

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
Глава 1. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ЦЕНТРОБЕЖНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ РАСПЛАВОВ ПОГРУЖАЕМЫМ ФИЛЬТРОМ .....	5
Глава 2. ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦЕНТРОБЕЖНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ПОГРУЖАЕМЫМ ФИЛЬТРОМ .....	10
2.1. Поведение вращающегося фильтра в расплаве .....	11
2.2. Создание эффекта всасывания расплава в полость фильтра .....	13
2.3. Поведение твердой частицы в поле центробежных сил в расплаве полости фильтра .....	15
2.4. Отделение жидкого цинка из пор твердого осадка под воздействием центробежной силы.....	18
2.5. О моделировании центрифуг фильтрации расплавов погружаемым фильтром .....	20
Глава 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦЕНТРОБЕЖНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ПОГРУЖАЕМЫМ ФИЛЬТРОМ .....	22
3.1. Кинетика наполнения полости фильтра при фильтрации .....	22
3.2. Влияние частоты вращения на скорость наполнения полости фильтра осадком.....	30
3.3. Влияние глубины погружения окон фильтра на скорость наполнения фильтра твердой фазой.....	31
3.4. Влияние частоты вращения фильтра над расплавом на степень очистки твердого от расплава .....	33
Глава 4. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФАЗ ФИЛЬТРОСТАТКОВ .....	35
4.1. Диаграмма состояния и термодинамика преобразования фаз .....	35

---

4.2.	Толщина пленки жидкого цинка на поверхности твердых кристаллов соединений железа .....	37
4.3.	Исследование фазового состава продуктов фильтрации гартцинка .....	38
4.4.	Изменение фаз после кристаллизации расплава .....	43
4.5.	Распределение элементов по поверхности твердого кристалла .....	45
4.6.	Окисленность кристаллов .....	48
4.7.	Распределение размеров частиц соединений в дроссах фильтра.....	50
Глава 5.	<b>ТЕХНОЛОГИЯ ЦЕНТРОБЕЖНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ЖЕЛЕЗИСТОГО ЦИНКА.....</b>	<b>53</b>
5.1.	Кинетика удаления железа из гартцинка .....	55
5.2.	Влияние температуры расплава при фильтрации .....	59
5.3.	Укрупнение частиц кристаллизацией.....	62
5.4.	Влияние содержания алюминия .....	64
5.5.	Образование пены при центробежной фильтрации .....	66
5.6.	Экстракция железа с алюминием из гартцинка .....	69
5.7.	Фильтрации гартцинка в слое алюминиевой пены.....	73
5.8.	Промышленные испытание центробежной регенерации цинка из гартцинка .....	74
5.9.	Обзор вариантов очистки расплава ванны центробежной фильтрацией.....	78
5.10.	Переработка окисленного порошка цинка центробежной фильтрацией.....	81
Глава 6.	<b>СОПОСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЦЕНТОБЕЖНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ РАСПЛАВОВ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ ОТ ПРИМЕСЕЙ.....</b>	<b>90</b>
	<b>ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>95</b>