

### **III. ВАЖНЕЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫЕ ПРИКЛАДНЫЕ РАЗРАБОТКИ И НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ С УКАЗАНИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИИ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИИ**

**Секция:** Технологии строительства, дизайн, архитектура..

**Название приоритетного направления развития науки и техники:** фундаментальные научные исследования по наиболее важным проблемам развития научно-технического, социально-экономического, общественно-политического, человеческого потенциала для обеспечения конкурентоспособности в мире и устойчивого развития общества и государства.

#### **Прикладная работа №1**

**1. Тема НИР:** «Обследование с оценкой технического состояния и эксплуатационной пригодности строительных конструкций существующего башенного копра скипового ствола ОП «Шахта им. А.А.Скочинского»:

- обследование строительных конструкций (этап 1);
- поверочные расчеты конструкций башенного копра скипового ствола ОП «Шахта им. А.А. Скочинского, разработка рекомендаций по их ремонту и усилению (этап 2).

**2. Руководитель НИР:** Левин Виктор. Матвеевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Железобетонные конструкции»..

**3. Номер государственной регистрации НИР:** --

**4. Номер учетной карточки заключительного отчета:** -

**5. Название высшего учебного заведения, научного учреждения:** ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

**6. Срок выполнения:** начало – 26.02.2019, окончание – 30.03.2019гг.

**7. Объем финансирования:** 448,2 тыс.руб.

**8. Цель НИР** – Исследование технического состояния и эксплуатационной пригодности основных несущих и ограждающих строительных конструкций железобетонного башенного копра скипового ствола ОП «Шахта им. А.А. Скочинского» в г.Донецке и разработкой технического заключения с оценкой несущей способности основных несущих конструкций, а также несущей способности основных конструкций с учетом действительного технического состояния, включая аварийные повреждения конструкций в результате обрушения примыкающей к копру угольной галереи.

Разработка рекомендаций по ремонту, усилению и последующей безаварийной эксплуатации строительных конструкций и сооружения в целом..

**9. Назначение НИР** – реализация разработанных и предложенных в НИР инженерных решений позволит восстановить проектную несущую способность данного инженерного сооружения и обеспечить его дальнейшую надежную эксплуатацию.

Результаты НИР могут быть использованы при проведении работ связанных с натурными исследованиями, ремонтами, реконструкцией и эксплуатацией строительных конструкций высотных сооружений башенного типа.

## Прикладная работа №2

**1. Тема НИР:** Обоснование возможности дозагрузки полигона твердых бытовых отходов в Центральном-Городском районе г. Макеевка с целью увеличения срока его эксплуатации

**2. Руководитель НИР:** Муцанов Владимир Филиппович, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Теоретическая и прикладная механика».

**3. Номер государственной регистрации НИР:** -

**4. Номер учетной карточки заключительного отчета:** -

**5. Название высшего учебного заведения, научного учреждения:**

ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

**6. Срок выполнения:** начало – **10.04.2019 г.**, окончание – **30.06.2019 г.**

**7. Объем финансирования, выделенного на выполнение НИР за весь период (в соответствии с запросом / фактическое)** 260,0/260,0 тыс. руб.

**Объект исследования** – Полигон для хранения твердых бытовых отходов (ТБО) в г. Макеевка (Донецкая Народная Республика).

**Цель работы** - обоснование возможности дозагрузки полигона твердых бытовых отходов в Центральном- Городском районе г. Макеевки с целью увеличения срока его эксплуатации.

**Методы исследования** – теоретические и экспериментальные методы исследований, используемые в градостроительной практике и практике топо-геодезических и инженерно-геологических исследований.

Для достижения цели исследования были выполнены топо-геодезические и инженерно-геологические исследования, позволившие уточнить возможные объемы дальнейшей дозагрузки Полигона в г. Макеевка без изменения его существующих границ. Для возможного увеличения мощности Полигона при его длительной эксплуатации предложены инженерные решения, соответствующие требованиям градостроительных, санитарных, инженерно-технических норм.

### **Проектные предложения по оптимизации границ Полигона ТБО**

Академией были изучены варианты оптимизации использования существующих площадей полигона ТБО КП «ЭКОПРОМ», организацию природоохранных мероприятий, а также возможность освоения дополнительных территорий для его расширения в разных направлениях:

- 1) освоение площадки в южном и юго-западном направлении по предложению города;
- 2) использование территории недействующего породного отвала ГОАО «Шахта им. Бажанова ГП «Макеевуголь»;
- 3) взятие в трубу водотока балки Мокрая Калиновая;
- 4) освоение площадки в северо-восточном направлении;
- 5) оптимизация существующих площадей полигона;
- 6) предложение по развитию системы промышленной переработки бытовых отходов.

В дополнение к исследованиям, проведенным для Полигона в г. Макеевка выполнен анализ ситуации в сфере обращения с ТБО, сложившейся на территории Республики, а также, предложены мероприятия общего характера по развитию системы обращения с ТБО в Донецкой Народной Республике.

Реализация разработанных и предложенных в НИР инженерных решений позволяет в значительной мере продлить фактический срок эксплуатации существующего Полигона ТБО в г. Макеевка, что позволит этой территории определенное время соответствовать санитарным и экологическим требованиям действующих нормативных документов.