

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Марьева Владимира Александровича  
«Способ утилизации вторичного резинового сырья в условиях  
функционирования экотехнопарков»,  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
1.5.15. Экология

Диссертационное исследование Владимира Александровича Марьева посвящено разработке комплексного подхода к реализации принципов экономики замкнутого цикла в Российской Федерации. Актуальность данной темы не вызывает сомнений в связи с тем, что уже на протяжении семи лет, после утверждения Правительством Российской Федерации Стратегии развития отходоперерабатывающей отрасли на период до 2030 года, вопросы вовлечения в экономический оборот отходов производства и потребления посредством производства продукции, востребованной промышленностью и строительным комплексом, стоят очень остро.

Автор убедительно доказал, что международный опыт реализации принципов коммунально-промышленного симбиоза, в котором происходит сокращение полигонного захоронения отходов за счёт использования их ресурсного потенциала, применим к российским условиям. В качестве одного из аспектов научной новизны отмечу то, что в работе представлен алгоритм организации экотехнопарков, действующих на указанных принципах; при этом в качестве основного выделен этап анализа как входных потоков (массы отходов, подлежащих переработке), так и выходных потоков (образующегося в результате вторичного сырья, которое должно быть технологичным и экономически эффективным для использования при производстве конкурентоспособной продукции).

Диссертационное исследование построено по принципу «от общего к частному» – от создания системы экотехнопарков (как базовых элементов экономики замкнутого цикла) к конкретным технологическим процессам. В этой связи научный интерес представляют результаты исследований битумно-

резиновой композиции, которая была разработана автором и нашла практическое применение в виде резинобитумных мастик на объектах дорожно-мостового хозяйства, что подтверждено актами о внедрении.

Практическую значимость имеет и разработанная автором диссертационного исследования принципиальная технологическая схема производства резинобитумных композиций и представленным в работе экономическим обоснованием средней стоимости их производства в зависимости от рецептуры вторичного резинового сырья. В. А. Марьевым получен патент на изобретение «Битумно-резиновая композиция и способ её получения» и зарегистрирован торговый знак «БРИТ».

Автореферат позволяет получить достаточно полное представление о проведенных исследованиях и расчётах, а также сделать заключение об обоснованности представленных автором результатов и выводов.

Положения, вынесенные на защиту, убедительно доказаны, хорошо проработаны и представлены в научных статьях и тезисах докладов, сделанных на международных и всероссийских конференциях.

Вместе с тем, есть некоторые вопросы, ответы на которые после прочтения автореферата остаются открытыми.

В алгоритме, представленном на рис. 1 (стр. 7), выделен этап оценки эффективности экотехнопарка. По каким параметрам оценивается эффективность? Как используются результаты оценки? Осуществляются ли (по принципам аудита) корректирующие действия?

На стр. 16 автореферата приведены результаты расчётов экологического вреда (в том числе – предотвращённого). Как эти расчёты (оценки) связаны с тем, что автор называет оценкой эффективности экотехнопарка? Можно ли только путём проведения таких расчётов вреда оценить эффективность экотехнопарка?

Высказанные вопросы не ставят под сомнение научную новизну и практическую значимость диссертационного исследования и не влияют на общую высокую оценку работы.

