

ПРИЛОЖЕНИЕ

к программе комплексного развития
систем коммунальной инфраструктуры
муниципального образования
Мостовского городского поселения
Мостовского района Краснодарского края
на период 20 лет (до 2032 года) с
выделением первой очереди
строительства-10 лет с 2013г. до 2022 г. и
на перспективу до 2041 года

СХЕМА СБОРА И УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

ТОМ 6

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. КРАТКИЙ АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ СБОРА И УТИЛИЗАЦИИ ТБО	3
1. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА	3
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗАНЯТЫХ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКОЙ	4
2.1. МУП "Мостоводоканал"	4
2.2. МУ "Чистый поселок"	5
2.3. ОАО "ДЭП" пгт. Мостовской	6
3. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ПО СБОРУ, ВЫВОЗУ, ЗАХОРОНЕНИЮ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ ОТХОДОВ	9
4. ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (В РАЗРЕЗЕ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ)	10
5. КОЛИЧЕСТВО И ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТЕЙНЕРОВ ДЛЯ СБОРА ТБО	11
6. СВЕДЕНИЯ О ВЫВОЗЕ ТБО КОНТЕЙНЕРНЫМ МЕТОДОМ	12
7. СВЕДЕНИЯ О ВЫВОЗЕ ТБО ПОЗВОНКОВЫМ МЕТОДОМ	13
8. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОБРАЗУЮЩИХ ТБО И ПОРЯДОК ИХ ЗАХОРОНЕНИЯ НА СВАЛКАХ	15
9. ПОРЯДОК ВЫВОЗА ЖИДКИХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ, ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ (ДЛЯ КАЖДОГО НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА)	17
10. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ КАНАЛИЗАЦИИ	18
II. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ	20
1. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ МОСТОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	21
2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ НА ТЕРРИТОРИИ МОСТОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	24
2.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ НАКОПЛЕНИЯ ТБО ОТ НАСЕЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ	25
2.2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ НАКОПЛЕНИЯ ТБО ОТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	26
2.3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ НАКОПЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ	27
2.4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ НА ОБЪЕКТАХ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	28
2.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПРИ УБОРКЕ УЛИЦ И ДОРОГ	28
2.6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗУЮЩИХСЯ ТБО, КГО И ВМР	29
3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ И РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ СБОРА И ТРАНСПОРТИРОВКИ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ НА ТЕРРИТОРИИ МОСТОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ. ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНОМ ОБОРУДОВАНИИ И МАТЕРИАЛАХ	31
3.1. СИСТЕМА СЕЛЕКТИВНОГО СБОРА УТИЛИЗИРУЕМЫХ КОМПОНЕНТОВ ТБО	34
3.2. СБОР ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ	35
3.3. ТРАНСПОРТИРОВКА БЫТОВЫХ ОТХОДОВ	36
3.4. МЕХАНИЗИРОВАННАЯ УБОРКА ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ	38
4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ	40
5. ВНЕДРЕНИЕ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СБОРЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ ОТХОДОВ	42
6. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МОСТОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	43
7. ПРОГНОЗ ОБЪЕМОВ СБОРА И ЖБО НА РАСЧЕТНЫЙ СРОК	47
8. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО ДЕФИЦИТА И РЕЗЕРВА МОЩНОСТИ ПО ОКАЗАНИЮ УСЛУГ УТИЛИЗАЦИИ (ЗАХОРОНЕНИЯ) ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ	51
9. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ РЕСУРСОВ	54
10. НАДЕЖНОСТЬ РАБОТЫ СИСТЕМЫ	54
11. КАЧЕСТВО ПОСТАВЛЯЕМОГО РЕСУРСА	55
12. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	57
13. КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ	57
14. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МОСТОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	63

I. Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации ТБО

Приоритет в регулировании деятельности по обращению с отходами производства и потребления принадлежит Федеральному Закону от 24 июня 1998 г. № 89 «Об отходах производства и потребления», который определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления на территории РФ.

Юридической основой для классификации ТБО служит Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО), утвержденный Приказом МПР России от 02.12.2002г. №786. ФККО классифицирует отходы по происхождению, агрегатному состоянию и опасности. В ФККО используется термин «Твердые коммунальные отходы» код раздела 91000000 00 00 0. Твердые коммунальные отходы относятся к 4-5 классам опасности. К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся отходы, образующиеся в жилых домах и общественных зданиях, торговых, зрелищных, спортивных и других предприятиях и организациях (включая отходы от текущего ремонта квартир), отходы от отопительных устройств местного отопления, смет, опавшие листья, собираемые с дворовых территорий, крупногабаритные отходы.

Согласно Федеральному закону № 131 от 6 октября 2003 года "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" к полномочиям администрации Мостовского городского поселения относится только организация сбора и вывоза коммунальных отходов.

Анализ существующего состояния санитарной очистки территорий Мостовского городского поселения МО Мостовский район выполнен на основании исходных данных, представленных Заказчиком.

1. Институциональная структура

На территории Мостовского городского поселения услуги по санитарной очистке территории оказывают:

- МУП «Мостводоканал» - сбор и вывоз твердых бытовых отходов (ТБО) и жидких бытовых отходов (ЖБО), эксплуатация свалки ТБО;
- МУ «Чистый поселок» - сбор и вывоз твердых бытовых отходов (ТБО);
- ОАО ДЭП №115 - содержание, реконструкция, механизированная уборка улиц и дорог.

Все предприятия расположены в пгт. Мостовский.

2. Краткая характеристика специализированных предприятий, занятых санитарной очисткой

2.1. МУП «Мостводоканал»

Таблица 1

№№ п.п.	Характеристика предприятия	Единица измерения	Кол-во
1	Площадь территории предприятия	га	0,5
2	Площадь производственных помещений	кв.м	894
3	Численность сотрудников	чел.	87
4	Численность производственных рабочих, занятых сбором и вывозом ТБО	чел.	7
5	Режим работы по санитарной очистке	час/смен.	12/1
6	Количество обособленных подразделений (участков) предприятия в населенных пунктах муниципального образования	шт.	нет
7	Численность производственных рабочих обособленных подразделений (участков) занятых санитарной очисткой населенных пунктов	чел.	нет

Специализированное предприятие МУП «Мостводоканал» имеет производственную базу для обслуживания спецавтотранспорта.

Оснащенность предприятий специальной техникой для выполнения работ по санитарной очистке, для сбора и вывоза ТБО и ЖБО

Таблица 2

№ п/п	Наименование техники	Кол-во	Марка	Год выпуска	% износа	Обслуживаемые н/п	Наименование предприятия
1	Мусоровоз КО 440-2 ГАЗ-3307	1	КО 440-2 ГАЗ-3307	2000	100	Мостовское г/п	МУП «Мостводоканал»
2	Мусоровоз КО 440-2 ГАЗ-3309	1	КО 440-2 ГАЗ-3309	2006	44	Мостовское г/п	МУП «Мостводоканал»
3	Мусоровоз КО 440-2 ГАЗ-3309	1	КО 440-2 ГАЗ-3309	2010	18	Мостовское г/п	МУП «Мостводоканал»
4	Мусоровоз КО 440-2 ГАЗ-3309	1	КО 440-2 ГАЗ-3309	2010	18	Мостовское г/п	МУП «Мостводоканал»
5	Вакуумная машина ГАЗ-	1	ГАЗ-53	1986	100	Мостовское	МУП

№ п/п	Наименование техники	Кол-во	Марка	Год выпуска	% износа	Обслуживаемые н/п	Наименование предприятия
	53					г/п	«Мостводоканал»
6	Вакуумная машина КО-413 ГАЗ-53	1	КО-413 ГАЗ-53	1997	100	Мостовское г/п	МУП «Мостводоканал»

Согласно выданным исходным данным на балансе МУП «Мостводоканал» имеется 6 единицы спецавтотранспорта. Степень их изношенности составляет 63,3%.

2.2. МУ «Чистый поселок»

Таблица 3

№ п/п	Характеристика предприятия	Единица измерения	Кол-во
1	Площадь территории предприятия (аренда)	га	0,52
2	Площадь производственных помещений (аренда)	кв. м	120
3	Численность работающих	чел.	20
4	Численность производственных рабочих занятых санитарной очисткой, сбором и вывозом ТБО и ЖБО	чел.	20
5	Режим работы по санитарной очистке	час/смен.	8
6	Количество обособленных подразделений (участков) предприятия в населенных пунктах Мостовского городского поселения	шт.	нет
7	Численность производственных рабочих обособленных подразделений (участков) занятых санитарной очисткой населенных пунктов	чел.	нет

Оснащенность предприятий специальной техникой для выполнения работ по санитарной очистке, для сбора и вывоза ТБО и ЖБО

Таблица 4

№ п/п	Наименование техники	Кол-во	Марка	Год выпуска	% износа	Обслуживаемые н/п	Наименование предприятия
7	Трактор	1	МТЗ-82.1	2007	23	Мостовское г/п	МУ «Чистый поселок»
8	Трактор	1	МТЗ-82.1	2009	18	Мостовское г/п	МУ «Чистый поселок»

Согласно выданным исходным данным на балансе МУ «Чистый поселок» имеется только 2 единицы спецавтотранспорта. Степень их изношенности составляет 20,5 %.

2.3. ОАО «ДЭП 115» пгт. Мостовской

Таблица 5

№ п/п	Характеристика предприятия	Единица измерения	Кол-во
1	Площадь территории предприятия	га	7,532
2	Площадь производственных помещений	кв. м	1896,3
3	Численность работающих	чел.	127
4	Численность производственных рабочих	чел.	согласно утвержденному объему работ
5	Режим работы	час/смен.	8
6	Количество обособленных подразделений (участков) предприятия в населенных пунктах Мостовского городского поселения	шт.	-
7	Численность производственных рабочих обособленных подразделений (участков) занятых санитарной очисткой населенных пунктов	чел.	-

Специализированное предприятие ОАО «ДЭП-115» имеет производственную базу для обслуживания спецавтотранспорта.

Оснащенность предприятий специальной техникой для выполнения работ по санитарной очистке, для сбора и вывоза ТБО и ЖБО

Таблица 6

№ п/п	Наименование техники	Кол-во	Марка	Год выпуска	% износа	Обслуживаемые н/п	Наименование предприятия
1	Машина комбинированная дорожная КДМ	1	КАМАЗ	2008	22	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
2	Машина комбинированная дорожная КДМ	1	55111	2007	24	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
3	Машина комбинированная дорожная КДМ	1	КАМАЗ 65115	2009	20	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
4	Машина комбинированная дорожная КДМ	1	ЗИЛ 130	1996	100	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
5	Машина комбинированная дорожная КДМ	1	ЗИЛ 130	1996	90	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
6	Машина комбинированная дорожная КДМ	1	ЗИЛ 130	1996	90	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»

№ п/п	Наименование техники	Кол- во	Марка	Год выпуска	% износа	Обслуживаем ые н/п	Наименование предприятия
7	Машина комбинированная дорожная КДМ	1	ЗИЛ 130	1996	100	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
8	Машина комбинированная дорожная КДМ	1	ЗИЛ 133ГЯ	1996	90	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
9	Автогрейдер	1	ДЗ 180	1996	100	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
10	Автогрейдер	1	ДЗ 180	1996	100	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
11	Автогрейдер	1	ДЗ 122 А	1994	100	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
12	Автогрейдер	1	ДЗ 122 Б	2010	18	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
13	Автогрейдер	1	ДЗ 98	1997	100	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
14	Трактор	7	ЛТЗ 65 АБ	1999	90	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
15	Трактор	1	МТЗ 80	1984	90	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
16	Трактор	1	МТЗ 82	1996	90	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
17	Трактор	1	МТЗ 82	1996	90	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
18	Трактор	1	МТЗ 82	1996	90	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
19	Трактор	1	МТЗ 82	1996	90	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
20	Трактор	1	ЛТЗ 55	1993	90	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
21	Погрузчик	1	ТО 18 Б	1996	90	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
22	Погрузчик	1	ТО 18 Б	1996	90	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»

№ п/п	Наименование техники	Кол-во	Марка	Год выпуска	% износа	Обслуживаемые н/п	Наименование предприятия
23	Экскаватор	1	ЭО 3323 А	1996	90	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»
24	Экскаватор	1	ЭО 612	1986	90	Мост. г/п	ОАО «ДЭП-115»
25	Экскаватор на базе трактора МТЗ 82	1	ЭО 2626	1996	90	Мостовское г/п	ОАО «ДЭП-115»

На балансе ОАО «ДЭП 115» 25 единица спецавтотранспорта. Степень их изношенности составляет 81,4 %.

3. Характеристика системы по сбору, вывозу, захоронению и обезвреживанию отходов

Муниципальное образование Мостовское городское поселение входит в состав муниципального образования Мостовский район, который находится в юго-восточной зоне Краснодарского края.

Мостовское городское поселение расположено в северо-восточной части Мостовского района, административный центр поселения - поселок городского типа Мостовский, который является к тому же административным, культурным и промышленным центром муниципального образования Мостовский район.

Территория Мостовского городского поселения граничит с западной стороны – с Беноковским сельским поселением; с южной – с Губским и Переправненским сельскими поселениями; с восточной – с Лабинским районом Краснодарского края; с северной стороны – с Кошехабльским районом республики Адыгея. Удалённость поселения от краевого центра г. Краснодар составляет 240 км.

В состав поселения входит 6 населенных пунктов: пгт. Мостовской, х. Первомайский, х. Высокий, х. Садовый, х. Веселый, х. Пролетарский.

Численность постоянного населения Мостовского городского поселения составляет 26278 человек, что составляет 36,8% от численности района, плотность – 215 чел/км².

Население Мостовского городского поселения характеризуется его преимущественным размещением в административном центре пгт. Мостовском (96,9 %). На остальные населенные пункты х. Веселый, х. Высокий, х. Первомайский, х. Пролетарский, х. Садовый приходится около 3 % населения.

4. Численность населения муниципального образования (в разрезе городских и сельских поселений).

Таблица 7

№№ п/п	Наименование поселения и населенных пунктов	Численность жителей, чел.
1	пгт Мостовской	25 492
2	хутор Веселый	139
3	хутор Высокий	85
4	хутор Первомайский	308
5	хутор Пролетарский	171
6	хутор Садовый	102
	Всего	26297

Мостовское городское поселение производит определённое количество отходов. Муниципальные отходы определяются как отходы, собранные местными органами исполнительной власти или по их поручению, и включают в себя следующие типы отходов:

- бытовые отходы (собираемые отходы, отходы, собираемые для рециклинга и компостирования, и отходы, размещаемые домовладельцами на участках размещения бытовых отходов) - они составляют 89% отходов;
- бытовые опасные отходы;
- крупногабаритные отходы из домовладений;
- уличный смет и мусор;
- отходы парков и садов;
- неопасные торговые отходы, собираемые местными органами исполнительной власти;
- бытовые отходы учреждений и промпредприятий.

Санитарная очистка населенных пунктов занимает важное место среди комплекса задач по охране окружающей среды, направлена на содержание территорий в безопасном для человека санитарно-эпидемиологическом состоянии. Санитарная очистка включает в себя комплекс работ по сбору и вывозу твердых бытовых отходов.

Сбор и удаление ТБО с территорий населенных пунктов в соответствии с действующим законодательством осуществляют по планово-регулярной системе согласно утвержденным графикам.

Организованный сбор ТБО на территории Мостовского городского поселения осуществляется контейнерным методом, позвонковым методом и по заявкам населения и предприятий с помощью спецавтотранспорта.

Сбор отходов в зоне многоквартирной застройки и от объектов инфраструктуры производится в специально отведенных местах – контейнерных площадках, оборудованных контейнерами для сбора ТБО.

5. Количество и характеристика контейнеров для сбора ТБО

Таблица 8

№ п/п	Вид собственности	Емкость, м ³	Кол-во, шт.	Объем вывозимых отходов в месяц, м ³	Место расположение (п/п.)	Технич. состояние, % износа
1	Муниципальная собственность	0,75	11	285	пгт Мостовской	12
		0,65	11	30		Данных нет
2	Собственность предприятий	0,75	12	120	пгт Мостовской	Данных нет
		0,65	12	14,7		
3	Собственность САХ	0,65	2	2	пгт Мостовской	
	Бюджетные организации	0,65	51	772	пгт Мостовской	
	Иные формы собственности	0,65	62	213,7	пгт Мостовской	
	Всего:			1003,4	пгт Мостовской	

Контейнерный метод при сборе и вывозе отходов на территории поселения применяется только в пгт. Мостовской. Сбор отходов в контейнеры организован в районе многоэтажной застройки и от объектов инфраструктуры.

6. Сведения о вывозе ТБО контейнерным методом

Таблица 9

№ п/п	Наименование населенного пункта	Число обслуживаем. жителей, чел	Количество контейнеров, шт.	График вывоза ТБО, раз/нед	Объем вывоза ТБО от населения, м ³ /сутки	Среднее расстояние до места захоронения, км	Место расположения свалки или полигона (п/п)
1	пгт. Мостовской	2000	5	7	5,1	11	пгп. Мостовской

В районе малоэтажной благоустроенной застройки и в районе индивидуальной жилой застройки пгт Мостовской применяется бестарный метод сбора ТБО.

7. Сведения о вывозе ТБО позвонковым методом

Таблица 10

№ п/п	Наименование населенного пункта	Число обслуживаемых жителей, чел	Кол-во контейнеров, шт.	График вывоза ТБО, раз/неделю	Объем вывозим. ТБО, м ³ или тонн	Среднее расстояние до места захоронения, км	Место расположения свалки или полигона (н/п,)
1	пгт Мостовской	5663 чел / благоустроенный сектор	-	ежедневно	5009 куб.м/год	11	пгт Мостовской
2	пгт Мостовской	15281 чел / неблагоустроенный сектор	-	1 раз в две недели	996 куб.м/год	11	пгт Мостовской

Вывоз ТБО осуществляется по маршрутам согласно установленному графику.

Не смотря на планово-регулярную систему удаления ТБО с дворовых территорий, на значительной части контейнерных площадок отмечается переполнение контейнеров и засорение прилегающих к ним территорий в основном в выходные и праздничные дни. Это происходит по ряду причин:

- нелегальное использование контейнерных площадок, предназначенных для жителей, организациями и предприятиями, не оформившими договора на обслуживание;
- отсутствие крышек у контейнеров, в которые собирается ТБО;
- частое несовпадение графиков уборки контейнерных площадок и прилегающих территорий с загрузкой отходов из контейнеров в мусоровоз.

Сбор отходов и очистку дворовых территорий, уборку контейнерных площадок осуществляют организации, обслуживающие жилищный фонд. На территории Мостовского городского поселения не организована система мойки и дезинфекции контейнеров.

Также недостатками системы сбора ТБО в жилищном фонде, ухудшающими санитарное состояние территорий, являются организационные методы сбора крупногабаритных отходов (КГО). Данные отходы накапливаются вблизи контейнерных площадок и вывозятся самосвальным транспортом по мере накопления. Организованный сбор и регулярный вывоз крупногабаритных отходов на территории Мостовского городского поселения не осуществляется. На балансе специализированных предприятий отсутствуют бункеры и бункеровозы. Вывоз КГО осуществляется по договору со специализированной организацией с помощью тракторов.

Основная масса ТБО в Мостовском городском поселении вывозится на свалку пгт.Мостовский. Захоронение ТБО ведется без соблюдения установленной технологии. Вследствие отсутствия централизованной системы сбора отходов во многих населенных пунктах образовались места несанкционированного сброса отходов в лесополосах, в оврагах, на берегу

водоемов, на обочинах дорог, тем самым образуя места захламления территории отходами

Мостовское городское поселение располагает развитой системой объектов инфраструктуры.

В число объектов обязательного обслуживания спецпредприятиями по санитарной очистке территории включены предприятия торговли, общественного питания, поликлиники, детские сады, школы, рынки и другие объекты инфраструктуры.

Кроме того источниками образования ТБО являются промышленные предприятия. Ведущие отрасли промышленной специализации - пищевое производство, производство строительных материалов, деревообработка и сельское хозяйство.

Полный перечень предприятий Мостовского городского поселения представлен в проекте «Генеральный план Мостовского городского поселения». Вывоз ТБО промышленные предприятия осуществляют самостоятельно или по отдельным договорам. В связи с отсутствием надлежащей системы учета и контроля промышленных отходов на территории поселения, специализированных мест по их хранению и переработке, определить общие объемы образования, как по видам отходов, так и по валу не представляется возможным.

– Список ведущих предприятий, образующих ТБО, располагающихся на территории муниципального образования Мостовское городское поселение и обслуживающихся спецпредприятиями МУП «Мостводоканал», МУ «Чистый поселок» или ОАО ДЭП №115, представлен в таблице 11.

8. Характеристика промышленных предприятий, образующих ТБО, и порядок их захоронения на свалках

Таблица 11

№ п/п	Наименование предприятия и место расположение (н/п)	Объем образов ТБО м³/год	Количество контейнеров и их принадлежность	Способ вывоза	Марка и количество спецавтотрансп	Место захоронения (н/п)
1	МНУ-1 корпорации АК«ЭСКМ»	12	1 шт., 0,65м³, собствен. предприятия	МУП «Мостводоканал»	ГАЗ 3309 КО-440-2	Свалка п.Мостовский
2	«Лукойл-Югнефтепродукт»	40	1 шт., 0,65м³, собствен. предприятия	МУП «Мостводоканал»	ГАЗ 3309 КО-440-2	Свалка п.Мостовский
3	ООО «Кровельный центр»	19	1 шт., 0,65м³, собствен. предприятия	МУП «Мостводоканал»	ГАЗ 3309 КО-440-2	Свалка п.Мостовский
4	ОАО	14	1 шт., 0,65м³,	МУП	ГАЗ 3309	Свалка

№ п/п	Наименование предприятия и место расположения (н/п)	Объем образов ТБО м³/год	Количество контейнеров и их принадлежность	Способ вывоза	Марка и количество спецавтотрансп	Место захоронения (н/п)
	«Кубаньэнерго-сбыт»		собствен. предприятия	«Мостводоканал»	КО-440-2	п.Мостовский
5	ОАО «Лабинские электросети»	20	1 шт., 0,65м3, собствен. предприятия	МУП «Мостводоканал»	ГАЗ 3309 КО-440-2	Свалка п.Мостовский
6	ОАО «Мостовскойрай-газ»	49	1 шт., 0,65м3, собствен. предприятия	МУП «Мостводоканал»	ГАЗ 3309 КО-440-2	Свалка п.Мостовский
7	«Мостэлектросети» ОАО НЭСК-Электросети	21	1 шт., 0,65м3, собствен. предприятия	МУП «Мостводоканал»	ГАЗ 3309 КО-440-2	Свалка п.Мостовский
8	ЗАО Райпищекомбинат «Мостовский»	7		МУП «Мостводоканал»	ГАЗ 3309 КО-440-2	Свалка п.Мостовский
9	ОАО «Роснефть-Кубаньнефтепродукт»	87	2 шт., 0,65м3, собствен. предприятия	МУП «Мостводоканал»	ГАЗ 3309 КО-440-2	Свалка п.Мостовский
10	ЗАО «Глобус»	42	1 шт., 0,65м3, собствен. предприятия	МУП «Мостводоканал»	ГАЗ 3309 КО-440-2	Свалка п.Мостовский
11	ОАО «ДСЗ»	67	4 шт., 0,65м3, собствен. предприятия	МУП «Мостводоканал»	ГАЗ 3309 КО-440-2	Свалка п.Мостовский
12	ОАО ДЭП №115	18	1 шт., 0,65м3, собствен. предприятия	МУП «Мостводоканал»	ГАЗ 3309 КО-440-2	Свалка п.Мостовский
13	ОАО Губский кирпичный завод	24	5 шт., 0,65м3, собствен. предприятия	МУП «Мостводоканал»	ГАЗ 3309 КО-440-2	Свалка п.Мостовский
14	26 Предпринимателей	226	10 шт., 0,65м3, собствен. предпринимателей	МУП «Мостводоканал»	ГАЗ 3309 КО-440-2	Свалка п.Мостовский
15	Прочие организации: магазины «Магнит» аптеки бары и рестораны частные предприятия	2100	46 шт., 0,65м3, собственность предпринимателей	МУП «Мостводоканал»	ГАЗ 3309 КО-440-2	Свалка п.Мостовский

В настоящее время в пгт. Мостовский от благоустроенного жилого фонда и объектов инфраструктуры действует децентрализованная хозяйственно-бытовая канализация. Сточные воды от общественных зданий и части территории жилой застройки системой самотечно-напорных коллекторов и станций перекачки подаются на существующие очистные сооружения мощностью 1400 м³/сут., принадлежащих ОАО «Юг». Очистке подвергаются 450 м³/сут. стоков, что составляет 32% загруженности ОСК.

На территории одноэтажной застройки Мостовского городского поселения сетей канализации нет, сброс стоков осуществляется в выгребные ямы, из которых стоки вакуумными машинами вывозятся на существующие очистные сооружения поселка.

На хуторах Веселый, Высокий, Первомайский, Пролетарский, Садовый централизованная система канализации отсутствует.

Организованный вывоз ЖБО на территории Мостовского городского поселения не осуществляется, действует договорная система. Сведения о вывозе ЖБО от населения и предприятий представлены в таблице 12.

9. Порядок вывоза жидких бытовых отходов от населения, предприятий и организаций (для каждого населенного пункта)

Таблица 12

№ п/п	Наименование и место расположения объекта	Количество вывозимых жидких отходов, куб. м/сут.	Среднее расстояние до места размещения, км	Наименование обслуживаемых н/п	Количество рейсов спец. автотранспорта, рейс/сут	Тариф на вывоз отходов, руб/куб. м
1	пгт. Мостовский в том числе:	10,84	—	пгт Мостовский	—	125
1.1	- население	3,6	4	пгт Мостовский	1	125
1.2	- бюджетные организации Мостовского городского поселения	4,24	10	пгт Мостовский	1,2	125
1.3	- прочие организации	3	4	пгт Мостовский	0,8	125
2	хутор Веселый	—	—	—	—	—
3	хутор Высокий	—	—	—	—	—
4	хутор Первомайский	—	—	—	—	—
5	хутор Пролетарский	—	—	—	—	—

6	хутор Садовый	–	–	–	–	–
---	---------------	---	---	---	---	---

Вывоз жидких бытовых отходов (откачка септиков и туалетов) от населения частного сектора и юридических лиц осуществляется по их заявкам. Всего за год вывезенный объем ЖБО составляет 2,5 тыс.куб.м или в среднем в сутки 10,84 куб.м, т.е. 3 рейса в сутки. ЖБО сливаются в канализационные колодцы с последующим стоком их на очистные сооружения ОАО «Юг».

10. Краткая характеристика очистных сооружений канализации

Таблица 13

Наименование объекта	Место расположения	Мощность, м ³ /год	Техническое состояние	Возможность расширения и дальнейшей эксплуатации	Обслуживаемые н/п
ОСК	пгт. Мостовской	2555,0	удовл.	эксплуатация в пределах проекта	пгт. Мостовской

Связь пгт. Мостовский с краевым центром г. Краснодар осуществляется:

- по региональной автодороге «Лабинск – Мостовский»,
- по федеральной трассе «Майкоп-Лабинск».

Обслуживание и уборку этих дорог осуществляет ОАО «ДЭП 115» с применением специального автотранспорта.

Кроме автомобильных дорог регионального значения по территории поселения проходят действующие дороги местного значения. Они связывают населенные пункты Мостовского городского поселения с сельскохозяйственными и промышленными предприятиями, объектами инженерной и транспортной инфраструктур. Общая протяженность автомобильных дорог местного значения составляет 141,178 км, в том числе: 117,178 км - дороги с капитальным типом дорожной одежды и 24 км - грунтовые дороги.

Автомобильные дороги общего пользования проходят, как правило, через селитебные зоны населенных пунктов и являются улицами населенных пунктов, на которых сосредоточено, наряду с транзитным, внутрипоселковое транспортное и пешеходное движение.

Большое количество улиц и дорог населенных пунктов, входящих в состав Мостовского городского поселения, имеют дорожные одежды низшего типа с грунтовым покрытием. Пешеходное движение в зонах индивидуальной жилой застройки осуществляется, в основном, по проезжим частям улиц, в связи с отсутствием тротуаров.

Основные показатели существующей улично-дорожной сети населенных пунктов Мостовского городского поселения приведены в таблице 21.

I. Перспективная схема обращения с отходами

Перспективная схема обращения с отходами разработана на основании приказа Министерства регионального развития РФ от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» и технического задания на разработку Программы, выданного заказчиком, с учетом основных положений «Методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», утвержденных вышеуказанным приказом, в соответствии с Законом Краснодарского края от 29 декабря 2008 года N 1649-КЗ "Об утверждении Краевой целевой программы "Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края" на 2009-2013г.г., принятым Законодательным Собранием Краснодарского края 24 декабря 2008 года, а также с учетом требований СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" и "Нормативов градостроительного проектирования Краснодарского края", утвержденного постановлением Законодательного Собрания Краснодарского края от 24 июня 2009 г. N 1381-П, Федеральным законом №131 от 6 октября 2003 года "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" и др. нормативных документов.

При разработке раздела «Перспективная схема обращения с отходами» Комплексной программы развития систем коммунальной инфраструктуры были использованы данные следующих градостроительных и научно-исследовательских материалов:

- НИР «Генеральная схема очистки территорий населенных пунктов муниципального образования Мостовский район», разработанная ООО «Управляющая компания «Чистый город» в 2008 г.;
- проект «Генеральный план Мостовского городского поселения Мостовского района», разработанный ООО «Проектный институт территориального планирования» в 2009 г., утвержденный решением Совета Мостовского городского поселения от 18 мая 2012 года № 131;
- НИР «Краевая схема межмуниципального расположения объектов размещения ТБО», разработанная ООО «Северокавказский институт экологического проектирования» в 2012 г.

Проблема ТБО чрезвычайно актуальна, имеет комплексный характер, охватывает все отрасли экономики региона и сферы жизнедеятельности населения края. Для успешного решения данной проблемы необходимы единый концептуальный подход, научно-обоснованная и объективная оценка (анализ) состояния обращения с ТБО, как на региональном, так и на муниципальном уровнях. Требуется инновационный выбор программно-целевых методов решения организационно-управленческих и хозяйственно-технологических задач, максимальная координация действий всех уровней власти, хозяйствующих субъектов, общественных объединений и организаций с целью минимизации вредного воздействия на экологию и население отходов

потребления и максимальное использование отходов потребления в качестве ВМР.

1. Направления развития отрасли по обращению с отходами на территории Мостовского городского поселения

В настоящее время одним из основных документов в организации системы управления отходами является «Генеральная схема очистки территорий населенных пунктов МО Мостовский район».

В данной работе отражено существующее состояние и перспектива развития системы санитарной очистки и обращения с коммунальными отходами на территории населенных пунктов МО Мостовский район, а также предложены мероприятия по совершенствованию муниципальной системы санитарной очистки территорий, направленные на обеспечение экологического и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и охрану окружающей среды:

- совершенствование муниципальной нормативной правовой базы, обеспечивающей правовые и экономические условия деятельности и взаимоотношения участников процесса обращения с отходами на всех стадиях;
- определение приоритетов стратегии в развитии системы обращения с отходами, разработка и утверждение Концепции обращения с отходами Мостовского района;
- разработка и реализация муниципальной целевой программы «Отходы» Мостовского района на период 2009-2013 гг.;
- разработка и реализация инвестиционных проектов по обращению с отходами производства и потребления Мостовского района;
- проведение инвентаризации объектов образования, сбора, транспортировки и размещения коммунальных отходов;
- внедрение комплексной механизации санитарной очистки, повышение ее технического уровня и надежности (обновление парка контейнеров и специальной техники, приведение в соответствие санитарным правилам места накопления и хранения твердых коммунальных отходов);
- разработка и внедрение устойчивой системы учета, а также контроля по сбору, транспортировке и безопасному захоронению неутильной части ТБО;
- создание системы селективного сбора и первичной переработки ТБО;
- разработка и утверждение Норм накопления ТБО для жилищного фонда и объектов инфраструктуры;
- рекультивация свалки и ликвидация мест захламления.

Генеральной схемой санитарной очистки территории планируется организовать складирование ТБО на территории нового усовершенствованного полигона, размещенного в районе Беноковского сельского поселения.

Предусматривалось, что полигон будет принимать отходы со всего района с частичной сортировкой и передачей для переработки за пределами муниципального образования.

Разработанная генеральная схема рассчитана на 20 лет, однако, растущие объемы отходов, усложнение их компонентного состава, несоответствие установленным требованиям существующих объектов санитарной очистки, а также повышение требований населения к состоянию окружающей среды и качеству предоставляемых услуг привели к необходимости реформирования существующей системы санитарной очистки на территории муниципального образования Мостовский район и Краснодарского края в целом. Возникла необходимость в корректировке ранее намеченных отраслевых мероприятий.

По заказу Департамента жилищно-коммунального хозяйства Краснодарского края на основании государственного контракта от 18.10.2011г. №ТБО-1 институтом ООО «ЭКОПРОЕКТ» в 2012г. была разработана НИР «Краевая схема межмуниципального расположения объектов размещения твердых бытовых отходов».

На основании анализа состояния существующей системы обращения с отходами на территории муниципальных образований Краснодарского края были разработаны и рассмотрены в сравнении три варианта схемы размещения объектов:

- 1-й – инерционный;
- 2-й – оптимистический;
- 3-й – инновационный.

Анализ вариантов схем размещения основывался на сравнении следующих показателей:

- санитарно-эпидемиологических и экологических;
- социальных;
- экономических;
- нормативно-правовых;
- инвестиционных.

Перспективное развитие системы обращения с отходами потребления и ВМР на территории Краснодарского края планируется в соответствии с инновационным вариантом схемы размещения объектов ТБО. Основу инновационного варианта развития системы управления отходами и ВМР составляет зонирование территории края по принципу отнесения нескольких муниципальных районов или групп поселений к одному отходоперерабатывающему комплексу, т.е. создание межмуниципальных экологических отходоперерабатывающих комплексов (далее МЭОК).

С учетом технико-экономических показателей МЭОК определена оптимальная схема межмуниципального размещения объектов комплексной системы управления отходами потребления и вторичными материальными ресурсами, формирующая индустрию отходопереработки на территории всего Краснодарского края.

В состав каждого из межмуниципальных экологических отходоперерабатывающих комплексов будут входить следующие объекты:

1. Участок первичной переработки ТБО (механическая сортировка ТБО).
2. Участок компостирования органической части ТБО.
3. Участок глубокой переработки ТБО.
4. Участок термического обезвреживания биологических отходов и контрафактной продукции.
5. Участок захоронения неутильной части ТБО (приоритет должен иметь метод рекультивации существующих карьеров или выколаживание естественных складок территории высокоплотными брикетами неутильной части ТБО).

На территории Краснодарского края определены 11 (одиннадцать) перспективных межмуниципальных экологических отходоперерабатывающих комплексов, а именно:

- 1) Краснодарский МЭОК.
- 2) Абинский МЭОК.
- 3) Варениковский МЭОК.
- 4) Новороссийский МЭОК
- 5) Тимашевский МЭОК
- 6) Староминский МЭОК
- 7) Тихорецкий МЭОК
- 8) Новокубанский МЭОК
- 9) Усть-Лабинский МЭОК
- 10) Мостовский МЭОК**
- 11) Белореченский МЭОК

МЭОК являются инвестиционными проектами с внедрением на них технологий глубокой переработки отходов с получением альтернативной энергии или товарной продукции.

Согласно инновационному варианту схемы расположения объектов размещения ТБО к расчетному сроку отходы населенных пунктов муниципального образования Мостовское городское поселение предполагается перерабатывать на территории Мостовского МЭОК. На I очередь развитие системы санитарной очистки и обращения с коммунальными отходами на территории городского поселения предусматривается посредством реализации мероприятий, разработанных в НИР «Генеральная схема санитарной очистки территорий населенных пунктов муниципального образования Мостовский район».

После реализации проекта по строительству межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса на территории муниципального образования Мостовский район муниципальные отходы, собираемые в МО Мостовское городское поселение, будут транспортироваться на МЭОК для переработки с последующим захоронением на полигоне только неутильной части отходов, что позволит продлить срок эксплуатации полигона.

2. Перспективные количества образующихся отходов на территории Мостовского городского поселения

Муниципальные отходы определяются как отходы, собранные местными органами исполнительной власти или по их поручению, и включают в себя следующие типы отходов:

- бытовые отходы (собираемые отходы, отходы, собираемые для рециклинга и компостирования, и отходы, размещаемые домовладельцами на участках размещения бытовых отходов) - они составляют 89% отходов;
- бытовые опасные отходы;
- крупногабаритные отходы из домовладений;
- уличный смет и мусор;
- отходы парков и садов;
- неопасные торговые отходы, собираемые местными органами исполнительной власти;
- отходы учреждений и т. д.;
- промышленные отходы.

Процессы обращения с отходами (жизненный цикл отходов) включают в себя следующие этапы: образование, накопление и временное хранение, первичная обработка (сортировка, дегидрация, нейтрализация, прессование, тарирование и др.), транспортировка, вторичная переработка (обезвреживание, модификация, утилизация, использование в качестве вторичного сырья), складирование, захоронение и сжигание.

Согласно Федеральному закону № 131 от 6 октября 2003 года "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" к полномочиям администрации Мостовского городского поселения относится только **организация сбора и вывоза** коммунальных отходов.

По источникам образования отходы делятся следующим образом:

- отходы от населения;
- отходы предприятий городской инфраструктуры и сферы обслуживания;
- отходы производственных предприятий;
- отходы лечебно-профилактических учреждений;
- строительные отходы.

При выполнении НИР «Краевая схема межмуниципального расположения объектов размещения ТБО» были проведены расчеты объемов накопления ТБО для каждого из вариантов развития системы.

Прогнозные объемы образования ТБО на территории МО Мостовское городское поселение на 1 очередь строительства определены с учетом мероприятий, разработанных в НИР «Генеральная схема санитарной очистки населенных пунктов муниципального образования Мостовский район», что соответствует расчетам по 2-му (оптимистическому) варианту развития системы обращения с отходами потребления и ВМР на территории края.

Общий годовой объем накопления ТБО на расчетный срок определен с учетом перспективного роста населения согласно утвержденному генеральному плану, а также «Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», утвержденным в Приказе Минрегионразвития РФ № 204 от 06.05.2011г., в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», приложение М.

2.1. Определение объемов накопления ТБО от населения объектов инфраструктуры

В таблице 14 представлен общий годовой объем накопления твердых бытовых отходов от жилищного фонда и объектов инфраструктуры без учета отбора вторичных материальных ресурсов на I очередь строительства.

Прогнозные объемы образования ТБО от жилищного фонда и объектов инфраструктуры на I очередь (2020г.)*

Таблица 14

Наименование	Расчетная численность населения, человек	Объем ТБО, м ³ /год	Суточный объем ТБО, м ³ /год	Плечо вывоза, км
Мостовское городское поселение	25295	61676	168,98	8
пгт. Мостовский	25090	59689	163,53	8
хутор Веселый	187	445	1,22	6
хутор Высокий	67	159	0,44	9
хутор Первомайский	288	685	1,88	7
хутор Пролетарский	179	426	1,17	11
хутор Садовый	114	271	0,74	8

* объем ТБО на I очередь с учетом промышленных отходов и уборки муниципальных территорий (смет).

Согласно материалам утвержденного генерального плана Мостовского городского поселения численность населения на расчетный срок проектирования составит 31895 человек.

В таблице 15 представлен общий годовой объем накопления твердых бытовых отходов от жилищного фонда и объектов инфраструктуры без учета отбора вторичных материальных ресурсов на расчетный срок.

**Прогнозные объемы образования ТБО
от жилищного фонда и объектов инфраструктуры
на расчетный срок (2030г.)**

Таблица 15

	Наименование	Расчетная численность населения, человек	Объем ТБО, м ³ /год	Суточный объем ТБО, м ³ /год
Мостовское городское поселение		31895	44653	122,3
1	пгт. Мостовский	30000	42000	115,07
2	хутор Веселый	480	672	1,84
3	хутор Высокий	135	189	0,52
4	хутор Первомайский	500	700	1,92
5	хутор Пролетарский	280	392	1,07
6	хутор Садовый	500	700	1,92

2.2. Определение объемов накопления ТБО от промышленных предприятий

Действенным инструментом планирования обращения с отходами является наличие достоверной информации об объемах их образования, утилизации и размещения.

Сбор и транспортировка ТБО на территории поселения от организаций и предприятий осуществляется специализированным предприятием - МУП «Мостводоканал». Однако данное предприятие обслуживает не все промышленные предприятия поселения и вывоз ТБО от остальных организаций производится ими самостоятельно по талонам или без них своим автотранспортом. Точное количество, перечень и объемы отходов, размещаемые этими предприятиями на полигоне, в исходных документах отсутствуют.

Согласно исходным данным, представленным «Заказчиком», объемы накопления ТБО от промышленных предприятий Мостовского городского поселения, обслуживаемых МУП «Мостводоканал», составляют в около 2746 м³/год.

Расчет объема накопления ТБО от промышленных предприятий на перспективу определен в соответствии с проектными предложениями по развитию производственной сферы, представленными в генеральном плане Мостовского городского поселения. На I очередь расчетный объем образования ТБО от промышленных предприятий составит ориентировочно 2890 м³/год, на расчетный срок - 3350 м³/год.

Для более точного подсчета объемов отходов, образующихся на промышленных предприятиях, необходимо проводить их ежегодную инвентаризацию и учет вводимых в эксплуатацию объектов для заключения договоров на обслуживание и вывоз отходов.

На промышленных предприятиях также образуются и опасные отходы: отработанные аккумуляторы, шины, шламы от зачистки емкостей для хранения топлива, отходы лакокрасочных материалов, клеев, мастик, ртутьсодержащие отходы, не подлежащие регенерации отработанные растворители и нефтепродукты, в том числе хлорсодержащие и т.п.

За опасными отходами должен осуществляться особый контроль. Полный перечень отходов, образующихся на предприятиях городского поселения и отнесенных к опасным, запрещенным к складированию на полигонах ТБО, определен органами Госсанэпиднадзора и комитетом охраны окружающей среды. Объемы опасных отходов, подлежащие утилизации на спецобъектах, контролируются этими же организациями.

2.3. Определение объемов накопления медицинских отходов

В качестве отходов особого типа следует выделить медицинские отходы.

Медицинские отходы (отходы лечебно-профилактических учреждений), по сравнению с промышленными отходами, жилых, общественных зданий и пищевых предприятий образуются в меньшем количестве, но при этом они чрезвычайно сложны по составу и заслуживают особого внимания в гигиеническом и эпидемиологическом плане.

ЛПУ вне зависимости его профиля и коечной мощности в результате своей деятельности образует различные по компонентному составу и степени опасности отходы. В структуре медицинских отходов наибольший удельный вес составляют общеадминистративные (неинфицированные) отходы, затем следуют пищевые и другие, не представляющие опасности и вполне могут быть отнесены к ТБО. В тоже время, существенная часть этих отходов (15% и более) представляет серьезную реальную опасность, как для медицинского персонала, так и для окружающей среды.

По рекомендациям ВОЗ и Российским санитарным правилам эти отходы должны уничтожаться огневым методом. Причем, эти отходы не должны вывозиться с территории медицинского учреждения, а уничтожаться на месте их образования.

Таким образом, речь идет о создании мусоросжигающих мини-заводов с производительностью около 100 кг/час из расчета на среднее количество койко-мест, равное 1000.

Объем не опасных медицинских отходов, образуемых от ЛПУ на территории Мостовского городского поселения, учтен при расчете общего объема ТБО.

2.4. Определение объемов накопления отходов на объектах

гражданского строительства

Объемы отходов, образующихся на строительных площадках городского поселения, в исходных документах отдельно не представлены. Они учтены в объемах накопления ТБО от промпредприятий. Эти отходы захораниваются на полигоне ТБО. Чаще всего их применяют для пересыпки слоев мусора. Перевозка строительного мусора, как правило, осуществляется автотранспортом промпредприятий.

2.5. Определение объемов накопления отходов при уборке улиц и дорог

Механизированная уборка территорий населенных пунктов является одной из важных и сложных задач жилищно-коммунальных организаций муниципального образования. Качество работ по уборке территорий зависит от рациональной организации работ и выполнения технологических режимов.

Организация механизированной уборки требует проведения подготовительных мероприятий:

- своевременного ремонта усовершенствованных покрытий улиц, проездов, площадей;
- периодической очистки отстойников колодцев ливневой (дождевой) канализации;
- ограждения зеленых насаждений бортовым камнем.

На территории Мостовского городского поселения механизированную уборку дорожных покрытий осуществляет ОАО ДЭП № 115.

Учитывая дальнейшее территориальное развитие городского поселения, в расчетах образования объемов ТБО при уборке с городских территорий на I очередь и расчетный срок были приняты площади согласно утвержденному генеральному плану Мостовского городского поселения.

Объем смета, произведенный по укрупненным нормам образования смета согласно СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", приложение 11 и в разделе "Охрана окружающей среды", представлен в таблице 16.

Объем накопления отходов при уборке улиц и дорог (смет)

Таблица 16

Наименование показателя	Площадь подлежащая уборке, м ²	Общий образования смета, м ³ /год*		Суточный объем образования смета, м ³ /сут.	
		1 оч.	р/срок	1 оч.	р/срок
Уборка муниципальных территорий (смет)	132400	580,16	673,56	2,38	2,77

* При расчете объемов смета принимается ежегодное увеличение его образования на 1%.

2.6. Перспективные количества образующихся ТБО, КГО и ВМР

В таблице 17 указаны объемы ТБО без отбора вторичных материальных ресурсов.

Общий объем накопления отходов

Таблица 17

№№ п/п	Наименование	Годовой объем ТБО, м³/год		Суточный объем ТБО, м³/сут.	
		1 оч.	р/срок	1 оч.	р/срок
1	Общее количество ТБО с учетом общественных зданий и учреждений, ЛПУ.	61675,00	44653,00	168,98	122,34
2	ТБО промышленных предприятий		3350,00		9,18
	<i>Общее количество КГО</i>		2400,15		6,58
3	Уборка муниципальных территорий (смет)		673,56		2,77
Итого		61675,00	48676,56	168,98	134,29

При сборе ТБО необходимо учитывать, что они содержат ценные утилизируемые компоненты: бумагу, картон, стекло, полимерные материалы, металлы. Организация сбора вторичного сырья позволит добиться значительного сокращения объемов ТБО, подлежащих захоронению, оздоровит экологическую обстановку.

Количественное выражение объемов различных фракций, входящих в состав ТБО

Таблица 18

№№ п/п	Компонент	Процентное содержание по объему, %	Объем, м³/год		Средняя плотность, т/м³	Количество, тонн/год	
			на 1 оч.	р/срок		1 оч.	р/срок
1	Бумага, картон	27,5	16801,08	13200,83	0,06-0,09	1260	990
2	Пищевые отходы	41	25048,88	19681,23	0,3-0,5	10020	7872
3	Дерево	1,5	916,42	720,05	0,17-0,19	165	130
4	Черный металлолом	2,5	1527,37	1200,08	0,18-0,38	428	336

№№ п/п	Компонент	Процентное содержание по объему, %	Объем, м ³ /год		Средняя плотность, т/м ³	Количество, тонн/год	
			на I оч.	р/срок		1 оч.	р/срок
5	Цветной металл	1,5	916,42	720,05	0,18-0,38	257	202
6	Текстиль	4	2443,79	1920,12	0,18-0,25	525	413
7	Пластмасса	5,5	3360,22	2640,17	0,12-0,18	504	396
8	Стекло	2,5	1527,37	1200,08	0,4-0,5	687	540
9	Кости	1,5	916,42	720,05	0,44-0,49	426	335
10	Кожа, резина	1	610,95	480,03	0,25-0,5	229	180
11	Камни, штукатурка	1	610,95	480,03	1,1-1,4	764	600
12	Прочее	3,5	2138,32	1680,11	0,22-0,04	278	218
13	Отсев (менее 15 мм)	7	4276,64	3360,21	0,3-0,6	1924	1512
	Итого	100	61094,84	48003,00		17467	13724

К 2030 г. при организации отбора вторсырья на местах их образования порядка 30% от общего объема ТБО, количество отходов, подлежащих захоронению, может сократиться почти вдвое.

Дальнейшая переработка вторичного сырья является экологически приемлемым, энерго- и ресурсосберегающим производством, ведет к экономии ценнейших, а подчас и стратегически важных материалов. Внедрение раздельного сбора отходов позволяет не только снизить ущерб, причиняемый окружающей среде отходами, но и получить ценное вторичное сырье для промышленности.

3. Предложения по модернизации и развитию системы сбора и транспортировки бытовых отходов на территории Мостовского городского поселения. Потребность в основном оборудовании и материалах

В настоящее время на территории Краснодарского края происходит интенсивное накопление отходов. Сконцентрированные на свалках отходы являются источником загрязнения поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почв и растений, на свалках происходит захоронение вторичных материальных ресурсов.

Согласно материалам НИР «Краевая схема межмуниципального расположения объектов размещения твердых бытовых отходов» для решения

данной проблемы на территории края необходимо иметь мусоросортировочные комплексы, участки глубокой переработки отходов и современные полигоны ТБО для захоронения «хвостов» переработки отходов. При этом строительство новых полигонов или обустройство существующих санкционированных свалок, а также строительство мусоросортировочных комплексов для каждого муниципального образования экономически нецелесообразно и потребует больших финансовых затрат, влекущих за собой повышение тарифов на прием и размещение ТБО.

Отходы Мостовского городского поселения в соответствии с принятым инновационным вариантом «Краевой схемы межмуниципального расположения объектов размещения твердых бытовых отходов» предполагается перерабатывать на территории Мостовского межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса (МЭОК). После обработки и прессования отходов на мусороперерабатывающем заводе МЭОК захоронение оставшейся неутильной части отходов будет производиться на новом полигоне.

В соответствии с разработанной программой строительство Мостовского МЭОК производительностью 100 тыс. т/год, включающего объекты по переработке отходов и полигон для захоронения «хвостов», планируется на территории Мостовского городского поселения. Для размещения МЭОК потребуется выделение участка площадью 12,4 га, в т.ч. для полигона ТБО мощностью 1517,9 тыс. т 11,9 га.

До введения в эксплуатацию Мостовского МЭОК муниципальные отходы городского поселения будут транспортироваться на существующую площадку временного размещения ТБО, расположенную в 6 км северо-западнее пгт.Мостовский.

МЭОК являются инвестиционными проектами с внедрением на них технологий глубокой переработки отходов с получением альтернативной энергии или товарной продукции.

Достоинствами инновационного варианта являются:

- объединение бюджетов всех уровней края и возможность привлечения значительных внебюджетных средств на реализацию инвестиционных проектов по созданию региональной комплексной системы управления отходами и ВМР;
- обеспечение 100% охватом населения планово-регулярным сбором и вывозом отходов потребления;
- возможность приобретения полного набора современной техники и возможность маневра при ее эксплуатации;
- осуществление учета, при размещении объектов по сбору, транспортировке (вывозу), первичной переработке ВМР и захоронению твердых бытовых отходов, обеспечению интересов не только отдельных муниципальных образований, но и края в целом.
- строительство на территории края оптимального количества современных полигонов, что высвободит значительные площади земель для строительства и сельского хозяйства Краснодарского края;

- привлечение инвесторов для строительства и эксплуатации межмуниципальных экологических отходовперерабатывающих комплексов;
- возможность создания на территории края современных отходовперерабатывающих предприятий;
- обеспечение реализации государственной политики в области обращения с отходами, направленной на максимальное использование отходов в качестве вторичных материальных ресурсов;
- формирование новой отрасли экономики Краснодарского края – Отходовпереработка.

Недостатками данного варианта являются:

- необходимость создания новых организационных структур (межмуниципальные управленческие органы - Региональный оператор в форме государственного казенного учреждения или автономного некоммерческого учреждения);
- сложность межбюджетных расчетов между районами и поселениями за оказанные услуги.

Реализация инновационного варианта Схемы потребует взаимодействия администраций муниципальных образований в сфере обращения с отходами, совершенствования действующего краевого законодательства и муниципальной нормативно правовой базы, определяющей порядок обращения с отходами и ВМР.

Наиболее оптимальным способом достижения реализации инновационного варианта НИР «Краевая схема межмуниципального расположения объектов размещения твердых бытовых отходов» на рассматриваемой территории является развитие и совершенствование существующей системы путем организации селективного сбора утилизируемых компонентов ТБО, создание сети стационарных и передвижных приемных пунктов для приема вторсырья от населения и природопользователей, что составит до 13,5% от общего объема ТБО, и строительство МОЭК на территории Мостовского городского поселения.

Согласно ФЗ N 131 от 6 октября 2003 года ст.15 организация утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов относится к вопросам местного значения муниципального района.

На территории Мостовского городского поселения сбор и вывоз твердых бытовых отходов и механизированную уборку осуществляют специализированные предприятия МУП «Мостводоканал», МУ «Чистый поселок» и ОАО ДЭП № 115 пгт.Мостовской. Для повышения качества оказываемых услуг и более полного охвата ими населения этим предприятиям следует предусмотреть:

- приобретение необходимого количества контейнеров и бункеров;
- обустройство необходимого количества площадок для контейнеров и бункеров;

– приобретение специальных машин нового типа и модернизация имеющихся.

3.1. Система селективного сбора утилизируемых компонентов ТБО

Первым этапом реализации комплексной системы санитарной очистки территории Мостовского городского поселения должна стать организация раздельного (селективного) сбора ТБО в местах их образования, которая позволит повысить объемы возврата в производство вторсырья и сократит количество захораниваемых отходов.

НИР «Генеральной схемой санитарной очистки территории» предлагается осуществлять сбор вторичного сырья у населения на территории Мостовского городского поселения с помощью передвижных приемных пунктов на базе прицепов типа «Тонар» (ППП), также возможно использование стационарных приемных пунктов. Учитывая разрозненность населенных пунктов городского поселения и их низкую плотность застройки, строительство стационарных пунктов целесообразно только на территории пгт.Мостовской.

В качестве основной системы сбора и удаления ТБО на территории населенных пунктов Мостовского городского поселения предлагается система несменяемых контейнеров.

Организации, обслуживающей население Мостовского городского поселения, необходимо обновить парк контейнеров, бункеров и специальной техники. Места накопления и хранения твердых коммунальных отходов привести в соответствие санитарным правилам.

Отходы, которые образуются на малых предприятиях (в магазинах, киосках, кафе, т.д.), в учреждениях, школах и других образовательных учреждениях по-прежнему будут собираться, перевозиться, перерабатываться и размещаться наряду с отходами от населения.

Неопасные отходы ЛПУ, которые относятся к классу А, также будут собираться вместе с бытовыми отходами. Однако отходы, представляющие риск, подлежат раздельному сбору, обезвреживанию и уничтожению (см. НИР "Генеральная схема санитарной очистки территории").

Ответственность за другие отходы, например, коммерческие и промышленные, лежит на их производителе, который должен предпринять необходимые меры для безопасного обращения с ними.

При планово-регулярной системе, объем работ по удалению коммунальных отходов должен устанавливаться на основании утвержденных норм накопления на одного проживающего или другую расчетную единицу (для организации).

Договоры на удаление коммунальных отходов с организациями, подлежащими обслуживанию по данной системе, заключаются ежегодно и автоматически пролонгируются на следующий срок, если ни одна из сторон в установленный договором срок не заявят о прекращении своих обязательств по существующему договору. Договор должен определять отношения сторон по

обращению с отходами. Вывоз ТБО с контейнерных площадок от жилищного фонда должен осуществляться по маршруту, согласно установленному графику по плано-регулярной системе.

Собранное вторичное сырье будет сдаваться на мусороперерабатывающий комплекс для сортировки по составу, типу, видам сырья и предварительной подготовки его к вторичному использованию. Организацию ППП планируется осуществлять в случае экономической целесообразности субъектами малого и среднего бизнеса на собственные средства при активной поддержке муниципальных органов власти.

По расчетам, для организации селективного сбора ТБО на территории Мостовского городского поселения необходимо организовать (с учетом обслуживания сельских поселений, прилегающих к городскому поселению) на I очередь - 5 шт. ППП и 1 ПЗП, на расчетный срок - 7 шт. ППП и 1 ПЗП, в том числе на I очередь - 3 шт. ППП и 1 ПЗП и на расчетный срок - 4 шт. ППП и 1 ПЗП для Мостовского городского поселения.

3.2. Сбор твердых бытовых отходов

На основе ранее разработанных документов и сложившихся условий в качестве основной системы сбора и удаления ТБО на территории населенных пунктов Мостовского городского поселения выбрана система несменяемых контейнеров, устанавливаемых на специальных площадках, при которой ТБО из контейнеров перегружаются в кузовные мусоровозы, а контейнеры возвращаются на прежнее место. На территории населенных пунктов городского поселения предусматривается разместить специальные площадки для мусоросборных контейнеров и бункеров в зонах жилой застройки и возле объектов инфраструктуры.

На I очередь (до 2020г.) предлагается использовать существующие контейнеры объемом 0,75 м³ с постепенной их заменой на расчетный срок (до 2030г.) современными евроконтейнерами с крышками того же объема. Для сбора крупногабаритных отходов планируется установка бункеров объемом 8,0 м³ на специально оборудованных площадках. Конструктивные показатели принятого оборудования обеспечивают совместимость со всеми современными типами отечественных мусоровозов. Расположение и оборудование контейнерных площадок должно соответствовать СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания населенных мест».

Перегрузка ТБО из контейнеров проводится путем их механизированного опорожнения в кузовные собирающие мусоровозы.

Одним из важнейших звеньев плано-регулярной очистки домовладений является мойка, а при необходимости и дезинфекция контейнеров и бункеров, что предписывается СанПиН 42-128-4690-88. Для этой цели можно рекомендовать машину для мойки контейнеров марки ТГ-100 на шасси КамАЗ. Машина предназначена для мойки и обеззараживания мусоросборочных контейнеров любых типов от 0,36 м³ до 1,1 м³.

Мойку бункеров и спецавтотранспорта планируется производить на специально обустроенной площадке на территории Мостовского МЭОК.

Число устанавливаемых контейнеров и бункеров, а также режим и организация вывоза определены в ГСО. Общее их количество составляет:

- на I очередь – 240 контейнеров и 9 бункеров;
- на расчетный срок 158 контейнеров и 6 бункеров.

Приобретение расчетного количества контейнеров необходимо планировать равномерно в течение действия программных мероприятий. При введении системы отбора вторсырья на местах сбора ТБО необходимое количество контейнеров постепенно будет сокращаться.

При приобретении контейнеров и бункеров следует учитывать их срок эксплуатации (5 лет), по истечению которого старые контейнеры и бункеры заменяются на новые (не меняя запланированного количества).

Вывоз ТБО на территории населенных пунктов Мостовского городского поселения необходимо производить ежедневно, вывоз КГО - 1 раз в неделю.

3.3. Транспортировка бытовых отходов

Для Мостовского городского поселения предлагается прямой сбор ТБО, с последующей доставкой его на Мостовский МЭОК.

Как технология, так и оборудование для транспортировки ТБО и КГО постоянно совершенствуется.

В НИР «Генеральная схема санитарной очистки» на территории Мостовского городского поселения сбор и транспортировку рекомендуется производить с помощью контейнерных мусоровозов МКМ-4605 КАМАЗ-53605 и бункеровозов ЗИЛ-ММЗ-49525, обосновано применение данной спецтехники и подробно описаны их эксплуатационные характеристики. Мусоровозы отличаются высокой маневренностью и простотой в эксплуатации.

На расчетный срок, при увеличении объемов ТБО, возможно использование мусоровоза КАМАЗ-53605 МКМ-4605 с боковой загрузкой кузова - это мусоровоз нового поколения. В нём реализованы новые технические решения, позволяющие резко повысить производительность загрузки кузова, втрое увеличить коэффициент уплотнения мусора и максимально использовать полезную грузоподъемность базового автомобиля КАМАЗ - 53605.

Для организации мойки и дезинфекции мусоросборочных контейнеров спецпредприятиям Мостовского городского поселения рекомендуется приобрести машину для мойки контейнеров марки ТГ-100 на базе шасси КАМАЗ-43253.

На территории Мостовского городского поселения вывоз твердых бытовых отходов осуществляет 2 специализированных предприятия МУП «Мостводоканал» и МУ «Чистый поселок». На балансе предприятий имеется 6 единиц спецтехники (4 мусоровоза и 2 трактора), степень изношенности которых составляет от 18 % до 100 %.

В перспективе спецавтотранспорт коммунальных предприятий Мостовского городского поселения будут осуществлять сбор ТБО с территории населенных пунктов сельских поселений в 25 км транспортной доступности (Баговское, Беноковское, Бесленеевское, Губское, Переправненское сельские поселения).

В таблице 19 представлено требуемое количество спецавтотранспорта для вывоза муниципальных отходов.

Необходимое количество спецавтотранспорта для вывоза ТБО и КГО

Таблица 19

Машины и механизмы	На I очередь		на расчетный срок	
	ЗИЛ-ММЗ-49525	МКМ-4605, КАМАЗ-53605	ЗИЛ-ММЗ-49525	МКМ-4605, КАМАЗ-53605
Необходимо по расчету, всего, в т.ч.	2	2	2	2
- для Мостовского городского поселения	1	1	1	1

Приобретение нового спецавтотранспорта необходимо производить с учетом списания старой техники. Срок службы спецавтотранспорта составляет 10 лет (с учетом 10% ежегодной амортизации). В дальнейшем желательно приобретать машины с характеристиками не ниже рекомендуемых.

Среднее плечо вывоза ТБО для Мостовского городского поселения до мусоросортировочного комплекса составит 8,0 км.

3.4. Механизированная уборка дорожных покрытий

На территории Мостовского городского поселения основными задачами летней уборки дорожных покрытий является подметание и мойка территорий, имеющих твердое покрытие. Основной задачей зимней уборки дорожных покрытий является своевременная очистка проезжей части от выпавшего снега и борьба с образованием уплотненной корки. Сбор смета в контейнеры совместно с муниципальными отходами не производится.

В настоящее время механизированную уборку населенных пунктов городского поселения осуществляет ОАО «ДЭП-115» с помощью 25 единиц спецавтотранспорта. Степень их изношенности составляет 81,4 %.

Экономически оправдано применение универсальной уборочной техники, предназначенной для круглогодичной уборки улиц, внутриквартальных проездов и зеленых участков. Универсальные машины обеспечиваются набором соответствующих навесных и сменных механизмов: плужно-щеточным снегоочистительным оборудованием, фрезерно-роторным снегоочистительным механизмом, кусторезами, поливомоечным прицепом и т.д.

Наряду с машинами для уборки улиц и дорог рекомендуется применять тротуароуборочную спецтехнику для зимнего и летнего содержания дорожек и тротуаров, внутриквартальных проездов, имеющих асфальтобетонное покрытие.

Спецпредприятия Мостовского городского поселения и в дальнейшем будут осуществлять механизированную уборку муниципальных территорий всего Мостовского района на договорной основе, что учтено при расчете необходимого количества машин для механизированной уборки муниципальных территорий.

Необходимое количество машин для механизированной уборки, с учетом реальной потребности в специальной технике, представлено в таблице 20.

**Необходимое количество машин для механизированной уборки
улиц, дорог и тротуаров***

Таблица 20

Наименование показателей и марки машин	Количество машин, шт.	
	I очередь	расчетный срок
Подметально-уборочные КО-309, ПУ-53, всего, в т.ч.	6	6
- для Мостовского городского поселения	2	2
Комбинированная дорожная машина МДК 433362М, всего, в т.ч.	5	5
- для Мостовского городского поселения	2	2
Тротуароуборочная машина КО-718, всего, в т.ч.	1	1
- для Мостовского городского поселения	1	1
Измельчитель веток ЕМ-160, всего, в т.ч.	1	-
- для Мостовского городского поселения	1	
Автогрейдер	2	2
- для Мостовского городского поселения	1	1
Бульдозер	2	2
- для Мостовского городского поселения	1	1
ИТОГО, в т.ч.	17	16
- для Мостовского городского поселения	8	7

* подлежит корректировке, т.к. «Заказчиком» предоставлены не корректные данные по площадям муниципальных территорий, подлежащих механизированной уборке, которые утверждаются органами местного самоуправления.

При необходимости тяжелая техника (автогрейдеры, бульдозеры) могут привлекаться на договорной основе.

Дворовые территории и зеленая зона будет подлежать ручной уборке.

Несмотря на применение машин, тротуары и зеленая зона, а также дворовые территории будут подлежать ручной уборке. Для осуществления данного вида работ необходимо привлечь 10-12 человек

На расчетный срок необходимая потребность в работниках подлежит корректировке, с учетом благоустройства территории Мостовского городского поселения и сокращения доли ручного труда в работах по уборке территорий.

4. Предложения по новому строительству и реконструкции действующих объектов по переработке и утилизации отходов

Краснодарский край, как рекреационно-туристический и сельскохозяйственный регион, имеет особые требования к охране окружающей среды. Рост экономики края и ее инвестиционного потенциала прямо связан с качеством окружающей среды. Одним из важных факторов сохранения и повышения качества окружающей среды является организация экологически безопасного и экономически выгодного обращения с отходами.

Существующий порядок управления в сфере обращения с ТБО на всей территории края характеризуется низким технологическим уровнем, отсутствием системного подхода и действенного контроля. Действующая система учета отходов производства и потребления малоэффективна, причем это констатируется на всех уровнях существующей системы обращения с отходами.

Для создания региональной комплексной системы управления деятельностью по обращению с отходами производства, потребления и вторичными материальными ресурсами разработана и принята НИР «Краевая схема межмуниципального расположения объектов размещения ТБО». Согласно которой, для решения вышеперечисленных проблем, на территории Мостовского городского поселения предлагается внедрить систему селективного сбора ТБО с отбором утилизируемых компонентов (вторичного сырья).

На расчетный срок отходы Мостовского городского поселения предполагается перерабатывать на территории Мостовского МЭОК.

В составе межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса предполагается наличие следующих объектов:

1. Участок первичной переработки ТБО (механическая сортировка ТБО).
2. Участок компостирования органической части ТБО.
3. Участок глубокой переработки ТБО.
4. Участок термического обезвреживания биологических отходов и контрафактной продукции.
5. Участок захоронения неутильной части ТБО.

МЭОК является инвестиционным проектом с внедрением на нем технологий глубокой переработки отходов с получением альтернативной энергии или товарной продукции.

Выбор данного способа обращения с ТБО обусловлен следующими преимуществами и оптимальным решением проблемы охраны окружающей среды:

- рациональное использование земельных ресурсов за счет уменьшения объема ТБО в результате отбора вторичного сырья;
- исключение захоронения на полигоне особо опасных отходов (ртутьсодержащих люминесцентных ламп, аккумуляторов, нефтесодержащих отходов и т.д.);
- уменьшение количества образующегося фильтрата и биогаза на полигоне.

Кроме экологического эффекта применение данной технологии позволяет:

- получить доход от реализации отобранного в результате селективного сбора вторичного сырья;
- сократить площадь земельного участка под полигон.

Места размещения и производительности объектов для переработки и захоронения отходов определены в НИР «Краевая схема межмуниципального расположения объектов размещения твердых бытовых отходов».

Для улучшения экологической обстановки на территории Мостовского городского поселения необходимо закрыть и провести рекультивацию существующей свалки пгт.Мостовской, а также ликвидировать несанкционированные свалки и места захламления.

Рекультивация проводится по окончании стабилизации закрытой свалки.

Сроки стабилизации закрытых свалок для южной климатической зоны составляют при:

- посеве многолетних трав, создании пашни, сенокосов, газонов - 1 год;
- посадке кустарников, сеянцев - 2 года;
- посадке деревьев - 2 года;
- создании огородов, садов - 10 лет.

В конце процесса стабилизации производится завоз грунта автомобильным транспортом для засыпки и планировки образовавшихся провалов.

Направления рекультивации определяют дальнейшее целевое использование рекультивируемых территорий. Наиболее приемлемы для закрытых свалок сельскохозяйственное, лесохозяйственное, рекреационное и строительное направление рекультивации.

Рекультивация выполняется в два этапа:

- технический;
- биологический.

Технический этап рекультивации включает исследования состояния свалочного тела и его воздействия на окружающую природную среду, подготовку территории свалки к последующему целевому использованию. К

нему относятся: получение исчерпывающих данных о геологических, гидрогеологических, геофизических, ландшафтно-геохимических, газохимических и других условиях участка размещения свалки; создание рекультивационного многофункционального покрытия, планировка, формирование откосов или выравнивание, разработка, транспортировка и нанесение технологических слоев и потенциально-плодородных почв, строительство дорог, гидротехнических и других сооружений.

Биологический этап рекультивации включает мероприятия по восстановлению территорий для их дальнейшего целевого использования. К нему относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель. Биологический этап осуществляется вслед за техническим этапом рекультивации.

Основным мероприятием при рекультивации участка закрытой свалки является создание изолирующего слоя грунта.

За закрытым участком свалки должно быть организовано наблюдение. Места просадок подсыпаются грунтом. Учитывая, что разлагающиеся ТБО в течение 3-5 лет интенсивно забирают влагу из изолирующего слоя, в засушливые периоды года на рекультивированной свалке посадки надо поливать.

Спецтехника для проведения вышеперечисленных работ на балансе предприятия, обслуживающего существующий полигон ТБО, имеется.

5. Внедрение высокоэффективных технологий и оборудования при сборе и транспортировке отходов

Получить полную информацию о технологическом процессе сбора и вывоза коммунальных отходов возможно за счет внедрения системы глобального позиционирования. Такая система является основой системы автоматизированной диспетчеризации работы предприятия.

Система глобального позиционирования позволяет контролировать:

- точный пробег спецавтотранспорта;
- расход топлива;
- время движения;
- места и время стоянок;
- факты превышения скорости, сходов с маршрута;
- уровень загрузки транспортных средств;
- отображать пройденный маршрут и связанные с ним события на электронной карте;
- формировать отчеты по любому водителю и транспортному средству за любой период времени.

Использование системы обеспечит:

- оптимизацию маршрутов движения спецавтотранспорта;
- сокращение время сбора и вывоза отходов;
- ужесточение графика вывоза отходов;

- снижение расхода топлива;
- оперативную ликвидацию различных нештатных ситуаций;
- контроль за местоположением и управление движением каждой единицы спецавтотранспорта в режиме реального времени.

На автомобилях устанавливаются устройства транспортной навигации, основанные на использовании космических спутников глобального позиционирования.

Устройство включает: бортовой компьютер, специализированные наборы компьютерных картографических программ, приборы глобального спутникового позиционирования GPS, ГЛОНАСС и т.п.

В бортовой компьютер записывается информация от дополнительных датчиков, установленных на спецавтотранспорте и предназначенных для определения времени погрузки-разгрузки отходов, номеров обслуживаемых контейнеров и др. отраслевых объектов, степени загрузки автомобиля. Память компьютера обеспечивает накопление информации за месяц работы. В конце месяца информация переписывается в компьютер диспетчера и подвергается обработке с целью выяснения отклонений от заданных маршрутов.

Специальное программное обеспечение дает возможность диспетчеру предприятия проследить на экране компьютера маршрут движения автомобиля в заданном интервале времени.

Внедрение данной системы обеспечит высокий технический уровень управления процессом сбора и вывоза коммунальных отходов, полностью исключит образование несанкционированных свалок, приведет к улучшению санитарно-экологической обстановки, автоматизирует подготовку отчетных документов. Внедрение системы рекомендуется на расчетный срок.

6. Перспективный план мероприятий по совершенствованию санитарной очистки территории Мостовского городского поселения

На основании созданной в муниципальном образовании Мостовский район нормативно-правовой базы по обращению с отходами производства и потребления в перспективный план мероприятий по совершенствованию санитарной очистки территории **Мостовского городского поселения** должны войти следующие основные мероприятия:

1. Внедрение муниципальной нормативно-правовой базы и системы по обращению с отходами производства и потребления:

- организация и осуществление контроля за выполнением мероприятий по охране окружающей среды (в том числе по санитарной очистке, сбору и транспортированию отходов);
- разработка и внедрение системы учета и контроля за санитарной очисткой территории, сбором и транспортированием коммунальных отходов;

- организация раздельного сбора утилизируемых компонентов ТБО на территории городского поселения;

- содействие предпринимательству в развитии рынка вторичного сырья. Содействие созданию предприятий различных форм собственности, выполняющих работы и оказывающих услуги в сфере обращения с отходами;

- инвентаризация объектов образования, сбора, транспортировки отходов производства и потребления на территории Мостовского городского поселения;

- получение специализированными предприятиями, занятыми в сфере обращения с отходами соответствующих лицензий;

- разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для бюджетных учреждений;

- укрепление материально-технической базы предприятий, специализирующихся в сфере обращения с отходами.

2. Внедрение современных технологий, оборудования и спецтехники в сфере обращения с отходами, куда входит:

- приобретение современной специальной техники (мусоровозы, бункеровозы, вакуумные машины);

- создание системы глобального позиционирования;

- обустройство контейнерных площадок и площадок для бункеров КГО;

- приобретение современных контейнеров и бункеров;

- на I очередь строительства разработка проектно-сметной документации для проекта «Рекультивация Мостовской свалки ТБО»;

- на расчетный срок строительства после окончания процесса стабилизации закрытой свалки провести её рекультивацию. (Согласно ФЗ № 131 от 6 октября 2003 года "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" организация и финансирование работ по данному и предыдущему пунктам отнесено к вопросам, рассматриваемым на уровне муниципального образования Мостовский район);

- строительство межмуниципального экологического отходоперерабатывающего комплекса, включающего объекты по переработке отходов и полигон для захоронения «хвостов»;

- приобретение 1 инсениратора ИН-50.02.

3. Совершенствование системы механизированной уборки территории Мостовского городского поселения, включающей:

- приобретение современной специальной техники: подметально-уборочной, снегоуборочной, универсальной.

- организацию рационального использования и эксплуатации имеющейся и приобретаемой специальной техники.

Перечень и сроки выполнения основных мероприятий перспективного плана представлены в таблице 36.

Совершенствование системы санитарной очистки территории Мостовского городского поселения целесообразно решать программно-целевым методом.

Основные показатели существующей улично-дорожной сети

Таблица 21

№ № п/п	Наименование населенного пункта	Протяженность дорог, км			Площадь, тыс км ²		
		грунт.	с твердым покрытием	общая	улиц и площадь	тротуаров	общая
	Мостовское городское поселение	24	117,178	141,178	0,1031	0,0293	0,1324
1	п. Мостовской	24	102,928	126,928	0,0941	0,0273	0,1214
2	х.Веселый	0	6,1	6,1			
3	х.Высокий	0	0,5	0,5			
4	х.Первомайский	0	4,3	4,3	0,009	0,002	0,011
5	х.Пролетарский	0	1,6	1,6			
6	х. Садовый	0	1,75	1,75			

В настоящее время уборка дорожных покрытий осуществляется двумя методами: ручным и механизированным. Технологические операции летних уборок территорий сводятся, главным образом, к подметанию, мойке и поливу твердых покрытий дорог, проездов, тротуаров. Остальные операции носят периодический характер и в общих объемах работ по уборке территории населенных пунктов незначительны.

Основной задачей зимней уборки дорожных покрытий является своевременная очистка проезжей части от выпавшего снега, профилактическая обработка дорожных покрытий песком и технической солью для ликвидации гололеда.

На проезжих частях и тротуарах накапливается большое количество пыли, грязи, опавшей листвы, уличного мусора (смета).

Механизированная уборка территорий населенных пунктов, улично-дорожной сети и обособленных территорий Мостовского городского поселения механизированным способом и вручную осуществляется ОАО «ДЭП 115» с применением спецмашин и оборудования.

В настоящее время на территории Мостовского городского поселения механизированным методом осуществляются следующие технологические операции:

- подметание и мойка дорожных покрытий;

- обработка дорожных покрытий песком и уборка снега.

Данные о существующей механизированной уборке территорий представлены в таблице 22.

Таблица 22

№№ п/п	Наименование населенных пунктов	Механизированная уборка		
		Площадь, км ²	Вид покрытия	Площадь покрытия с использован.реаг- ента в зимнее время года
1	пгт. Мостовской (Ходзь-м-Соленое, км 151.6-159.210)	0,061	а/бетон	0,061
2	пгт. Мостовской (Мостовской-Хамкетинская, км 0.000-4.010)	0,028	а/бетон	0,028
3	х. Первомайский (Мостовской-Хамкетинская, км 5.410-6.700)	0,009	а/бетон	0,009
4	пгт. Мостовской (Мостовской-Баговская, км 0.000-1.500)	0,011	а/бетон	0,011
5	пгт. Мостовской (Подходы к Зассовскому мосту, км1.400-2.022)	0,004	а/бетон	0,004
	ИТОГО	0,113		0,113

Краткая характеристика баз по складированию ПСС представлена в таблице 23.

Размещение и состояние базы по складированию песка и реагентов

Таблица 23

Расположение объекта	Вид складироваемых материалов	V складирован., м ³		Техническое состояние объекта
		необход.	возможн.	
Склад ПГМ	соль техническая	261	261	хорошее
Склад ПГМ	песок	444	800	хорошее

7. Прогноз объемов сбора ТБО и ЖБО на расчетный срок

Существующая численность населения представлена по данным городского поселения, перспективная – согласно расчетам проекта «Генеральный план Мостовского городского поселения», разработанного ООО «Проектный институт территориального планирования» в 2009 году.

Численность населения Мостовского городского поселения

Таблица 24

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
	Всего по поселению	чел.	26297	31895
1	пгт. Мостовской	чел.	25492	30000
2	хутор Веселый	чел.	139	480
3	хутор Высокий	чел.	85	135
4	хутор Первомайский	чел.	308	500
5	хутор Пролетарский	чел.	171	280
6	хутор Садовый	чел.	102	500
	Плотность населения селитебной территории	чел./га	28	22

На общее накопление твердых бытовых отходов влияют следующие факторы:

- степень благоустройства зданий (наличие мусоропроводов, системы отопления, тепловой энергии для приготовления пищи, водопровода и канализации);
- развитие сети общественного питания и бытовых услуг;
- уровень производства товаров массового спроса и культура торговли;
- уровень охвата коммунальной очисткой культурно-бытовых и общественных организаций;
- климатические условия и др.

В границах населенных пунктов Мостовского городского поселения расположены территории, имеющие различное функциональное назначение. Основную часть территории населенных пунктов составляет жилая зона.

На территории Мостовского городского поселения расположено 7661 домов общей площадью жилищного фонда 643,5 тыс. м², из них 7443 индивидуальных дома площадью 506,9 тыс. м², 218 многоквартирных домов площадью 136,6 тыс. м². Ветхое состояние имеют 7 домов, площадью 300 м². Обеспеченность населения жилищным фондом составляет 25,2 м²/чел.

Генеральным планом Мостовского городского поселения предусмотрено развитие всех населенных пунктов.

В **пгт. Мостовской** новые жилые территории определены в северной, южной, западной частях населённого пункта в продолжение уже сложившейся застройки.

В **х. Весёлый** жилые территории предусмотрены в северо-восточной части населённого пункта.

В **х. Садовый** предусмотрено включение в границы населённого пункта садовых товариществ под жилую застройку.

В х. **Первомайский** жилые территории предусмотрены в северной части, в х. **Высокий** – в южной части, в х. **Пролетарский** – в юго-западной части населённых пунктов.

Инженерное обеспечение жилой застройки

Таблица 25

№ п/п	Наименование населенного пункта	Количество жителей, проживающих			
		в благоустроенных		в неблагоустроенных	
		Сущ.	на расчетный срок	Сущ.	на расчетный срок
1	пгт. Мостовской	25400	30000	92	-
2	хутор Веселый	100	480	39	-
3	хутор Высокий	5	135	80	-
4	хутор Первомайский	208	500	100	-
5	хутор Пролетарский	21	280	150	-
6	хутор Садовый	40	500	62	-
	Итого:	25774	31895	523	-

В настоящее время практически вся инфраструктура потребительской сферы района расположена в Мостовском городском поселении и пгт. Мостовской.

Далее в таблицах представлены прогнозные показатели образования бытовых отходов на территории Мостовского городского поселения, согласно расчетам, произведенным в разделе «Охрана окружающей среды» проекта «Генеральный план Мостовского городского поселения».

Прогнозные объемы образования ТБО на территории Мостовского городского поселения

Таблица 26

№№ п/п	Наименование населенного пункта	Общая численность населения, чел.	Общий объем образования ТБО, тонн/год	Суточный объем образования ТБО, /сут
1	Всего - от жилищного фонда и объектов инфраструктуры	31895	8930,6	24,47
	пгт. Мостовской	30000	8400,0	23,01
	хутор Веселый	480	134,4	0,37
	хутор Высокий	135	37,8	0,10
	хутор Первомайский	500	140,0	0,38
	хутор Пролетарский	280	78,4	0,21
	хутор Садовый	500	140,0	0,38
2	Всего - смёт		159,5	0,44

№№ п/п	Наименование населенного пункта	Общая численность населения, чел.	Общий объем образования ТБО, тонн/год	Суточный объем образования ТБО, /сут
	Итого:		9090,1	24,90

Наряду с ТБО рассчитываются объемы образования крупногабаритных отходов, система сбора и вывоза которых отлична от ТБО.

Для вывоза смёта при механизированной уборке тротуаров и проезжей части улиц, дорог, площадей предусматривается использование машин специализированного назначения. Сбор смёта в контейнеры совместно с муниципальными отходами не производится.

Объемы жидких бытовых отходов (ЖБО), подлежащие вывозу из мест их образования, определяются исходя из уровня инженерного обеспечения жилой застройки, предусмотренного ранее разработанными градостроительными проектами.

На расчетный срок генеральным планом предусмотрено 100% канализование населенных пунктов Мостовского городского поселения.

Прогнозные объемы образования ЖБО на территории Мостовского городского поселения

Таблица 27

№№ п/п	Наименование населенного пункта	Объем образования ЖБО, тыс.м ³ /год	Объем образования ЖБО, м ³ /сут.
1	пгт. Мостовской	42000,0	115068,5
2	хутор Веселый	672,0	1841,1
3	хутор Высокий	189,0	517,8
4	хутор Первомайский	700,0	1917,8
5	хутор Пролетарский	392,0	1074,0
6	хутор Садовый	700,0	1917,8
	Итого:	44653,0	122337,0

8. Оценка существующего дефицита и резерва мощности по оказанию услуг утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов

Основная масса ТБО в Мостовском городском поселении вывозится на свалку пгт.Мостовской. Захоронение ТБО ведется без соблюдения установленной технологии. Инженерное обеспечение отсутствует. Экологическая обстановка на прилегающих к свалкам территориях оценивается как неблагоприятная. Вследствие отсутствия централизованной системы сбора отходов во многих населенных пунктах образовались несанкционированные свалки

**Данные о существующей несанкционированной свалке ТБО
(основное место складирования)**

Таблица 28

№ п/п	Наименование критерия	Предоставляемые данные
1	Наименование и тип объекта размещения отходов (свалка/полигон)	площадка временного размещения ТБО
2	Место расположения объекта размещения отходов	пгт. Мостовской, 6 км на северо-запад
3	Наименование и реквизиты (юридический адрес, ИНН, должность и Ф.И.О. руководителя, телефон) юридического лица, органа местного самоуправления, в собственности, владении, пользовании которых находится объект размещения отходов	Администрация Мостовского г/п, 352570 п. Мостовской ул. Кооперативная д.58, Мостовского района, Краснодарского края, глава администрации – Бугаёв С.А., тел.(86192) 5-10-91 ИНН 2342016127
4	Наличие лицензии на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I – IV класса опасности (номер, дата выдачи, срок действия)	№-ОП-30-003139(23) от 25 июня 2010 до 25 июня 2015 г. сроком на 5 лет.
5	Документ о землеотводе (номер свидетельства о праве собственности, дата и номер договора аренды)	Постановление главы администрации Мостовского района №833 от 01.11.1995 г
6	Состояние объекта размещения отходов (действующий, выведенный из эксплуатации и другие)	действующий
7	Площадь объекта размещения отходов, га	2,94
8	Вместимость объекта размещения отходов, т	47040
9	Мощность объекта размещения отходов (проектная/фактическая)	2800
10	Накоплено всего, т	31100
11	Размер санитарно-защитной зоны (нормативный/фактический), м	100/100
12	Год ввода в эксплуатацию	1995 г
13	Год окончания эксплуатации	2016 г
14	Дата рекультивации, ликвидации	2016 г
15	Виды территорий, для которых введены ограничения по размещению отходов	территория городского поселения
16	Виды систем защиты окружающей среды на объекте	Обваловка, отвод ливневых вод, контрольно-пропускной пункт
17	Наличие мониторинга состояния окружающей среды, наименование вида мониторинга	мониторинг грунтовых вод (наблюдательные скважины), почвенного

		покрова атмосферного воздуха и др.
18	Оценка состояния окружающей среды в районе расположения объекта размещения отходов	удовлетворительное
19	Ближайший водный объект	р. Ходзь
20	Ближайший населённый пункт	п. Мостовской

Размещение свалок на территории Мостовского городского поселения не соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.11200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в части размещения их относительно селитебных территорий.

Обустройство свалки не соответствует требованиям «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» и СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов твердых бытовых отходов», а именно:

- отсутствует противοfiltrационный экран;
- не обустроена хозяйственная зона для размещения производственно-бытового здания для персонала, гаража или навеса для размещения машин и механизмов;
- отсутствует освещение;
- отсутствует технологический регламент эксплуатации свалки ТБО;
- не проводятся работы по промежуточной и окончательной изоляции отходов;
- отсутствует регулярный контроль за поступлением, планировкой и изоляцией ТБО;
- складирование отходов осуществляется хаотически;
- не осуществляется система мониторинга состояния окружающей среды;
- не проводится радиационный контроль.

Места захламления представляют собой хаотическое нагромождение отходов на определенной территории (лесополосы, овраги, заброшенные небольшие карьеры, придорожные территории), имеют горизонтальное простирание, малые высоты навалов (1,2 – 1,5 м), иссушенность отходов и их слабую деградацию. Морфологический состав представлен преимущественно отходами домовладений, крупногабаритными отходами, отходами реконструкции и строительства.

Свалки оказывают негативное воздействие на окружающую среду и человека, подлежат закрытию и рекультивации.

Таким образом, в Мостовском городском поселении уже сейчас существует проблема с размещением и утилизацией ТБО. Рост объемов ТБО на перспективу и отсутствие необходимой спецтехники и оборудования говорит о

необходимости развития и модернизации отраслевых объектов и предприятий в данном поселении.

Основные направления решения этой проблемы на территории муниципального образования Мостовское городское поселение предложены в НИР «Генеральная схема очистки территорий населенных пунктов муниципального образования Мостовский район», разработанной ООО «Управляющая компания «Чистый город» в 2008 году в разделе «Охрана окружающей среды» в проекте «Генеральный план Мостовского городского поселения Мостовского района», разработанном ООО «Проектный институт территориального планирования» в 2009 году.

Для создания современной и эффективной системы обращения с отходами на территории поселения необходима реализация инвестиционных проектов по обращению с отходами производства и потребления согласно разработанному Генеральному плану Мостовского городского поселения.

9. Зоны действия обслуживания ресурсов

Специализированные предприятия МУП «Мостводоканал» занимается сбором и вывозом твердых бытовых отходов (ТБО), вывозом жидких бытовых отходов (ЖБО) на территории населенных пунктов Мостовского городского поселения, а также обслуживает население близлежащих населенных пунктов.

Специализированное предприятие МУ «Чистый поселок» занимается сбором и вывозом твердых бытовых отходов только на территории населенных пунктов Мостовского городского поселения.

ОАО ДЭП №115 пгт.Мостовской занимается содержанием, реконструкцией, санитарной уборкой улиц и дорог в Мостовском и Псебайском городских поселениях, а также на территориях других поселений Мостовского района.

На несанкционированной свалке твердых коммунальных (бытовых) отходов, расположенной в пгт.Мостовской, осуществляется складирование ТБО с территорий населенных пунктов Мостовского городского поселения и населенных пунктов других сельских поселений Мостовского района.

10. Надежность работы системы

В настоящее время надежная система обращения с коммунальными отходами на территории Мостовского городского поселения отсутствует.

Организованный сбор и вывоз ТБО осуществляется не регулярно, без применения спецтехники. Сбор ТБО от предприятий и объектов инфраструктуры производится по договорам или по заявкам. Большая часть населения и предприятий вывозят отходы самостоятельно.

Организованный сбор крупногабаритных отходов (КГО) на территории поселения не осуществляется, т.к. на балансе спецпредприятий отсутствуют бункеры и бункеровозы. Сбор и вывоз ЖБО в частом секторе ведется по

заявочной системе или самовывозом, часто бесконтрольно. Санитарная очистка улиц и дорог производится не в полном объеме.

Из-за отсутствия спецтехники для механизированной уборки санитарная очистка улиц и дорог в пгт.Мостовской производится не регулярно и только в центральной части поселка, в других же населенных пунктах городского поселения не производится вовсе.

Вывоз ТБО с территории поселения осуществляется на не санкционированную свалку, не полностью обустроенную и эксплуатируемую с нарушениями установленных требований. Весовой контроль ТБО, стационарный радиометрический контроль, локальная очистка сточных вод и др. на свалке отсутствуют. Данный объект необходимо привести в соответствие санитарным нормам и требованиям.

В настоящее время медицинские отходы находятся в составе ТБО и поступают на свалки. Система их безопасного сбора и утилизации не реализована.

Промышленные отходы на предприятиях поселения собираются в соответствии с требованиями, установленными в проектах ПНООЛР, и передаются для утилизации организациям, имеющим лицензии. Бытовые отходы от предприятий вывозятся на свалку.

Сельскохозяйственные отходы, при не налаженном своевременном сборе, хранении, переработке, оказывают существенное влияние на экологическое состояние прилегающих территорий и, распространяясь с поверхностными водами, способны привести к деградации естественных биоценозов.

11. Качество поставляемого ресурса

В настоящее время на территории Мостовского городского поселения действуют временные нормы накопления ТБО для населения

Таблица 29

Нормы накопления ТБО на 1 человека, м ³ /год		Нормы накопления ЖБО на 1 человека, м ³ /год	
от благоустроенных домов	от неблагоустроенных домов	от благоустроенных домов	от неблагоустроенных домов
0,96	1,356	-	-

В соответствии с письмом от 24.04.2008г. № 01-02-1364 администрации муниципального образования Мостовский район для разработки генеральной схемы применялись усредненные нормы накопления ТБО для жилищного фонда и объектов инфраструктуры, которые представлены в таблице 30.

Таблица 30

Наименование	Единица измерения	Норма накопления, м ³ /год
Благоустроенный жилищный фонд	1 человек	1,8
Неблагоустроенный жилищный фонд	1 человек	2,2
Больницы	1 койка	1,2
Поликлиники, амбулатории	1 посещение	0,007
Школы, лицеи, профтехучилища	1 учащийся	0,12
Детские сады, ясли	1 место	0,4
Магазины промтоварные	1 м ² торг.площ.	0,15
Магазины продовольственные	1 м ² торг.площ.	0,8
Магазины смешанные	1 м ² торг.площ.	0,23
Рынки	1 м ² торг.площ.	0,6
Кинотеатры	1 место	0,18
Дом культуры	1 место	0,22
Вокзалы	1 место	0,22
Гостиницы, общежития	1 место	1,13
Предприятия общественного питания	1 пос. место	1,13
Учреждения	1 сотрудник	1,19

Существующая система сбора, вывоза, складирования отходов на территории Мостовского городского поселения плохо организована и не отвечает современным санитарным и природоохранным требованиям.

Дифференцированный сбор отходов не осуществляется, сортировочных станций нет, работа по сортировке отходов на свалке не ведется. В пгт. Мостовской расположены небольшие пункты по приемке вторичного сырья.

Предприятий, занимающихся утилизацией промышленных отходов, на территории поселения нет.

Уборка улично-дорожной сети и обособленных территорий осуществляется в основном вручную без применения спецмашин и оборудования. При возникновении гололедных явлений посыпка дорог песком и технической солью также производится без применения спецтехники.

Все вышеперечисленное говорит о том, что на территории Мостовского городского поселения отсутствует эффективная современная система управления коммунальными (бытовыми) отходами.

12. Воздействие на окружающую среду

Ситуация в сфере обращения с коммунальными (бытовыми) отходами, сложившаяся на территории Мостовского городского поселения привела к опасному загрязнению окружающей среды и представляет реальную угрозу здоровью населения.

Существующая свалка и места захламления оказывают негативное воздействие на окружающую среду и человека. Выделяющийся из толщи отходов фильтрат содержит растворенные и взвешенные загрязняющие компоненты в опасных концентрациях. При его растекании по поверхности земли загрязняется почва, растительность, поверхностные водоемы и водотоки, подземные воды, донные отложения. Газ, образующийся при разложении отходов, и дым, выделяющийся при их горении, загрязняют атмосферу и являются причиной угнетения растительности.

Кроме того выделение тепла при разложении отходов приводит к повышению температуры внутри тела свалки до 40-70°C. При недостаточном оттоке тепла происходит самовозгорание отходов, которое проявляется как в виде поверхностных пожаров, так и в виде скрытого горения в глубоких горизонтах отходов.

В теле свалок создаются благоприятные условия для развития болезнетворных микроорганизмов. Необустроенность объектов и нарушение технологии складирования ТБО способствуют привлечению и размножению насекомых, птиц и млекопитающих.

Все перечисленное создает зону риска и дискомфорта для людей, проживающих и работающих вблизи территории свалки и мест захламления. Население подвергается как прямому влиянию свалок, так и опосредственному - при контакте с загрязненными компонентами окружающей среды.

13. Качественные характеристики твердых бытовых отходов

Качественные характеристики ТБО Мостовского городского поселения подробно описаны в НИР «Генеральная схема очистки территорий населённых пунктов муниципального образования Мостовский район».

К качественным характеристикам твердых бытовых отходов относятся:

- морфологический и фракционный состав;
- плотность и влажность;
- теплотехнические характеристики;
- особые свойства.

Все эти характеристики необходимы для выбора метода обезвреживания и оценки ТБО в качестве вторичного сырья, а также для выбора оборудования, предназначенного для обезвреживания и переработки отходов.

Морфологический состав твердых бытовых отходов - это содержание их составных частей, выраженное в процентах к общей массе.

Морфологический состав твердых бытовых отходов, % по массе

Таблица 31

№№ п/п	Компонент	Процентное содержание, %
1	Бумага, картон	27,5
2	Пищевые отходы	41
3	Дерево	1,5
4	Черный металлолом	2,5
5	Цветной металлолом	1,5
6	Текстиль	4
7	Пластмасса	5,5
8	Стекло	2,5
9	Кости	1,5
10	Кожа, резина	1
12	Камни, штукатурка	1
13	Прочее (смет с территорий общего пользования и отходы от домашних животных)	3,5
14	Отсев (менее 15 мм)	7

Основными составляющими ТБО являются бумага, пищевые отходы, полимерные материалы, стекло, отсев. В таблице представлены усредненные данные в целом по году. Сезонные изменения состава ТБО характеризуются увеличением содержания пищевых отходов с 20-25 % весной до 40-55 % летом и осенью, стекло до 10%, полимеры до 10%, черный и цветной металл до 3%. Зимой и осенью сокращается содержание мелкого отсева (уличного смета) с 20 до 7%.

Фракционный состав твердых бытовых отходов - это процентное содержание массы компонентов различного размера.

В таблице 32 приведен фракционный состав ТБО, дающий более полную информацию о свойствах материала. В таблицу не вошли данные о крупногабаритных отходах (старая мебель, холодильники, стиральные машины, обрезки деревьев, крупная упаковочная тара), т.е. о ТБО, не вмещающихся в стандартные (0,75 м³) контейнеры и собираемых отдельно.

Оrientировочный фракционный состав ТБО, % по массе

Таблица 32

Компонент	Размер фракций, мм				
	более 250	150-250	100-150	50-100	менее 50
Бумага, картон	3 - 8	8 - 10	9 - 11	7 - 8	2 - 5
Пищевые отходы	-	0 - 1	2 - 10	7 - 12,6	17 - 21

Компонент	Размер фракций, мм				
	более 250	150-250	100-150	50-100	менее 50
Дерево	0,5	0 - 0,5	0 - 0,5	0,5	0 - 0,5
Металл	-	0-1	0,5 - 1	0,8 - 1,6	0,3 - 0,5
Текстиль	0,2 - 1,3	1 - 1,5	0,5 - 1	0,3 - 0,8	0 - 0,6
Пластмасса	0 - 0,2	0,5 - 1	1 - 2,2	1 - 2,5	0,2 - 0,5
Стекло	-	0 - 0,3	0,3 - 1	1 - 2	1 - 1,6
Кости	-	-	-	0,3 - 0,5	0,5 - 0,9
Кожа, резина	-	0 - 1	0,5 - 2	0,5 - 1,5	-
Камни, штукатурка	-	-	0,2 - 1	0,5 - 1,8	0,5 - 2
Прочее	0 - 0,3	0,2 - 0,6	0 - 0,5	0 - 0,4	0 - 0,5
Отсев	-	-	-	-	4 - 6
Всего	7,0	13,3	22,1	25,3	32,3

Фракционный состав ТБО, как и морфологический, несколько меняется по сезонам года и отличается в разных климатических зонах.

Плотность отходов является величиной чрезвычайно изменчивой и зависящей от морфологического состава, влажности, времени пребывания в таре. Этот показатель необходим для определения количества контейнеров, мусоровозов для проектирования полигонов и сооружений по обезвреживанию и переработке отходов. Отдельные компоненты отходов имеют разную плотность, и изменение их содержания сильно влияют на среднюю плотность отходов в целом.

Средняя плотность компонентов отходов

Таблица 33

Номер	Компонент	Средняя расчетная плотность
1	Бумага, картон	0,06 - 0,09
2	Пищевые отходы	0,3 - 0,5
3	Дерево	0,17 - 0,19
4	металл	0,18 - 0,38
5	Кости	0,44 - 0,49
6	Кожа, резина	0,25 - 0,5
7	Текстиль	0,18 - 0,25
8	Стекло	0,4 - 0,5

9	Зола, шлак	0,9 - 0,13
10	Камни	1,1 - 1,4
11	Пластмасса	0,12 - 0,18
12	Отсев (менее 15 мм)	0,3 - 0,6

На основании средней плотности компонентов ТБО и морфологического состава средняя плотность ТБО Мостовского района, как района южной климатической зоны, рекомендуется принять 200 кг/м³.

Влажность ТБО колеблется в широких пределах (% от общей массы) и изменяется по сезонам года. В таблице 34 представлена средняя влажность ТБО (его составляющих компонентов) для поселения южной климатической зоны по сезонам года.

Влажность компонентов отходов по сезонам года

Таблица 34

Составляющие части	Влажность, % от общей массы				
	Весна	Лето	Осень	Зима	Среднее
Бумага	25	21	25	32	26
Пищевые отходы	70	56	70	80	69
Дерево	25	10	25	30	22,5
Металл	0,8	0,6	0,8	1,2	0,9
Стекло	0,8	0,6	0,8	1,2	0,9
Кости	25	18,6	25	27	23,9
Кожа, резина	3	0,3	3	11	4,3
Текстиль	25	13	25	35	25
Камни	3	1	3	5	3
Прочие	5	1	5	10	5,3
Отсев менее 15 мм	27,7	17,3	27,7	43,2	29

Влажность бытовых отходов зависит от соотношения содержащихся в них основных компонентов – бумаги и пищевых отходов – и их влажности, а также от условий кратковременного хранения на местах сбора (в сборниках на площадке или в закрытых контейнерах и помещениях, защищенных от атмосферных воздействий).

ТБО обладают механической, структурной связностью за счет волокнистых фракций (текстиль, проволока и т.д.) и сцепления, обусловленного наличием влажных липких компонентов.

За счет связности ТБО не просыпаются в неподвижную решетку с расстоянием между стержнями 20 - 30 см и могут налипать на металлическую стенку с углом наклона к горизонту до 65-70°.

За счет наличия твердых балластных фракций (фарфор, стекло) ТБО обладают абразивностью – свойством истирать соприкасающиеся с ними взаимоперемещающиеся поверхности.

ТБО обладает слеживаемостью, т.е. при длительной неподвижности теряют сыпучесть и уплотняются (с возможностью выделения фильтрата) без всякого внешнего воздействия. ТБО при длительном контакте оказывают на металл коррозийное воздействие, что связано с высокой влажностью, наличием в фильтрате растворов различных солей.

При проектировании установок для прессования ТБО необходимо знать компрессионную характеристику материала, т.е. зависимость степени уплотнения ТБО от давления. В таблице 35 приведены ориентировочные значения давлений, которые применяются при различных способах прессования ТБО.

Прессование при сборе, транспорте и переработке ТБО

Таблица 35

Способ прессования	Давление, кг/см ² (105 Па)	Степень уплотнения
При сборе		
Прессование «сухих» отходов в учреждениях, торговых предприятиях	1-2	3-6
При транспорте		
Прессование в мусоровозе	0,2-1	1,5-3
Прессование при перегрузке	0,3-0,6	2-2,5
При переработке и захоронению		
Прессование на специальных прессах при захоронении на полигонах	50-100	8-10
Послойное уплотнение на полигонах	1	3-4

По содержанию удобрительных элементов данные ТБО по трем показателям (органическому веществу, фосфору, кальцию) не соответствуют требованиям технических условий на компост, вырабатываемый на мусороперерабатывающих заводах.

Для получения качественного компоста необходимо:

- содержание органического вещества не менее 50%;
- азота общего не менее 0,5 %;
- фосфора (P₂O₅) не менее 0,4 %;

- калия (K_2O) не менее 0,3 %;
- кальция (CaO) не менее 2-5 %.

Проанализировав качественные характеристики ТБО в НИР «Генеральная схема очистки территорий населённых пунктов муниципального образования Мостовский район» сделаны следующие выводы:

2. На основании средней плотности компонентов отходов и его морфологического состава средняя плотность ТБО в Мостовском сельском поселении муниципального образования Мостовский район принята равной 200 кг/м³.

3. Сбор и кратковременное хранение ТБО на местах сбора должно быть организовано на специальных площадках в контейнеры, защищающие отходы от атмосферных воздействий. Сбор ТБО от населения преимущественно организовать с применением позвонкового метода.

4. В состав ТБО входят такие ценные компоненты, как пластмассы, макулатура, черные и цветные металлы, текстиль, которые могут использоваться в качестве вторичного сырья.

5. На основании состава и свойств ТБО целесообразно использовать следующую технологическую схему обезвреживания ТБО:

- внедрение системы раздельного сбора отходов, включающей селективный сбор отходов населением;
- создание сети передвижных приемных пунктов для приема вторсырья от населения и природопользователей, что составит до 13,5% от общего объема ТБО;
- захоронение оставшейся не утильной части отходов на новой усовершенствованной свалке ТБО.

14. Анализ состояния санитарной очистки территории Мостовского городского поселения

Особое место среди экономических и экологических проблем Мостовского городского поселения занимают проблемы обращения с отходами.

На основании представленных заказчиком исходных данных и материалов, разработанных проектов – «Генеральный план Мостовского городского поселения Мостовского района Краснодарского края», «Схема территориального планирования муниципального образования Мостовский район», а также материалов НИР «Генеральная схема очистки территорий населённых пунктов муниципального образования Мостовский район» выявлены следующие отраслевые проблемы:

1. В настоящее время на территории Мостовского городского поселения централизованная муниципальная система управления коммунальными отходами отсутствует. Существующий порядок не позволяет, из-за своей децентрализации, получить достоверную информацию о фактических объемах образования отходов от всех категорий природопользователей, управлять потоками отходов, извлекать и использовать утильные фракции ТБО, а также

исключить их несанкционированное размещение на территориях Мостовского городского поселения.

2. Отсутствует детальная инвентаризация образующихся отходов и мест их размещения. Отсутствует муниципальный банк данных по отходам и вторичным материальным ресурсам.

3. Отсутствуют современные экологически безопасные и экономически выгодные способы обращения с отходами.

4. Специализированное предприятие не доукомплектовано оборудованием и спецмашинами по сбору и вывозу ТБО и КГО. Контейнерные площадки обустроены без учета рекомендаций.

5. Существующие места размещения ТБО не соответствуют санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям.

6. Отсутствует организованная система сбора, сортировки и приема вторичного сырья, что приводит к потере ценных компонентов ТБО, увеличению затрат на вывоз и размещение ТБО, а также оказывает негативное влияние на окружающую среду.

7. Отсутствует организованный сбор и вывоз ЖБО, отсутствует современная система обезвреживания ЖБО.

8. Отсутствуют установки по обезвреживанию опасных отходов лечебно-профилактических учреждений, и, как следствие, происходит захоронение этих отходов на свалке ТБО.

9. Существующие нормы накопления ТБО не отражают фактических объемов образования.

10. Специализированные предприятия недоукомплектованы оборудованием и спецмашинами по сбору и вывозу ЖБО.

11. Отсутствует спецтехника для проведения механизированной уборки дорожных покрытий.

Для решения проблем, связанных с процессами обращения с отходами, необходимо внедрение новых технологий по переработке отходов, а не только захоронение; требуется применение налоговых и кредитных льгот для предприятий, частных предпринимателей, занимающихся переработкой отходов, а также более активное участие органов краевого и муниципальных управлений в организации дифференцированного сбора отходов с целью их переработки, в приобретении и строительстве мусороперерабатывающих установок.

Согласно положениям схемы территориального планирования Краснодарского края в схему санитарной очистки территории края положена комплексная система обращения с отходами, подразумевающая создание оптимальной сети мусороперерабатывающих комплексов и инфраструктуры транспортировки отходов между отдельными узлами этой сети.

Для определения размещения узлов логистической сети переработки и утилизации отходов территория Краснодарского края была функционально прозонирована с выделением поясов в соответствии с хозяйственным использованием территорий и плотностью населения, проживающего на них.

Мостовский район относится к 5 функционально-планировочной зоне:

- Горная зона очагового животноводческого земледелия.

В указанной зоне определено место размещения мусороперерабатывающего комплекса.

В 2008 г. ООО «Управляющая компания «Чистый город» выполнила научно-исследовательскую работу по теме: «Генеральная схема очистки территорий населенных пунктов муниципального образования Мостовский район» по заказу администрации Мостовского района.

Авторами данной работы был предложен перспективный план мероприятий по совершенствованию санитарной очистки территорий населенных пунктов, а также предложена схема обращения с коммунальными отходами.

Основные мероприятия по ГСО:

- рекультивация и ликвидация всех существующих свалок;
- создание системы селективного сбора и первичной переработки ТБО (организация раздельного сбора компонентов ТБО, максимально возможное вторичное их использование, развитие рынка вторичных материальных ресурсов);
- строительство нового полигона ТБО.

Генеральной схемой очистки территории предлагается размещение нового полигона ТБО в районе Беноковского сельского поселения, который будет принимать отходы со всего района с частичной сортировкой и передачей для переработки за пределами муниципального образования.

Однако данная работа рассчитана на 2-3 года реализации и не предусматривает долгосрочной перспективы.

Согласно СТП Мостовского района планируется размещение четырех полигонов ТБО с мусоросортировочным комплексом.

Вывоз мусора с Мостовского городского поселения предложено осуществлять на пункт сортировки ТБО, планируемый на территории Мостовского городского поселения.

В мусороудалении основная задача состоит в сборе и вывозе всех видов отходов жизнедеятельности населенных пунктов и возврате для вторичного использования до 30÷50% способного к повторной переработке сырья силами и средствами, которое может оплатить наше небогатое население и бюджет. Необходимо решить, как экологически и экономически заставить существующую систему измениться, как изменить технологии, отношение людей, законы и способы контроля, создать конкурентную среду и обучить специалистов.

Для модернизации всей системы обращения с отходами требуется принятие концепции развития отрасли на ближайшие 5-20 лет.

Целью последовательной работы в данной отрасли является:

- определение приоритетов и понятий в развитии системы обращения с отходами;

- минимизация образования отходов;
- максимальное извлечение из коммунальных отходов различных фракций вторичных ресурсов;
- снижение вредного воздействия отходов и технологий по работе с ТБО на окружающую среду;
- совершенствование нормативно-правовой системы, обеспечивающей экологические, экономические и общечеловеческие аспекты работы с ТБО и ЖБО;
- оснащение всей системы работы с ТБО и ЖБО максимально эффективной отечественной техникой и технологией местного производства.

Для достижения поставленной цели в Мостовском городском поселении должны быть решены следующие задачи:

- создание экономически привлекательной среды для работающих в системе обращения с ТБО;
- создание системы по сбору биологических отходов;
- совершение технологий сбора и вывоза ТБО и ЖБО;
- совершенствование системы контроля и анализа образования ТБО;
- организация передвижных пунктов по сбору вторичного сырья;
- устройство системы по работе с промышленными отходами;
- устройство системы работы с медицинскими, строительными и крупногабаритными отходами.

При реализации данной схемы обращения с отходами опасность загрязнения окружающей среды на планируемой территории практически отсутствует.

**Перечень мероприятий и сроки их выполнения
(Мостовское городское поселение)**

Таблица 36

№№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Единица измерения	Количество	
				1 очередь	Расчетный срок
1	Сбор и вывоз твердых бытовых отходов				
1.1	Приобретение и размещение контейнеров (0,75 м ³)	2013-2030 гг.	шт.	240	158
1.2	Приобретение и размещение бункеров (8,0 м ³)	2013-2030 гг.	шт.	9	6
1.3	Обустройство контейнерных площадок для сбора ТБО и КГО для жилых объектов и объектов инфраструктуры	2013-2030 гг.		129	-
1.4	Приобретение ППП для сбора вторсырья, всего, в т.ч.	2013-2030 гг.	шт.	5	7
	- для Мостовского городского поселения			3	4
1.5	Строительство и оборудование ПЗП для заготовки вторсырья	2013-2030 гг.	шт.	1	1
1.6	Приобретение мусоровозов МКМ-4605, КАМАЗ-53605, всего, в т.ч.			2	2
	- для Мостовского городского поселения			1	1
1.7	Приобретение бункеровозов ЗИЛ-ММЗ-49525, всего, в т.ч.	2013-2030 гг.	шт.	2	2
	- для Мостовского городского поселения			1	1
1.8	Приобретение машины для мойки контейнеров КАМАЗ-43253 ТГ-100	2013-2030 гг.	шт.	1	-
1.9	Внедрение АСУ технологических процессов обращения с отходами	2013г.	шт.	1	-
1.10.	Ликвидация несанкционированных свалок и мест захламления	2013 г.	шт.	1	-
1.11.	Рекультивация свалки пгт.Мостовский	2016-2030 гг.	шт.	1	-
1.12.	Строительство нового полигона (инвестиционный проект)	2016 г.	шт.	1	-
1.13.	Строительство Мостовского МЭОК (инвестиционный проект)	2013-2015 гг.	шт.	1	-
2	Механизированная уборка территорий				
2.1	Приобретение подметально-уборочной машины КО-309, ПУ-53, всего, в т.ч.	2013-2030 гг.	шт.	6	6
	- для Мостовского городского поселения			2	2
2.2	Приобретение комбинированной дорожной машины МДК 433362М, всего, в т.ч.	2013-2030 гг.	шт.	5	5
	- для Мостовского городского поселения			2	2
2.3	Приобретение тротуароуборочной машины КО-718, всего, в т.ч.	2013-2030 гг.	шт.	1	1
	- для Мостовского городского поселения			1	1

№№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Единица измерения	Количество	
				1 очередь	Расчетный срок
2.4	Приобретение измельчителя веток ЕМ-160, всего, в т.ч.	2013 г.	шт.	1	-
	- для Мостовского городского поселения			1	-
2.5	Автогрейдер	2013-2030 гг.	шт.	2	2
	- для Мостовского городского поселения			1	1
2.6	Бульдозер	2013-2030 гг.	шт.	2	2
	- для Мостовского городского поселения			1	1
3	Обезвреживание медицинских отходов				
3.1	Приобретение 1 инсинератора ИН-50.02.	2013 г.	шт.	1	-