чистоте
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования
	Методики определения показателей качества беленой целлюлозы
	Методика определения промоек волокна
	Методика определения степени промывки волокна
	Технологические регламенты, схемы
Другие характеристики	Инструкции по охране труда, пожарной безопасности
	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение технологического процесса отбелки целлюлозы на оборудовании производительностью свыше 200 т в сутки	Код	C	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Отбельщик целлюлозы 4-го разряда
Требования к образованию и обучению	Основные программы профессионального обучения – 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	К работе допускаются лица, достигшие 18 лет, после прохождения обучения и проверки знаний по охране труда, инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и получения допуска к самостоятельной работе 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	§ 228	Отбельщик целлюлозы 4-го разряда

### 3.3.1.Трудовая функция

Наименование	Подача небеленой целлюлозы и отбеливающих реагентов в отбельную установку суммарной производительностью свыше 200 т в сутки	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль основных параметров поступающей на отбелку небеленой целлюлозы
	Контроль уровня волокнистой массы в расходных емкостях
	Загрузка в расходные баки химикатов и отбеливающих реагентов
	Дозировка химикатов и отбеливающих реагентов по ступеням отбелки



	Промывка волокнистой массы между ступенями отбели и подача массы в отбельные башни
	Контроль степени промывки волокна
Необходимые умения	Следить за жесткостью поступающей на отбелку небеленой целлюлозы
	Поддерживать уровень массы в отбельных башнях в соответствии с требованиями технической документации
	Осуществлять равномерную подачу волокна и отбеливающих химикатов по потоку
	Регулировать подачу химикатов и отбеливающих реагентов
	Следить за исправностью дозирующего оборудования
	Контролировать уровень массы в отбельных башнях
	Отбирать образцы волокнистой массы для определения степени промывки
Необходимые знания	Свойства небеленой целлюлозы
	Свойства химикатов и отбеливающих реагентов
	Устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования
	Методика контроля степени промывки волокна
	Инструкции по охране труда, пожарной безопасности
Другие характеристики	-

### 3.3.2.Трудовая функция

Наименование	Регулирование и контроль заданного уровня основных технологических параметров в процессе отбели целлюлозы	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Дозирование при загрузке отбеливающих реагентов и химикатов
	Расчет нужного количества расходуемых химикатов и отбеливающих реагентов
	Контроль промывки целлюлозы по ступеням, определение расхода свежей воды на единицу продукции
	Определение расхода пара на отбелку
Необходимые умения	Контролировать исправность дозирующего оборудования
	Следить за расходом химикатов, тепла и воды по показаниям контрольно-измерительных приборов
	Поддерживать в чистоте оборудование отбельного цеха
	Отбирать волокнистую массу из потока для лабораторного анализа
Необходимые знания	Удельные нормы расхода химикатов и отбеливающих реагентов по ступеням
	Устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования
	Безопасные приемы и методы работы при обслуживании оборудования

	Схема работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры цеха
	Технологические регламенты, схемы
	Правила пуска и останова оборудования с пульта управления
	Инструкции по охране труда, пожарной безопасности
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение процесса отбелки целлюлозы по различным схемам, включая кислородно-щелочную ступень, использование газообразных отбеливателей и пероксида водорода непрерывным башенным способом на оборудовании производительностью свыше 200 т в стуки	Код	D	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Отбельщик целлюлозы 5-го разряда
-----------------------------------	----------------------------------

Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих Основные программы профессионального обучения – 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	К работе допускаются лица, достигшие 18 лет, после прохождения обучения и проверки знаний по охране труда, инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и получения допуска к самостоятельной работе 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	§ 229	Отбельщик целлюлозы 5-го разряда
ОКНПО <sup>6</sup>	140100	Аппаратчик-оператор

## 3.4.1.Трудовая функция

Наименование	Подача небеленой целлюлозы и отбеливающих реагентов на отбелку по схемам, включающим кислородно-щелочную ступень и отбелку пероксидом водорода	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль заданного режима отбелки
	Дозировка химикатов по ступеням отбелки в соответствии с заданным режимом отбелки
	Регулирование подачи массы, пара, воды по ступеням отбелки с помощью регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры
	Наблюдение за качеством и расходом воды для промывки целлюлозы по ступеням отбелки
Необходимые умения	Отбирать образцы волокнистой массы для проверки жесткости целлюлозы
	Поддерживать температуру в отбельных башнях в соответствии с технологическим режимом
	Следить за исправностью дозирующего оборудования
	Отбирать образцы воды для анализа
	Пользоваться регулирующей и контрольно-измерительной аппаратурой
Необходимые знания	Технологический регламент
	Методы контроля качества производственной воды
	Схема работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры цеха
	Устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования
	Принцип действия отбеливающих веществ и используемых химикатов на показатели качества беленой целлюлозы
	Виды и правила применения средств индивидуальной защиты,

	применяемые для безопасного проведения работ
	Инструкции по охране труда, пожарной безопасности
Другие характеристики	-

### 3.4.2.Трудовая функция

Наименование	Регулирование и контроль заданного уровня основных технологических параметров в процессе отбелки целлюлозы	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль изменения показателей качества беленой целлюлозы в процессе отбелки
	Анализ лабораторных данных по ступеням отбелки
	Определение степени промывки беленой целлюлозы и готовности массы
	Корректировка параметров отбелки для достижения заданных параметров качества беленой целлюлозы
	Расчет потерь целлюлозы в процессе отбелки
	Расчет удельных расходов целлюлозы, химикатов, пара и воды на единицу продукции
Необходимые умения	Отбирать целлюлозу для проведения лабораторных анализов
	Проверять соответствие параметров беленой целлюлозы требованиям технологического режима
	Производить расчет удельных норм расхода целлюлозы, химикатов, пара и воды
	Определять момент завершения отбелки в соответствии с требованиями технологического режима
Необходимые знания	Методы контроля показателей качества беленой целлюлозы
	Методики лабораторного анализа показателей качества массы
	Удельные нормы расхода целлюлозы, химикатов, пара и воды
	Технологические регламенты, схемы
	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. Наименования организаций-разработчиков

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

<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. 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» (зарегистрировано 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), Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 213, (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».

<sup>6</sup> Общероссийский классификатор начального профессионального образования.