

Презентация инвестиционного проекта «Строительство мусоросортировочных комплексов в Новосибирской области»



ЭКОЛОГИЯ-НОВОСИБИРСК

Разработчик: Консалтинговая
компания Grand Grade

Инициатор: ООО «Экология-
Новосибирск»



ХАРАКТЕРИСТИКА рынка ТКО в Новосибирской области



5 247,857 тыс. куб. м. - фактически размещено на всех полигонах НСО (2015 г.)*

1 005, 070 тыс. куб. м
образование ТКО агломерацией

19%

4 242,070 тыс. куб. м
образование ТКО г. Новосибирск

81%

2 752 800

численность населения

47%-Полигон «Гусинобродский»

36%-Полигон «Левобережный»

17%-Прочие

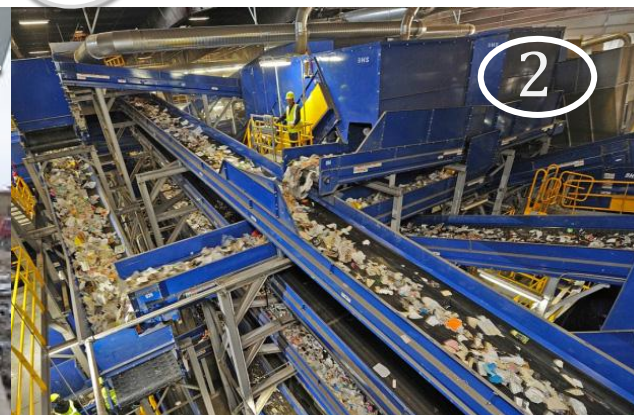
ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ **SOS!!!**

1. **Отсутствие сортировочных линий.**
Наличие ручной сортировки на свалке.
2. Места захоронения ТКО – **обычные свалки с массовым скоплением птиц и захоронением опасных отходов (батарейки, пластик, металлы и пр.)**



БУДУЩАЯ СИТУАЦИЯ (ПРОЕКТ)

1. **Пропускные пункты** с весовым и радиационным контролем ТКО .
2. **Сортировочный завод** с автоматизированной линией сортировки с выходом ценных фракций 35-%.
3. **Полигон**, как сложное инженерное сооружение, оборудовано гидрозакщитной мембраной; дренажной системой; системой сбора, очистки и отвода фильтрата полигона; системой сбора, обезвреживания и утилизации свалочного газа. Полигон рекультивируется после заполнения карт. **Никаких скоплений птиц, никакого пожара, никаких неприятных запахов!**



КРУПНАЯ СВАЛКА Новосибирской области



Полигон «Гусинобродский» (Дзержинский район г. Новосибирска)

Координаты расположения: 55.052950286873 83.073091227078

Эксплуатирующая организация: МУП г. Новосибирска «Спецавтохозяйство».

Принимает: ТКО от жилого сектора, от предприятий и организаций города. Принимает около 50% от общего объема вывозимых отходов из 7 районов города, а также Центрального округа по районам.

Эксплуатация: с 1962 г.

Включение в ГРОРО (государственный реестр объектов размещения отходов): **НЕ ВКЛЮЧЕН.**

Наличие лицензии по обработке, обезвреживанию, захоронению ТКО: **ОТСУТСТВУЕТ.** Имеется только лицензия на сбор и транспортировку 1 и 4 класса опасности отходов (Лицензия № 054 00173 от 10 мая 2016 года).

Прочее: включен в ТОП крупнейших свалок России на август 2016 года (12 место).



ОПИСАНИЕ структуры мусоросортировочного комплекса



- 1. Мусоровозы проходят через КПП** (контроль документов) фиксируются, взвешиваются, проходят радиационный контроль, отправляются в зону разгрузки либо на сортировочный комплекс (ТКО без КГМ), либо в цех КГМ.
- 2. Сортировочный завод** представлен автоматизированной мусоросортировочной линией с выходом вторсырья до 50%: **предсортировка**, **разрыватель пакетов**, **магнитные уловители** (удаление из общего потока черных металлов), **участок извлечения картона и оберточной бумаги** сепаратором CCC Separator, **участок разделения легких фракций** (текстиль, бумага, легкие полимеры) **от тяжелых** (цветные металлы, Тетра Пак, тюбики, алюминиевые банки, прочие полимеры и пр.) с помощью воздушного сепаратора Nihot SDS, **участок разделения легких фракций на двухмерные и трехмерные** с помощью BHS Polishing Screen, **участок очистки легких фракций от пищевых отходов** с помощью Fiber Pure™, **участок сортировки по видам** с помощью оптических сортировщиков NRT SpydIR® (отделяет ПЭТ от ПП, ПНД, ЛВД), **участок контроля-качества** (визуальный контроль), **участок прессования отходов** и перевозка их на **склад временного хранения отходов**.
- 3. Цех КГМ:** мусоровозы с КГМ перевозят мусор сразу в цех, в котором происходит дробление древесных, цементных, стекольных отходов на щепу, опилки, стекольную глыбу (они используются в дальнейшем для пересыпки отходов в теле полигона).



2 кв. 2018 года

Начало строительства
МСК и Полигона
«Раздольное»

3 кв. 2018 года

Начало строительства
МСК и Полигона «Верх-
Тула»



1-2 кв. 2019 года

Начало строительства
МСК и Полигона
«Раздольное»

2-3 кв. 2019 года

Начало строительства
МСК и Полигона «Верх-
Тула»



Общий объем обработки ТКО – 800 000 тонн в год

Правила обращения с ТКО

(утв. Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 г. № 1156)

31. При выборе технологий обработки ТКО приоритетными являются технологии **автоматизированной сортировки ТКО.**

32. При выборе технологий обработки, утилизации, обезвреживания ТКО приоритетными являются **технологии, обеспечивающие получение конечного продукта, доступного для применения в других технологических процессах в качестве исходного сырья или добавки к основному сырью.**

Т.О. применение автоматизированной сортировки обусловлено необходимостью выполнения утвержденных на федеральном уровне Постановлений, Указов, Основ государственной политики в области экологического развития РФ.

Основы государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 г.

(утв. Президентом РФ от 30.04.2012 г.)

15. При решении задачи обеспечения экологически безопасного обращения с отходами используются следующие механизмы:
<...>

г) поэтапное **введение запрета на захоронение отходов, не прошедших сортировку**, механическую и химическую обработку, а также отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья (металлолом, бумага, стеклянная и пластиковая тара, автомобильные шины и аккумуляторы и другие)

«О Стратегии экологической безопасности РФ на период до 2025 года»

(Указ Президента РФ от 19.04.2017 № 176)

27. Основными механизмами реализации государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности являются:

<...>

п) стимулирование внедрения **наилучших доступных технологий**, создание удовлетворяющих современным экологическим требованиям и стандартам объектов, используемых для размещения, утилизации, переработки и обезвреживания отходов производства и потребления, а также увеличение объема повторного применения отходов производства и потребления за счет субсидирования и предоставления налоговых и тарифных льгот, других форм поддержки.

ОБЪЕМЫ образования ТКО в Новосибирской агломерации



Муниципальные образования*	Население, чел. на 01.01.2016	Объем образования отходов, м ³	Оценочные данные по массе отходов**, тонн
город Новосибирск	1 584 138	3 917 718	783 543,6
город Бердск	102 808	256 520	51 304
город Искитим	57 416	144 487	28 897,4
город Обь	28 975	71 125	14 225
рабочий поселок Кольцово	15 531	37 098	7 419,6
Новосибирский район	126 557	240 582	48 116,4
Искитимский район	61 649	118 154	23 630,8
Кольванский район	24 531	47 599	9 519,8
Коченёвский район	45 483	93 399	19 079,8
Мошковский район	40 614	74 532	14 906,4
Тогучинский район	57 730	118 880	23 776
ИТОГО:	2 693 475	5 122 094	1 024 418,8

Данные представлены в Территориальной схеме с отходами, в том числе с ТКО, Новосибирской области.

*ТКО только с районов, которые будут обслуживать МСК в Верх-Туле и Раздольном.

** коэффициент перевода 5.



ОСОБЕННОСТЬ ДОКУМЕНТА:

- **Утверждается** постановлением Правительства НСО
- **Согласовывается** со стороны Росприроднадзора



ОБЩИЙ ОБЪЕМ ТКО:

- ТКО от жилого фонда
- ТКО от организаций
- Крупные габаритные отходы

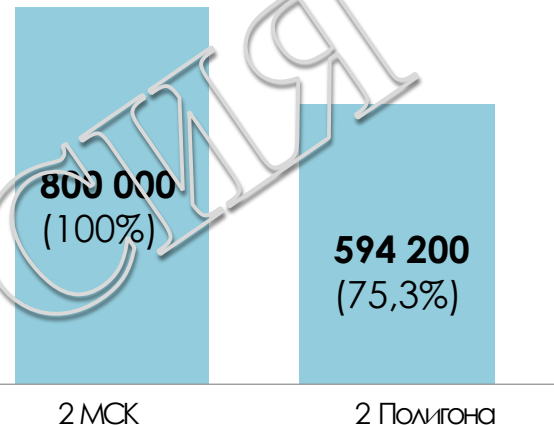


РЕЗЕРВНЫЙ ЗАПАС:

- **800 000 тонн/год**-обработка на МСК Раздольное и ВТ
- **1 269 493,4 тонны/ год** – объем образования ТКО в г. Новосибирск и всей Новосибирской агломерации
- **35% - резервный запас** – является безопасным для бюджета . Вероятность что-то компенсировать Концессионеру **сводится к нулю** при правильной организации транспортного потока ТКО к полигонам.

Гарантированные объемы загрузки

МСК Раздольное	Полигон Раздольное	МСК Вер-Тула	Полигон Верх-Тула	ИТОГО 2 МСК	ИТОГО 2 Полигона
2019					
400 000	297 200*	345 000 **	256 335	745 000	553 535
2020 – 2056					
400 000	297 200	400 000	297 200	800 000	594 400



* $400\ 000 \cdot (100\% - 25,70\%) = 297\ 200$ тонн

** Исходя из 12-ти мес. работы в 2019 году с даты ввода в эксплуатацию МСК «Верх-Тула», из которых 2 мес. – холодный запуск.

Морфологический состав ТКО

Мах выход «хвостов» = 74,3%*

*Без учета переработки органики

Мах выход «хвостов» = 38,3%**

**С учетом переработки органики и древесных отходов в компост, биогрунт



ТАРИФЫ по ПРОЕКТУ

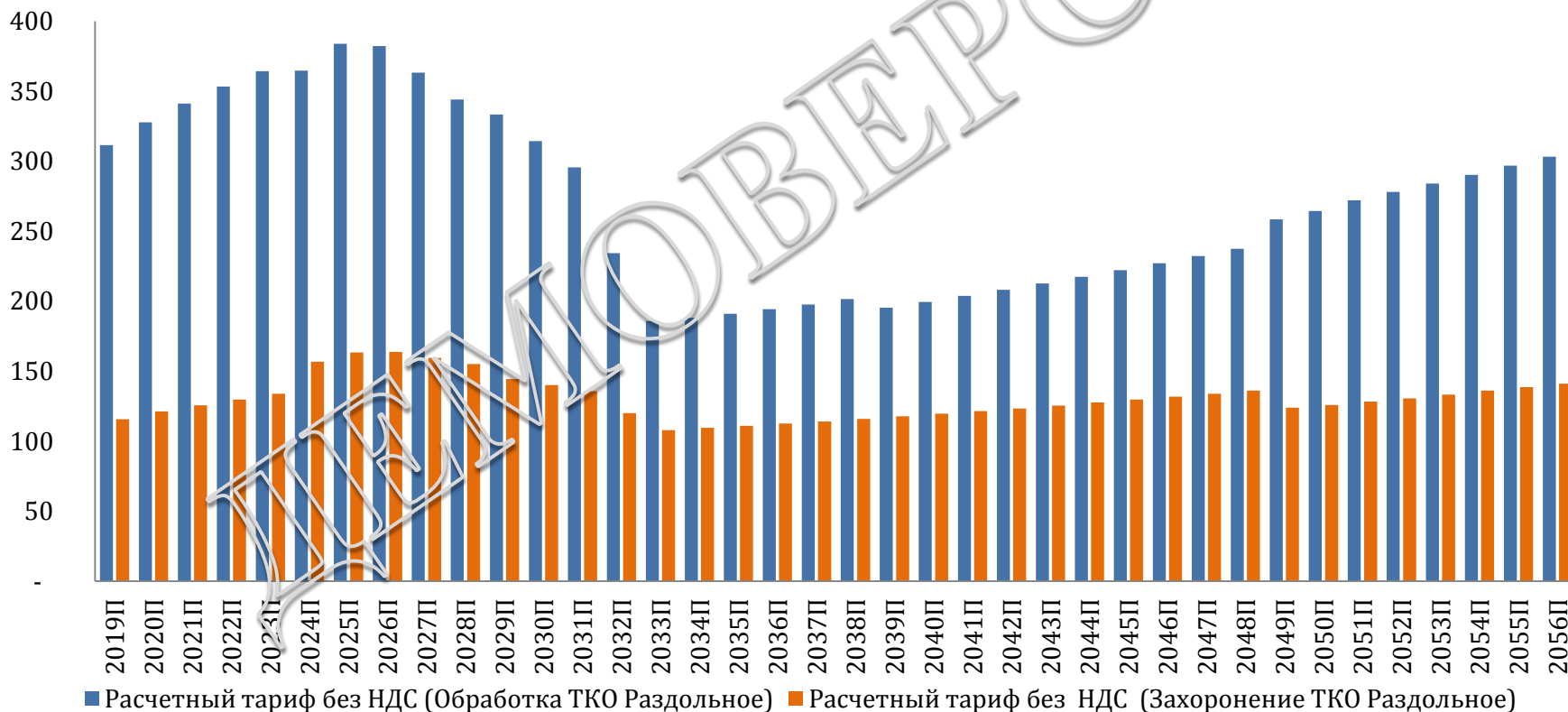


Тарифы на обработку ТКО

350 руб./м³ (с НДС)
297 руб./м³ (без НДС)

Тарифы на захоронение ТКО

98 руб./м³ (с НДС)
83 руб./м³ (без НДС)



ТАРИФЫ на Обработку ТКО в Новосибирске



Регионы	Территория обслуживания	Организация	Период действия тарифа	Тариф, руб./м ³ (без НДС)
1. Саратовская область	Саратовская область	ЗАО «Управление отходами»	2018	318,70
2. Новосибирская область	Новосибирская агломерация	ООО «Экология-Новосибирск»	2019	297,00
3. Нижегородская область	Город Нижний Новгород	ЗАО «Управление отходами-НН»	2019 2018-2019	278,00 269,20
4. Ставропольский край	Город Ессентуки	ООО «Сортировка и переработка»	2019 2018 – 2019	210,70 201,80
5. Чувашская Республика	Чувашская Республика	ЗАО «Управление отходами»	2019-2020 2018-2019	195,90 192,30
6. Липецкая область	Город Липецк	ЗАО «ЭкоГром-Липецк»	2019 2018-2019	172,60 170,90
7. Ставропольский край	Город Ставрополь	ООО «Полигон-Яр»	2019 2018-2019	175,40 151,40
8. Ставропольский край	Верхнерусский сельсовет Шпаковского района	ООО «Эко-Сити»	2019 2018-2019	159,10 150,00
9. Новосибирская область	Новосибирская агломерация	ООО «Экология-Новосибирск»	2019	108,48
10. Новосибирская область	Город Новосибирск	ЗАО «Новосибирский мусороперерабатывающий завод №2»	2019	87,50

Концессионный тариф

Примечание:

при необходимости перевода тонн в м³ использовался показатель средней плотности ТКО в 200 кг/м³ в соответствии с СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр).

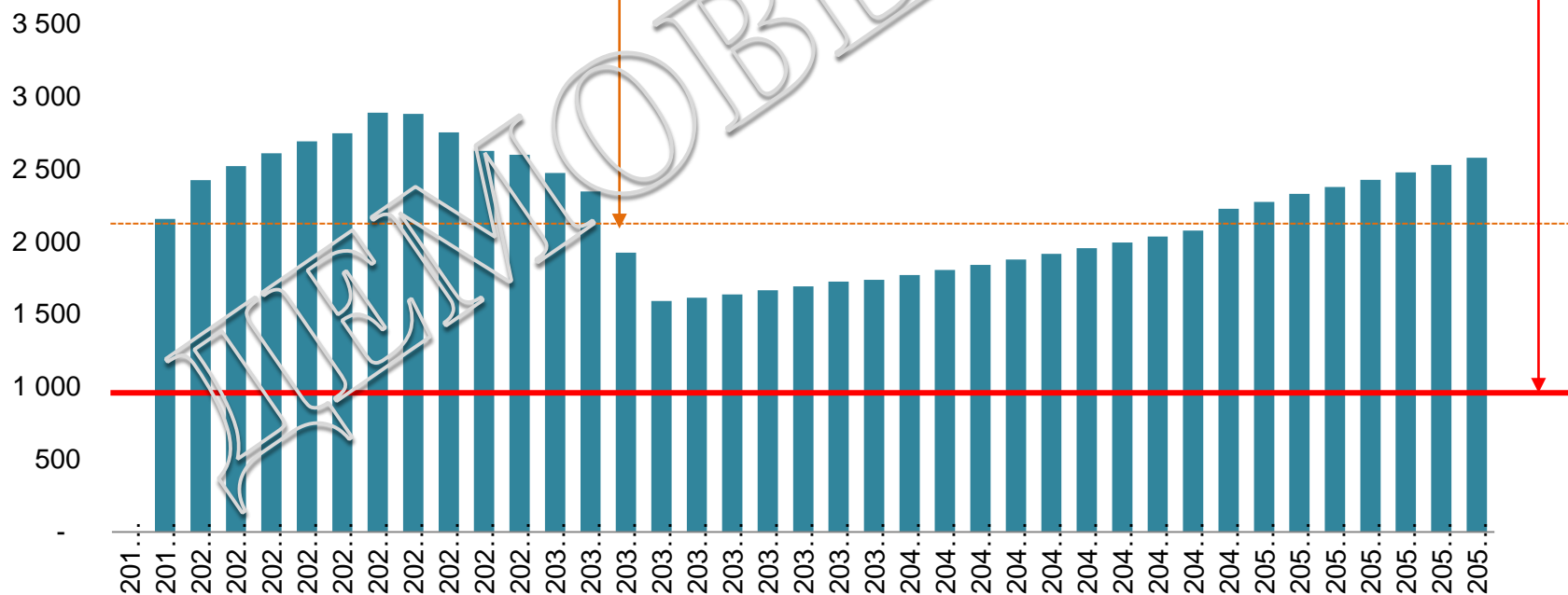
Концессионный тариф без инвестиционной надбавки

Среднегодовая
гарантированная
валовая выручка

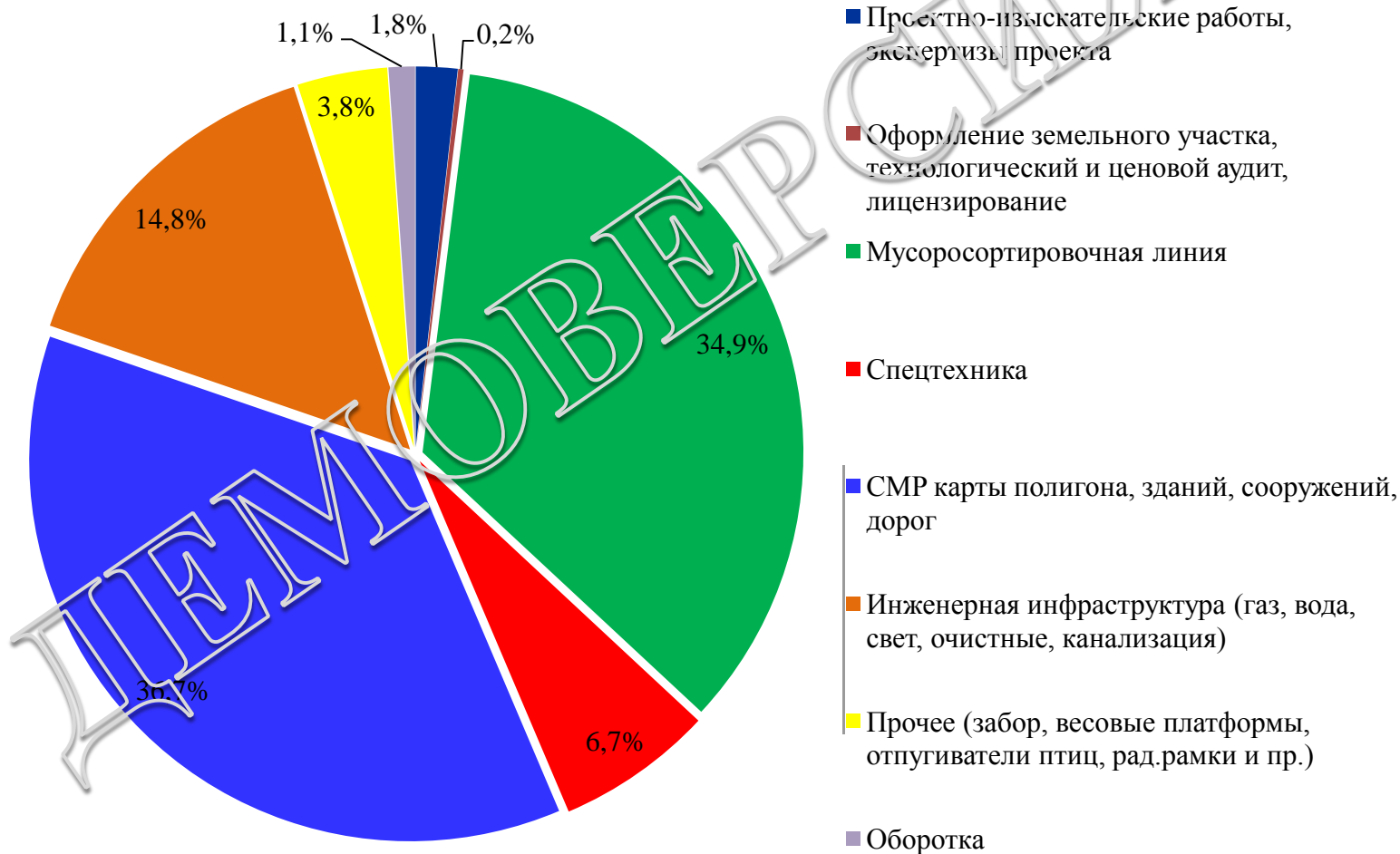
-//- млрд. руб.

Среднегодовая
выручка от
реализации ВМР

-//- млрд. руб.



Общий объем инвестиций = 6,5 млрд. руб.

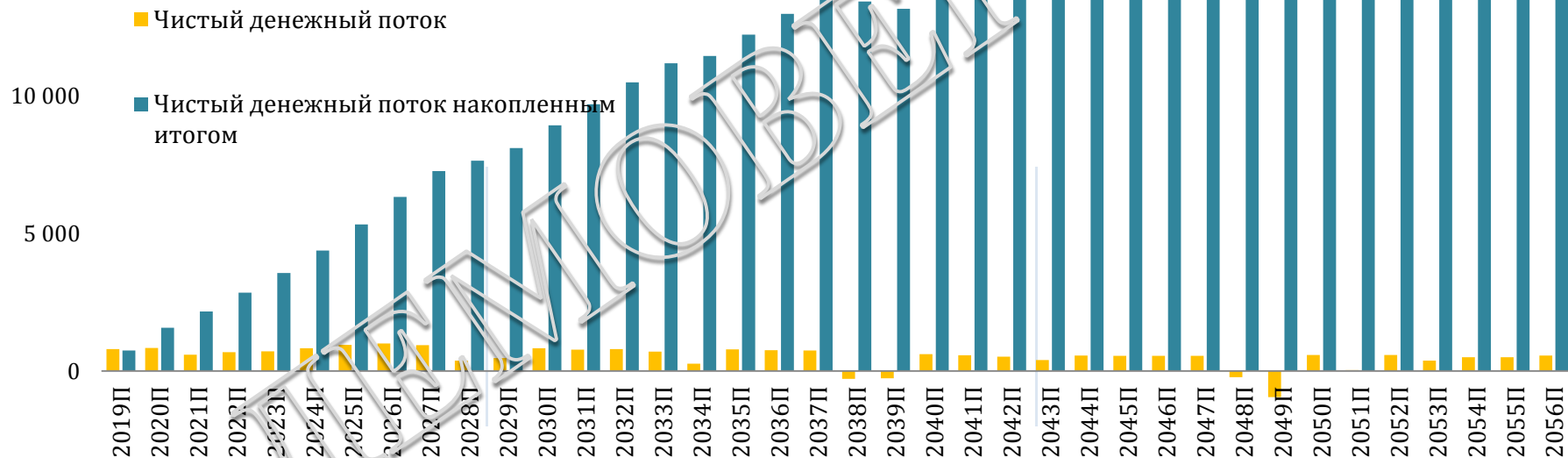




Среднегодовой чистый денежный поток

-//- млн. руб.

20 000
15 000



NPV

-//- млрд. руб.

IRR

-//-%

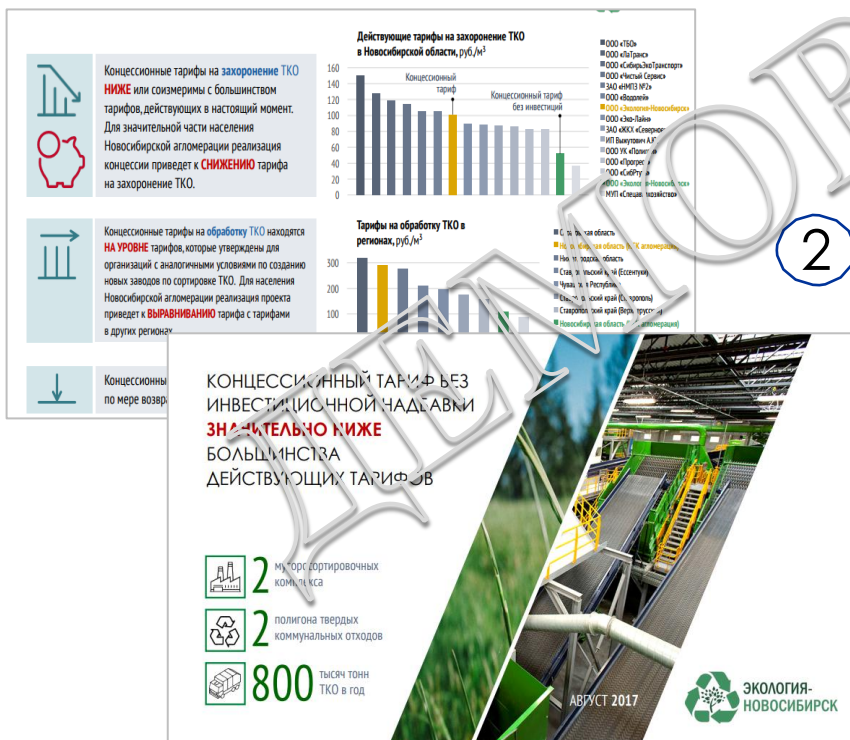
Срок окупаемости

-//- лет

Август 2017 года

1 ООО «Экология-Новосибирск» стала членом Ассоциации операторов отрасли обращения с отходами «Чистая страна».

Ссылка: <http://ecologynsk.ru/news/32>



2

ООО «Экология-Новосибирск» провела детальный анализ тарифов по обработке и захоронению на территории России, в частности Новосибирской области, провела сравнительный анализ с тарифами, установленными в рамках Концессии.

Ссылка: <http://ecologynsk.ru/news/33>



2017
ГОД ЭКОЛОГИИ
В РОССИИ

Будущее без свалок-не
миф, а реальность!

ДЕМО

НОВОСИБИРСК