**Отзыв**

на автореферат диссертации **Пермикина Анатолия Сергеевича** «Совершенствование методов расчета и конструктивных форм грунтозасыпных искусственных сооружений из сталефибробетона», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8. Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

**1. Общая оценка актуальности темы**

Тема диссертационного исследования, посвященного совершенствованию методов расчета и конструктивных форм грунтозасыпных искусственных сооружений в транспортном строительстве, является безусловно актуальной и соответствует политике государства выраженной, в национальном проекте «Безопасные качественные дороги» и его приемнике – национальном проекте «Инфраструктура для жизни». Автор убедительно доказал преимущество применения сталефибробетона для несущих конструкций малых мостов и водопропускных труб, а также преимущества грунтозасыпной схемы сооружений.

**2. Оценка научной обоснованности и достоверности результатов**

Научная обоснованность работы не вызывает сомнений. Соискателем выбран и последовательно реализован комплексный методический подход, включающий взаимодополняющие этапы: обзор существующих методик расчета и конструирования, обоснованный выбор материала несущих конструкций, разработка методов расчета, выполнение верификации результатов расчета с экспериментальными данными и как итог работы предложение новых форм и конструкций, предложенных в патентах.

**3. Оценка научной новизны и практической значимости**

Работа содержит существенные элементы научной новизны, к которым следует отнести:

- разработку методики расчета грунтозасыпных сталефибробетонных мостов на основе теории полубезмоментных оболочек В.З. Власова;
- выполнение сравнения полученных результатов с результатами расчета по СП 35.13330.2011 Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84* (с Изменениями № 1-5);
- разработка теории определения напряжений в грунте обратной засыпки от подвижных нагрузок АК и НК при расчете грунтозасыпных сталефибробетонных мостов на основе задачи Буссинеска;
- апробация теории на результатах эксперимента.

Практическая значимость подтверждается патентной защитой конструкторских решений и метода ориентации фибр магнитным полем, а также широкое обсуждение предположений и выдвинутых теорий на конференциях и семинарах.

**4. Замечания и вопросы**

1. Представленные зависимости вертикального давления от высоты засыпки (рисунок 2) и бокового давления от высоты засыпки (рисунок 3) носят промежуточный характер, поскольку вывод сделан по значению требуемой площади армирования, которая в автореферате не представлена.

2. Требует уточнения, каким образом в полубезмоментной теории оболочек В. З. Власова учтен динамический коэффициент подвижной нагрузки.

3. На представленной конструкции фундамента для грунтозасыпных мостов необходимо уточнить, является ли узел сопряжения арки и фундамента шарнирным или автор рассматривал жесткое защемление. Вопрос передачи момента на фундаменты на

естественном основании существенно сказывается на их работе.

**5. Соответствие работы установленным требованиям**

Диссертация является законченным научно-квалификационным исследованием. Ее содержание, уровень полученных результатов, публикационная активность автора (29 работ, включая статьи в изданиях ВАК, Scopus и Web of Science) и апробация на конференциях и разработка патентов полностью соответствуют требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

**6. Заключение**

Диссертационная работа, выполненная соискателем, соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Пермикин Анатолий Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8. Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

Я, Мухаметзянов Зинур Ришатович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета в рамках защиты диссертации Пермикина Анатолия Сергеевича и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры «Автомобильные дороги, мосты и транспортные сооружения», ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», доктор технических наук (научная специальность 05.23.08 Технология и организация строительства), доцент

Мухаметзянов Зинур Ришатович

Тел. +79177803505

E-mail: zinur-1966@mail.ru

Я, Глазачев Антон Олегович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета в рамках защиты диссертации Пермикина Анатолия Сергеевича и их дальнейшую обработку.

И.о. заведующего кафедрой «Автомобильные дороги, мосты и транспортные сооружения», ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», кандидат технических наук (научная специальность 05.23.02 Основания и фундаменты, подземные сооружения)

Глазачев Антон Олегович

Тел. +79174015337

E-mail anton.glazachev@ mail.ru.

Подпись Мухаметзянова З.Р. и Глазачева А.О. заверяю _____ аян

Начальник отдела по управлению персоналом

«__» _____ 6 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное у ее
образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (УГНТУ).

450064, Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1. Телефон: (347) 228-24-00, E-mail: adtsp@yandex.ru