



## Развитие экологических технологий переработки отходов ЖКХ во вторичное сырьё в Южном Федеральном округе

*Л.А. Сеферян, В.Е. Морозов, Е.Е. Пингин*

*Донской Государственный Технический Университет, Ростов-на-Дону*

**Аннотация:** Межмуниципальный экологический отходоперерабатывающий комплекс. Статья посвящена проблеме переработки отходов в Южном Федеральном округе. В статье рассматривается один из наиболее комплексных организационно – технологических методов по решению этой проблемы Правительством Ростовской области.

**Ключевые слова:** Твердые бытовые отходы, вторичные материальные ресурсы, межмуниципальный отходоперерабатывающий комплекс.

В XXI веке в мире с развитием промышленности и ростом городов большое влияние приобрела проблема борьбы с отходами. Система сбора и переработки мусора не справляется с объемами отходов. Развитые страны мира сконцентрировали внимание на поиске решений этой проблемы. Россия, в данных поисках, не отстала от других стран мира. Было принято решение построить сеть Межмуниципальных экологических отходоперерабатывающих комплексов (далее МЭОК) на территории Южного Федерального округа.

19 сентября 2013 года на заседании Правительства РО было принято постановление (Постановление № 582 «Об утверждении Программы модернизации системы коммунальной инфраструктуры в сфере обращения с твердыми бытовыми отходами на территории муниципальных образований, входящих в состав Красносулинского межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса Ростовской области, на 2013-2015 годы»), в котором говорится о мерах по улучшению экологической обстановки и повышению качества реформирования структуры жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ). Строительство данных комплексов позволяет решить большое количество проблем в сфере переработки твердых



бытовых отходов (ТБО), вторичных материальных ресурсов (ВМР) (таблица 1), а также в системе ЖКХ.

Таблица.1

Планируемая мощность и назначение отходовперерабатывающих комплексов

№ п/п	Название проекта	Планируемая мощность, тыс. тон/год	Технология
1	Комплексная система обращения с отходами, Астраханская область	3600	Мусоросортировка, мусоропереработка
2	Красносулинский МЭОК, Ростовская область	600	Мусоропереработка, сортировка с получением тепловой и электроэнергии
3	Мясниковский МЭОК, Ростовская область	400	Мусоропереработка, сортировка с получением тепловой и электроэнергии
4	Мусороперерабатывающий комплекс, Краснодарский край	320	Мусоропереработка и захоронение
5	Неклиновский МЭОК, Ростовская область	195	Мусоропереработка, сортировка с получением тепловой и электроэнергии
6	Нанотехнологическое производство, комплексная переработка ТБО и КГМ, Ставропольский край	182	Мусоропереработка и преобразование ТБО в сырье
7	Тихорецкий МЭОК, Краснодарский край	150	Мусоросортировка и мусоропереработка
8	Белореченский МЭОК, Краснодарский край	150	Мусоросортировка и захоронение
9	Новороссийский экологический комплекс по обращению с отходами, г. Новороссийск	140	Мусоросортировка и захоронение
10	Майкопский МЭОК «Технопарк»,	100	Мусоросортировка и мусоропереработка



На сегодняшний день, система обращения с ТБО и ВМР имеет много проблем, вот некоторые из них:

1. Проблема системы управления обращения с ТБО и ВМР.
2. Недостаточное финансирование, приводящее к использованию устаревшей техники и отсутствия полигонов для размещения ТБО и ВМР.
3. Незрелость рынка вторичного сырья и продукции, произведенной на его основе.

Недостатков у системы обращения с ТБО и ВМР много, решением всех организационных проблем, может стать внесение изменений в саму систему и ее реорганизация. Одним из этапов реорганизации всей системы может стать строительство в Южном Федеральном округе МЭОК.

Создание проекта строительства МЭОК в Ростовской области началось после проведения научно-исследовательской работы по изучению проблемы переработки отходов в 2012-2013 году, результаты проведенной работы положили начало проекта. Немаловажным фактором по продвижению проекта стали санкции 2014 года, и решение Правительства РФ вести политику импортозамещения.

По плану комплексов будет 10, общей суммой более 7,5 млрд.руб. Самым мощным из них Красносулинский МЭОК, инвестором проекта стала компания ООО «ЭкоСтрой – Дон». Подробнее об остальных 9 комплексах можно посмотреть в таблице 2.

Таблица. 2

Финансовые затраты и сроки реализаций проектов постройки

№ п/п	Название проекта	Инвестор	Инвестиции, млн. руб.	Срок реализации проекта
1	Комплексная система обращения	ГК «Экосистема», ЗАО «АПЭК»	10000	н/д-2020



	с отходами, Астраханская область			
2	Красносулинский МЭОК, Ростовская область	ООО «ЭкоСтрой- Дон»	3800	2014- 2015
3	Мясниковский МЭОК, Ростовская область	ООО «Кадет»	2580	2014- 2016
4	Мусороперерабатыва ющий комплекс, Краснодарский край	ОАО «Мусороуборочная компания»	650	н/д
5	Неклиновский МЭОК, Ростовская область	ООО «МБМ»	878.8	2014- 2018
6	Нанотехнологическое производство, комплексная переработка ТБО и КГМ, Ставропольский край	ООО «Стройиндустрия»	993	н/д
7	Тихорецкий МЭОК, Краснодарский край	ОАО«Сочинский мусороперерабатыв ающий комплекс»	250	2014
8	Белореченский МЭОК, Краснодарский край	ОАО«Сочинский мусороперерабатыв ающий комплекс»	н/д	2013-н/д
9	Новороссийский экологический комплекс по обращению с отходами, г. Новороссийск	ООО «Терра-Н»	н/д	н/д
10	Майкопский МЭОК «Технопарк», Республика Адыгея	ООО «МБМ»	400	2014- 2019

Основными целям Программы являются:

- повышение надежности и эффективности эксплуатации объектов размещения в сфере ТБО;
- повышение качества и надежности предоставления населению услуг в сфере ТБО;



- улучшение экологической ситуации.

Создание МЭОК приведет к уменьшению количества несанкционных свалок и путем переработки отходов даст вторичные ресурсы, которые можно будет снова использовать, т.е. на заметная экономическая выгода и дополнительный доход в областной бюджет.

Проект соответствует современным требованиям по защите окружающей среды, относящимся к промышленному производству, поэтому профиль рисков данного проекта достаточно сложен. Можно выделить следующие риски, способные оказать влияние на реализацию проекта:

1. Риск срыва сроков строительства и стоимости строительных работ.
2. Технологические риски строительных работ.
3. Риски сырьевого дефицита.

В заключении, проект МЭОК имеет большое влияние не только на экологию Южного Федерального округа, и в целом Российской Федерации, а также экономически выгодно, так как приносит существенный дополнительный доход в бюджет не только регионов но и страны.

### Литература

1. Мусоросжигательный завод - благо или угроза // estp-blog.ru URL: estp-blog.ru/rubrics/rid-5889/ (дата обращения: 18.12.16).
2. Влияние мусоросжигательного завода на экологию района // PLANDEX.RU URL: urban.plandex.ru/musoroszhigatelnie-zavodi (дата обращения: 18.12.16).
3. Сеферян Л.А. Организация материально-технического обеспечения при реформировании сферы ЖКХ // «Ресурсы Информация Снабжение Конкуренция». №4. М. 2010. 508 с. С. 36 – 38
4. Сеферян Л.А., Зильберова И.Ю. Развитие организационных принципов функционирования жилищно-коммунального хозяйства региона // «Terraeconomicus», том №11. 2013. С. 78-83



5. Сеферян Л.А., Першина А. Н. Современные модели и методы управления ЖКХ крупного города // Материалы студенческой региональной научно-практической конференции. Ростов н/д: Рост. гос. строит. ун-т, 2007 С. 24-25
6. Сеферян Л.А. Стратегии развития города Ростова-на-Дону в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Известия РГСУ 2013-17.158с.-С.49-55
7. Сеферян Л.А. Организационно – технологические аспекты обеспечения устойчивого развития жилищного фонда города // Инженерный вестник Дона, 2016, №1 URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2016/3529](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2016/3529)
8. Сеферян Л.А., Пингин Е.Е. Организация фонда капитального ремонта, как решение проблем развития жилищного фонда в Ростовской области // Инженерный вестник Дона, 2016, №1 URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2016/3530](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2016/3530)
9. Хамавова А.А., Шишкунова Д.В. Роль строительства аэропорта «южный» в развитии ростовской агломерации: градостроительные аспекты. – «Научная перспектива», 2016. – №2. С. 48-50.
10. Dresner S. The Principles of Sustainability// Earthscan, London, 2002. –200 p.
11. Davis H.W. Physical Distribution Costs: Performance in Selected Industries. – 1987. – pp. 371-379

### References

1. Musoroszhigatel'nyy zavod. blago ili ugroza [Incinerator a blessing or a threat]. Estp-blog.ru URL: [estp-blog.ru/rubrics.rid-5889](http://estp-blog.ru/rubrics.rid-5889). (Data obrashcheniya: 18.12.16).
2. Vliyanie musoroszhigatel'nogo zavoda na ekologiyu rayona [The impact of the incinerator on the environment area]. PLANDEX.RU URL: [urban.plandex.ru/musoroszhigatelnie-zavodi](http://urban.plandex.ru/musoroszhigatelnie-zavodi) (data obrashcheniya: 18.12.16).



3. Seferyan L.A. «Resursy Informatsiya Snabzhenie Konkurenciya». №4. М. 2010. pp. 36 -38.
4. Seferyan L.A., Zil'berova I.Yu. «Terraeconomicus», tom №11. 2013. Pp. 78-83.
5. Seferyan L.A., Pershina A.N. Materialy studencheskoy regional'noy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Rostov n/d: Rost. gos. stroit. Un.t, 2007. pp. 24.25
6. Seferyan L.A. Izvestiya RGSU, 2013.17. pp.49-55
7. Seferyan L.A. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2016, №1. URL: [ivdon.ru/ru/magazine.archive.n1y2016.3529](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2016.3529)
8. Seferyan L.A., Pingin E.E. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2016, №1. URL: [ivdon.ru/ru/magazine.archive.n1y2016.3530](http://ivdon.ru/ru/magazine.archive/n1y2016.3530).
9. Khamavova A.A., Shishkunova D.V. «Nauchnaya perspektiva», 2016. №2. pp. 48.50.
10. Dresner S. The Principles of Sustainability. Earthscan, London, 2002. .200 p.
11. Davis H.W. Physical Distribution Costs: Performance in Selected Industries, 1987. pp. 371-379