

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2017611596

ПРОГРАММНЫЙ ТРЕНАЖЕР ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА СГУЩЕНИЯ

Правообладатель: *федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» (RU)*

Авторы: *Федорова Эльмира Рафаэлевна (RU), Фирсов Александр Юрьевич (RU), Затуловский Кирилл Аркадьевич (RU)*

Заявка № 2016663831

Дата поступления 16 декабря 2016 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 07 февраля 2017 г.



Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства): 2017611596 Дата регистрации: 07.02.2017 Номер и дата поступления заявки: 2016663831 16.12.2016 Дата публикации: 07.02.2017	Авторы: Федорова Эльмира Рафаэлевна (RU), Фирсов Александр Юрьевич (RU), Затуловский Кирилл Аркадьевич (RU) Правообладатель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» (RU)
--	--

Название программы для ЭВМ:
ПРОГРАММНЫЙ ТРЕНАЖЕР ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА СГУЩЕНИЯ

Реферат:

Программа предназначена для решения задачи одномерного моделирования процесса осаждения твердой фракции, флокулированной суспензии в сгустителе-осветлителе. Начальными значениями параметров модели являются: высота зоны сгущения, начальная концентрация твердого вещества в пульпе питания, критическая концентрация или гелевая точка, плотность твердой фракции в питающей пульпе, плотность жидкой фазы, скорость Стокса, индекс стесненного осаждения, эмпирические коэффициенты, характеризующие предел текучести при сжатии осадка. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: вычисление профиля постели в сгустителе-осветлителе, основанное на функциях проницаемости (стесненного осаждения) и эффективного сжатия твердого осадка, которые описываются строго выраженным диффузионным уравнением с разрывами потока; вычисление профиля концентрации в непрерывно работающем сгустителе-осветлителе с переменной площадью сечения, где учитывается цилиндрическая и цилиндроконическая часть аппарата. Коническая часть агрегата свидетельствует о дополнительной консолидации осадка и выступает как осадкоуплотнитель; учет влияния формы образующегося в процессе флокуляции кластера (флокулы) на профиль концентрации в аппарате. Чем более сложной и отличной от шарообразной является форма агрегатного образования (форма кластера), тем большее количество жидкости находится в прослойке между соседними флокулами и, как следствие, тем выше высота постели в сгустителе. Программа включает в себя модель процесса, графический интерфейс ввода данных.

Тип реализующей ЭВМ: IBM PC - совмест. ПК
Язык программирования: Matlab
Вид и версия операционной системы: Windows XP/Vista/7/8
Объем программы для ЭВМ: 59,5 Кб