

ОТЗЫВ  
на автореферат диссертации  
**ГЛАДКИХ ВИТАЛИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА**  
**«Сероасфальтобетон, модифицированный комплексной добавкой на основе  
технической серы и нейтрализаторов эмиссии токсичных газов»**, представленный на  
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 –  
Строительные материалы и изделия

В современных концепциях строительного материаловедения основное внимание уделяется производству новых строительных материалов с повышенными физико-техническими и эксплуатационными характеристиками, одновременно с этим особое внимание уделяется использованию техногенных отходов в качестве сырья, а также разработке экологически безопасных технологий, исключающих эмиссию вредных веществ в окружающую среду.

К одному из перспективных и актуальных направлений указанной сферы также относятся исследования по использованию технической серы в качестве модификатора композитов на основе органических вяжущих для повышения их долговечности. Однако широкое применение сероасфальтобетонов сдерживается в основном нерешенной проблемой нейтрализации токсичных газов (сероводорода и диоксида серы), выделяющихся из сероасфальтобетонных смесей в процессе их производства, транспортировки и укладки.

В представленной к защите диссертационной работе исследовано структурообразование серобитумных композиций, разработаны составы серного модификатора, содержащего техническую серу и нейтрализаторы эмиссии токсичных газов, предложена методика проектирования составов сероасфальтобетонов и способ оценки эмиссии токсичных газов. Также разработана технология получения эффективных сероасфальтобетонов с повышенными эксплуатационными характеристиками.

Очевидно, что настоящая работа характеризуется высокой степенью разработанности темы, отличается актуальностью, научной новизной и практической значимостью.

Однако в автореферате не в полной мере раскрыт принцип подбора химических добавок, способных к связыванию сероводорода и диоксида серы в мало- или нерастворимые соединения. В частности, предложенный в качестве добавки гексагидрат ( $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ) обладает помимо высокой гигроскопичности сильной склонностью к гидролизу с образованием катионов водорода, наличие которых согласно разработанной модели взаимодействия битума с серой (стр. 9, рис. 1) нежелательно.

В целом диссертация «Сероасфальтобетон, модифицированный комплексной добавкой на основе технической серы и нейтрализаторов эмиссии токсичных газов» соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», введенного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор Гладких Виталий Александрович заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

К.т.н. по специальности 05.23.05,  
доцент кафедры ТСМиМ СПбГАСУ

Староверов Вадим Дмитриевич

190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», кафедра технологии строительных материалов и метрологии, тел: (812) 316-41-96, факс (812) 316-32-61, [tmm@spbgasu.ru](mailto:tmm@spbgasu.ru)

«07» сентября 2015 г.