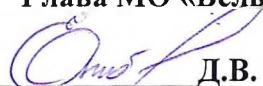


Утверждаю

Глава МО «Вельское»

  
\_\_\_\_\_ Д.В. Ежов

«25» декабря 2018 г

**Генеральная схема санитарной очистки территории  
муниципального образования  
«Вельское» Вельского муниципального  
района Архангельской области**

**Том 1**

г. Вельск 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВЕЛЬСКОЕ» И ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	5
1.1. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ, АДМИНИСТРАТИВНОЕ И ПРОМЫШЛЕННО- ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ .....	5
1.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ .....	8
2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ НА ПЕРСПЕКТИВУ .....	10
2.1 Существующая и расчетная численность населения .....	10
2.2 Жилой фонд (ведомственная принадлежность, уровень благоустройства, этажность) .....	10
2.3 Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры .....	11
2.4 Показатели по улично-дорожной сети .....	12
2.5 Водоотведение .....	12
2.6 Зеленые насаждения общего пользования .....	12
2.7 Характеристика загрязнения окружающей среды .....	13
3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ И УБОРКИ .....	16
3.1 Организационная структура предприятий по очистке и механизированной уборке территории .....	16
3.2 Система сбора и вывоза бытовых (коммунальных) отходов .....	16
3.3 Состояние контейнерных площадок, количество эксплуатируемых мусоросборников, организация их мойки и дезинфекции .....	18
3.4. Действующие тарифы по вывозу и захоронению бытовых отходов .....	18
3.5. Организация уборки дорожных покрытий механизированным способом .....	19
3.6. Характеристика парка спецтехники по очистке и уборке территории .....	19
4. ТВЕРДЫЕ КОММУНАЛЬНЫЕ ОТХОДЫ .....	20
4.1 Нормы накопления и объемы образующихся твердых коммунальных отходов .....	20
4.2 Методы сбора и удаления твердых коммунальных отходов .....	22
4.2.1 Система сбора твердых коммунальных отходов и крупногабаритных отходов от населения .....	23
4.2.2 Система сбора твердых коммунальных отходов с территорий предприятий и организаций .....	23
4.2.3 Организация системы приема вторичного сырья .....	23
4.3 Конструкции контейнерных площадок, требования по их эксплуатации .....	25
4.4 Определение необходимого количества мусоровозного транспорта и мусоросборников .....	33
4.4.1 Определение необходимого количества контейнеров для сбора твердых коммунальных отходов .....	33
4.4.2 Определение необходимого количества мусоровозного транспорта для сбора твердых коммунальных отходов .....	34
5. ЖИДКИЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ .....	36
5.1 Сбор и вывоз жидких бытовых отходов от неблагоустроенного жилищного фонда, организаций и предприятий .....	36
5.2 Нормы накопления и объемы образования жидких бытовых отходов .....	37
5.3 Тарифы на вывоз и обезвреживание ЖБО .....	37
5.4 Определение необходимого количества спецтранспорта для вывоза жидких бытовых отходов .....	37
6. ОТХОДЫ 1-2 КЛАССА ОПАСНОСТИ .....	39
7. ОБРАЩЕНИЕ С МЕДИЦИНСКИМИ ОТХОДАМИ .....	40
8. СОДЕРЖАНИЕ И УБОРКА ПРИДОМОВЫХ И ОБОСОБЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ .....	41
8.1 Механизированная уборка территорий .....	41
8.2 Организация работ по летней и зимней уборке .....	42
8.3 Зимняя уборка дорожных покрытий .....	43

	3
9. ТРАНСПОРТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА.....	50
10. КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЯ НА МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОЧИСТКЕ ТЕРРИТОРИЙ.....	51
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	52

#### СПИСОК РИСУНКОВ В ТЕКСТЕ

	№ рис.	стр.
1. Схема расположения города Вельска. Масштаб 1:50 000.....	1.1	6
2. Схема границ населенных пунктов и категорий земель.....	1.2	7
3. Схема расположения промышленных территорий.....	1.3	9
4. Схема расположения полигона по захоронению твердых коммунальных отходов ООО «Проф Реал». Масштаб 1:25 000.....	3.1	17
5. Схема расположения существующих контейнерных площадок МО «Вельское». Масштаб 1:15 000.....	4.1	31
6. Схема расположения проектируемых контейнерных площадок МО «Вельское». Масштаб 1:15 000.....	4.2	32
7. Схема расположения свалки снега с территории МО «Вельское».....	8.1	43

#### СПИСОК ТАБЛИЦ В ТЕКСТЕ

	№ табл.	стр.
1. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С.....	1.1	8
2. Численность населенных пунктов, входящих в состав МО «Вельское».....	2.1	10
3. Распределение жилого фонда МО «Вельское» в разрезе населенных пунктов.....	2.2	11
4. Сведения о предприятиях системы санитарной очистки и уборки.....	3.1	18
5. Тарифы по вывозу и захоронению бытовых отходов МО «Вельское».....	3.2	19
6. Спецавтотранспорт для вывоза твердых коммунальных отходов, жидких бытовых отходов и крупногабаритного мусора.....	3.3	19
7. Нормы накопления твердых коммунальных отходов для МО «Вельское».....	4.1	21
8. Расчет объемов образования твердых коммунальных отходов на территории МО «Вельское».....	4.2	21
9. Морфологический состав твердых коммунальных отходов, собираемых в жилищном фонде и общественных и торговых предприятиях городов и регионов России.....	4.3	24
10. Ориентировочный состав крупногабаритных отходов.....	4.4	24
11. Характеристика контейнерных площадок и установленных на них контейнеров для сбора твердых коммунальных отходов от населения.....	4.5	25
12. Технические характеристики контейнеров.....	4.6	33
13. Годовое накопление твердых коммунальных отходов на 2018-2022 год.....	4.7	33
14. Расчет необходимого количества контейнеров на 2018-2022 год.....	4.8	33
15. Общее количество контейнеров для сбора ТКО и КГО на период до 2022 года для МО «Вельское».....	4.9	34
16. Технические характеристики мусоровозного транспорта.....	4.10	34
17. Расчет объема твердых коммунальных отходов, вывозимых имеющимся парком спецавтотранспорта.....	4.11	35
18. Расчет объема твердых крупногабаритных отходов, вывозимых имеющимся парком спецавтотранспорта.....	4.12	35
19. Расчетный объем образования ЖКО от населения в МО «Вельское».....	5.1	37
20. Технические характеристики спецавтотехники для вывоза жидких бытовых отходов.....	5.2	38
21. Расчетное количество ассенизационных машин.....	5.3	38
22. Перечень уборочных площадей улично-дорожной сети МО «Вельское».....	8.1	46

## ВВЕДЕНИЕ

Очистка территорий населенных пунктов является одним из важнейших мероприятий, направленных на обеспечение экологического и санитарно-эпидемиологического благополучия населения, и охрану окружающей среды.

Генеральная схема санитарной очистки представляет собой комплекс работ по организации, сбору, удалению, обезвреживанию бытовых отходов и уборке территорий населенных пунктов. Она определяет очередность осуществления мероприятий, объем работ по всем видам очистки и уборки, системы и методы сбора, удаления, обезвреживания и переработки отходов, необходимое количество уборочных машин, механизмов, оборудования и инвентаря.

Генеральная схема очистки разработана в составе генерального плана города на срок до 5 лет с выделением первой очереди мероприятий, а прогноз охватывает срок до 10-15 лет.

Необходимость разработки генеральной схемы санитарной очистки территорий населенных пунктов определена «Санитарными правилами содержания территорий населенных мест» (СанПиН 42-128-4690-88) [12].

Генеральная схема санитарной очистки территории муниципального образования «Вельское» разработана в соответствии с Методическими рекомендациями о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации, утвержденными Постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 года № 152 [8].

Генеральная схема очистки содержит:

- общие сведения о муниципальном образовании «Вельское» и природно-климатических условиях;
- материалы по существующему состоянию и развитию муниципального образования «Вельское» на перспективу;
- данные по современному состоянию системы санитарной очистки и уборки;
- материалы по организации и технологии сбора и вывоза бытовых отходов;
- расчетные нормы и объемы работ;
- методы обезвреживания отходов;
- технологию механизированной уборки улиц, дорог, площадей, тротуаров и обособленных территорий;
- расчет необходимого количества спецмашин и механизмов по видам работ;
- организационную структуру предприятий системы санитарной очистки и уборки;
- капиталовложения на мероприятия по очистке территорий;
- графическую часть и основные положения схемы.

# 1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВЕЛЬСКОЕ» И ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

## 1.1. Местоположение, административное и промышленно-экономическое значение

Муниципальное образование «Вельское» (МО «Вельское») - городское поселение, расположенное на юге Вельского муниципального района в 510 км от г. Архангельска и 260 км от г. Вологды. На его территории расположен административный центр Вельского муниципального района – г. Вельск. Местоположение города Вельска представлено на рисунке 1.1. МО «Вельское» граничит на западе и юге – с муниципальным образованием «Усть-Вельское», на востоке – с муниципальным образованием «Аргуновское», на севере - с муниципальным образованием «Усть- Вельское» и муниципальным образованием «Муравьевское».

В состав МО «Вельское» входят 3 населенных пункта: город Вельск и 2 сельских населенных пункта (деревни: Дюковская и Плесовская) и железнодорожная станция Вага.

Существующие границы МО «Вельское» установлены в соответствии с Законом Архангельской области от 27.09.2006 г. № 218-12-03 «Об описании границ территорий муниципальных образований Архангельской области» [4]. Площадь МО «Вельское» на 01.01.2017 г. составляет 2791,6 га. Существующие границы населенных пунктов не являются утвержденными. Площадь категории земель населенных пунктов составляет 1694,3 га. Схема границ населенных пунктов и категорий земель представлены на рисунке 1.2.

На территории МО «Вельское» проходит северная железная дорога – Москва-Коноша- Воркута. Через город Вельск проходит региональная автодорога Коноша-Вельск-Шангалы. В трех километрах от административного центра МО «Вельское» проходит федеральная автомобильная дорога Москва-Вологда-Архангельск (М8). В 4 км к югу от города Вельск имеется аэропорт со взлётно-посадочной полосой с твёрдым покрытием, способный принимать пассажирские самолёты среднего класса (регулярные пассажирские перевозки в настоящее время не осуществляются, аэродром используется при выполнении санитарных заданий и авиационных работ). В настоящее время ведётся реконструкция аэропорта. В сентябре 2018 года завершено асфальтирование и удлинение взлётно-посадочной полосы для приема крупных воздушных судов. В 2019 году планируется построить новый аэровокзал площадью 840 квадратных метров, а во второй половине 2019 года - открыть регулярное авиасообщение с городами Северо-Запада России.

Муниципальное образование «Вельское» разделено линией железной дороги и р. Вага на три неравных по площади и численности населения планировочных района - Центральный, Южный и Восточный. Связь между этими районами осуществляется по охраняемым переездам по улице Попова и улице Дзержинского, а так же автомобильному мосту через реку Вага.

Железнодорожная станция Вага расположена на юго-восточной окраине МО «Вельское».

Рисунок 1.1. Схема расположения города Вельска  
Масштаб 1:50 000

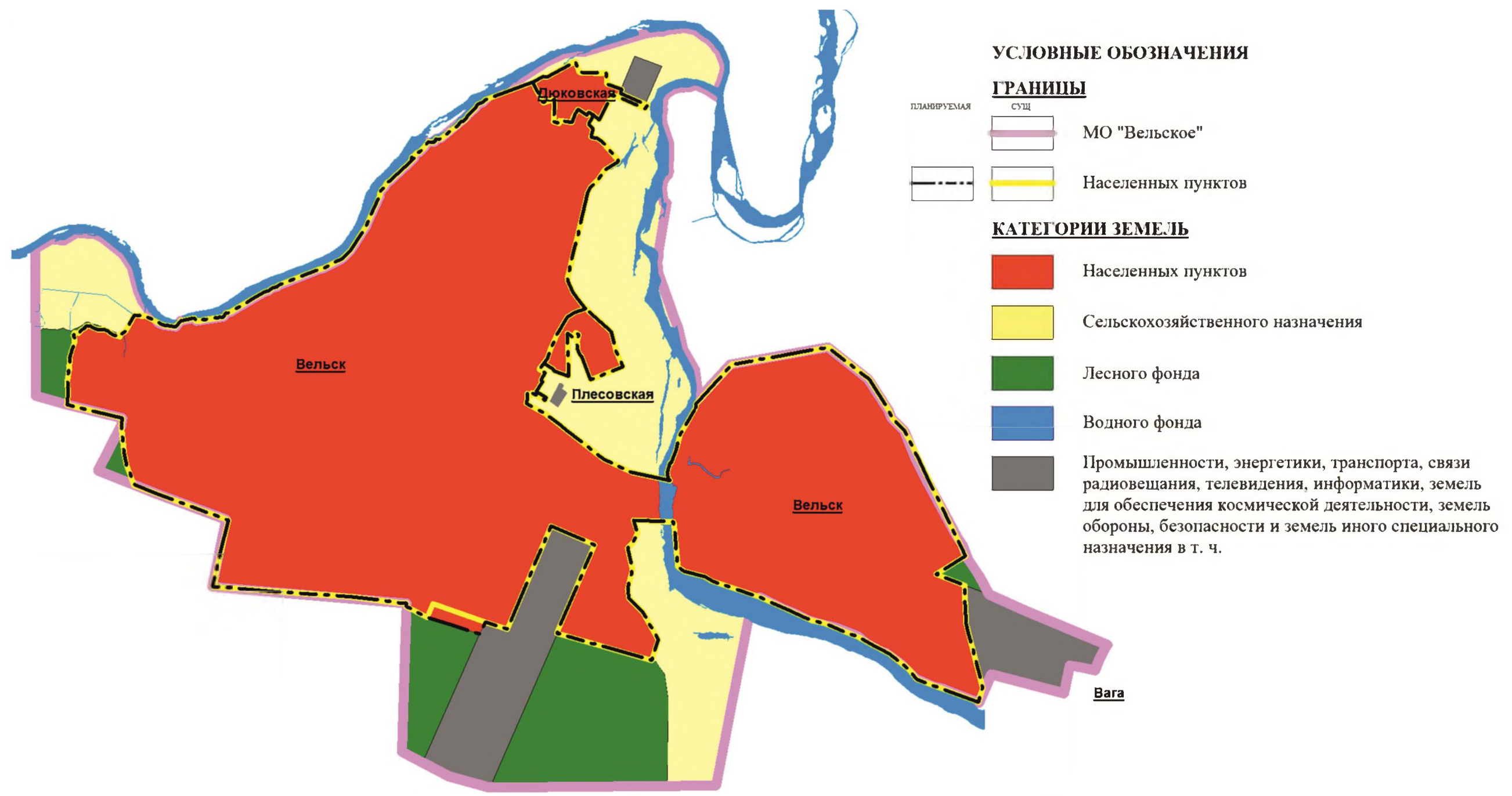


Рисунок 1.2. Схема границ населенных пунктов и категорий земель

Населенные пункты МО «Вельское» сформированы в основном кварталами малоэтажной индивидуальной застройки, а также в г. Вельске имеются кварталы двух- пятиэтажной многоквартирной застройки.

Коммунально-складские и промышленные территории сконцентрированы в основном в двух коммунально-складских зонах – Северо-Западном промузле и Юго-Восточном промузле. Часть предприятий расположена среди жилой застройки. Схема расположения промышленных территорий представлены на рисунке 1.3.

Экономика неразрывно связана с деятельностью действующих на территории образования предприятий и организаций. Промышленное производство МО «Вельское» представлено лесозаготовительной и деревообрабатывающей отраслью, а так же пищевой промышленностью. Среди крупных и средних предприятий города преобладает частная и смешанная форма собственности. На территории образования расположено около 440 предприятий и организаций различных форм собственности.

## 1.2 Характеристика природно-климатических условий

Рельеф муниципального образования «Вельское» представляет собой слегка всхолмленную равнину ледникового происхождения, с небольшим уклоном в северо-восточном направлении. Наибольшие высоты составляют 110-120 м, наименьшие отметки вдоль рек Вель и Вага до 55 м. Наличие полезных ископаемых на территории образования: глины кирпичные, торф, известь, минеральные воды, песчано-гравийные материалы, пески для строительных конструкций. Гидрографические объекты района - это реки, ручьи, ключи. Преобладают преимущественно реки с умеренной скоростью течения. Основными речными артериями является река Вага и Вель.

В водном режиме рек выделяется высокое весеннее половодье, низкая летняя и зимняя межени и повышенный осенний сток. Весеннее половодье начинается во второй декаде апреля. Максимальный уровень наступает в конце апреля – начале мая. Доля стока весеннего половодья в годовом объеме стока составляет 55 – 68%, в годы многоводных весен до 70-80 %. Амплитуда колебаний уровня воды в реках изменяется в пределах 3 – 6 м. Средняя продолжительность половодья – 50 суток. На долю летней межени приходится 20 – 25 % годового стока, на зимнюю межень приходится 5 – 10%. Минимальные уровни воды в реках наблюдаются в конце июля – начале августа [9].

Климат района умеренно континентальный с продолжительной холодной зимой и умеренно-теплым коротким влажным летом. Среднегодовая температура воздуха +1,9°C. Среднеголетняя сумма осадков 514 мм, из них в теплый период года 374 мм. Среднегодовая сумма испарения 360 мм. Зима устанавливается в середине ноября, когда ложится устойчивый снежный покров. Средняя высота его к марту достигает 0,55 м. Снег сходит во второй половине апреля. Число дней в году с устойчивым снежным покровом – порядка 170, с осадками – 160-200. Глубина промерзания почвы достигает 1-1,4 м. Лето умеренно теплое, короткое – 65-80 дней. С октября по март преобладают южные и юго-западные ветры, с июня по август - северные и северо-восточные.

Таблица 1.1. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °C

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-12,7	-11,9	-6,4	2,0	8,6	14,4	17,0	14,5	8,5	-1,7	-4,4	-10,1	1,8





Рисунок 1.3. Схема расположения промышленных территорий МО «Вельское»



## 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ НА ПЕРСПЕКТИВУ

### 2.1 Существующая и расчетная численность населения

Анализ демографической ситуации является одной из важнейших составляющих оценки социально-экономического развития территории, поскольку именно население во многом определяют производственный потенциал муниципального образования.

Численность населения МО «Вельское» по состоянию на 01.01.2017 г. составляет 23210 человек.

Данные по количеству населения по каждому населенному пункту, входящему в состав МО «Вельское», представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Численность населенных пунктов, входящих в состав МО «Вельское»

№ п/п	Наименование населенного пункта	Количество жителей, чел.
1	г. Вельск	22776
2	д. Дюковская	169
3	д. Плесовская	255
4	ж.д.ст. Вага	10
<b>Итого МО «Вельское»</b>		<b>23210</b>

Прямой демографический прогноз численности населения осуществляется на основе учета таких факторов как сложившийся уровень рождаемости и смертности, величина миграционного сальдо и ожидаемые тренды изменения этих параметров, а также с учетом проводимой в будущей перспективе политике экономического развития региона в целом и отдельных муниципальных образований в частности. По данным [18] проектная численность населения к 2035 году составит 30000 человек.

### 2.2 Жилой фонд (ведомственная принадлежность, уровень благоустройства, этажность)

Одним из факторов формирования устойчивого развития любой территориальной социально-экономической системы, определения направления миграционных потоков населения является жилищное строительство.

Общая площадь жилых помещений МО «Вельское» на 01.01.2016 г. составляет 538,28 тыс. м<sup>2</sup>, в том числе [18]:

- в частной собственности граждан – 322,96 тыс. м<sup>2</sup> (60%);
- в муниципальной собственности – 215,32 тыс. м<sup>2</sup> (40%).

В среднем на одного жителя приходится 23 м<sup>2</sup> жилья.

Износ жилищного фонда составляет 30%. Ветхое и аварийное жилье составляет 4,7%.

Жилищный фонд представлен индивидуальной (30% от жилищного фонда), малоэтажной (50%), а так же среднеэтажной (20%) жилой застройкой.

Уровень благоустройства жилищного фонда средний. Водопроводом оборудовано 70% жилых помещений, центральной канализацией – 50 %, центральным отоплением – 27%, мусоропроводом – 0 %, горячим водоснабжением – 18%, газоснабжением – 25%.

В благоустроенном жилом фонде проживает 70% населения, в неблагоустроенном и частном секторе – 30%.

Данные по распределению жилого фонда по каждому населенному пункту, входящему в состав МО «Вельское», представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Распределение жилого фонда МО «Вельское» в разрезе населенных пунктов

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Всего жилой фонд (тыс. м <sup>2</sup> общей площади)	в том числе		
			индивидуальный	мало-этажный	средне-этажный
1.	г. Вельск	517,7	144,5	265,3	107,9
2.	д. Дюковская	8,8	8,8	-	-
3.	д. Плесовская	11,8	8,1	3,7	-
4.	ж.д. ст. Вага	0	0	0	0
	Итого	538,3	161,4	269,0	107,9

По данным [18] жилищный фонд МО «Вельское» к 2035 году должен составить порядка 960,0 тыс. м<sup>2</sup> общей площади.

## 2.3 Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры

Социальная инфраструктура - система объектов образования, дошкольного воспитания, здравоохранения, социального обеспечения, бытового обслуживания, торговли, культуры, спорта, досуга, иных социально значимых объектов обслуживания населения.

По состоянию на 01.01.2018 года, на территории МО «Вельское» функционирует одиннадцать муниципальных дошкольных образовательных учреждений, шесть общеобразовательных учреждений и одна гимназия. Кроме того, в г. Вельск расположен ГОУ «Вельский детский дом». Система дополнительного образования в МО «Вельское» представлена детской художественной школой, детско-юношеским центром, домом детского творчества, спортивной и музыкальной школой. На территории МО «Вельское» расположены два специальных учебных заведения районного и федерального значения; функционирует четыре учреждения здравоохранения, оказывающие медицинскую помощь населению, кроме того, имеется развитая аптечная сеть. На территории МО «Вельское» функционируют три культурно-просветительные учреждения и семь объектов и учреждений культуры и искусства с кинозалами. Спортивная база МО «Вельское» представлена пятью объектами.

В г. Вельске расположен Вельский районный муниципальный краеведческий музей, который был создан в 1919 году на основе уникального собрания предметов старины местного крестьянина В.Ф. Кулакова.

Одна из сфер деятельности, динамично развивающаяся в МО «Вельское» - торговля и общественное питание. На территории муниципального образования функционируют объекты пожарной охраны, почтовой связи, банковских систем. Бытовое обслуживание населения представлено одиннадцатью объектами.

## 2.4 Показатели по улично-дорожной сети

Улично-дорожная сеть МО «Вельское» представлена сетью автомобильных дорог федерального, регионального и местного значения, проходящих через населенные пункты, а также улицами и проездами внутри территорий населенных пунктов.

Согласно распоряжению главы МО «Вельское» от 29.03.2017 года № 93 общая протяженность сформированных проездов (улиц, дорог и т.д.) составляет 108,63 км, из них с усовершенствованным покрытием - 43,46 км, формируемых проездов – 7,35 км.

Общая площадь улично-дорожной сети (улиц, дорог и т.д.) составляет 840720 м<sup>2</sup>, из них с усовершенствованным покрытием - 260760 м<sup>2</sup>.

В 2019 году запроектирована организация ливневой канализации по улице Дзержинского: от улицы Карпеченко до улицы 1 Мая, далее, вдоль ТЦ «Пассаж» до улицы Набережная.

## 2.5 Водоотведение

Система канализации – общесплавная для отведения хозяйственно-бытовых и дождевых вод.

Охват населения общегородской канализацией в МО «Вельское» – 50 %. Остальное население, проживающее в жилом фонде без централизованного водоотведения, использует септики.

Общая протяженность канализационных сетей для отведения хозяйственно-бытовых стоков – 68,44 км.

Канализационные сооружения биологической очистки сточных вод производительностью 5,8 тыс. м<sup>3</sup>/сут расположены на окраине города Вельска. Фактический пропуск сточных вод составляет 5,6 тыс. м<sup>3</sup>/сут, в период активного снеготаяния достигает 6,1 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Очищенные стоки сбрасываются в реку Вага.

## 2.6 Зеленые насаждения общего пользования

Зеленые насаждения - древесно-кустарниковая и травянистая растительность естественного и искусственного происхождения (включая городские леса, парки, бульвары, скверы, сады, газоны, цветники, а также отдельно стоящие деревья и кустарники) на определенной территории. Они выполняют ряд функций, способствующих созданию оптимальных условий для труда и отдыха жителей, основные из которых - оздоровление воздушного бассейна и улучшение микроклимата муниципального образования. Этому способствуют следующие свойства зелёных насаждений:

- поглощение углекислого газа и выделение кислорода в ходе фотосинтеза;
- понижение температуры воздуха за счёт испарения влаги;
- снижение уровня шума;
- снижение уровня загрязнения воздуха пылью и газами;
- защита от ветров;
- выделение растениями фитонцидов — летучих веществ, убивающих болезнетворные микробы;
- положительное влияние на нервную систему человека.

Зелёные насаждения делятся на три основные категории:

- общего пользования (сады, парки, скверы, бульвары);
- ограниченного пользования (внутри жилых кварталов, на территории школ, больниц, других учреждений);
- специального назначения (питомники, санитарно-защитные насаждения, кладбища и т. д.).

Площадь зеленых насаждений МО «Вельское» составляет 3,9 га.

## 2.7 Характеристика загрязнения окружающей среды

Основные экологические проблемы на территории МО «Вельское»:

- размещение производств II-V классов опасности в непосредственной близости от жилой застройки;
- локальное загрязнение реки Вель и реки Вага сбросами сточных вод с территорий предприятий и жилой застройки;
- локальное загрязнение почв и подземных вод жидкими бытовыми отходами ввиду неполной обеспеченности территории системой канализования;
- система сбора и переработки бытовых и промышленных отходов.

*Состояние воздушного бассейна.*

В зимний период в районе преобладают южные и юго-западные ветры, в летний - северные и северо-восточные. Климатические условия рассеивания вредных примесей в атмосфере в целом для региона благоприятные. Согласно районированию России по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) территория относится к зоне II, где ПЗА характеризуется как «умеренный». Повторяемость скорости ветра 0-1м/сек. Даже в сравнительно защищенных местах не превышает 40%. Повторяемость приземных температурных инверсий составляет 30-40% за год. Максимум приземных инверсий, как и слабых ветров, отмечается летом. Очищению атмосферы благоприятствует особенности годового хода атмосферных осадков с максимумом в сентябре-ноябре, которые вымывают примеси.

В связи с особенностями климата в течение всего года создаются примерно одинаковые условия для рассеивания и накопления примесей в приземном слое воздуха. В неблагоприятные периоды для рассеивания вредных примесей в возможно повышение уровня загрязнения атмосферы при сгорании твердого топлива (дров и угля) в отопительных котельных и печах индивидуальной застройки.

Мониторинг за загрязнением атмосферного воздуха на территории МО «Вельское» не ведется. ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области» в 2010 году проводились одиночные исследования за загрязнением атмосферы, в том числе, и в Вельском районе. Превышений санитарных норм содержания таких веществ как взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, бенз(а)пирен в воздухе не было установлено.

По данным доклада «Состояние и охрана окружающей среды в Архангельской области за 2011г.» [13], а также данным исследований производственных лабораторий уровень загрязнения воздушного бассейна территории МО «Вельское» не вызывает опасений.

Для минимизации негативного воздействия на воздушный бассейн капитального строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- установление санитарно-защитных зон существующих и размещаемых предприятий IV-V класса санитарной опасности с включением их в границы производственных зон в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» [11];

#### *Состояние водного бассейна.*

На формирование химического состава поверхностных вод значительное влияние оказывает антропогенный фактор. Максимальную техногенную нагрузку испытывают реки Вага и Вель, к которым тяготеют основные населенные пункты МО «Вельское».

Качество поверхностных вод в основном определяется антропогенной нагрузкой города Вельска.

Стоки с города Вельска, деревень Дюковская и Плесовская и близлежащих деревень Вороновская, Лукинская и Горка Муравьевская подаются в городские сети канализации и далее на городские очистные сооружения, расположенные в деревне Дюковская. В настоящее время сооружения полной биологической очистки города Вельск предельно изношены, что позволяет предположить несоответствие сбрасываемых в реку Вага вод установленным нормативам.

На территории Вельского района мониторинг за качеством поверхностных вод осуществляется в двух створах реки Вага (выше и ниже города Вельска) стационарной сетью Северного УГМС ГКУ.

По данным наблюдений качество воды реки Вага (ниже города Вельска) относится к разряду «а» (грязная). Повышенное содержание соединений железа, меди и цинка наблюдается за счет природного фона. Среднегодовая концентрация соединений железа в реке Вага, выше города Вельск составила 5ПДК, максимальное значение 9ПДК. Среднегодовые концентрации трудноокисляемых органических веществ по ХПК изменялись от 1 до 3ПДК, максимальное содержание 5ПДК. Содержание лигносульфонатов наблюдалось на уровне 1-3ПДК, легкоокисляемых органических веществ БПК<sub>5</sub> - от 1ПДК до 2ПДК. Максимальная концентрация нефтепродуктов – 3ПДК.

Исследования пробы питьевой воды, подаваемой в водопроводную сеть из городского водопровода, на основные показатели физико-химических свойств показало их соответствие ПДК по большинству показателей. В период паводка вода водопроводной сети характеризуется повышенной цветностью.

Вода из имеющихся скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения в основном соответствует гигиеническим требованиям. Сведения о нецентрализованных источниках водоснабжения не систематизировались.

#### *Состояние почв.*

На территории МО «Вельское» используется способ обезвреживания твердых коммунальных отходов путем захоронения. Вывоз твердых и промышленных отходов осуществляется на полигон по захоронению отходов ООО «Проф Реал», находящийся на территории МО «Усть-Вельское». Полигон относится к I классу санитарной опасности, размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) в соответствии с нормативными [11] устанавливается размером 1000 м.

Однако централизованным сбором твердых коммунальных отходов охвачена не вся часть усадебной жилой застройки, что приводит к возникновению "стихийных" несанкционированных свалок, являющихся источниками бактериологической опасности загрязнения природных вод и почв, а также снижающих ценность и привлекательность

природных ландшафтов территории. Для большинства свалок следует отметить близость грунтовых вод к поверхности, и как следствие этого, возможное их загрязнение с фильтрацией свалочных масс.

Приказом Управления Роспотребнадзора по Архангельской области от 06.06.2008 № 76 «Об организации мониторинга загрязнения почвы на территории Архангельской области» [16] на территории области утверждено 112 мониторинговых точек для исследования почвы в зонах повышенного риска.

В Архангельской области, на территории обследованных свалок гельминты в почвах не обнаружены. Из-за отсутствия других крупных источников загрязнения пробы почвы с превышением допустимых концентраций по тяжелым металлам на территории жилой застройки населенных пунктов не регистрировались.

*Радиационная обстановка.*

Оценка радиационной обстановки на территории Вельского района осуществляется лабораторией радиометрии государственной наблюдательной сети Северного УГМС. Лабораторией проводились наблюдения за содержанием техногенных радионуклидов в приземном слое атмосферы: измерения суммарной бета-активности и гамма-спектрометрический анализ проб.

По данным измерений выявлены среднегодовые значения суммарной бета-активности выпадений, которые по Вельскому району составили 0,56 Бк/м<sup>2</sup> сутки, что ниже средних значений по Архангельской области (0,63 Бк/м<sup>2</sup> сутки).

Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на местности была в пределах колебаний естественного фона и составляла 6-18 мкР/ч, что не превышает естественный гамма-фон.

### 3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ И УБОРКИ

#### 3.1 Организационная структура предприятий по очистке и механизированной уборке территории

На территории МО «Вельское» обязанности по сбору и вывозу твердых коммунальных отходов возложены на ООО «УК Дом плюс», ООО «Уют», ООО «Ваш дом», которые, в свою очередь, пользуются услугами подрядных организаций ИП Цаплин И.С., ООО «Наш город» и ИП Брагин Р.Н.

Вывоз твердых коммунальных отходов осуществляется транспортными средствами предприятий на полигон по захоронению отходов ООО «Проф Реал», находящийся на территории МО «Усть-Вельское». Схема расположения полигона приведена на рисунке 3.1.

Зимняя и летняя механизированная уборка дорог осуществляет поэтапно на конкурсной основе подрядчиками по муниципальному контракту.

#### 3.2 Система сбора и вывоза бытовых (коммунальных) отходов

На территории МО «Вельское» применяется планово-регулярная и заявочная система вывоза твердых коммунальных отходов.

Виды планово-регулярной системы сбора мусора:

- контейнерная система – отходы собираются в специальные контейнеры, из которых выгружаются в мусоровозы (применяется для многоквартирного жилого фонда).
- бестарная система - метод вывоза отходов при помощи специализированной техники без использования контейнеров для мусора, при этом заезд мусоросборочной техники к определенному объекту осуществляется в установленные дни и часы, или по заявкам (применяется для частного жилого фонда).

Сбор и вывоз жидких коммунальных отходов от неканализованных домовладений осуществляет ООО «УК Наш город» и ИП Брагин Р.Н. с последующим спуском в канализационные очистные сооружения г. Вельска как на регулярной основе в соответствии с договорами управления, так и по заявкам..

В районах индивидуальной жилой застройки, где контейнерные площадки отсутствуют, сбор и вывоз твердых коммунальных отходов осуществляется МУП «ЖЭУ» бестарным методом.

Администрацией города ежегодно проводятся мероприятия по санитарной очистке территории: с последней декады апреля до второй декады июня объявляется двухмесячник по уборке территории. Участники акции – предприятия, организации, учреждения, индивидуальные предприниматели. В целях предотвращения образования стихийных свалок производится организованный подбор собранного мусора с территорий многоквартирных и частных домов.

Ежегодно в летний период проводятся работы по выявлению и ликвидации стихийных свалок мусора, подбору павших животных.





Полигон по захоронению твердых коммунальных  
отходов ООО «Профреал»

Рисунок 3.1. Схема расположения полигона по захоронению твердых коммунальных  
отходов ООО «Профреал»  
Масштаб 1:25 000

Ежегодно проводятся субботники по уборке общественных территорий в период после таяния снега и в осенний период.

Сведения о предприятиях системы санитарной очистки и уборки приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Сведения о предприятиях системы санитарной очистки и уборки

<b>Наименование организации</b>	<b>Адрес предприятия</b>	<b>Вид деятельности</b>
ООО «УК Дом плюс»	165150, Архангельская область, г. Вельск, ул. Революционная, д.79, оф.2	Управление эксплуатацией жилого фонда за вознаграждение или на договорной основе
ООО «УК Наш город»	165150, Архангельская область, г. Вельск, ул. Горького, д.1, стр.7	Управление эксплуатацией жилого фонда за вознаграждение или на договорной основе
ИП Брагин Р.Н.	165150, Архангельская область, г. Вельск	Управление эксплуатацией жилого фонда за вознаграждение или на договорной основе
МУП «ЖЭУ»	165150, Архангельская область, г. Вельск, ул. Нечаевского, д.3	Управление эксплуатацией жилого фонда за вознаграждение или на договорной основе

### 3.3 Состояние контейнерных площадок, количество эксплуатируемых мусоросборников, организация их мойки и дезинфекции

На территории МО «Вельское» расположено 245 контейнерных площадки, на которых находится 590 мусоросборных контейнера. Все контейнеры металлические, не оборудованы крышками и колесами, находятся в удовлетворительном или хорошем состоянии. Размещение контейнерных площадок на территории муниципальных образований производится в соответствии с требованиями «Санитарных правил содержания населенных мест» - СанПиН 42-128-4690-88 [12]. Все контейнерные площадки требуют приведение в соответствие с нормами действующего законодательства

Контейнеры для сбора крупногабаритных отходов контейнерных площадках не установлены. Крупногабаритный и строительный мусор складировается вокруг контейнерных площадок, от куда систематически вывозится спецавтотранспортом.

Мойка и дезинфекция контейнеров посредством обработки контейнеров не осуществляется.

### 3.4. Действующие тарифы по вывозу и захоронению бытовых ОТХОДОВ

Тарифы по вывозу и захоронению бытовых отходов устанавливаются в зависимости от типа благоустройства жилищно-эксплуатационных участков и видов системы сбора мусора. Действующие тарифы по вывозу и захоронению бытовых отходов приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 Тарифы по вывозу и захоронению бытовых отходов МО «Вельское»

Управляющая организация	ООО «Уют», руб/м <sup>2</sup>	ООО «Ваш дом», руб/м <sup>2</sup>	ООО «УК Дом плюс», руб/м <sup>2</sup>	МУП «ЖЭУ», руб/чел.
Вид благоустройства				
Контейнерная система сбора				
Благоустроенный	3,42	3,08	3,01	-
Частично благоустроенный	3,62	3,26	-	-
Неблагоустроенный	4,42	3,98	-	-
Аварийное	5,1	4,59	-	-
Бестарная (бесконтейнерная) система сбора				
				45,0

### 3.5. Организация уборки дорожных покрытий механизированным способом

Для рабочих по комплексной уборке и санитарному содержанию жилищно-эксплуатационных участков обязателен выход на работу в период снегопадов и гололеда для своевременной уборки снега с последующим переносом времени отдыха.

Механизированная уборка основных улиц и дорог разделяется на зимний и летний периоды и осуществляется на конкурсной основе. Для выполнения механизированной уборки МО «Вельское» используется специализированная техника.

### 3.6. Характеристика парка спецтехники по очистке и уборке территории

Для вывоза бытовых отходов от населения используется транспорт специализированных организаций. Спецавтотранспорт также используется для вывоза отходов потребления предприятий и крупногабаритных отходов.

Таблица 3.3 Спецавтотранспорт для вывоза твердых коммунальных отходов, жидких бытовых отходов и крупногабаритного мусора

	Наименование спецмашин и механизмов	Базовое шасси	Объем, м <sup>3</sup>	Количество, шт
ООО «УК Наш город»				
1	Мусоровоз	КО 404-4 Д	11	1
2	Мусоровоз	КО 404-4	11	1
3	Мусоровоз	КО 449-35	18	1
4	Сортиментовоз	МАЗ 6303-026	20	1
5	Съемный кузов	МАЗ 354329	6	12
6	Ассенизаторская машина	ЗИЛ 130	5	1
ИП Цаплин И.С.				
7	Мусоровоз	КО 440-7	16	1
8	Мусоровоз	МКМ 45-03	20	1
ИП Брагин Р.Н.				
9	Мусоровоз	ГАЗ КО 440-2	8	1
10	Самосвал	ПАЗ-53	5	1
11	Ассенизаторская машина	ГАЗ КО-503-2	3,8	1
МУП «ЖЭУ»				
12	Мусоровоз	КО 440	7,5	1
13	Самосвал	АМУР	5,5	1

## 4. ТВЕРДЫЕ КОММУНАЛЬНЫЕ ОТХОДЫ

К твердым коммунальным отходам (ТКО) относят отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

ТКО образуются из двух источников:

- жилых зданий;
- административных зданий, учреждений и предприятий общественного назначения (общественного питания, учебных, зрелищных, гостиниц, детских садов и др.).

Юридической основой для классификации ТКО служит Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО), утвержденный Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22 мая 2017 года № 242. В ФККО используется термин «Отходы коммунальные твердые» код раздела 7 31 00000000. По классу опасности для окружающей среды большинство видов ТКО в основном относятся к IV и V классу.

Правильная организация системы сбора и удаления отходов предполагает наличие сведений об обслуживаемых объектах: степень благоустройства жилищного фонда, этажность, численность населения, процент охвата населения планово-регулярной системой вывоза ТКО и т.д.

Исходными данными для планирования количества подлежащих удалению отходов являются нормы накопления бытовых отходов, определяемые для населения (жилой фонд), объектов социальной инфраструктуры и производственных предприятий.

Норматив накопления твердых коммунальных отходов – это среднее количество твердых коммунальных отходов, образующихся в единицу времени.

На нормы накопления и состав ТКО влияют такие факторы как:

- степень благоустройства жилищного фонда (наличие газа, водопровода, канализации, системы отопления);
- этажность, вид топлива при местном отоплении;
- развитие общественного питания, культура торговли, степень благосостояния населения и т.д.;
- климатические условия и др.

### 4.1 Нормы накопления и объемы образующихся твердых коммунальных отходов

Нормы накопления твердых коммунальных отходов от населения утверждены постановлением МО «Вельский район» от 26.01.2005 № 40 [19] и представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Нормы накопления твердых коммунальных отходов для МО «Вельское»

Объект образования отходов	Кол-во ТКО на 1 человека в год, м <sup>3</sup>
Жилой фонд :	
- благоустроенный	1,6
- частично благоустроенный/неблагоустроенный	1,8

Учитывая, что крупногабаритные отходы (КГО) составляют 15 – 30% от объема твердых коммунальных отходов и при использовании среднего значения 20%, норма накопления КГО для МО «Вельское» составляет 0,3 м<sup>3</sup>/год на 1 человека в год.

Нормы накопления от объектов социальной инфраструктуры МО «Вельское» не разрабатывались и официально не утверждались.

Расчет объемов образующихся твердых коммунальных отходов на территории МО «Вельское» приведен в таблице 4.2. Для расчета объема образования отходов от объектов, для которых отсутствуют нормы накопления, использованы нормы накопления отходов по МО «Вельское».

Таблица 4.2. Расчет объемов образования твердых коммунальных отходов на территории МО «Вельское»

Объект	Ед. измерения	Кол-во	Среднегодовая норма накопления отходов на единицу измерения, м <sup>3</sup> /год	Объем образования ТКО, м <sup>3</sup> /год
<b>1. Жилой фонд</b>				<b>45491,6</b>
благоустроенный	человек	16247	1,6	25995,2
частный сектор	человек	6963	1,8	12533,4
КГО жилого фонда	человек	23210	0,3	6963
<b>2. Предприятия торговли</b>				<b>23591,9</b>
промышленными товарами	м <sup>2</sup> торговой площади	7956	0,8	6364,8
продовольственными товарами	м <sup>2</sup> торговой площади	21336	0,8	17068,8
смешанными товарами	м <sup>2</sup> площади	623	0,1	62,3
Сельскохозяйственный рынок	место	32	3,0	96
<b>3. Учреждения здравоохранения</b>				<b>2011,5</b>
поликлиники, ЦРБ	посещение в год	1845	0,7	1291,5
аптеки, аптечные киоски	м <sup>2</sup> площади	900	0,8	720
<b>4. Учреждения временного проживания населения</b>				<b>112,7</b>
гостиницы	место	161	0,7	112,7
<b>5. Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи</b>				<b>25,6</b>
административные учреждения	сотрудник	52	0,3	15,6
отделения связи	сотрудник	20	0,5	10
<b>6. Учебно-образовательные учреждения, в том числе дошкольного образования</b>				<b>850,6</b>
детские сады	место	1191	0,4	476,4
школы	учащийся	3380	0,1	338
училища	учащийся	362	0,1	36,2
<b>7. Культурно-спортивные, развлекательные учреждения</b>				<b>3042,8</b>
Объекты и учреждения культуры и искусства	посещений в год	9528	0,1	952,8
Культурно-просветительные, учреждения	место	820	0,2	410
Спортивные залы, комплексы, площадки, бассейн	посещений в год	16800	0,1	1680,0
<b>8. Предприятия бытового обслуживания</b>				<b>2737,19</b>

Бани, сауны	место	115	1,0	115
Косметические и парикмахерские салоны	место	121	0,19	22,99
Предприятия общественного питания	место	1444	1,8	2599,2
<b>9. Учреждения жилищно-коммунального хозяйства</b>				<b>640,8</b>
Кладбища	га	7,2	0,0089	640,8
<b>ИТОГО:</b>				<b>78391,99</b>
в том числе				
<b>ТКО жилищного фонда</b>				<b>45491,6</b>
<b>ТКО организаций и предприятий</b>				<b>32900,39</b>

Таким образом, расчетный объем образования твердых коммунальных отходов на существующее положение составляет: от жилого фонда – 45491,6 м<sup>3</sup>, в том числе КГО 6963 м<sup>3</sup>; от предприятий и организаций – 32900,39 м<sup>3</sup>.

## 4.2 Методы сбора и удаления твердых коммунальных отходов

Сбор твердых коммунальных отходов на территории муниципального образования МО «Вельское» должен производиться в соответствии с требованиями СанПиН 42-128-4690-88 "Санитарные правила содержания территории населенных мест" [12] с учетом конкретных условий:

- численности и плотности проживания населения в населенных пунктах;
- уровня благоустройства жилищного фонда (наличие канализации, централизованного отопления, этажности застройки, наличие мусоропровода);
- сезонности;
- архитектурно-планировочной композиции;
- перспективы развития жилой застройки;
- экономических возможностей.

Сбор и удаление твердых коммунальных отходов в сельском поселении предлагается осуществлять по централизованной планово-регулярной системе, в которую должны быть включены все населенные пункты, вся социальная инфраструктура и производственные предприятия. Налаженная планово-регулярная система должна обеспечить регулярный и бесперебойный вывоз всех образующихся от населения и объектов инфраструктуры твердых коммунальных отходов на специально созданные для этих целей объекты переработки и утилизации.

Планово-регулярная система включает:

- сбор, временное хранение и удаление отходов с территорий жилых домов и организаций в сроки, указанные в санитарных правилах;
- обезвреживание и/или утилизацию отходов.

Сбор и вывоз твердых коммунальных отходов в МО «Вельское» от населения и организаций и предприятий осуществляется по планово-регулярной и заявочной системам. Сроки хранения отходов на контейнерных площадках в зимнее и летнее время не соответствуют санитарно-гигиеническим нормам и составляет от 1 до 15 суток.

Сбор и транспортировка отходов осуществляется специализированными организациями, имеющими право на данный вид деятельности.

#### **4.2.1 Система сбора твердых коммунальных отходов и крупногабаритных отходов от населения**

На территории МО «Вельское» применяется контейнерная система сбора. Частный сектор частично охвачен безконтейнерной системой сбора.

Крупногабаритные отходы накапливаются в местах для сбора твердых коммунальных отходов и вывозятся транспортом для вывоза коммунальных отходов. Контейнеров для сбора негабаритных отходов нет.

Рекомендуется вывозить отходы от благоустроенного муниципального жилого фонда – ежедневно при средней месячной температуре от +5°C и выше и 1 раз в 3 дня при средней месячной температуре ниже -5°C.

Для частного фонда экономически выгодно рекомендовать самостоятельную утилизацию на земельном участке таких отходов, как пищевые (в качестве компоста на участках или корма домашним животным), что снизит объёмы твердых коммунальных отходов, а следовательно экономические затраты на сбор, вывоз и захоронение отходов. За счет исключения пищевых отходов периодичность вывоза твердых коммунальных отходов может быть сокращена до 1 раза в неделю.

Удаление крупногабаритных отходов (КГО) из домовладений следует производить по мере их накопления, но не реже одного раза в неделю.

В МО «Вельское» предлагается использовать контейнеры вместимостью 0,75 м<sup>3</sup> для сбора ТКО организаций, вместимостью 0,75 м<sup>3</sup> для сбора ТКО населения, вместимостью 6 м<sup>3</sup> для сбора КГО населения.

#### **4.2.2 Система сбора твердых коммунальных отходов с территорий предприятий и организаций**

Сбор твердых коммунальных отходов от организаций и предприятий осуществляет ИП Брагин Р.Н. на договорной основе. Применяется планово-регулярная и заявочная системы вывоза. В данное время заключены договоры со всеми предприятиями.

#### **4.2.3 Организация системы приема вторичного сырья**

В МО «Вельское» функционируют только пункты приема черного и цветного металла, остальные пункты приема вторичного сырья отсутствуют.

Порядок сбора отходов на территориях муниципальных образований, предусматривающий их разделение на виды (пищевые отходы, текстиль, бумага и другие) должен соответствовать экологическим, санитарным и иным требованиям в области охраны окружающей природной среды и здоровья человека.

С целью снижения затрат на вывоз твердых коммунальных отходов, вовлечения ценных компонентов ТКО во вторичный оборот дополнительных источников сырья для МО «Вельское» необходима организация пунктов сбора вторсырья: макулатуры, стеклобоя. В перспективе, возможно, организовать прием полиэтилена и пластмасс при наличии потребителя данного вида вторсырья.

В таблицах 4.3 и 4.4 представлен морфологический состав ТКО и КГО, собираемых в жилищном фонде и общественных и торговых предприятиях городов и регионов России.

При развитии системы сбора вторичного сырья возможны три схемы:

- 1) установка контейнеров для селективного сбора бумаги, стекла, пластика, металла в жилых кварталах;
- 2) создание сети комплексных приемных пунктов сбора вторичных ресурсов;
- 3) организация передвижных пунктов сбора вторичных материальных ресурсов.

Создание приемных пунктов для сбора вторсырья с активным привлечением части предпринимателей сферы малого бизнеса, кроме всего прочего, приведет к созданию новых рабочих мест, в том числе для инвалидов, а также источника дополнительного дохода для наиболее неимущих слоев населения.

Раздельный сбор вторичного сырья позволяет добиться значительного сокращения объемов ТКО, что существенно снижает загрузку полигона ТКО, уменьшает число стихийных свалок, оздоравливает экологическую обстановку. Дальнейшая переработка собираемого таким образом сырья является экологически приемлемым, энерго- и ресурсосберегающим производством.

Таблица 4.3. Морфологический состав твердых коммунальных отходов, собираемых в жилищном фонде и общественных и торговых предприятиях городов и регионов России.

Компонент	ТКО жилищного фонда, %	Среднее значение, %	ТКО общественных и торговых предприятий, %	Среднее значение, %
Пищевые отходы	27-37	32	13-16	15
Бумага, картон	37-41	39	45-52	48
Дерево	1-2	2	3-5	3
Черный металлолом	3-4	4	3-4	4
Цветной металлолом	1-2	2	1-4	3
Текстиль	3-5	4	3-5	3
Кости	1-2	1,5	1-2	1
Стекло	2-3	1,5	1-2	2
Камни, штукатурка	0,5-1	1	2-3	2
Кожа, резина	0,5-1	1	1-2	2
Пластмасса	5-6	5	8-12	10
Прочее	1-2	1	2-3	2
Отсев (менее 15 мм)	5-7	6	5-7	5
<b>ИТОГО:</b>		<b>100</b>		<b>100</b>

Таблица 4.4. Ориентировочный состав крупногабаритных отходов

Материал	Содержание, % по массе	Составляющие
Дерево	60	Мебель, обрезки деревьев, ящики, фанера
Бумага, картон	6	Упаковочные материалы
Пластмасса	4	Тазы, линолеум, пленка
Керамика, стекло	15	Раковины, унитазы, листовое стекло
Металл	10	Бытовая техника, велосипеды, радиаторы отопления, детали а/машин
Резина, кожа, изделия из смешанных материалов	5	Шины, чемоданы, диваны, телевизоры



Несмотря на то, что ТКО из жилого фонда являются крупным источником вторичного сырья, практическая реализация селективного сбора полезных компонентов отходов представляет собой сложную проблему, связанную как с организацией сбора, так и с фактической переработкой загрязненного материала, а также с уровнем цен на вторичное сырье соответствующего качества. Наибольший интерес представляет селективный сбор утильных фракций от общественных и торговых предприятий, качество которых выше, чем качество утильных фракций ТКО жилого фонда.

Также следует отметить, что в торговых точках легче, чем в жилой зоне организовать централизованный селективный сбор и транспортировку утильных компонентов.

Максимальный экономический и экологический эффект, связанный с извлечением утильных фракций и экономией природных ресурсов, реализуется на двух стадиях сбора и удаления ТБО:

- при селективном сборе ТБО общественных и торговых предприятий;
- при сборе вторсырья от населения на специально организованных пунктах.

Для МО «Вельское» возможна организация как передвижных, так и стационарных пунктов приема.

### 4.3 Конструкции контейнерных площадок, требования по их эксплуатации

Население, проживающее в многоквартирных жилых домах, не оборудованных мусоропроводом, выносит твердые коммунальные отходы в металлические контейнеры, которые отгружаются специализированным транспортом. Контейнеры находятся на балансе ООО «УК Дом плюс» ООО «УК Наш город» и ИП Брагин Р.Н. В районах, где контейнерные площадки отсутствуют, население выносит твердые коммунальные отходы к спецавтотехнике МУП «ЖЭУ» по установленному расписанию. В этих районах, а так же в районах, где численность контейнерных площадок необходимо довести до соответствия нормативам, проектируется их дополнительная установка.

Схемы расположения существующих и проектируемых контейнерных площадок представлены на рисунке 4.1., 4.2. соответственно.

Характеристика контейнерных площадок и установленных на них контейнеров представлена в таблице 4.5

Таблица 4.5 Характеристика контейнерных площадок и установленных на них контейнеров для сбора твердых коммунальных отходов от населения

№ п/п	Адрес расположения контейнерной площадки			Количество контейнеров, шт.	Наличие водонепроницаемого покрытия	Техническое состояние, уд./неуд
1	1 Мая	8		1	есть	уд.
2	1 Мая	13		1	нет	неуд
3	1 Мая	42	А	1	нет	неуд
4	1 Мая	42	Б	1	нет	неуд
5	1 Мая	39		1	есть	уд.
6	1 Мая	46		1	нет	неуд
7	1 Мая	55	А	3	есть	неуд
8	1 Мая	63		5	есть	неуд
9	1 Мая	64		1	есть	неуд

Продолжение таблицы 4.5

10	1 Мая	69		2	есть	неуд
11	1 Мая	73		3	есть	неуд
12	50 лет Октября	48		1	есть	неуд
13	50 лет Октября	77		3	есть	неуд
14	50 лет Октября	83		3	есть	неуд
15	50 лет Октября	91		2	есть	неуд
16	50 лет Октября	93	А	3	есть	неуд
17	50 лет Октября		у д/с Ёлочка	3	есть	неуд
18	Базарная пл		у церкви	3	есть	неуд
19	Батагова			4	есть	неуд
20	Белинского	7		1	есть	неуд
21	Белинского	6		3	есть	неуд
22	Береговая	1	А	1	есть	неуд
23	Гагарина	3		4	есть	неуд
24	Гагарина	15		4	есть	неуд
25	Гагарина	20		2	есть	неуд
26	Гагарина	23		1	есть	неуд
27	Гагарина	40		6	есть	неуд
28	Гагарина	41		6	есть	неуд
29	Гагарина	46		4	есть	неуд
30	Гагарина	47		5	есть	неуд
31	Гайдара	14		1	есть	неуд
32	Гайдара	19		9	есть	неуд
33	Геологов			4	есть	неуд
34	Грибоедова	4		1	есть	неуд
35	Дзержинского	105		4	есть	неуд
36	Дзержинского	1	А	1	есть	неуд
37	Дзержинского	1	Б	1	есть	неуд
38	Дзержинского	5		3	есть	неуд
39	Дзержинского	12		5	есть	неуд
40	Дзержинского	24	А	2	есть	неуд
41	Дзержинского	34		3	есть	неуд
42	Дзержинского	52		1	есть	неуд
43	Дзержинского	56		1	есть	неуд
44	Дзержинского	64		1	есть	неуд
45	Дзержинского	90	А	3	есть	неуд
46	Дзержинского	100		2	есть	неуд
47	Дзержинского	105		3	есть	неуд
48	Дзержинского	112		1	есть	неуд
49	Дзержинского	116		3	есть	неуд
50	Дзержинского	128		4	есть	неуд
51	Дзержинского	85		5	есть	неуд
52	Дзержинского	123		5	есть	неуд
53	Дзержинского	140		3	есть	неуд
54	Дзержинского	197	А	5	есть	неуд
55	Дзержинского	199		1	есть	неуд
56	Копалиха	26	Б	1	есть	неуд
57	Заводская	50		3	есть	неуд
58	Заречная			5	есть	неуд
59	Карла Маркса	15		4	есть	неуд
60	Карла Маркса	19		1	есть	неуд
61	Карла Маркса	26		3	есть	неуд
62	Карла Маркса	34	А	1	есть	неуд
63	Карла Маркса	42	А	1	есть	неуд

Продолжение таблицы 4.5

64	Карла Маркса	56		1	есть	неуд
65	Карла Маркса	87		2	есть	неуд
66	Карла Маркса	91		3	есть	неуд
67	Карла Маркса	1	Вель - лада	3	есть	неуд
68	Киевская	4		2	есть	неуд
69	Киевская	5		2	есть	неуд
70	Кирова	7		1	есть	неуд
71	Учхоз	7		2	есть	неуд
72	Кирова	8		3	есть	неуд
73	Кирова	8	В	5	есть	неуд
74	Кирова	8	Г	1	есть	неуд
75	Кирова	14		2	есть	неуд
76	Кирова	14	Б		есть	неуд
77	Кирова	18		1	есть	неуд
78	Кирова	23		1	есть	неуд
79	Кирова	25		1	есть	неуд
80	Кирова	27		2	есть	неуд
81	Кирова	29		2	есть	неуд
82	Кирова	30		1	есть	неуд
83	Кирова	35		1	есть	неуд
84	Кирова	39		4	есть	неуд
85	Кирова	53		3	есть	неуд
86	Кирова	14	Б у котельн	3	есть	неуд
87	Комсомольская	1		1	есть	неуд
88	Комсомольская	40		1	есть	неуд
89	Комсомольская	43		1	есть	неуд
90	Комсомольская	48		3	есть	неуд
91	Комсомольская	49		2	есть	неуд
92	Комсомольская	75		6	есть	неуд
93	Климовского	2		2	есть	неуд
94	Климовского	27		2	есть	неуд
95	Красная	3	А	1	есть	неуд
96	Красная	4	А	1	есть	неуд
97	Красная	11		1	есть	неуд
98	Красная	35		1	есть	неуд
99	Красная	45		1	есть	неуд
100	Красная	52		1	есть	неуд
101	Красная	76		2	есть	неуд
102	Конева	2	А	1	есть	неуд
103	Конева	2	Распопов	1	есть	неуд
104	Копалиха	26	Б	1	есть	неуд
105	Л. Толстого	3		2	есть	неуд
106	Л. Толстого	12		3	есть	неуд
107	Л. Толстого		У Д/Сада	1	есть	неуд
108	Лазо	10		2	есть	неуд
109	Лесная		РМЗ	2	есть	неуд
110	Ломоносова	2		5	есть	неуд
111	Ломоносова	4		5	есть	неуд
112	Ломоносова	19		5	есть	неуд
113	Мира			5	есть	неуд
114	Мичурина	36		5	есть	неуд
115	Молчанова	5		3	есть	неуд
116	Молчанова	8		3	есть	неуд
117	Молчанова	10		1	есть	неуд

Продолжение таблицы 4.5

118	Набережная	45		2	есть	неуд
119	Нагорная 1-14	все		14	есть	неуд
120	Некрасова	12	Б	2	есть	неуд
121	Некрасова	24		2	есть	неуд
122	Некрасова	39	А	4	есть	неуд
123	Некрасова	26		4	есть	неуд
124	Некрасова	37	А	1	есть	неуд
125	Некрасова	80		2	есть	неуд
126	Некрасова	86		2	есть	неуд
127	Некрасова	90		2	есть	неуд
128	Нечаевского	9		3	есть	неуд
129	Октябрьская	8		1	есть	неуд
130	Октябрьская	35	А	1	есть	неуд
131	Октябрьская	41		2	есть	неуд
132	Октябрьская	44		4	есть	неуд
133	Октябрьская	48		3	есть	неуд
134	Октябрьская	55		1	есть	неуд
135	Октябрьская	95		2	есть	неуд
136	Октябрьская	96		3	есть	неуд
137	Октябрьская	98		5	есть	неуд
138	Октябрьская	99		1	есть	неуд
139	Октябрьская	104		4	есть	неуд
140	Парковый пер			4	есть	неуд
141	Попова пер	4		3	есть	неуд
142	Победителей пер	12		2	есть	неуд
143	Победителей пер	6			есть	неуд
144	Мальцева пер	3	Б	2	есть	неуд
145	Песочная	4		2	есть	неуд
146	Песочная	7		2	есть	неуд
147	Попова	2		4	есть	неуд
148	Попова	4		1	есть	неуд
149	Попова	13		1	есть	неуд
150	Попова	16		2	есть	неуд
151	Попова	16	Б	2	есть	неуд
152	Попова	38		1	есть	неуд
153	Попова	54		1	есть	неуд
154	Правды			3	есть	неуд
155	Привокзальная	20		3	есть	неуд
156	Привокзальная	40		4	есть	неуд
157	Пушкина	79		2	есть	неуд
158	Пушкина	98		2	есть	неуд
159	Пушкина	99		5	есть	неуд
160	Пушкина	102		1	есть	неуд
161	Революционная	2		1	есть	неуд
162	Революционная	2	А	1	есть	неуд
163	Революционная	15		2	есть	неуд
164	Революционная	8		1	есть	неуд
165	Революционная	21		2	есть	неуд
166	Революционная	32		2	есть	неуд
167	Революционная	40		2	есть	неуд
168	Революционная	46		1	есть	неуд
169	Революционная	85		4	есть	неуд
170	Революционная	124		1	есть	неуд
171	Революционная		у ЦРБ	3	есть	неуд

Продолжение таблицы 4.5

172	Речная			3	есть	неуд
173	Советская	1		1	есть	неуд
174	Советская	2	А	3	есть	неуд
175	Советская	2		2	есть	неуд
176	Советская	11		1	есть	неуд
177	Солнечный			5	есть	неуд
178	Строителей	4		4	есть	неуд
179	Строителей	7		2	есть	неуд
180	Торговая	6Б	Б кв1	1	есть	неуд
181	Торговая	10		2	есть	неуд
182	Тракторная	39		2	есть	неуд
183	Труда			5	есть	неуд
184	Учхоз	10		2	есть	неуд
185	Фефилова	3		5	есть	неуд
186	Фефилова	12		5	есть	неуд
187	Фефилова	41		6	есть	неуд
188	Цыпнятова			5	есть	неуд
189	Чехова	1		3	есть	неуд
190	Чехова	4	А	2	есть	неуд
191	Чехова	4	Б	3	есть	неуд
192	Чехова	6	А	2	есть	неуд
193	Чехова	6	Б	2	есть	неуд
194	Чехова	22		2	есть	неуд
195	Чехова	34		2	есть	неуд
196	Чехова	37		4	есть	неуд
197	Цветочный			2	есть	неуд
198	Яшина	10		1	есть	неуд
199	Конева 28 ЦРБ	28		8	есть	неуд
200	Октябрьская	5	А	1	есть	неуд
201	Набережная	29		2	есть	неуд
202	Дзержинского	24		1	нет	неуд
203	Дзержинского	25		1	есть	неуд
204	пл. Ленина	39		1	нет	неуд
205	пл. Ленина	37		1	нет	неуд
206	Дзержинского	42		2	есть	неуд
207	Дзержинского	52		1	есть	неуд
208	Дзержинского	60	Б	2	есть	неуд
209	Набережная	51		1	нет	неуд
210	Набережная	62		5	есть	неуд
211	Дзержинского	88	Б	2	есть	неуд
212	Дзержинского	90		3	есть	неуд
213	Кирова	6		2	есть	неуд
214	Кирова			1	нет	неуд
215	Восточная			1	нет	неуд
216	Заводская			2	есть	неуд
217	Заводская			3	есть	неуд
218	Дзержинского	97		1	есть	неуд
219	Дзержинского	98	Г	2	есть	неуд
220	Чехова			2	есть	неуд
221	Чехова (Дзержинского)	197		7	есть	неуд
222	Дзержинского	201		5	есть	неуд
223	Попова			5	есть	неуд
224	Попова	4		2	есть	неуд
225	Тракторная 14А	14	А	1	есть	неуд

Продолжение таблицы 4.5

226	Тракторная 14	14		1	нет	неуд
227	Горького 19 стр1	19		1	есть	неуд
228	50 лет Октября	89		1	есть	неуд
229	Школьная	3		2	есть	неуд
230	Некрасова	26	А	3	есть	неуд
231	К. Маркса	58	А	2	нет	неуд
232	Революционная	97		1	нет	неуд
233	Гагарина	21		2	есть	неуд
234	Гагарина	38		2	нет	неуд
235	Советская	104		2	есть	неуд
236	Советская	113		1	нет	неуд
237	Красная	28		1	есть	неуд
238	Фефилова	17		1	нет	неуд
239	К Маркса	16		1	нет	неуд
240	Советская	91/11	2	3	нет	неуд
241	Набережная	20		1	есть	неуд
242	Гагарина	19		1	есть	неуд
243	Дзержинского	88	А	1	есть	неуд
244	Дзержинского	143		1	есть	неуд
245	К Маркса	58		1	есть	неуд
246	ж.д. ст. Вага			1	есть	неуд

Количество контейнеров на контейнерных площадках в основном не превышает допустимое санитарно-гигиеническими нормами количество. Но контейнерный парк значительно устарел, требуется замена старых мусоросборников на новые.

Оборудование контейнерных площадок не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. Часть контейнерных площадок не имеет ограждений. В некоторых случаях контейнеры стоят на открытом грунте без водонепроницаемого покрытия.

На всех улицах, парках, остановках общественного транспорта, у входов в административные здания, объекты торговли, общественного питания, бытового обслуживания, культуры и спорта, здравоохранения, образования, местах потенциального скопления людей и других местах должны быть выставлены в достаточном количестве урны. Расстояние между урнами определяется органами коммунального хозяйства в зависимости от интенсивности использования территории, но не более чем через 40 м на оживленных и 100 м - на малолюдных. Обязательна установка урн в местах остановки городского транспорта.

Очистка урн должна производиться систематически по мере их наполнения.

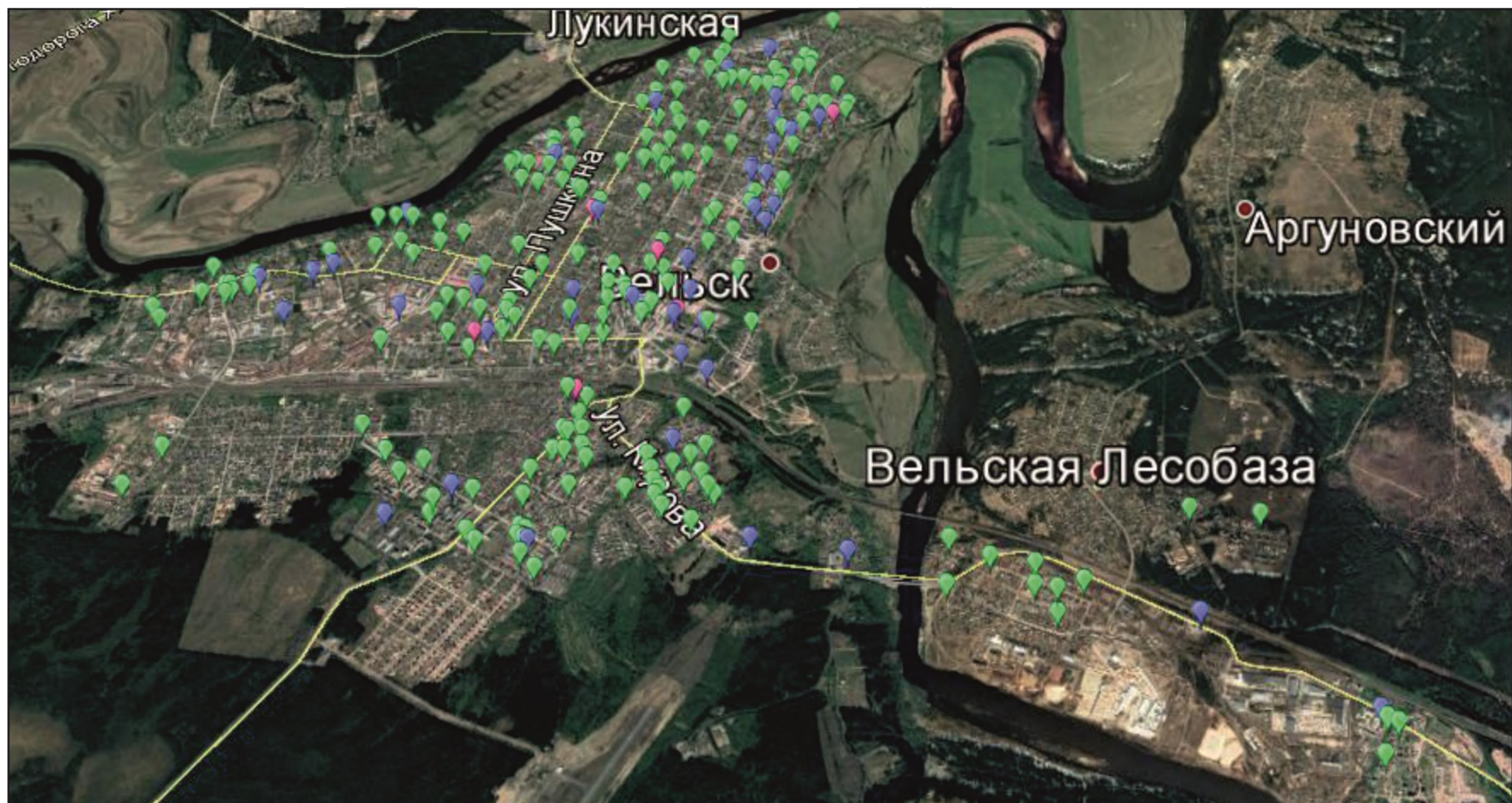
За содержание урн в чистоте несут ответственность организации, предприятия и учреждения, осуществляющие уборку закрепленных за ними территорий.

При общей протяженности тротуаров 22204,4 м в МО «Вельское» количество урн должно составлять не менее 250 урн.

Для дворовых территорий необходима установка у каждого подъезда многоквартирных жилых домов, необходимое количество урн 369.

В парковой зоне хозяйственная зона с участками, выделенными для установки сменных мусоросборников, должна быть расположена не ближе 50 м от мест массового скопления отдыхающих (танцплощадки, эстрады, зрелищные павильоны и др.). Рекомендуются установка урн на каждые 800 м<sup>2</sup> площади зеленых насаждений общественного пользования. Количество урн для парковых зон определяется в соответствии с санитарными нормами и, учитывая площадь зеленых насаждений, составляет 48 штук.





- Контейнерные площадки ООО «Наш город»
- Контейнерные площадки ИП Брагин Р.Н.
- Контейнерные площадки ООО «УК Дом плюс»







Проектируемые контейнерные площадки



## 4.4 Определение необходимого количества мусоровозного транспорта и мусоросборников

### 4.4.1 Определение необходимого количества контейнеров для сбора твердых коммунальных отходов

Для сбора твердых коммунальных отходов в населенных пунктах МО «Вельское» предлагается использовать контейнеры, представленные в таблице 4.6.

Таблица 4.6. Технические характеристики контейнеров

Показатель	Тип 1 Металлический
Вместимость, м <sup>3</sup>	0,75
Масса, кг	105
Размеры, мм	
Длина	980
Ширина	950
Высота	1155
Диаметр колес, мм	-

Необходимое количество контейнеров (N) рассчитывается по формуле:

$$N = \frac{O \cdot t \cdot K}{365 \cdot V} \cdot K_p$$

где O – годовое накопление ТКО, м<sup>3</sup>; t – периодичность вывоза ТКО (при ежедневном вывозе ТКО t=1); K – коэффициент суточной неравномерности накопления ТКО (1,25 – для основной части ТКО, 1,0 – для крупногабаритных отходов); V – емкость контейнера, м<sup>3</sup>; K<sub>p</sub> – коэффициент, учитывающий количество контейнеров, находящихся в ремонте и резерве (1,05).

Таблица 4.7. Годовое накопление твердых коммунальных отходов на 2018-2022 год

Населенный пункт	Объем отходов, м <sup>3</sup> /год			
	Благ. фонд	Частный сектор	КГО	Всего
МО «Вельское»	25995,2	12533,4	6963	45491,6
Предприятия и организации				32900,39
<b>Всего</b>	<b>25995,2</b>	<b>12533,4</b>	<b>6963</b>	<b>78391,99</b>

Таблица 4.8. Расчет необходимого количества контейнеров на 2018-2022 год

	Необходимое количество контейнеров, шт.			
	Благ. фонд	Частный сектор	КГО	
	Объем контейнеров, м <sup>3</sup>			
	0,75	0,75	6	
	Периодичность вывоза ТКО			
	ежедневно	1 раз в 3 дня	1 раз в неделю	1 раз в неделю
МО «Вельское»	100	300	338	24
Предприятия и организации	126	378	885	
<b>Всего</b>	<b>226</b>	<b>678</b>	<b>1223</b>	<b>24</b>

Таблица 4.9. Общее количество контейнеров для сбора ТКО и КГО на период до 2022 года для МО «Вельское»

Источник образования отходов		Объем контейнера, м <sup>3</sup>	Количество контейнеров, шт.				
			2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Население	ТКО (при ежедневном вывозе от благ. жилого фонда и 1 раз в неделю от частного сектора)	0,75	438	438	438	438	438
	ТКО (при вывозе 1 раз в 3 дня от благ. жилого фонда и 1 раз в неделю от частного сектора)		638	638	638	638	638
	КГО (при вывозе 1 раз в неделю)	6	24	24	24	24	24
Предприятия	ТКО (ежедневный вывоз)	0,75	126	126	126	126	126
	ТКО (вывоз 1 раз в 3 дня)		378	378	378	378	378

#### 4.4.2 Определение необходимого количества мусоровозного транспорта для сбора твердых коммунальных отходов

Для вывоза твердых коммунальных отходов в МО «Вельское» применяются мусоровозы, характеристика которых представлена в таблице 3.3.

С учетом норм накопления отходов и схемы вывоза определяется необходимое количество специализированного автотранспорта. Число мусоровозов (М), необходимых для вывоза отходов, определяется по формуле:

$$N = \frac{H}{P_{\text{сут}} \cdot K_{\text{исп}}}$$

где Н – среднесуточное накопление ТКО, м<sup>3</sup>; P<sub>сут</sub> – суточная производительность мусоровозов, м<sup>3</sup>/сут; K<sub>исп</sub> – коэффициент использования парка.

$$P_{\text{сут}} = N_{\text{рейс}} \cdot E$$

где N<sub>рейс</sub> – число рейсов в сутки, E – количество отходов, перевозимых за один рейс, м<sup>3</sup>.

Водители мусоровозов работают по графику с 8.00 до 17.00.

В данное время функционируют мусоровозы в количестве шести единиц для вывоза твердых коммунальных отходов, технические характеристики которых представлены в таблице 4.10

Таблица 4.10. Технические характеристики мусоровозного транспорта

Модель	Средний пробег автомобиля от места сбора отходов до их выгрузки и обратно	Объем кузова мусоровозного транспорта, м <sup>3</sup>	Количество контейнеров для полной загрузки, шт.	График работы, дней в неделю	Количество рейсов в день
Для вывоза ТКО					
КО 404-4 д	14	11	15	5	4
КО 404-4	14	11	15	5	4
КО 449-35	14	18	24	5	3
КО 440-7	14	16	22	5	3
МКМ 45-03	14	20	27	5	3
ГАЗ КО 440-2	14	8	11	5	4
Для вывоза КГО					
МАЗ 6303-026	14	20	-	1	1
МАЗ 354329	14	6	-	1	1
ПАЗ-53	14	5	-	2	1

В таблице 4.11 представлен расчет общего объема вывозимых твердых коммунальных отходов.

Таблица 4.11 Расчет объема твердых коммунальных отходов, вывозимых имеющимся парком спецавтотранспорта

Марка автомобиля	Кол-во единиц	График работы (период) дней	Режим работы (час)	Итого часов работы	Кол-во рейсов в смену	Объем кузова м <sup>3</sup> , без учета уплотнения	Объем вывоза мусора за период, м <sup>3</sup>
КО 404-4 Д	1	247	8	3952	4	11	13585
КО 404-4	1	247	8	3952	4	11	13585
КО 449-35	1	247	8	3952	3	18	16673
КО 440-7	1	247	8	3952	3	16	14820
МКМ 45-03	1	247	8	3952	3	20	18525
ГАЗ КО 440-2	1	247	8	3952	4	8	9880

**ИТОГО: 87068 куб.м/год**

Объем вывозимых ТКО рассчитан с учетом коэффициента неравномерности накопления ТКО, равного 1,25.

При существующем графике вывоза ТКО заявленное количество мусоровозов может вывозить до 87068 куб.м/год ТБО, в то время как объем образуемых ТБО, рассчитанный на основании данных администрации МО «Вельское», определенный в разделе 4.1. составляет 71429 куб.м/год. Следовательно, мощности имеющегося спецавтопарка в части вывоза объема ТКО от населения при существующей системе достаточно.

В таблице 4.12 представлен расчет общего объема вывозимых крупногабаритных отходов.

Таблица 4.12. Расчет объема твердых крупногабаритных отходов, вывозимых имеющимся парком спецавтотранспорта

Марка автомобиля	Кол-во единиц	График работы (период) дней	Режим работы (час)	Итого часов работы	Кол-во рейсов в смену	Объем кузова м <sup>3</sup> , без учета уплотнения	Объем вывоза мусора за период, м <sup>3</sup>
МАЗ 6303-026	1	52	8	416	2	20	2080
МАЗ 354329	12	52	8	416	1	6	3744
ПАЗ-53	1	104	8	832	3	5	1560

**ИТОГО: 7384 куб.м/год**

Из таблицы 4.12 видно, что при существующем графике вывоза КГО заявленное количество техники может вывозить до 7384 куб.м/год КГО, что больше расчетного объема КГО населения 6963 куб.м/год. Следовательно, мощности имеющегося спецавтопарка в части вывоза объема КГО от населения при существующей системе достаточно.

Таким образом, потребность в мусороуборочной технике для вывоза ТКО и КГО от населения, организаций и предприятий на настоящий момент обеспечена полностью, и корректируется графиком работы спецавтотехники.

## 5. ЖИДКИЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ

### 5.1 Сбор и вывоз жидких бытовых отходов от неблагоустроенного жилищного фонда, организаций и предприятий

Жидкие бытовые отходы (ЖБО) - это отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, представляют собой различные виды нечистот, не подлежащих для дальнейшего использования и требующие утилизации специальными службами.

Вывоз ЖБО осуществляется от объектов, не имеющих централизованной канализации.

Сбор ЖБО от неблагоустроенного жилищного фонда, организаций и предприятий осуществляется на основании заключенных с ними договорами. Применяется планово-регулярная и заявочная система вывоза.

В МО «Вельское» жидкие бытовые отходы от населения, организаций и предприятий собираются и спускаются в канализационные очистные сооружения г. Вельска.

Для сбора ЖБО используются ассенизационные машины. Характеристика парка спецмашин приведена в таблицы 3.3.

В соответствии с СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест" для сбора жидких отходов в неканализованных домовладениях устраиваются дворовые помойницы, которые должны иметь водонепроницаемый выгреб и наземную часть с крышкой и решеткой для отделения твердых фракций. Для удобства очистки решетки передняя стенка помойницы должна быть съемной или открывающейся. При наличии дворовых уборных выгреб может быть общим.

Дворовые уборные должны быть удалены от жилых зданий, детских учреждений, школ, площадок для игр детей и отдыха населения на расстояние не менее 20 и не более 100 м.

На территории частных домовладений расстояние от дворовых уборных до домовладений определяется самими домовладельцами и может быть сокращено до 8-10 метров.

В условиях децентрализованного водоснабжения дворовые уборные должны быть удалены от колодцев и каптажей родников на расстояние не менее 50 м.

Дворовая уборная должна иметь надземную часть и выгреб. Надземные помещения сооружают из плотно пригнанных материалов (досок, кирпичей, блоков и т.д.). Выгреб должен быть водонепроницаемым, объем которого рассчитывают исходя из численности населения, пользующегося уборной.

Глубина выгреба зависит от уровня грунтовых вод, но не должна быть более 3 м. Не допускается наполнение выгреба нечистотами выше чем до 0,35 м от поверхности земли.

Выгреб следует очищать по мере его заполнения, но не реже одного раза в полгода.

Помещения дворовых уборных должны содержаться в чистоте. Уборку их следует производить ежедневно. Не реже одного раза в неделю помещение необходимо промывать горячей водой с дезинфицирующими средствами.

Наземная часть помойниц и дворовых уборных должна быть непроницаемой для грызунов и насекомых.

Неканализованные уборные и выгребные ямы дезинфицируют растворами состава: хлорная известь (10%), гипохлорид натрия (3-5%), лизол (5%), нафтализол (10%), креолин (5%), метасиликат натрия (10%).

Запрещается применять сухую хлорную известь (исключение составляют пищевые объекты и медицинские лечебно-профилактические учреждения).

## 5.2 Нормы накопления и объемы образования жидких бытовых отходов

Расчет общего количества ЖБО осуществляется от неканализованного жилого фонда, с учетом прогнозной численности населения.

В соответствии с «Методическими рекомендациями о порядке разработки генеральных схем очистки территории населенных пунктов РФ» [8], утвержденными постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 г. № 152, норма накопления ЖБО в неканализованном жилом фонде в зависимости от местных условий колеблется от 1,5 до 4,5 м<sup>3</sup>/год на 1 человека. С учетом этого, в расчетах приводится среднее значение 3 м<sup>3</sup>/год.

Расчетный объем образования ЖБО от населения МО «Вельское» приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Расчетный объем образования ЖКО от населения в МО «Вельское»

	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Число проживающих в неканализованных домовладениях, чел.	11565	11565	11565	11565	11565
Норма накопления ЖКО, м <sup>3</sup> /год на 1 человека	3	3	3	3	3
Годовой объем образования ЖКО, м <sup>3</sup>	34695	34695	34695	34695	34695
Суточный объем образования ЖКО, м <sup>3</sup>	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1

## 5.3 Тарифы на вывоз и обезвреживание ЖБО

Тарифы на вывоз и обезвреживание жидких бытовых отходов МО «Вельское» не разработаны и не утверждены

## 5.4 Определение необходимого количества спецтранспорта для вывоза жидких бытовых отходов

Для вывоза жидких бытовых отходов в МО «Вельское» применяется спецавтотранспорт, представленный в таблице 3.3.

Водители ассенизационных машин работают по графику: 8.00 – 17.00.

В настоящее время спецавтохозяйство располагает двумя единицами техники для вывоза жидких бытовых отходов, технические характеристики которых представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2. Технические характеристики спецавтотехники для вывоза жидких бытовых отходов

Модель	КО 503-2	КО 520
Базовое шасси	ГАЗ-3309	ЗИЛ-130
Масса машины полная, кг	8180	8180
Масса спецоборудования, кг	2900	2900
Вместимость цистерны, м <sup>3</sup>	3,8	5,0
Глубина очищаемых ям, м	4	4
Производительность вакуум-насоса, м <sup>3</sup> /ч	240	240
Время наполнения цистерны, мин	5	7
Время опорожнения цистерны, мин (под давлением)	5	9
Время опорожнения цистерны, мин (самотеком)	7	15

Расчетное количество ассенизационных машин определяется по формуле:

$$N = \frac{H}{P_{\text{сут}} \cdot K_{\text{исп}}}$$

где Н – среднесуточное накопление ЖБО, м<sup>3</sup>; P<sub>сут</sub> – суточная производительность ассенизационных машин, м<sup>3</sup>/сут; K<sub>исп</sub> – коэффициент использования парка (0,7).

$$P_{\text{сут}} = N_{\text{рейс}} \cdot E$$

где N<sub>рейс</sub> – число рейсов в сутки, E – количество отходов, перевозимых за один рейс, м<sup>3</sup>.

Расчетное количество ассенизационных машин представлено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. Расчетное количество ассенизационных машин

	2018	2019	2020	2021	2022
Число рейсов в сутки	11	11	11	11	11
Суточный объем образования ЖКО, м <sup>3</sup>	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1
Необходимое количество ассенизационных машин	2	2	2	2	2

Таким образом, потребность в ассенизационных машинах для вывоза ЖБО от населения, организаций и предприятий на настоящий момент обеспечена полностью, и корректируется графиком работы спецавтотехники.

## 6. ОТХОДЫ 1-2 КЛАССА ОПАСНОСТИ

На территории МО «Вельское» могут быть образованы не только ТКО, но и отходы, хранение которых требует особых условий - отходы 1 класса опасности (отработанные ртутьсодержащие лампы и приборы), которые следует передавать для обезвреживания в специализированные организации. Ртуть относится к группе особо токсичных веществ 1 класса опасности и, попадая в почву, воду и воздух, загрязняет и отравляет окружающую среду. К ртутьсодержащим отходам относятся металлическая ртуть, отработанные ртутьсодержащие лампы, прочие изделия с ртутным заполнением, утратившие потребительские свойства, подлежащие обезвреживанию. С целью недопущения загрязнения окружающей среды отходами 1 класса опасности, сбором и утилизацией ртутьсодержащих отходов в МО «Вельское» занимается специализированная организация «ТЭЧ-Сервис».

## 7. ОБРАЩЕНИЕ С МЕДИЦИНСКИМИ ОТХОДАМИ

Медицинские отходы - это материалы, вещества, изделия, лекарства, частично или полностью утратившие свои первоначальные потребительские свойства при осуществлении деятельности в медицинских учреждениях. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами определены СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» [22]. Медицинские отходы в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также воздействия на среду обитания человека подразделяют на 5 классов опасности.

На территории МО «Вельское», все образующиеся медицинские отходы, имеют класс опасности А, Б, или В. Они доставляются от учреждений здравоохранения в специальных контейнерах на оборудованную в соответствии с нормативными документами контейнерную площадку, находящуюся на территории ГБУЗ АО «Вельская ЦРБ». Утилизацию медицинских отходов осуществляют подрядные организации на конкурсной основе.

С 2019 года вводится в эксплуатацию оборудование по утилизации медицинских отходов класса Б и В «Балттнер-III50».



## 8. СОДЕРЖАНИЕ И УБОРКА ПРИДОМОВЫХ И ОБОСОБЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

### 8.1 Механизированная уборка территорий

Механизированная уборка территорий является одной из важных и сложных задач жилищно-коммунальных организаций территорий. Качество работ по уборке территорий зависит от рациональной организации работ и выполнения технологических режимов. Летом выполняют работы, обеспечивающие максимальную чистоту дорог и приземных слоев воздуха. Зимой проводят наиболее трудоемкие работы: удаление свежевыпавшего и уплотненного снега, борьба с гололедом, предотвращение снежно-ледяных образований. Механизированную уборку территории выполняют коммунальные предприятия (спецавтохозяйства, дорожно-эксплуатационные управления и т.п.).

Для организации работ по механизированной уборке территорию разбивают на участки, которые обслуживают механизированные предприятия, обеспечивающие выполнение всех видов работ по установленной технологии.

Отдел эксплуатации специализированного предприятия должен:

- определять объемы работ и число машин, необходимых для их выполнения;
- заключать договоры с организациями на обслуживание объектов;
- организовывать проверочные обкатки маршрутов;
- подготавливать расчет потребности в технологических материалах;
- контролировать выполнение графиков предприятиями.

Диспетчерская служба должна обеспечивать:

- подготовку к выпуску машин на линию;
- подготовку документации по выпуску машин на линию (путевого листа и справки о работе спецмашин);
- организацию своевременного выпуска машин и периодическую проверку нахождения их на линии;
- оперативное перераспределение машин в случаях нарушения утвержденного графика или изменения по каким-либо причинам условий работы машин на линии;
- регистрацию машин, возвращающихся в парк;
- прием и обеспечение заявок на машины;
- подготовку ежедневного (суточного) отчета работы машин;

Диспетчеры вносят в специальный журнал по данным метеорологических центров сводки погоды (дату и время получения прогноза, температуру и влажность воздуха, ожидаемое выпадение осадков и продолжительность снегопада, возможность образования гололеда).

Начальник является ответственным за техническую готовность средств механизации, эффективное использование машин на линии, своевременное и качественное выполнение работ. Он руководит работами и контролирует их качество через мастеров, работающих посменно на каждом участке. При отсутствии начальника его обязанности исполняет сменный мастер. Он организует и контролирует работу на участке, обеспечивает выполнение и соблюдение технологии работ, правила техники безопасности и эффективное использование техники. Мастер должен своевременно через

диспетчерскую службу запрашивать дополнительные машины из резерва и в зависимости от сложившихся условий переключать работу машин с одного объекта на другой. По окончании работы мастер оценивает объемы и качество выполненных работ и составляет соответствующие документы. Из числа водителей в каждой смене назначается бригадир, который следит за выполнением технологических операций непосредственно на линии.

Организация механизированной уборки требует проведения подготовительных мероприятий, своевременного ремонта усовершенствованных покрытий улиц, проездов, (чтобы не было неровностей, выбоин, выступающих крышек колодцев подземной сети). При производстве работ, связанных с уборкой, следует руководствоваться соответствующими правилами техники безопасности и производственной санитарии.

В целях улучшения организации работ по удалению обвалованного снега, по согласованию с органами ГИБДД, на зимний период устанавливается порядок стоянки машин на основных улицах.

## 8.2 Организация работ по летней и зимней уборке

Администрация утверждает титульные списки улиц, проездов, нуждающихся в уборке летом и зимой, определяет проезды, снег с которых перебрасывается роторными снегоочистителями, места размещения снежных свалок; пунктов выгрузки смета, заправки водой поливочных машин; количество песка и химических материалов, заготавливаемых для посыпки дорог зимой; число самосвалов с наращенными бортами, выделяемых автотранспортными предприятиями для вывоза снега в период сильных снегопадов.

Исходя из объемов работ и производительности машин деление на маршруты производят на карте плане участка, на который предварительно наносят протяженность улиц, расположение баз технологических материалов, стоянок дежурных машин, наличие больших уклонов, кривых малых радиусов и тому подобное. Основываясь на характерных сведениях о снегопадах, их интенсивности и продолжительности за зиму, определяют необходимое число уборочных машин и организацию их работы на участке.

При подготовке к летней уборке предварительно устанавливают режимы уборки, которые, в первую очередь, зависят от значимости улицы, интенсивности транспортного движения и других показателей, приводимых в паспорте улицы. Улицы группируют по категориям, в каждой из которых выбирают характерную улицу, по ней устанавливают режимы уборки всех улиц этой категории и объемы работ. Исходя из объемов работ, определяют необходимое число машин для выполнения технологических операций.

Для каждой машины, выполняющей работы по летней, или зимней уборке, составляют маршрутную карту, то есть графическое выражение пути следования машин, последовательность и периодичность выполнения той или иной технологической операции.

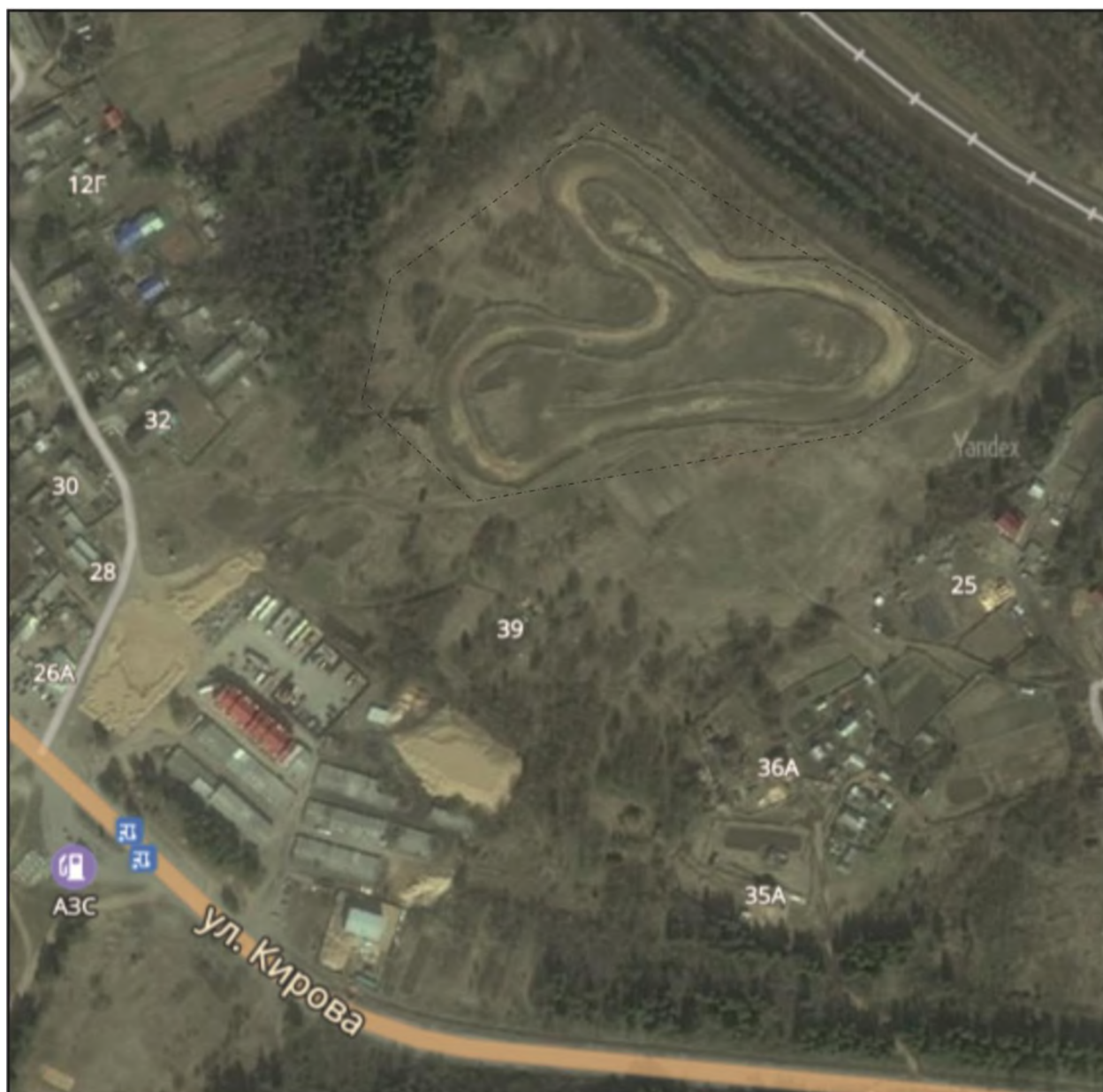
Улично-дорожную сеть МО «Вельское» обслуживают организации на конкурсное основе.

В МО «Вельское» организована одна свалка снега. Схема расположения свалки изображена на рисунке 8.1

Общая протяженность / площадь улично-дорожной сети в образовании, убираемая механизированным способом составляет 108,63 км / 845785 м<sup>2</sup>.

Площадь тротуаров, в том числе дворов, подлежащих ручной уборке – 7945 м<sup>2</sup>

Площадь тротуаров и дворов, подлежащих механизированной уборке – 14259 м<sup>2</sup>.



----- Граница территории свалки снега с территории МО «Вельское»

Рисунок 8.1. Схема расположения свалки снега с территории МО «Вельское»

### 8.3 Зимняя уборка дорожных покрытий

Основной задачей зимней уборки дорожных покрытий является обеспечение нормальной работы транспорта и движения пешеходов. Уборка территорий зимой трудоемка. Сложность организации уборки связана с неравномерной загрузкой парка снегоуборочных машин, зависящей от интенсивности снегопадов, их продолжительности, количества выпавшего снега, а также от температурных условий. Территории зимой убирают в два этапа: расчистка проезжей части и проездов; удаление с проездов собранного в валы снега.

Работы по зимней уборке улиц и дорог делятся на три группы: снегоочистка, удаление снега и скола, ликвидация гололеда и борьба со скользкостью дорог.

Снегоочистку улиц и дорог выполняют механическим и механико-химическим способами. Выбор способа зависит от интенсивности движения транспорта, вида и состояния снежно-ледяных отложений, интенсивности снегопада.

При интенсивности движения транспорта не более 100-120 автомобилей/ч, а также при снегопадах, интенсивность которых меньше 5 мм/ч (по высоте слоя неуплотненного снега) снегоочистку выполняют одними только плужно-щеточными очистителями без применения химических реагентов. В зависимости от интенсивности движения и температуры воздуха, очистку проезжей части снегоочистителями начинают выполнять не позднее 0,5-1 ч после начала снегопада и повторяют через каждые 1,5-2 ч по мере накопления снега. После окончания снегопада производится завершающее сгребание и подметание снега.

При интенсивности движения более 100-120 автомобилей/ч снегоочистка проезжей части механическим способом затруднена и неэффективна, т.к. происходит уплотнение снега колесами автомобилей и образование снежно-ледяного наката. В этих случаях применяют комбинированный способ снегоочистки – с помощью средств механизации и химических реагентов. Химические реагенты препятствуют уплотнению снега колесами автомобилей и снижают величину смерзания снежно-ледяных отложений с поверхностью дорожного покрытия.

Технологический процесс механохимического способа снегоочистки состоит из следующих этапов: выдержки, обработки дорожных покрытий реагентами, интервала, сгребания и подметания снега.

При механическом способе снегоочистки и размещении снежного вала на проезжей части необходимо учитывать условия движения транспорта. Наиболее предпочтительным является вариант, когда снежный вал размещается посередине проезжей части. Если производить регулярный вывоз снега с улиц по мере его накопления, то размещение снежного вала посередине проезжей части можно производить при любой интенсивности и продолжительности снегопада.

На перекрестках и пешеходных переходах снежный вал необходимо расчищать на ширину 2-5 м, в зависимости от интенсивности пешеходного движения. На остановках общественного транспорта снежный вал необходимо расчищать на всю длину посадочной площадки, независимо от его высоты, из расчета одновременной остановки возле нее не менее двух единиц подвижного состава.

После окончания снегопада производится завершающее сгребание и подметание снега плужно-щеточными снегоочистителями и формирование снежных валов под

погрузку. При этом, до начала формирования снежных валов должны быть закончены работы по очистке примыкающих к проезжей части тротуаров.

На улицах и дорогах с незначительным движением транспорта снег можно складировать на проезжей части и не вывозить до конца зимнего сезона, если валы не создают затруднений в движении.

Вывоз снега в комплексе работ по зимней уборке улиц является трудоемкой и дорогостоящей операцией. На улицах с интенсивным движением транспорта погрузку снега в самосвалы целесообразно выполнять лаповыми снегопогрузчиками с продольным расположением самосвалов, так как при этом – самосвалы, поступающие под погрузку, двигаются вслед за погрузчиком по освобожденной от снежного вала полосе и не создают помех в движении проходящего транспорта.

Для ликвидации тонких гололедных пленок на дорожном покрытии лучше всего использовать мелкозернистые соли, чешуированный хлористый кальций и жидкие хлориды, позволяющие быстро устранять обледенение проезжей части.

Следует отметить, что снижение скользкости обледененного дорожного покрытия путем обработки его чистыми фрикционными материалами не дает желаемых результатов. Так, при посыпке песка по обледененному покрытию коэффициент сцепления не превышает 0,15, а при интенсивном движении транспорта практически полностью сдувается в прибордюрную часть дороги через 20-30 мин.

Добавление соли к песку улучшает его закрепление на поверхности ледяного слоя, однако и в этих случаях коэффициент сцепления лишь изредка приближается к величине 0,4, то есть к тому предельному значению, ниже которого безопасность движения не может считаться обеспеченной.

Снегоочистку тротуаров и внутриквартальных проездов выполняют механическим способом и вручную без применения химических реагентов. Снег с покрытия должен сдвигаться в сторону, к местам наиболее удобным для его постоянного складирования или формирования в валы с последующей погрузкой в самосвалы и вывозом на свалку. Сгребание снега с тротуаров производится на проезжую часть улицы или внутриквартального проезда, если между ними нет ограждений или разделительной полосы с зелеными насаждениями. В случаях, когда снег с тротуаров невозможно сгребать в прибордюрную часть дороги, снежную массу перемещают в сторону, удаленную от проезжей части, и складировать на газоне. Сгребание снега с внутриквартальных проездов необходимо производить к удаленному от дома бордюру, так как в этом случае уменьшается количество участков, требующих дополнительной расчистки.

Борьбу с гололедом и скользкостью на тротуарах и внутриквартальных проездах необходимо вести фрикционным способом, используя инертные материалы без примесей соли. Обработка покрытий должна быть завершена в течение 1-1,5 ч после начала образования скользкости покрытия.

После окончания зимнего сезона тротуары, внутриквартальные проезды, улицы и дороги очищают от остатков фрикционных материалов и грунтовых наносов. Работы выполняют по усиленному режиму до тех пор, пока не будет достигнут уровень засоренности покрытий, меньше его допустимых значений.

Перечень всех улиц МО «Вельское», подлежащих механизированной уборке, а также их площадь и характеристика покрытия, представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1. Перечень уборочных площадей улично-дорожной сети МО «Вельское»

№ п/п	Наименование автомобильной дороги		Протяженность, км	в том числе по покрытиям:	
				асфаль- тобетон-ное	гравий- ное
1	улица	1 Пристанционная	0,07		0,07
2	улица	1-я Мая	2,00	2,00	
3	улица	1-я Хуторская	0,20		0,20
4	улица	2 Пристанционная	0,20		0,20
5	улица	2-я Хуторская	0,20		0,20
6	улица	3-я Хуторская	0,20		0,20
7	улица	4 Пристанционая	0,60		0,60
8	дорога	50 лет Октября	2,38	2,50	
9	улица	65 лет Победы	0,49		0,49
10	площадь	Базарная	0,18	0,18	
11	улица	Батогова	0,29	0,29	
12	улица	Белинского	2,30		2,30
13	улица	Береговая	0,88		0,88
14	ж.д. станция	Вага	0,35		0,35
15	улица	Важская	1,22		1,22
16	переулок	Важский	0,26		0,26
17	улица	Вельская	0,62		0,62
18	проезд	Вологодский	0,64		0,64
19	улица	Воронова	0,27		0,27
20	улица	Восточная	0,38		0,38
21	переулок	Восточный	0,84		0,84
22	улица	Высоцкого	0,70		0,70
23	переулок	Высоцкого	0,20		0,20
24	улица	Гагарина	1,90	1,90	
25	улица	Газовая	0,52		0,52
26	улица	Гайдара	0,90	0,90	
27	улица	Геологов	0,70		0,70
28	улица	Герцена	1,30	1,30	
29	улица	Глинница	0,10		0,10
30	улица	Голикова	0,54		0,54
31	переулок	Голикова	0,19		0,19
32	улица	Горького	1,08	0,78	0,30
33	улица	Грибоедова	1,10		1,10
34	улица	Дзержинского	3,45	3,45	
35	деревня	Дюковская	1,06	0,56	0,50
36	улица	Есенина	0,88		0,88
37	переулок	Есенина	0,10		0,10
38	улица	Железнодорожная	0,23		0,23
39	переулок	Железнодорожный	0,17		0,17
40	улица	Заводская	2,30	2,30	
41	улица	Загородная	0,38		0,38
42	улица	Заречная	0,40		0,40
43	переулок	Заречный	0,38		0,38
44	улица	Золотиловой	0,58		0,58

45	улица	Карла Маркса	2,20		2,20
46	улица	Карпеченко	0,50	0,50	
47	улица	Киевская	0,27		0,27
48	улица	Кирова	0,40		0,40
49	улица	Климовского	1,18	1,18	
50	улица	Комарова	0,85		0,85
51	улица	Коммунальная	1,13	0,60	0,53
52	улица	Комсомольская	0,80	0,80	
53	улица	Конева	0,92		0,92
54	улица	Кошевого	0,67		0,67
55	переулок	Кошевого	0,23		0,23
56	улица	Кошелева	0,67		0,67
57	улица	Красная	1,21	1,00	0,21
58	улица	Крупской	0,37		0,37
59	улица	Лазо	0,27		0,27
60	площадь	Ленина	0,67	0,67	
61	улица	Леонтьевская	0,68		0,68
62	улица	Лермонтова	0,46		0,46
63	переулок	Лермонтова	0,20		0,20
64	улица	Лесная	0,88		0,88
65	переулок	Лесной	0,20		0,20
66	улица	Лесопромышленная	0,25		0,25
67	улица	Ломоносова	1,55	0,55	1,00
68	переулок	Ломоносова (лесобаза)	0,50		0,50
69	улица	Луговая	0,50		0,50
70	переулок	Макаренко	0,28		0,28
71	переулок	Мальцева	0,25		0,25
72	улица	Марии Осташковой	0,44		0,44
73	переулок	Матросова	0,18		0,18
74	улица	Маяковского	0,73		0,73
75	переулок	Маяковского	0,23		0,23
76	улица	Мелиораторов	0,34		0,34
77	переулок	Мелиораторов	0,20		0,20
78	улица	Мира	0,75		0,75
79	улица	Мичурина	0,77	0,77	
80	улица	Молодежная	0,47		0,47
81	улица	Молчанова	0,53		0,53
82	переулок	Молчанова	0,10		0,10
83	улица	Набережная	1,72	1,42	0,30
84	улица	Нагорная	0,50		0,50
85	улица	Некрасова	2,45		2,45
86	улица	Нечаевского	1,65	1,00	0,65
87	улица	Октябрьская	2,77	2,00	0,77
88	улица	Олимпийская	0,87		0,87
89	переулок	Парковый	0,20		0,20
90	переулок	Пежемский	0,20		0,20
91	улица	Песочная	0,40		0,40
92	деревня	Плесовская	1,39		1,39
93	переулок	Победителей	0,35		0,35
94	переулок	Померанцева	0,23		0,23
95	переулок	Попова	0,50	0,50	

96	улица	Попова	1,66	1,00	0,66
97	улица	Правды	0,27	0,27	
98	улица	Прибрежная	0,36		0,36
99	переулок	Прибрежный	0,15		0,15
100	улица	Привокзальная	2,98	2,98	
101	переулок	Привокзальный	0,23	0,23	
102	проезд	Привокзальный	0,23		0,23
103	улица	Приозерная	0,60		0,60
104	улица	Производственная	0,30		0,30
105	переулок	Промышленный	0,68		0,68
106	улица	Путейская	0,42		0,42
107	улица	Пушкина	0,30		0,30
108	переулок	Пушкинский	0,23		0,23
109	улица	Пятая Пристанционная	0,92		0,92
110	улица	Радужная	0,62		0,62
111	улица	Революционная	2,85	2,85	
112	улица	Речная	0,26		0,26
113	улица	Рогозина	0,37		0,37
114	улица	Романова	0,36		0,36
115	улица	Рубцова	0,50		0,50
116	улица	С. Слободка	0,17		0,17
117	улица	Садовая	1,00		1,00
118	улица	Светлая	0,37		0,37
119	улица	Советская	2,60	2,60	
120	улица	Солнечная	0,14		0,14
121	улица	Сосновка	0,55		0,55
122	переулок	Сосновка	0,19		0,19
123	переулок	Спортивный	0,20		
124	улица	Строителей	0,18		0,18
125	проезд	Студенческий	0,54	0,54	
126	переулок	Типографский	0,28	0,28	
127	улица	Толстого	0,48	0,48	
128	улица	Торговая	0,68		0,68
129	улица	Тракторная	2,33	2,33	
130	переулок	Труда	0,25		0,25
131	улица	Тюленина	0,65		0,65
132	переулок	Тюленина	0,26		0,26
133	улица	Учхоз	0,30		0,30
134	улица	Фадеева	0,23		0,23
135	улица	Фефилова	1,75	1,75	
136	улица	Хвойная (1 очередь)	0,88		0,88
137	переулок	Хвойный	0,12		0,12
138	переулок	Цветочный	0,38		0,38
139	улица	Цыпнятова	1,19	0,50	0,57
140	улица	Чайкиной	0,65		0,65
141	улица	Чехова	2,25	0,50	1,75
142	переулок	Чехова	0,22		0,22
143	переулок	Чудьской	0,10		0,10
144	улица	Школьная	0,23		0,23
145	улица	Школьная поляна	1,35		1,35
146	переулок	Школьный	0,63		0,63



147	улица	Энтузиастов	0,95		0,95
148	переулок	Энтузиастов	0,20		0,20
149	улица	Ю. Слободка	0,55		0,55
150	улица	Южная	0,47		0,47
151	улица	Яшина	0,50		0,50
152	проезд	к пожарной части со стороны ул. Карпеченко	0,09		0,09
153	проезд	с ул. Привокзальная к домам №№ 36а и 36б	0,11		0,11
154	проезд	с ул. Пушкина к дому №90а	0,10		0,10
155	проезд	с улицы Кирова к дому №14а	0,13		0,13
156	проезд	с ул. Заводская к домам №№ 50, 52, 54	0,17		0,17
157	проезд	с ул. Важская за домом №59 к дому №14 по ул. Школьная поляна	0,13		0,13
		<b>ВСЕГО:</b>	<b>108,63</b>	<b>43,46</b>	<b>64,97</b>

*Ширина профиля дорожного полотна автомобильной дороги с асфальтобетонным покрытием составляет 6 м, ширина обочины 1,25 м; с гравийным покрытием составляет 9м.*

## 9. ТРАНСПОРТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА

Предприятия, принимающие участие в санитарной очистке и уборке МО «Вельское», обеспечены средствами для ремонта и содержания спецавтотранспорта в достаточном количестве. Ремонтные базы соответствуют санитарным нормам.

Производственные базы специализированных организаций находятся в удовлетворительном состоянии, соответствуют санитарным и техническим требованиям.

## 10. КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЯ НА МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОЧИСТКЕ ТЕРРИТОРИЙ

Ежегодно в бюджете муниципального образования «Вельское» предусматривается финансирование на благоустройство и санитарную очистку территории поселения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 30772-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения: Межгосударственный стандарт». -2001- М.: Госстандарт России; 2002
2. «Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов». М., 1996.
3. «Инструкция по организации и технологии механизированной уборки населенных мест». Утверждена МЖКХ РСФСР 12 июля 1978 г.
4. Закон Архангельской области от 27.09.2006 г. № 218-12-03 «Об описании границ территорий муниципальных образований Архангельской области».
5. «Нормативы потребности в машинах для уборки населенных мест РСФСР». М., 1985.
6. Промышленные и бытовые отходы: Хранение, утилизация, переработка. Гринин А.С., Новиков В.Н. М., ФАИР-ПРЕСС, 2002.
7. Постановление Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. № 170 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда»
8. Постановление Госстроя России от 21 августа 2003 г. № 152 «Об утверждении Методических рекомендаций о порядке разработки генеральных схем очистки территории населенных пунктов РФ».
9. Ресурсы поверхностных вод СССР. том 3. Северный край. Л.: Гидрометеиздат, 1972.
10. СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».
11. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»
12. СанПиН42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест». Утв. Минздрав СССР 05.08.1985 г.
13. «Состояние и охрана окружающей среды в Архангельской области за 2011г.». Доклад.
14. «Типовые нормы времени на работы по механизированной уборке и санитарному содержанию населенных мест». М., 2001.
15. «Нормы потребности в машинах и оборудовании для полигонов твердых бытовых отходов».М., 1988.
16. Приказ Управления Роспотребнадзора по Архангельской области от 06.06.2008 № 76 «Об организации мониторинга загрязнения почвы на территории Архангельской области»
17. «Предельное количество токсических промышленных отходов, допускаемое для складирования в накопителях (на полигонах) твердых бытовых отходов». М., 1985, Минжилкомхоз РСФСР.
18. Генеральный план муниципального образования «Вельское» Вельского муниципального района Архангельской области. Материалы по обоснованию. СПб., 2017.
19. Нормы накопления твердых коммунальных отходов от населения, утвержденные постановлением МО «Вельский район» от 26.01.2005 № 40.

20. Программа «Охрана окружающей среды и обеспечение сбора и утилизации бытовых и промышленных отходов на территории МО «Вельский муниципальный район» на 2008 – 2010 гг.»
21. «Состояние и охрана окружающей среды в Архангельской области за 2011г.». Доклад.
22. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».