

УДК 691.1

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ ПОЛИСУЛЬФИДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ SYSTEMATIZATION AND ANALYSIS OF POLYSULFIDE COMPOUNDS

Дорофеева О.С.

Кумертауский филиал ФГБОУ ВО
«Оренбургский государственный университет», г. Кумертау

Аннотация. В статье рассматривается вопрос систематизации полисульфидных соединений и анализ возможности их применения в качестве добавок при производстве строительных материалов для повышения их физико-механических свойств.

Abstract. The article deals with the systematization of polysulfide compounds and the analysis of the possibility of their use as additives in the production of building materials to improve their physical and mechanical properties.

Ключевые слова: полисульфиды, сера, промышленные отходы, систематизация.
Key words: polysulfides, sulfur, industrial waste, systematization

Согласно Большой советской энциклопедии полисульфиды – это производные многосернистого водорода H_2S_x , где x может иметь значения от 2 до 9; твёрдые вещества с окраской от светло-жёлтой до коричнево-красной и со специфическим неприятным запахом [1]. На рисунке 1 можно увидеть, что атомы серы в молекулах полисульфидов расположены цепочкой. Температуры плавления полисульфидов ниже, чем сульфидов. Например, температура плавления (тпл) K_2S - $835^\circ C$, а K_2S_6 - $183^\circ C$. Так же полисульфиды являются не стойким к нагреванию веществом, что приводит к их разложению с выделением сульфидов. При воздействии на полисульфиды кислот выделяется H_2S_x , который в короткий промежуток времени распадается на H_2S и S . Получают полисульфиды путем сплавления серы с сульфидами, гидроокисью или карбонатами, иногда серу добавляют в водный раствор сульфида.

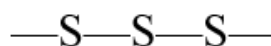


Рисунок 1 – Расположение атомов серы