

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации

Коваленко Дениса Сергеевича на тему «Тяжелые цементные бетоны с пониженной усадкой из подвижных смесей», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – строительные материалы и изделия.

Диссертационное исследование Д.С. Коваленко направлено на развитие практического решения важной для строительной отрасли научно-технической задачи по повышению устойчивости цементного конструкционного бетона к усадочному трещинообразованию. Соискателем предложены и экспериментально обосновано применение двух новых составов комплексных добавок в бетон с целью снижения его усадки. Приведенные в автореферате результаты исследований подтверждают эффективность разработки. Достоинством предложения автора является использование местных материалов для его реализации, а также то, что по технической эффективности предложенные им составы не уступают известным (и более дорогим) вариантам таких добавок от зарубежных фирм.

Материал автореферата даёт достаточное представление о выполненной автором исследовательской работе.

Оценивая ее положительно в целом, выскажу следующие замечания.

1. При оценке консистенции цементного теста выявлена закономерность увеличения его «расплыва» с течением времени. Из автореферата не ясно сохранилась ли эта тенденция в переходе к бетонным смесям и с чем связано это явление?

2. В таблице 7 видимо приведены расходы материалов номинального состава бетона, т.к. сумма масс составляющих менее приведенной фактической средней плотности бетона. Может ли это отразиться на результатах экспериментов?

3. Сравнение изменений прочности цементного камня и бетона к 7 сут. твердения показывает, что для первого она практически постоянна, а для бетона – возрастает. В чем причины этого явления?

4. Оценка долговечности бетона по морозостойкости в применении к бетону аэродромных и дорожных покрытий оправдана, но не достаточна. Образующийся этрингит – крупнокристаллическое вещество, и более «жесткими» испытаниями является циклическое насыщение водой (или растворами солей) и высушивание. Было бы целесообразно проверить бетон с предложенными добавками на водо-, солестойкость в варианте циклических испытаний.

Полагаю, что ответы соискателя при защите диссертации позволят ему ещё более детально изложить существо и отобразить несомненные достоинства выполненной работы. Считаю, что автор диссертационного исследования заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры «Строительные материалы и технология строительства» Белорусского национального технического университета, доктор технических наук (специальности 05.23.05 – строительные материалы и изделия; 05.23.08 – технология и организация строительства), профессор

Э.И. Батяновский
20.12.2021г.

Управление
по работе с персоналом
Белорусского национального технического университета

Свидетельство о достоверности подписи
Зам. начальника
управления по работе
с персоналом

« 20 » _____ 20 21 г.