

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 Центрально-Городском районе г. Макеевка с целью увеличения срока его эксплуатации

2. Руководитель НИР: Мущанов 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 Центрально- 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.