

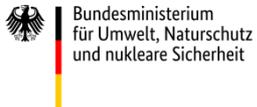


Экотехнопарки в законодательном поле Российской Федерации. История разработки и актуальное состояние закона об экотехнопарках

Марьев Владимир Александрович,
ФГАУ «НИИ «Центр экологической
промышленной политики»

Заседание Комитета по природопользованию
и экологии ТПП РФ
24.12.2020

Gefördert durch:



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Климатически нейтральное обращение с отходами в Российской Федерации

Проект в рамках Международной инициативы по защите климата (IKI)





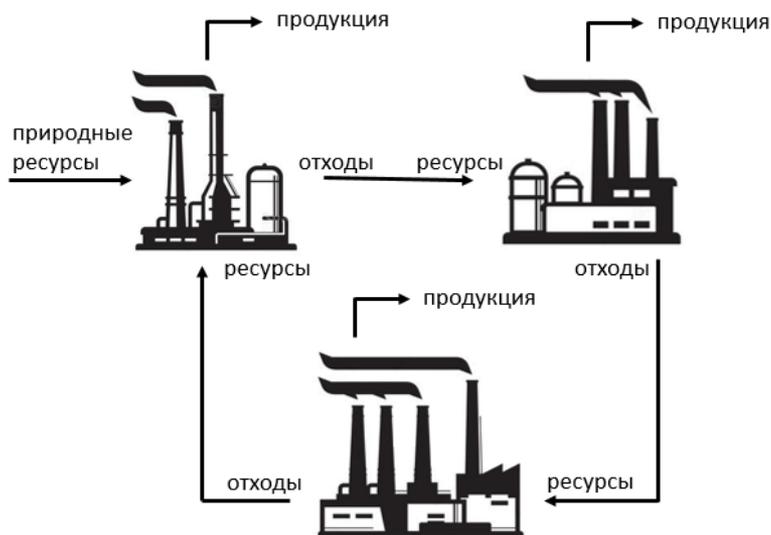
ЭКОТЕХНОПАРК. Общие принципы организации. Международный опыт

- ✓ Наличие обмена материальными и энергетическими ресурсами как внутри экотехнопарка, так и с удаленными партнерами
- ✓ организация каскадной системы водообеспечения и комплексной водоочистки сточных вод участников экотехнопарка, (а также коммунальных сточных вод близко расположенных населенных пунктов)
- ✓ организация общей системы управления материальными и энергетическими ресурсами экотехнопарка (посредством определения координационного центра и (или) «якорного участника»)
- ✓ использование общей инфраструктуры парка, в том числе административной, транспортной, систем энерго- и водообеспечения, обращения с отходами экотехнопарка





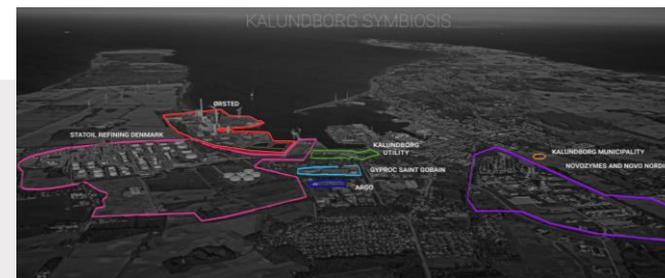
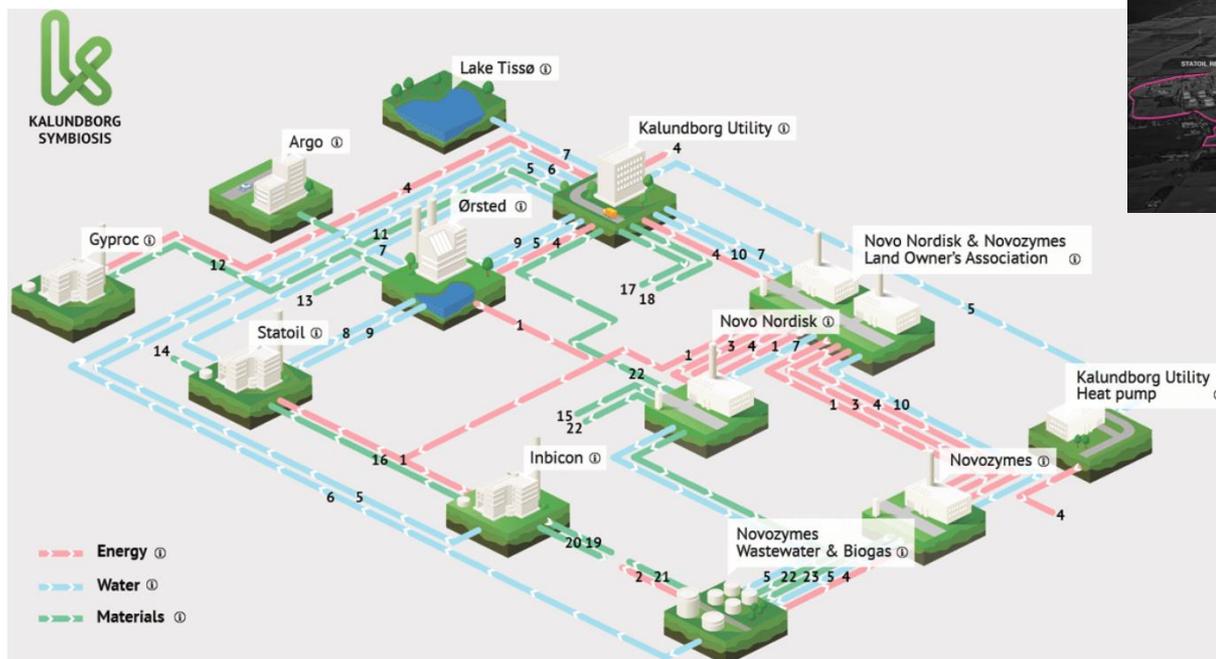
Зачем предприятия объединяются в ЭКОТЕХНОПАРК?



- ✓ доходы от обмена отходами (побочными продуктами) с другими компаниями (внутри экотехнопарка и за его пределами), в том числе за счет производства продукции из вторичного сырья (с содержанием вторичного сырья);
- ✓ сокращение платежей за НВОС за счёт снижения объёмов образования отходов (передача другим компаниям на утилизацию) и сокращения сбросов и выбросов от предприятий (замкнутые системы);
- ✓ снижение эксплуатационных расходов за счет повышения энергоэффективности (при организации системы энергоснабжения экотехнопарка за счёт собственной генерации) и эффективного использования ресурсов;
- ✓ снижение затрат на комплекс услуг, предоставляемых в парке (например, экологические образовательные семинары, управление в чрезвычайных ситуациях, а также услуги в области организации сети питания и т.д.);
- ✓ снижение затрат на размещение отходов и очистку сточных вод в экотехнопарке за счет кооперации компаний и организации замкнутой системы оборота сточных вод.



Экотехнопарк в Kalundborg, Дания



Участвует 9 компаний
Количество реализованных обменов
 - около 30
Создано более 4500 рабочих мест
Предотвращение образования
отходов (1997):
 - 1 млн. м³ осадков очистных сооружений
 - 200000 тонн летучей золы и котельного шлака
 - 80000 тонн шлама газоочистных установок
 - 2800 тонн серы
Ежегодное сокращение выбросов CO₂
 - 300000 тонн

• Cooperation fostering industrial symbiosis market potential, good practice and policy actions. Final report. Publications Office of the European Union, 2018 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.technopolis-group.com/wp-content/uploads/2020/02/Cooperation-fostering-industrial-symbiosis-market-potential-good-practice-and-policy-actions.pdf> (дата обращения: 23.03.2020).



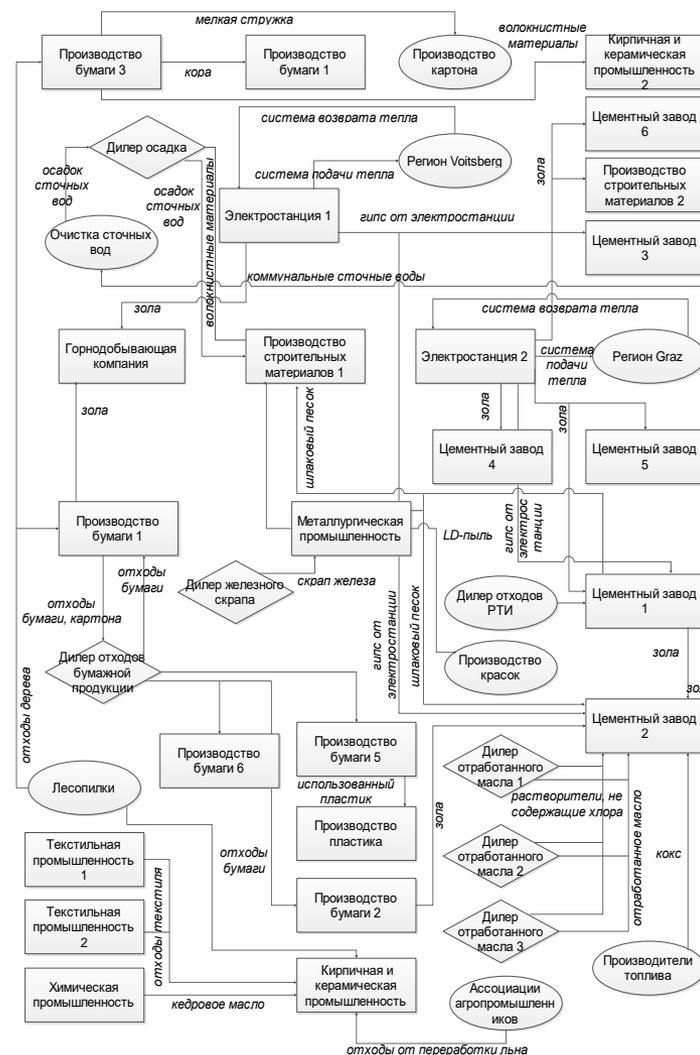
Объекты промышленного симбиоза в экотехнопарке Eco World Styria, Австрия

Участвует 28 компаний

Количество реализованных обменов - более 14

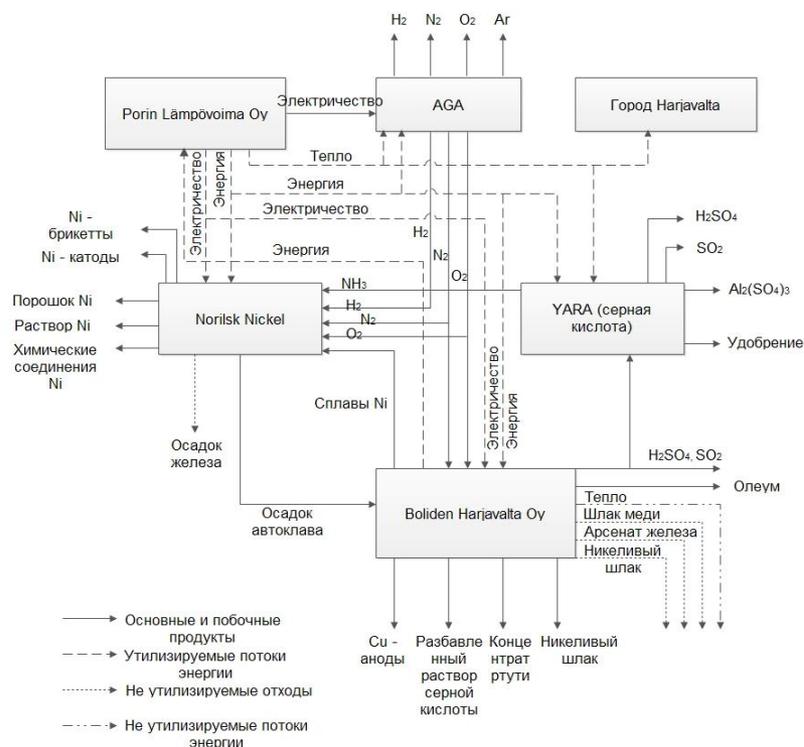
Создано около 20000 рабочих мест

В сети достигнут 70% уровень утилизации
отходов





Эко-промышленный симбиоз в Финляндии



Harjavalta Industrial Eco-Park

Harjavalta Industrial Eco-Park
Участствует 13 предприятий
Количество реализованных обменов
- более 6
Создано более 1000 рабочих мест
Уровень утилизации отходов – 81,8%

Kemi-Tornio industrial circular economy centre
Участствует 7 предприятий
Количество реализованных обменов
- более 5
Экономический эффект – 200 млн. евро ежегодно



Эко-тауны в Японии

Система экотехнопарков в Японии развивается с начала 90-х годов прошлого столетия.

На территории Японии в настоящее время функционирует 26 эко-таунов (экотехнопарков).

Резидентами экотехнопарков в Японии являются не только промышленные предприятия и предприятия, занятые с сфере обращения с отходами, но и научно-исследовательские организации, вовлеченные в работу по поиску возможностей организации новых промышленных симбиотических связей между предприятиями, получения новых видов продукции из отходов, а также образовательные учреждения и центры по просвещению населения в вопросах безопасного обращения с отходами.





Актуальная ситуация в России. Перечень поручений Президента РФ Пр-2319 от 15 ноября 2017 года

Пр-2319, п.1 а)
к 1 июля 2018

«... выделить отдельную подпрограмму по созданию отрасли обращения с ТКО замкнутого цикла (раздельный сбор, транспортирование, обработка, утилизация и размещение, предусмотрев [...] целевые показатели ежегодного снижения объемов захоронения и увеличения объемов утилизации ТКО...»

Пр-2319, п.1 в)
к 1 июля 2018

«обеспечить поэтапное введение запрета на поступление ТКО на объекты размещения без предварительной обработки и утилизации»

Пр-2319, п.1 д)
к 1 июля 2018

«определить понятий аппарат в отношении экотехнопарков [...] и предусмотреть типовые требования к ним, обеспечивающие расширение спектра производства из вторичных материальных ресурсов...»

Пр-2319, п.2 а)
к 1 сентября 2018

«обеспечить разработку, перевод в электронные модели и корректировку [...] территориальных схем обращения с отходами, предусмотрев регулирование их межрегиональных потоков...»



Распоряжение Правительства РФ от 25.01.2018 г. № 84-р «Об утверждении Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года

Экотехнопарк – объединенный энергетическими и взаимозависимыми материально-сырьевыми потоками и связями комплекс объектов, включающий в себя здания и сооружения, технологическое и лабораторное оборудование, используемые в деятельности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, обеспечивающий их непрерывную переработку и производство на их основе промышленной продукции, а также осуществление научной, исследовательской и (или) образовательной деятельности

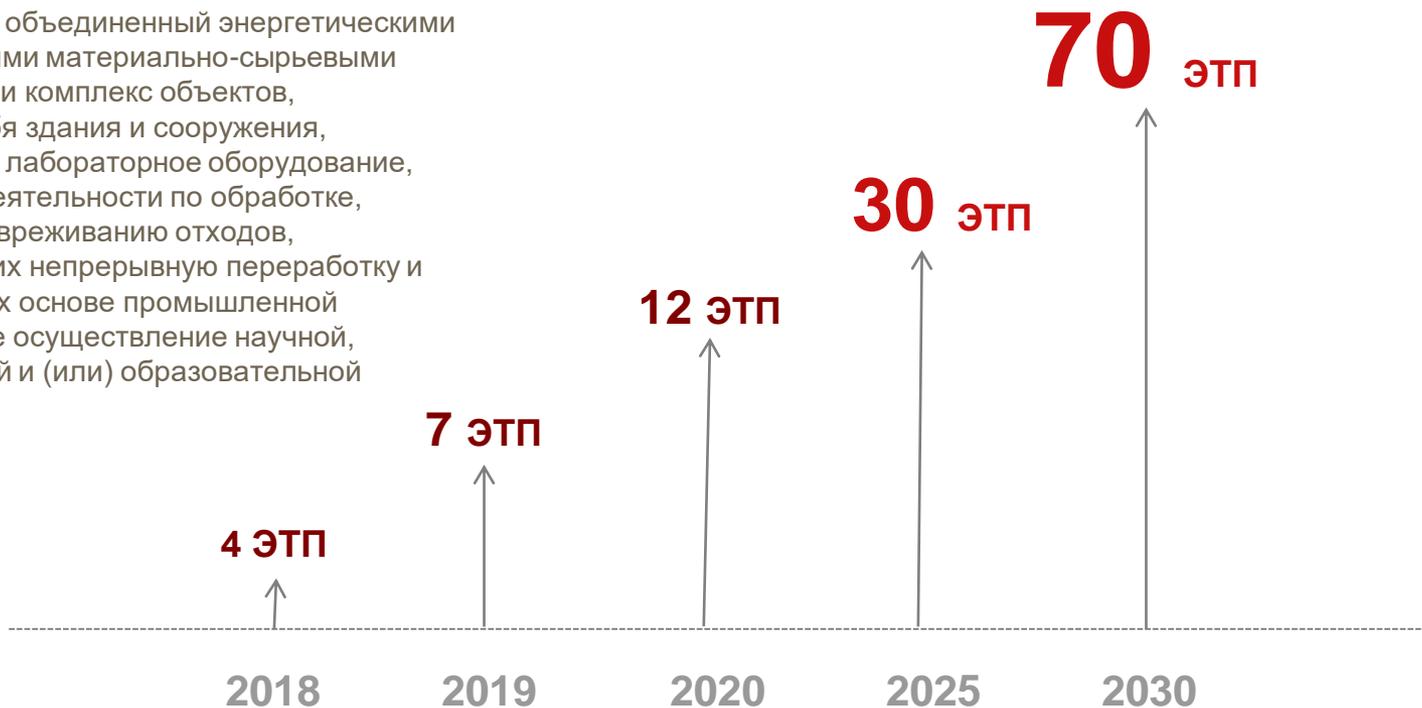
Проект о внесении изменений в Федеральный закон № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 г.

Экотехнопарк – совокупность объектов промышленной и технологической инфраструктуры, находящихся в функциональной зависимости, которые используются субъектами деятельности в сфере промышленности при оказании услуг и производстве промышленной продукции с применением материальных накоплений сырья, веществ, материалов и продукции, образованных во всех видах производства и потребления, которые не могут быть использованы по прямому назначению, но потенциально пригодные для повторного использования, в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.



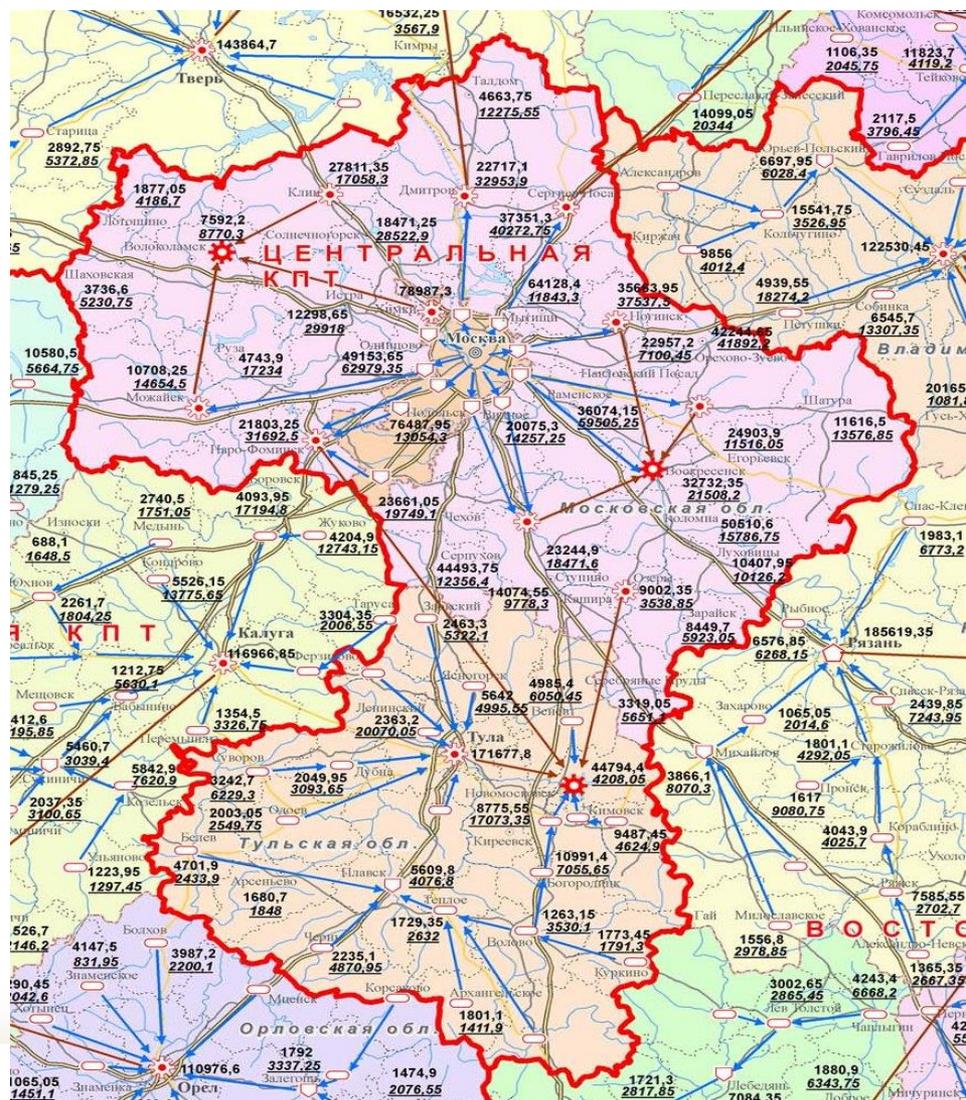
Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года

«Экотехнопарк» - объединенный энергетическими и взаимозависимыми материально-сырьевыми потоками и связями комплекс объектов, включающий в себя здания и сооружения, технологическое и лабораторное оборудование, используемые в деятельности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, обеспечивающий их непрерывную переработку и производство на их основе промышленной продукции, а также осуществление научной, исследовательской и (или) образовательной деятельности.





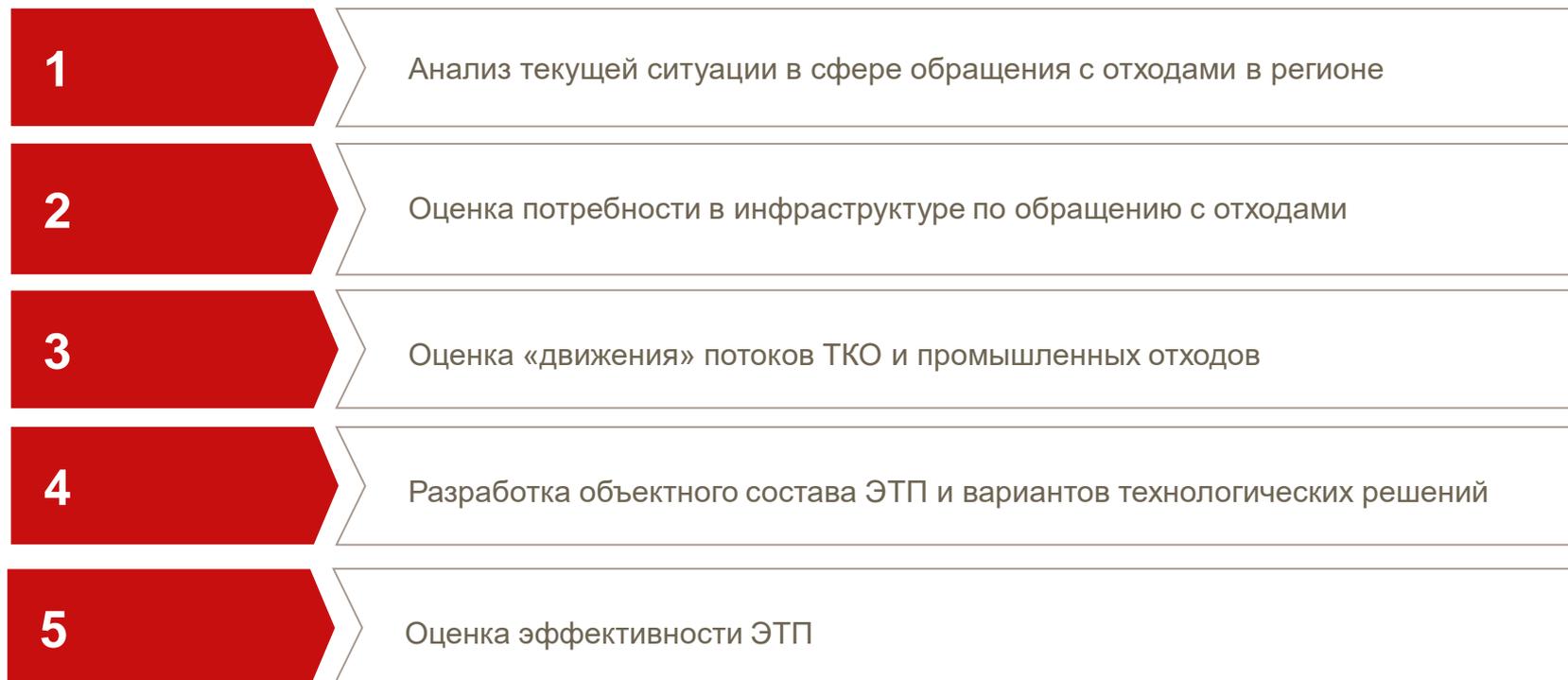
Предложение по Межрегиональной системе управления отходами



Обозначение	Название	Количество
	КПК 500 (коммунально-промышленный комплекс) полный цикл удаления отходов с объектом захоронения	5
	КПК 1000 (коммунально-промышленный комплекс) полный цикл удаления отходов с объектом захоронения	3
	КПП 300 (коммунально-промышленное предприятие) сокращенный цикл удаления без объекта захоронения	5
	КПП 500 (коммунально-промышленное предприятие) сокращенный цикл удаления без объекта захоронения	11
	КПП 700 (коммунально-промышленное предприятие) сокращенный цикл удаления без объекта захоронения	1
	МСЗ 100 (мусоросортировочный завод) обработка отходов для целей утилизации	2
	МСЗ 300 (мусоросортировочный завод) обработка отходов для целей утилизации	6
	МПС 100 (мусороперегрузочная станция) сбор, перегрузка отходов с предварительной сортировкой	46
	СПО (станция приема и временного накопления отходов)	273



Методология создания ЭТП





Оценка эффективности ЭТП

Группа показателей	Наименование показателя
Экономический	Увеличение процента использования вторичных ресурсов в производстве продукции
	Увеличение инвестиций в деятельность по утилизации отходов, извлечению и использованию вторичных ресурсов
	Снижение платы за негативное воздействие при размещении отходов
	Снижение эксплуатационных затрат
Социальный	Повышение удовлетворенности населения качеством ОС
	Увеличение количества рабочих мест на объектах утилизации отходов и использования вторичных ресурсов



Оценка эффективности ЭТП

Группа показателей	Наименование показателя
Экологический	Снижение полигонного захоронения
	Повышение % утилизация отходов
	Снижение выбросов парниковых газов
	Снижение выбросов загрязняющих веществ в воздух и водные объекты
	Повышение % извлечения вторичных ресурсов
	Повышение объема продукции, произведенной с использованием отходов и вторичных ресурсов
	Повышение ресурсо- и энергоэффективности
	Увеличение количества объектов, на которых внедрены НДТ



НОВОКУЗНЕЦК



**Модель
экспериментального
инновационного
экотехнопарка в
НОВОКУЗНЕЦКЕ
(промышленный ЭТП)**



Потенциал техногенных ресурсов в НОВОКУЗНЕЦКЕ

Накопленные отходы

Наименование	Площадь объекта размещения, га	Количество , млн. тонн
Шламы обогащения железных руд	100	90
Шлаки сталеплавильных производств	176	20
Шламы доменного производства	20	1
Отходы металлургических производств	300	140
Жидкие отходы коксохимического производства	10	0,5
Золошлаковые отходы	50	1
Отходы обогащения угля	15	5
Итого	683	257,5

Текущие отходы

Наименование	Количество млн. тонн/ год
Шламы обогащения железных руд	2
Шлаки конвертерного производства	0,9
Шлаки электросталеплавильного производства	0,1
Шламы газоочисток доменного и конвертерного производств	0,25
Золошлаковые отходы	0,427
Отходы обогащения угля	0,2
Отходы электронной и электрической техники	0,05
Итого	3,927



НИЖНИЙ НОВГОРОД



**Экотехнопарк
РЕАЛ-ИНВЕСТ в
НИЖНЕГОРОДСКОЙ
ОБЛАСТИ
(промышленно-
коммунальный ЭТП)**



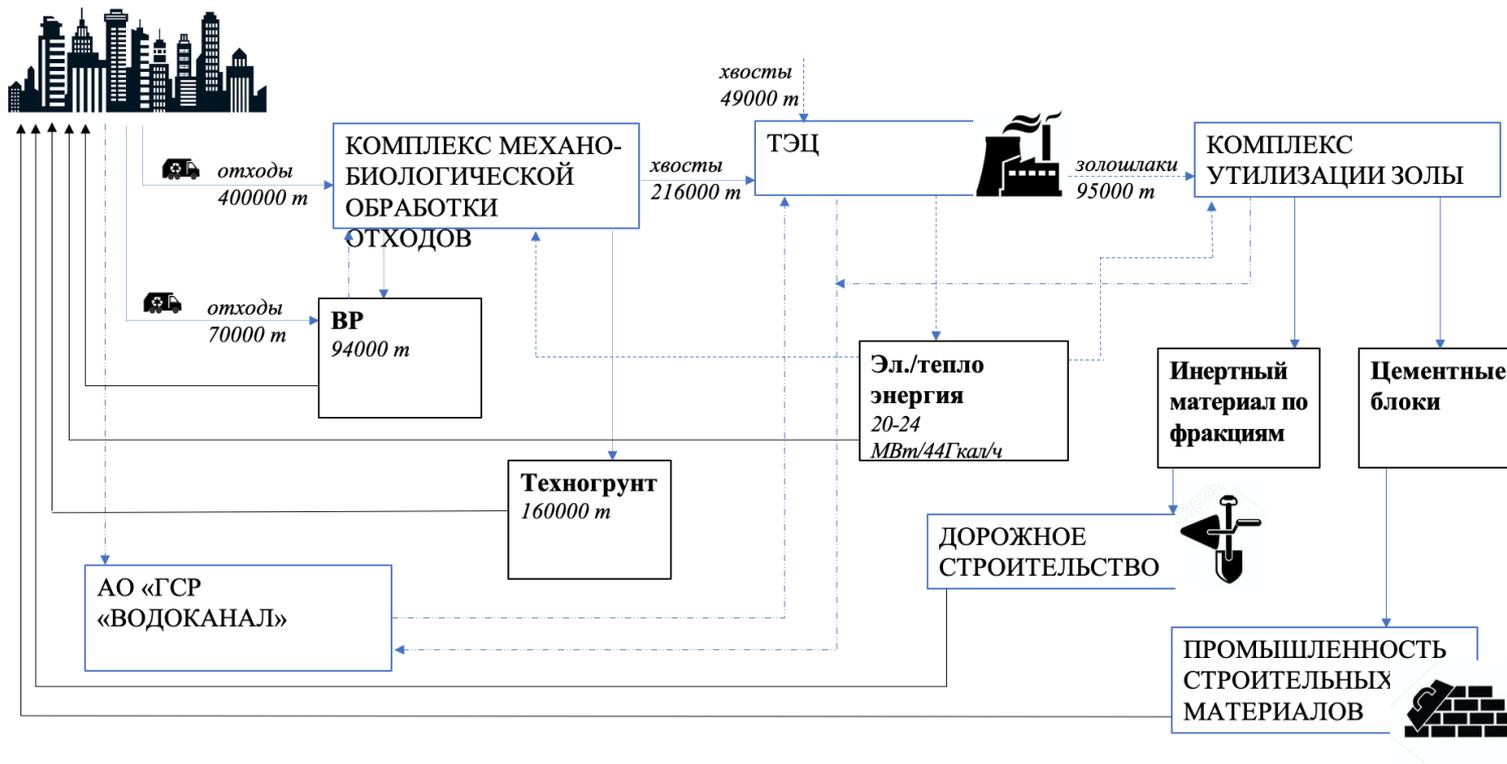
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



Проект создания
экотехнопарка
«Ижора» в САНКТ-
ПЕТЕРБУРГЕ
(промышленно-
коммунальный ЭТП)

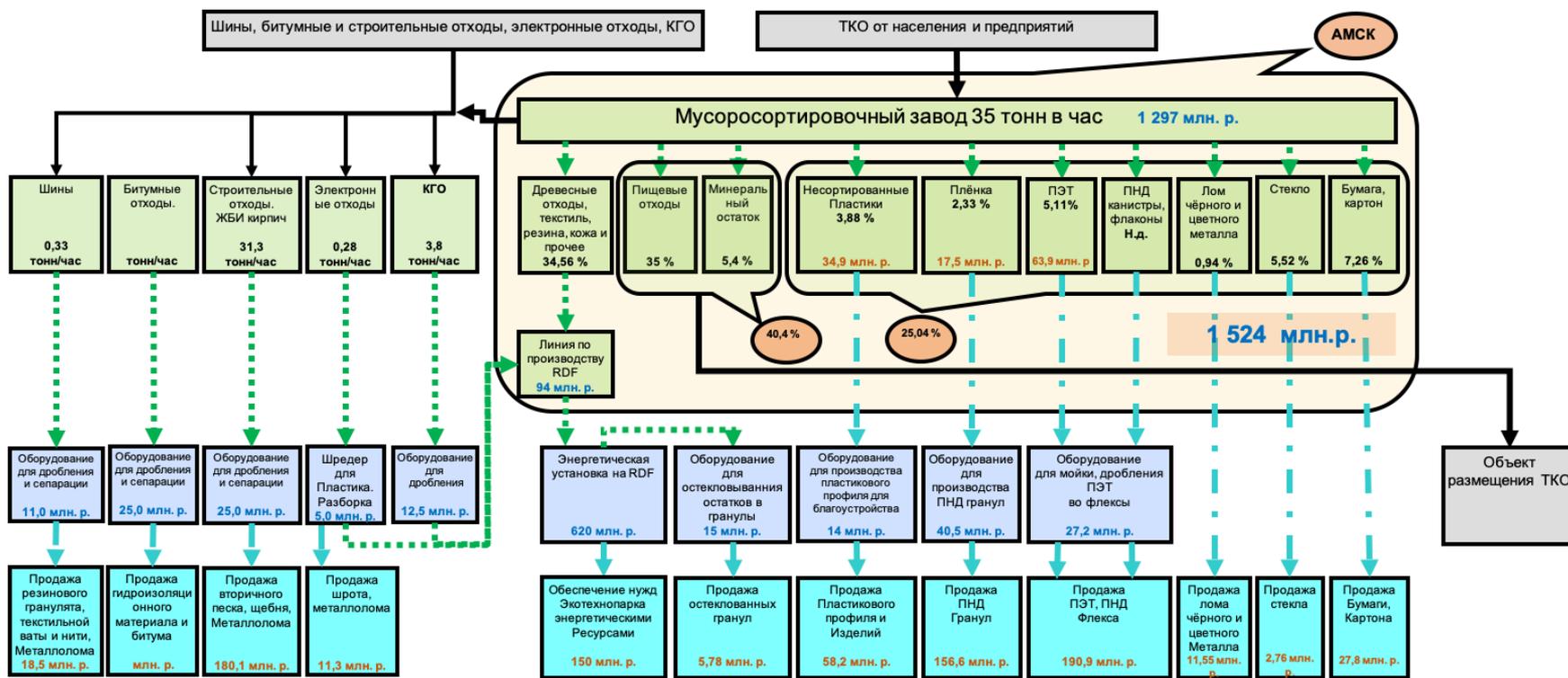


Проект создания экотехнопарка «Ижора» в САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ





Экотехнопарк по обработке и утилизации отходов производства и потребления в ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ мощностью от 200 000 тонн ТКО/год



Финансовые показатели:

11,0 млн. р.	Капитальные затраты
18,5 млн. р.	ЕБИТДА

Условные обозначения:

[Green box]	ТКО и несортированные остатки, подлежащие остекловыванию
[Light green box]	Мусоросортировочный комплекс и вторичные материальные ресурсы
[Blue box]	Производства, размещаемые на территории Экотехнопарка
[Cyan box]	Конечный продукт, выходящий на рынок товаров
[Solid arrow]	Движение ресурсов, готовых к продаже
[Dotted arrow]	Движение ресурсов, подлежащих переработке
[Thick arrow]	Движение ТКО, хвостов.



ЭКОТЕХНОПАРК



Русский «ЭкоТехноПарк» по обращению с отходами»



Строительство мусоросортировочного и перерабатывающего предприятия, с использованием технологий ручной и автоматической системы сортировки

Строительство полигона ТКО для не утилизируемых фракций отходов



Строительство комплексов по переработке пластика, полимеров, упаковки ТетраПак, переработка древесных и железобетонных отходов, автомобильных шин и др.



Обеспечение комплексного подхода по созданию единой системы сбора, вывоза, сортировки, захоронения, утилизации и переработки отходов производства и потребления на территории Москвы и Московской области



Русский «ЭкоТехноПарк» по обращению с отходами»

Коммерсантъ | Страна

В подмосковном Рузском городском округе введен режим чрезвычайной ситуации — на конкретном участке, где в 2018 году временно складировали мусор. Эксплуатирующая свалку компания должна была вывезти отходы и рекультивировать земельный участок, однако не сделала этого. Теперь в Минэкологии Московской области заявляют о значительном ухудшении экологической ситуации; более того, чиновники намерены впервые в России «реквизировать» земельный участок у собственника для ликвидации экологического ущерба. Уборка «мусорной площадки» обойдется подмосковным властям примерно в 200 млн руб.

Власти Рузского городского округа Московской области ввели режим чрезвычайной ситуации на территории земельного участка вблизи деревни Щелканово. Постановление за подписью главы округа Николая Пархоменко опубликовано [на сайте администрации](#).



Судебное противостояние ООО «Экотехнопарк» VS администрация РГО

26 сентября 2018 года администрация Рузского городского округа подала иск в Арбитражный суд города Москвы к ООО «Экотехнопарк». Сумма претензий чиновников составляет 14,8 миллионов рублей.



Получены результаты общественной экологической экспертизы

Комиссия пришла к выводу, что проект комплекса по переработке и размещению хвостов в Рузском городском округе не может быть разрешен к реализации, поскольку проведенная заказчиком оценка воздействия на окружающую среду обладает рядом серьезных недостатков и не соответствует действующей нормативно-правовой базе; проект разработан с нарушениями требований экологической безопасности и существующих нормативов.

[Читать подробнее →](#)



ЭкоТехноПарк «Шиес»

О ПРОЕКТЕ

ЭкоТехноПарк «Шиес» – это инновационная и безопасная инфраструктура по вывозу и хранению твердых коммунальных отходов с максимальными гарантиями отсутствия вреда экологии.

Благодаря уникальной системе брикетирования, которая будет использована в данном случае, заметно повысится скорость и эффективность утилизации отходов, а также гарантировано полное отсутствие вреда для экологии на всех этапах транспортировки и хранения отходов.

В плотном спрессованном и упакованном брикете отсутствуют воздушные коридоры, поэтому процессы разложения в брикетах приостанавливаются на несколько лет и протекают очень медленно.

Общая стоимость строительства кластера – 10,5 млрд р.
Планируемое размещение ТКО до 0,5 млн/т в год.





ЭкоТехноПарк «Шиес»

Коммерсантъ | Страна

Правительство Архангельской области исключило проект мусорного полигона возле железнодорожной станции Шиес из списка приоритетных инвестиционных проектов, заявив о «плановой работе» по его полному закрытию. В архангельской тайге в течение 20 лет предполагалось ежегодно утилизировать по 500 тыс. тонн брикетированных отходов из Москвы, однако после не прекращавшихся с 2018 года протестных акций региональное правительство приостановило стройку, а в начале 2020 года суд по иску местного муниципалитета признал уже возведенные постройки незаконными и постановил их снести. Как выяснил “Ъ”, отказ от проекта может грозить региону недополучением средств на социально-экономическое развитие в рамках другого соглашения со столичной мэрией. Впрочем, опрошенные “Ъ” юристы, политологи и активисты не считают, что решение облправительства ставит крест на строительстве полигона.

Власти Архангельской области исключили проект «Экотехнопарк "Шиес"» из реестра приоритетных инвестиционных проектов региона. Решение принято во вторник в ходе заседания областного правительства. Также в одностороннем порядке расторгнуто соглашение с застройщиком ООО «Технопарк» о сопровождении инвестиционного проекта.

Информационное агентство «РБК»

Общество, 09 июн, 16:45 | 18 331 | Поделиться

Власти расторгли договор с подрядчиком мусорного полигона в Шиесе

Правительство Архангельской области исключило из списка приоритетных инвестпроектов экотехнопарк Шиес, куда планировалось свозить отходы из Москвы. Теперь этот мусорный полигон не сможет претендовать на господдержку

- <https://shies.ru/about/>, <https://www.rbc.ru/society/09/06/2020/5edf8c709a7947205e2415ee>

2017 год	Отметка о выполнении	2018 год	Отметка о выполнении	2020 год Пр- 1489 от 16.09.2020
Пр-2319, п.1 д) определить понятийный аппарат в отношении экотехнопарков . Срок – до 1 июля 2018 г.,		Стратегия развития ППО до 2030 г.	План не принят	Установить ЦП ресурсосбережения и энергоэффективности для ИТС НДТ для вовлечения ВР в хозоборот
Пр. 2319, п.1 г) внести в ГД проект закона о ВМР Срок – 01.2018 г.		Национальный проект «Экология»	Низкое кассовое выполнение, Сокращение финансирования	Механизмы стимулирования ЮЛ и ИП, в т.ч. в рамках РОП
Пр-889 от 04.05.2017 г., п.3 Мониторинг разработки ТС				Включение в паспорт отходов ПиП сведений о доле полезных компонентов в целях вовлечения в хозоборот
Пр.2319, п.2 а) Пр-ву и властям регионов обеспечить .. Учесть в ТС межрегиональные потоки, технологич. мощности замкнутого цикла, расчёт новых объектов				Принять меры по созданию ЭТП, в т.ч. На базе имеющихся объектов промышленной инфраструктуры Срок 01.02.2021 г.



**ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»
Федеральное Государственное Автономное Учреждение
«Научно- Исследовательский Институт «Центр Экологической Промышленной Политики»
Министерства промышленности и торговли Российской Федерации**

Спасибо за внимание!

**Марьев Владимир
Александрович,
v.maryev@eipc.center**