

УДК 691.215.1:691.5:661.25
ГРНТИ 61.35.09

**Синтетический дигидрат сульфата кальция как перспективный
аналог природному гипсу**

Комаров М. А.

*Белорусский государственный технологический университет,
220006, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Свердлова 13а
email: makkom1995@gmail.com*

В связи с отсутствием месторождений природного гипсового камня в Республике Беларусь вся потребность в нём осуществляется за счёт импорта, в связи с этим актуальным является разработка альтернативных источников сульфата кальция. Одним из перспективных аналогов природного гипсового камня является синтетический дигидрат сульфата кальция, полученный путём воздействия серной кислоты на сырьевой карбонатный компонент, в качестве которого могут выступать как природные минералы, так и отходы производств (известняк, осадок коагуляции природных вод, недопал извести и др.) [1]. Процесс получения синтетического гипса позволяет получать материал с заданными характеристиками, за счёт возможности управления структурой на стадии синтеза. Синтетический дигидрат сульфата кальция, за счёт содержания основного компонента в нём не менее 95 мас. % можно отнести к гипсовому камню I сорта. Вторым преимуществом промышленного получения синтетического гипса является побочные продукты, которые можно получать из фильтратов, такие как: сульфатное микроудобрение, коагулянт, сорбент для удаления нефтепродуктов и др. [2].

Список литературы

1. Romanovski V. Gypsum and high quality binders derived from water treatment sediments and spent sulfuric acid: chemical engineering and environmental aspects / Romanovski V., Zhang L., Su X., Smorokov A., Kamarou M. // Chemical Engineering Research and Design. 2022. Vol. 184. P. 224–232. <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2022.06.008>
2. Romanovski V. Approaches for filtrate utilization from synthetic gypsum production / Romanovski V., Su X., Zhang L., Paspelau A., Smorokov A., Sehat A. A., Akinwande A. A., Korob N., Kamarou M. // Environmental Science and Pollution Research. 2023. Vol. 30. P. 33243–33252. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24584-3>