**АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЛЯ КАПЕЛЬНОГО ДОЗИРОВАНИЯ**

*В статье анализируется вопрос регулирования подачи флотореагента. Для решения данной проблемы предлагается микродозатор серии 8200-01. Так же рассказывается о свойствах карбида кремния и рассмотрена технологическая схема подготовки данного материала к дроблению. Предоставлена информация, от чего зависит выбор микродозатора.*

*Ключевые слова: микродозатор, карбид кремния, технологическая схема, материал.*

Карбид кремния является уникальным материалом. Его можно использовать и в качестве абразива и в качестве материала для подшипников, т.к он обладает режущей способностью и имеет высокую теплопроводность. [3, c. 115]. Рассмотрим такой процесс, как подготовка карбида кремния к дроблению. Технологическая схема представлена на рисунке 1.

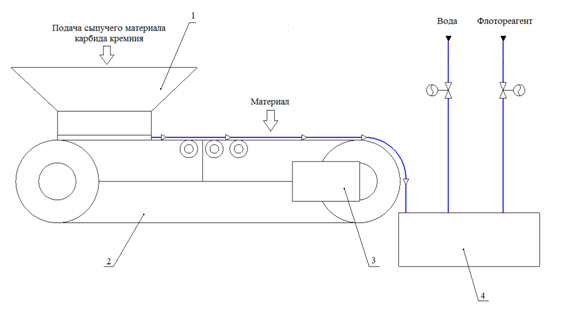


Рисунок 1- Технологическая схема процесса подготовки карбида кремния к дроблению представлена на рисунке:

1. приемный бункер; 2- ленточный конвейер (дозатор); 3- мотор-редуктор с асинхронным двигателем для вращения ролика ленты; 4 - приемный бункер дробилки.

Технологическая схема, представленная на рисунке 1.7, состоит из приемного бункера, с помощью которого происходит подача сыпучего материала на ленточный конвейер [1]. Применен частотно-регулируемый электропривод с управлением по U/ƒ – характеристике, который необходим для управления скоростью вращения мотор-редуктора. Материал, движущийся по ленте, поступает в приемный бункер дробилки. Параллельно с материалом в приемный бункер дробилки также подается вода и флотореагент. Они служат для отделения примесей сыпучего материала в процессе его измельчения на последующем этапе.

Для того, чтобы на выходе был материал высокого качества, подачу флотореагента надо регулировать. Для этого можно использовать микродозаторы. Они предназначены для поддержания заданного расхода жидкости, даже несмотря на изменение других параметров [1, c. 252].

Микродозаторы совершенно различны. Т.к на сегодняшний день они имеют высокую стоимость к их выбору надо подходить осторожно. Их выбор зависит от:

1) используемой жидкости;

2) расхода этой жидкости;

3) как было сказано выше, от стоимости.

# Для регулирования флотореагента, можно использовать дозатор серии 8200-01. [2, c. 192] Представлен на рисунке 2.

# Его составляющие элементы это: магнитоиндукционный расходомер, сегментный клапан с пневматическим приводом, арматура для промывки и калибровки.

# Данный дозатор применяется для дозировки водных растворов реагентов с расходом от 0,4 до 20 л/мин. Он обеспечивает автоматический контроль и стабилизацию расхода реагента подаваемого в технологический процесс. Дозирование реагентов данным устройством осуществляется путем изменения степени открытия сегментного клапана в зависимости от требуемого расхода, измеряемого расходомером.

# http://www.twellgroup.ru/files/Image/MPE_Production/dosage_1.jpg

# Рисунок 2- Дозатор серии 8200-01.

# .

# . **©Н.С. Червоненко, 2019**

# **©А.В. Савчиц, 2019**

# *Список использованных источников*

1. Автоматические микродозаторы для жидкостей. — М., 1975.- Абилов А. Г., Лютфалиев К. А.

2. Дозаторы непрерывного действия - средства автоматизации процессов дозирования. Обзорная информация. — М., 1982.- Синицын Б. Н., Ерохин А. С.

3. Карбид кремния: технология, свойства, применение/Под ред. Беляева А. Е., Конаковой Р. В. — Харьков. «ИСМА». 2010. — 532 с. (8,9 Mb) ISBN 978-966-02-5445-9