

Мусоросжигательные заводы от РТ-Инвест (АГК-1). Особенности функционирования по данным проектной документации

Введение. Кто строит и что планируют построить

1. Массовые выбросы вредных веществ
 2. Превышения по концентрациям вредных веществ
 3. Шлаки зола
 4. Диоксины
 5. Технология очистки выбросных газов
-

Кто будет строить

Полное юридическое наименование: ООО "АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ-1»

Руководитель:	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ЗЕМСКОВ СЕРГЕЙ БОРИСОВИЧ
ИНН / КПП:	9705068572 / 770501001
Уставной капитал:	1 млн.
Численность персонала:	15
Количество учредителей:	3
Дата внесения в реестр:	07.06.2016
Основной вид деятельности	Производство электроэнергии
Опыт строительства МСЗ	ОТСУТСТВУЕТ

Что будут строить

На высоких уровнях власти (от вице-премьеров правительства РФ, Спецпредставителя Президента РФ по вопросам экологии и губернатора), декларируется строительство МСЗ с самыми совершенными – швейцарскими технологиями. Параметры будущих МСЗ – как у самых современных МСЗ компании Hitachi Zosen INOVA (HZI) (Швейцария).

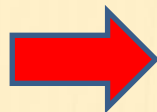
«Минимальный выброс в атмосферу на уровне выхлопов от современного автомобиля"- С.Чемезов (Ростех)

«Не волнуйтесь, мы в России будем строить именно тот завод, который вы видели в Люцерне. Будем использовать те же самые технологии, современные, передовые» - Игорь Тимофеев, бывший генеральный директор АГК-1. [МК от 27 апреля 2018 года «[Не так страшен МСЗ, как его малюют](#)»].

«Самый экологически чистый процесс – это извлечение энергии путем сжигания отходов при высоких температурах. Даже дымовые газы проходят множество стадий очистки. Это реактор, который окисляет то, что образуется после сжигания, потом работает система трехстадийной фильтрации, т. е. на выходе чистый пар остается.» Шипелов А.Е (РТ-Инвест).

1. Выбросы вредных веществ (по массе)

700 тыс.тонн/год,
IV класс
500 тыс.т –Москва
200 тыс.т - МО



Набор из 46 веществ I-III
класса опасности
всего **2504** т/год ,

Около **2** тонн - I класс опасности
(чрезвычайно опасные отходы);
(соединения хрома, свинца, ртути, таллия и пр.)
аналоги боевых отравляющих веществ

Параметры	МСЗ г. Перлен (Швейцария)	МСЗ Могутово	МСЗ№4 (г.Москва)
Количество сжигаемых ТБО, тыс. т.	220	700*	250
Выбросы ВВ в воздух, тонн/год	83	2504	~ 500
Количество степеней очистки газов	5	3	5

Вредные вещества	Количество по расчетам в ОВОС (табл.5.1.2.1)
SO2	798 тонн
NOx	818 тонн
CO	573 тонны
HCl	235 тонн
Пыль	~ 59 тонн
HF	15,7 тонны
NH3	39 тонн
Hg	0,2 тонны
Pb	0,82 тонны
.....
ИТОГО	2504 тонн

- выбросы ВВ одного МСЗ МО в тридцать раз больше выбросов современного МСЗ в г. Перлен
- выбросы ВВ одного МСЗ МО ~ как 31 МСЗ Швейцарии,
- в пересчете на тонну МСЗ в МО в десять «грязнее» современного МСЗ в г. Перлен

2. Превышения по концентрациям вредных веществ

Сравнения типичного МСЗ НЗИ с «нашим» будущим МСЗ в Свистягино .

	1	2	3	4	5
Вредное вещество мг/м ³	МСЗ средние , гарантированные НЗИ	Проектные Свистягино	ПРЕВЫШЕН ИЕ проектных Свистягино над Приказом МинПрироды	Достигнутые на МСЗ в Перлен	ПРЕВЫШЕНИЕ проектных Свистягино над достигнутыми в Перлен
SO ₂	50	250	4,8	1	250
CO	50	161	3,2	-	-
NO _x	200	231	1,16	19	12,2
Пыль	10	16,2	1,6	0,2	80
Ртуть	0,05	0,057	1,14	0,0025	23
Свинец	0,05	0,213	4,26	-	-

- Европейские нормы 2000 гг,
- Приказ Минприроды 2019

Проектные данные

Фарни Г.П.
Бывший глава ведомства по управлению отходами в Федеральном органе охраны окружающей среды Швейцарии

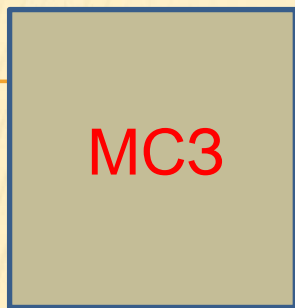
Где швейцарские технологии?

Налицо многократные превышения по концентрациям ВВ в выбросных газах по сравнению с предельными согл. Приказа Минприроды от 2019 г

МСЗ в Свистягино нельзя вводить в строй

3. Образование твердых отходов работы МСЗ (шлаки + зола)

700 тыс. тонн/год,
IV класс
500 тыс. т – Москва
200 тыс. т – МО



Шлак –IV класс,
239 640 тонн/год

Зола –III класс,
20 568 тонн/год

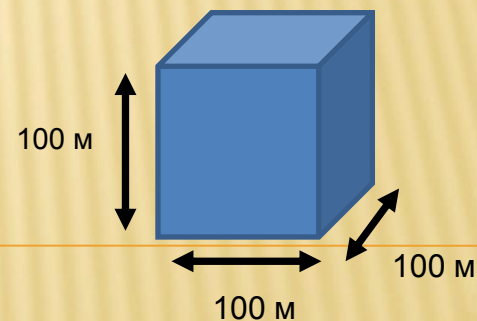
Хранить на обычных
свалках ЗАПРЕЩЕНО

Свистягино : В шлак и золу
преобразуется около **37% (!)**
сжигаемых ТКО по весу

Перлен : В шлак и золу
преобразуется около **18% (!)**
сжигаемых ТКО по весу

Куда «уедут» более 1 млн. тонн (шлак + зола), генерируемые 4 МСЗ МО?

Версия : г. Томск,
АО «Полигон»,
Расстояние по ж/д около 3500 км



Однако

АО «Полигон»: площадь 37 га, депонирование
не более 30 тыс. тонн в год,
полная емкость около 600 тыс. тонн

4. Диоксины

Выбросы диоксинов – это беда всех работающих МСЗ в мире, это принципиальный недостаток технологии мусоросжигания. Несмотря на серьезные усилия технологов по уменьшению выбросов, мир постоянно сотрясают скандалы, связанные с этими выбросами.

Environment International

Том 51, Январь 2013, Страницы 31-44

«Смертность от рака в городах, расположенных вблизи мусоросжигательных заводов и установок для утилизации или захоронения опасных отходов», Хавьер Гарсия-Перес и др

«Статистически значим более высокий риск, как среди мужчин, так и среди женщин, смерти от всех видов рака в городах, расположенных вблизи мусоросжигательных заводов и заводов по переработке опасных отходов, и, в частности, более высоком избыточном риске в отношении опухолей желудка, печени, плевры, почек и яичников

0,36 г/год - выбросы диоксинов одного МСЗ в МО

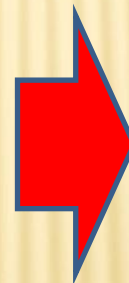


около 0,5/ год – выбросы всех МСЗ Германии

По данным результатов анализа почв, организованных общественной организацией «ПринципЪ», концентрация диоксинов на расстоянии 4 км от МСЗ №4, в образце почвы (Некрасовка) по полному токсическому эквиваленту равна 71,2нг/кг

Налицо превышение в 14 раз для почв сельхозугодий согласно Гигиеническому нормативу ГН 2.1.7.3298-15

Результат – **четырёхкратное** превышение частоты заболеваемости онкологией в р-не Косино-Ухтомский в течение 4 лет (2012 - 2106гг), что подтверждено официально (данные государственной поликлиники №66)



Постоянный контроль за выбросом диоксинов на данный не может быть реализован в силу отсутствия технологии соответствующего экспресс- анализа. Создание соответствующей технологии и приборов – серьезная техническая проблема в силу низких концентраций диоксинов в выбросных газах МСЗ.

5. Технология очистки отходящих газов

Одна из кардинальных проблем предлагаемых «РТ-Инвест» к строительству МСЗ - дешевая и убогая трехступенчатая «сухая» система очистки отходящих газов:

- ~~22,5 кг активированного угля в час при температуре 130 - 140 С – очистка 400 тысяч м³ воздуха в час ????~~

Достигнутые расчетные концентрации ВВ – результат «разбавления», а не очистки!!

- рукавные фильтры – «прозрачны» для частиц пыли с размерами менее 1 микрона, которые являются основными транспортёрами диоксинов, ртути, соединений свинца, мышьяка и пр.
- **Нарушены требования Национального стандарта РФ «Ресурсосбережение ГОСТ Р 54205-2010», где самыми экологически эффективными системами очистки отходящих газов являются «мокрые» системы очистки.**
- **Регламентируемые остановы МСЗ с последующими запусками в случаях превышения концентраций ВВ в выбросных газах будут представлять собой реальные аварийные ситуации, сопровождающиеся катастрофическими выбросами пыли с сорбированными на ней диоксинами и соединениями тяжелых металлов**

**Доработка проекта в плане совершенствования систем очистки на МСЗ, связанная с увеличением количества ступеней очистки дымовых газов более трех, должна будет привести к удорожанию тарифов.
В пределе – около доллара за килограмм мусора**

Заключение

Анализ проектной документации на планируемые РТ-Инвест АГК-1 к строительству в МО МСЗ показывает следующее:

- ✓ Строящиеся компанией АГК-1 МСЗ от РТ-Инвест нарушают требования Национального стандарта «Ресурсосбережение ГОСТ Р 54205-2010»
- ✓ Заводы грубо нарушают нормативы МИНПрироды по ПДК в выбросах ВВ,
- ✓ Заводы опираются на технологии прошлого века и **значительно уступают рекламируемым** современным швейцарским заводам по:
 - выбросам вредных веществ: по ВВ - 1 МСЗ МО ~ как все 31 МСЗ Швейцарии,
по диоксидам - 1 МСЗ МО ~ как все МСЗ Германии
 - глубине переработки мусора - доле шлака по отношению в весу мусора - МСЗ в МО будут уступать рекламируемому «двойнику» в г Перлен (Швейцария) в два раза (37% против 18%),

Рекламируя такие МСЗ как экологически безопасные РТ-ИНВЕСТ и АГК-1 вводят в заблуждение граждан России и ее руководство

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Сравнение технологий переработки ТБО при сравнимых мощностях

Параметр	Мусоросжигание	Плазменная газификация
Выбросы в воздух	2400 тонн/ 1 МСЗ, как ВСЕ МСЗ Швейцарии	Отсутствуют
Диоксины	Один МСЗ – как ВСЕ МСЗ ГЕРМАНИИ, КАК ВСЕ МСЗ США	Отсутствуют
Шлаки + зола	36-38% от веса ТБО, зола – 3 класс опасности, требует специальных полигонов	5% от веса ТБО, полигоны не нужны, засыпка на дорожном строительстве
Рентабельность	Тариф 10-12 т.р. / чел. в год	РЕНТАБЕЛЬНО - минимальные тарифы
Товарная продукция	нет	Метиловый спирт, кормовой белок, синтез-газ, +....
Производство оборудования в России	~ 60% - потеря рынка в России	100% - рынок ТОЛЬКО Российский
Вид ТБО	Желательно сортированный	В любом виде – несортированные, ТБО СО СВАЛКИ
Стоимость	35 млрд.руб/каждый МСЗ	Как минимум в 2 раза дешевле
Самообеспечение	Требуется природный газ (10 тыс. куб.м. в час. + вода)	Полное самообеспечение

МСЗ №4
5 степеней
очистки
дымовых
газов

МСЗ 4

ТОКСИЧНЫЕ ВЫБРОСЫ	МОСКОВСКИЙ МСЗ №4 в РУДНЕВО в тоннах в год	МОСКОВСКИЙ МСЗ №2 в АЛТУФЬЕВО в тоннах в год	МСЗ в НАРО-ФОМИНСК в тоннах в год
1 КЛАСС ОПАСНОСТИ соединения хрома, свинца, ртути, кадмия и др.	0,200	0,127	1,981
2 КЛАСС ОПАСНОСТИ хлороводород, фосфор и др.	289,364	97,570	921,064
3 КЛАСС ОПАСНОСТИ диоксид серы, пыль, известь и др.	101,309	50,334	826,253
4 КЛАСС ОПАСНОСТИ угарный газ, окись азота	139,847	52,187	629,340

Рост количества онкологических заболеваний района Косино-Ухтомский


ДЕПАРТАМЕНТ ЗАВОЗРАЖЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное учреждение «Городские поликлиники № 66 Департамента здравоохранения города Москвы»
ОГРН 507750013796
111870, Москва, Салтыковская, д. 11-6
телефон 391-16-88
м.п. № 50/02 от 24.09.2017г.

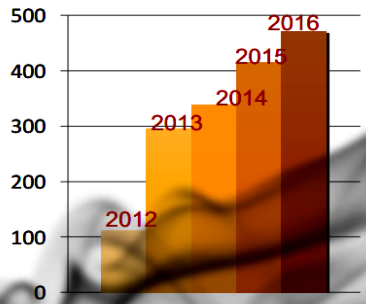
Помощника депутата Государственной Думы РФ г-ну Давлюкову В.В.

Уважаемый Валерий Валерьевич!

Администрация ГБУЗ «ГП № 66 ДЗМ» в ответ на Ваш запрос предоставляет Вам данные по динамике заболеваемости за 5 лет жителей района Косино-Ухтомский:

Код по регистрационному заболеванию	2012	2013	2014	2015	2016
респираторные заболевания	12045	12507	12997	12240	15543
из них острые респираторные заболевания	10361	10831	11287	12290	12977
сердечно-сосудистые заболевания	13277	14243	13462	12220	13432
онкологические заболевания	112	295	338	415	471

Главный врач  Е.А. Палфирова



https://odintsovo.info/news/?id=66887&utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com

Комплекс по Optb и БО
24 ч ★1.0

МСЗ 4

ТЕQ -
ДИОКСИНОВЫЙ
ЭКВИВАЛЕНТ

71,2 нг/кг ТЕQ

Измерения по инициативе Общества защиты прав потребителей и охраны окружающей среды "ПРИНЦИПЬ". 10.10.2018 11:00

Для сравнения

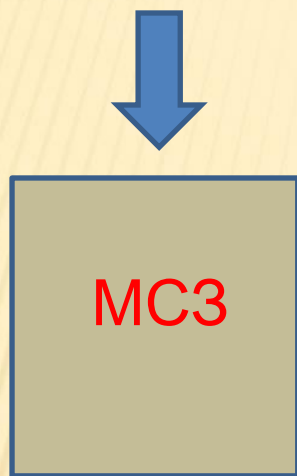
Загрязнение почв Чапаевска диоксинами,
141 нг/кг ТЕQ вблизи завода
37 нг/кг ТЕQ на расстоянии 2-7 км
4 нг/кг ТЕQ на расстоянии 7-10 км

МСЗ №4 загрязняет окружающую среду как самые «грязные» предприятия военной химической промышленности 60-х годов 20 века

Результаты функционирования одного МСЗ по расчетам в документах ОВОС

около 1 куб. км кислорода /год

700 тыс.тонн/год,
IV класс
500 тыс.т –Москва
250 тыс.т - МО



Углекислый газ, ~ более 0,5 млн.т/год

Шлак –IV класс, 239640
тонн/год**

Зола –III класс, 20 568 тонн/год

Набор из 46 веществ I-III
класса опасности
всего 2378 т/год ,

100 МВт тепла
В окружающую среду

Вредные вещества	Количество по расчетам в ОВОС (табл.5.1.2.1)
Пыль	120 тонн
HCl	217,5 тонн
HF	14 тонн
SO2	732 тонн
CO	510 тонн
NOx	751 тонна
NH3	36 тонн
Hg	0,18 тонны
Cd+Pb	0,18 тонны

МСЗ – ТЭС с КПД около 20% ,
генерирует 75 МВт электроэнергии
В 7 раз дороже, чем на атомном энергоблоке
В 16 раз дороже, чем на газовой ЭС
в энергоизбыточной МО
Профицит около 20 ГВт

Около 2 тонн I класс опасности
(чрезвычайно опасные отходы);
(соединения хрома, свинца, ртути, таллия и пр.)
аналог боевых отравляющих веществ

Это война с населением с применением химического оружия