

DOKUMENTATIONEN

79/2015

Контрольные списки для изучения и оценки состояния промышленных объектов с опасными для воды веществами и препаратами в целлюлозно-бумажной промышленности

№. ЦТ. 4

Промывка / сортировка массы, сбор отработанного
щелока

Документаця 79/2015

Программа консультационной помощи
Федерального министерства окружающей среды,
охраны природы, строительства и
безопасности ядерных реакторов (BMUB)

Контрольные списки для изучения и оценки состояния промышленных объектов с опасными для воды веществами и препаратами в целлюлозно-бумажной промышленности

№. ЦТ. 4

**Промывка / сортировка массы, сбор отработанного
щелока**

от

Gerhard Winkelmann-Oei (идея и концепция)
Федеральное ведомство по охране окружающей среды (UBA), Дессау-Росслау
(Германия)



WTTC – Werkstoffe & Technologien, Transfer & Consulting, Берлин (Германия)

По поручению Федерального ведомства по охране окружающей среды
(UBA)

Выходные данные

Издатель:

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
info@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de
 /umweltbundesamt

По состоянию на:

2005

Научное сопровождение:

Департамент III 2.3
Gerhard Winkelmann-Oei

Публикация в pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/kontrolnye-spiski-dlya-izucheniya-i-ocenki-28>

ISSN 2199-6571

Дессау-Росслау, ноября 2015

Финансовая поддержка публикации осуществлялась Федеральным министерством окружающей среды (BMUB) в рамках Программы консультационной помощи для охраны окружающей среды в странах Центральной и Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, а также в других странах, расположенных по соседству с Европейским Союзом.

Ответственность за содержание публикации несут авторы.

Рекомендации

по увеличению сбора щелока и снижению объёма стоков в сочетании с обогащением целлюлозы

1. Волокнистую суспензию нужно вытеснять из котла охлажденным моющим фильтратом (холодным щелоком) и откачивать или выдувать в отстойник.
2. Для максимального учёта отработанного щелока (> 95%) рекомендуется сооружение многоступенчатой моечной линии (химической мойки), состоящей из 4 – 6 моечных агрегатов. При традиционной в настоящее время диффузорной мойке можно собрать только примерно 60% щелока. Органическая нагрузка водоприёмников - серьезная проблема охраны окружающей среды.
3. Обработку моечной (оборотной) воды, фильтратов и утечек нужно проводить для снижения органической нагрузки (ХПК) на очистной установке для сточных вод. Однако это возможно только при количестве стоков, поддающемся аппаратному управлению.
4. Перед моечной линией нужно расположить отсортировку от ветвей и крупного мусора, чтобы сократить засорение и возможное повреждение фильтровых сеток моечных агрегатов (напр. вакуумных ячейковых фильтров).
5. Промытый материал нужно собирать в усреднителе или буферной ёмкости и в зависимости от плотности и количества подавать на первичную сортировку.
6. Сортировка / обработка вымытой целлюлозы должна происходить в 2 – 3 этапа.
7. Нужно проводить многоступенчатую вторичную сортировку накапливающихся отходов.
8. В зоне мойки целлюлозы нужно полностью замкнуть контур циркуляции воды, при этом можно на первом этапе бесхлорной отбелки использовать фильтрат как моечный щелок.
9. Наряду с моечной линией нужно также подсоединить сортировочные агрегаты и чаны к системе утилизации газовых отходов с запахом.
10. Поток материала после сортировки нужно направлять через сгустительные фильтры в отстойник / буферную башню цеха отбелки.