

Наиболее целесообразно развивать в городе инфраструктуру и веломаршруты не по улицам города, а на специально отведенных участках (зонах). Учитывая, что в городе активно используется велосипед лишь 4 месяца в году, переделывать улицы и тротуары по требованиям ГОСТ-33150-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования», утвержденного приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 августа 2015 года № 1206-ст не целесообразно. Выделенные полосы для велодвижения ограничат движение автотранспорта.

1.8 Характеристику движения грузовых транспортных средств, оценку работы транспортных средств коммунальных и дорожных служб, состояния инфраструктуры для данных транспортных средств

Важным фактором, влияющим на состояние сооружений и коммуникаций автомобильного транспорта, является организация движения грузовых транспортных средств.

На территории Арамилского городского округа движение грузового транспорта и транспортных средств с опасными грузами предусмотрено только в промышленных зонах. Таким образом, основные промышленные предприятия не оказывают серьезного влияния на транспортные потоки города.

На перспективу предусматривается сформировать транспортную инфраструктуру, позволяющую разгрузить центральные улицы города Арамиль от транзитного транспорта, через проектируемую объездную дорогу от Арамилского тракта через территорию Екатеринбурга в районе проектируемого ПЛК «Кольцовский – 3» до переулка Речной, выезд на пос. Бобровский (северо-восточный объезд города Арамиль).

Организация, занимающаяся содержанием улично-дорожной сети в населенных пунктах МО – Муниципальное бюджетное учреждение «Арамилская Служба Заказчика».

Специальная техника для обслуживания дорог у предприятий имеется в достаточном количестве, перечень специальной техники представлен в таблице 1.18.

Таблица 1.18

Специальная техника для обслуживания дорог у предприятий

Специализированная техника	Количество	Техническое состояние
МДК 43 29 32, (Машина Дорожная Комбинированная на базе автомобиля ЗИЛ 130)	1	хорошее
МД651 (Машина Дорожная Комбинированная на базе автомобиля КА-МАЗ)	1	хорошее
Трактор ЭО 2626 Беларусь 82.1	1	удовл.
Грейдер ДЗ-180	1	удовл.
Грейдер ГС-14.02	1	отличное
Трактор «Беларусь» 320-4.4	1	хорошее
JSB 3СХ	1	отличное

Муниципальным заданием предусмотрена периодичность уборки автомобильных дорог местного значения согласно технической классификации автомобильных дорог. В соответствии с муниципальным заданием производятся работы по распределению противогололедных материалов, очистке покрытий и обочин от снега (в том числе автобусных остановок, пешеходных переходов, проездов карманов, тротуаров), вывозу снега, очистке дорожных покрытий от мусора, уборке противогололедного материала, обслуживанию дорожных знаков, разметки, текущего ремонта.

В целом, оценку работы транспортных средств коммунальных и дорожных служб можно охарактеризовать как удовлетворительную.

1.9 Анализ уровня безопасности дорожного движения  
Проблема аварийности, связанная с автомобильным транспортом, приобрела особую остроту в связи с несоответствием дорожно-транспортной инфраструктуры потребностям общества и государства в безопасном дорожном движении, недостаточной эффективностью функционирования системы обеспечения безопасности дорожного движения и крайне низкой дисциплиной участников дорожного движения.

Увеличение парка транспортных средств при снижении объемов строительства, реконструкции и ремонта автомобильных дорог, недостаточном финансировании по содержанию автомобильных дорог привели к ухудшению условий движения. Обеспечение безопасности дорожного движения на улицах и автомобильных дорогах городского округа, предупреждение дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и снижение тяжести их последствий является на сегодня одной из актуальных задач.

Светофоры – это мощное средство организации дорожного движения, предназначенное для решения двух основных задач: увеличения уровня безопасности дорожного движения и улучшение качества движения, а также улучшение экологической ситуации.

Месторасположение светофорных объектов на территории Арамилского городского округа представлены в таблице 1.19.

Таблица 1.19

Светофорные объекты

Светофор (регулирующий транспортное движение, пешеходное движение) + желтые мигающие	Месторасположение	Количество
Желтый мигающий «Г 7»	ул. Рабочая, 130	1
Пешеходное движение	Космонавтов, д.11/1	1
Желтый мигающий «Г 7»	Гарнизон, д.18	1
Желтый мигающий «Г 7»	ул. 1 Мая 60 в (ДЮСШ Дельфин)	1
Пешеходное движение	ул.1 Мая 60/1 (Школа №1)	1
Пешеходное движение	ул.1 Мая 60 (Школа №1)	1
Пешеходное движение	Ул.1 Мая 12	1
Желтый мигающий «Г 7»	ул. Станционная (Школа №3)	1
регулирующий транспортное движение, пешеходное движение	Октябрьская/Ленина	1
регулирующий транспортное движение, пешеходное движение	Ленина/Курчатова	1
регулирующий транспортное движение	Ленина/1 Мая	1
регулирующий транспортное движение	1 Мая/Чапаева	1
регулирующий транспортное движение, пешеходное движение	1 Мая/Карла Маркса/Пролетарская	1
регулирующий транспортное движение, пешеходное движение	Пролетарская/Максима Горького	1
регулирующий транспортное движение, пешеходное движение	пер. Речной/Рабочая	1
регулирующий транспортное движение, пешеходное движение	пер. Речной/Садовая	1
регулирующий транспортное движение	1 Мая/Новая	1
регулирующий транспортное движение, пешеходное движение	Пролетарская/Арамилский привоз	1

Количество зарегистрированных ДТП в 2017 году - 11, количество пострадавших человек - 24, количество погибших 1, количество аварий за 2015, 2016 года - 27.

Основные очаги аварийности за 2017 год:  
- ул. Карла Маркса – 4 ДТП;  
- ул. Пролетарская – 4 ДТП.

Наиболее частыми видами ДТП являются «Столкновение» и «Наезд на пешехода». Наибольшее количество совершаемых ДТП приходится на осенне-зимний период и часы пик – с 8 до 9 утром и с 18 до 19 вечером.

Причиной ДТП является комплекс факторов, одновременно воздействующих в процессе дорожного движения. Это техническое состояние транспортного средства, состояние дорожного покрытия, погодные условия и многое другое. Основной причиной ДТП является «человеческий фактор», неадекватное поведение человека чаще всего становится источником опасности на дороге.

Сопутствующие причины: неудовлетворительное состояние обочин, отсутствие или плохая различимость горизонтальной разметки, отсутствие тротуаров, отсутствие дорожных знаков в необходимых местах, отсутствие или недостаточное освещение, нарушение в размещении наружной рекламы.

Для снижения аварийности сотрудниками ГИБДД ежедневно проводится обследование на предмет выявления недостатков в безопасном содержании улично-дорожной сети. Для снижения аварийности в городском округе и обеспечения безопасности дорожного движения рекомендуется провести следующие мероприятия:

1. В связи с увеличением автотранспорта необходимо установить видеонаблюдение на центральных улицах города Арамиль.

2. Совместно с другими службами ОМВД регулярно (в выходные и праздничные дни) проводить целевые рейды, как в городе, так и в населенных пунктах по выявлению нарушений ПДД, реально влияющих на аварийность.

3. Систематически освещать работу подразделения ГИБДД в СМИ, проводить беседы и выступления в автопредприятиях, учебных заведениях, дошкольных учреждениях, на конечных остановках.

Решение вышеуказанных проблем поможет реализовать намеченные мероприятия по предотвращению дорожно-транспортного травматизма.

Ситуация, связанная с аварийностью на транспорте, неизменно сохраняет актуальность в связи с несоответствием дорожно-транспортной инфраструктуры потребностям участников дорожного движения, их низкой дисциплиной, а также недостаточной эффективностью функционирования системы обеспечения безопасности дорожного движения.

Для эффективного решения проблем, связанных с дорожно-транспортной аварийностью, требуется

непрерывно обеспечивать системный подход к реализации мероприятий по повышению безопасности дорожного движения.

Одним из важных технических средств организации дорожного движения являются дорожные знаки, информационные указатели, предназначенные для информирования об условиях и режимах движения водителей и пешеходов, установка светофорных объектов. Качественное изготовление дорожных знаков, правильная их расстановка в необходимом объеме и информативность оказывают значительное влияние на снижение количества дорожно-транспортных происшествий и в целом повышают комфортабельность движения. Требуется установка дополнительных дорожных знаков в соответствии с ПДД.

В связи с рисками ухудшения обстановки с аварийностью и наличием проблемы обеспечения безопасности дорожного движения требуются выработка и реализация долгосрочной стратегии, координация усилий всех заинтересованных служб и населения, органов местного самоуправления.

С целью снижения остроты создавшейся проблемы применение программноцелевого метода позволит добиться:

- координации деятельности органов местного самоуправления в области обеспечения безопасности дорожного движения;

- реализации комплекса мероприятий, в том числе профилактического характера, по снижению числа дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими, обусловленных дорожными условиями, а также снижению числа погибших в результате ДТП.

Для эффективного решения проблем с дорожно-транспортной аварийностью и обеспечения снижения ее показателей необходимо продолжение системной реализации мероприятий по повышению безопасности дорожного движения и их обеспеченность финансовыми ресурсами.

1.10 Оценка уровня негативного воздействия транспортной инфраструктуры на окружающую среду, безопасность и здоровье населения

Перечень основных факторов негативного воздействия, а также, провоцирующих такое воздействие факторов при условии увеличения количества автомобильного транспорта на дорогах и развития транспортной инфраструктуры без учета экологических требований:

1) Отработавшие газы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) содержат около 200 компонентов. Углеродные соединения отработавших газов, наряду с токсическими свойствами, обладают канцерогенным действием (способствуют возникновению и развитию злокачественных новообразований). Таким образом, развитие транспортной инфраструктуры без учета экологических требований существенно повышает риски увеличения смертности от раковых заболеваний среди населения.

2) Отработавшие газы бензинового двигателя с неправильно отрегулированным зажиганием и карбюратором содержат оксид углерода в количестве, превышающем норму в 2-3 раза. Наиболее неблагоприятными режимами работы являются малые скорости и «холостой ход» двигателя. Это проявляется в условиях большой загруженности на дорогах.

3) Углеводороды под действием ультрафиолетового излучения Солнца вступают в реакцию с оксидом азота, в результате чего образуются новые токсичные продукты – фотооксиданты, являющиеся основой «смога». К ним относятся – озон, соединения азота, угарный газ, перекиси и др. фотооксиданты биологически активны, ведут к росту легочных заболеваний людей.

4) Большую опасность представляет также свинец и его соединения, входящие в состав этиловой жидкости, которую добавляют в бензин.

5) При движении автомобилей происходит истирание дорожных покрытий и автомобильных шин, продукты износа которых смешиваются с твердыми частицами отработавших газов. К этому добавляется грязь, занесенная на проезжую часть с прилегающего к дороге почвенного слоя. В результате образуется пыль, в сухую погоду поднимающаяся над дорогой в воздух. Химический состав и количество пыли зависят от материалов дорожного покрытия. Наибольшее количество пыли создается на грунтовых и гравийных дорогах. Экологические последствия запыленности отражаются на пассажирах транспортных средств, водителях и людях, находящихся вблизи от дороги. Пыль оседает также на растительности и обитателях придорожной полосы. Леса и лесопосадки вдоль дорог угнетаются, а сельскохозяйственные культуры накапливают вредные вещества, содержащиеся в пылевых выбросах и отработавших газах.

6) Автотранспортные средства отечественного производства не удовлетворяют современным экологическим требованиям. В условиях быстрого роста автомобильного парка это приводит к еще большему возрастанию негативного воздействия на окружающую среду.

По данным Доклада об экологической ситуации и об охране окружающей среды в Свердловской области в 2018 году, транспорт по-прежнему остается одним из самых крупных загрязнителей окружающей среды на территории Свердловской области. Воздействие транспорта на окружающую среду многообразно и проявляется, прежде всего, в постоянном загрязнении атмосферного воздуха и почв токсичными веществами отработавших газов транспортных двигателей. Почти стопроцентное содержание жидких и газообразных веществ в выбросах от автотранспорта приводит к формированию высокого уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Арамилского городского округа отсутствуют.

Атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха является одним из основных показателей окружающей среды, влияющим на здоровье людей. Его показатели меняются в зависимости от сезона и от приземных инверсий. В переходные сезоны (весной и осенью) устанавливается устойчивый перенос воздуха. Поэтому весной и осенью (апрель – май, октябрь – ноябрь) повторяемость умеренных и сильных ветров значительно увеличивается, застойных процессов не происходит и, как следствие, не накапливаются загрязняющие вещества в воздухе. Зимой (особенно в декабре – январе) преобладает антициклонный тип погоды со слабыми ветрами, инверсиями и, как следствие, туманами. Такие процессы препятствуют перемешиванию воздуха и способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Летом, несмотря на малоподвижность атмосферной циркуляции и частое образование туманов и инверсий в приземном слое, длительные застойные процессы, приводящие к устойчивым периодам загрязнения приземного воздуха, происходят реже. Днем термическая конвекция создает турбулентность воздуха, что приводит к рассеиванию загрязняющих веществ в приземном слое. Дожди также способствуют очищению воздуха.

Атмосферный воздух является жизненно важным компонентом окружающей среды, качество которого составляет основу благоприятной экологической обстановки.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в атмосфере, концентрации отдельных вредных веществ могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допустить возникновения высокого уровня загрязнения воздуха, необходимо кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями составляются в прогностических подразделениях Росгидромета. Мероприятия на период наступления НМУ разрабатываются совместно с предприятием при разработке проектной документации для каждого объекта.

Характеризуя выбросы от передвижных источников загрязнения атмосферы, следует отметить, что сравнительно небольшая доля таких веществ в общей массе выбросов, как и в прошлые периоды, занимает особое положение, по следующим причинам:

- количество передвижных источников постоянно увеличивается;

- компонентный состав выбросов содержит более 200 вредных веществ, включая высокоопасные, являющиеся активными канцерогенами (бенз(а)пирен);

- низкое расположение точек выброса ЗВ способствует непосредственному воздействию на окружающую среду и человека;

- высокая степень скопления таких компонентов на сравнительно небольшой территории населенных пунктов и вдоль транспортных путей усиливает их суммарный эффект;

- значительная степень урбанизации региона и недостаточный показатель пропускной способности дорожной сети, а также отсутствие защитных зеленых полос вдоль дорог либо их явная недостаточность приводят к усилению негативного воздействия данного вида загрязнения.

В целях стимулирования перевода автотранспорта на газомоторное топливо в Свердловской области для автотранспорта, использующего природный газ в качестве моторного топлива, транспортный налог снижен в два раза.

Водные объекты  
Загрязнение поверхностных вод происходит за счет сброса хозяйственно-бытовых стоков и смыва поверхностных стоков с территорий населенных пунктов и производственных площадок.

В пределах водоохранной зоны запрещаются:

- проведение авиационных работ;

- заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;

- размещение стоянок транспортных средств.

Для обеспечения требуемых гигиенических норм содержания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, уменьшения отрицательного влияния источников загрязнения на население согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» необходимо определение и установление санитарно-защитных зон, которая должна отделять объекты негативного воздействия от жилой застройки и социально значимых объектов. В большинстве санитарно-защитных зон, установленных от производственных объектов, расположена жилая застройка, что является грубым нарушением действующего санитарногигиенического законодательства.

Учитывая сложившуюся планировочную структуру муниципального образования и характер дорожно-транспортной сети (наличие дорог с интенсивным движением в районах жилой застройки), можно сделать вывод о сравнительно благополучной экологической ситуации в части воздействия транспортной инфраструктуры на окружающую среду, безопасность и здоровье человека.

1.11 Характеристика существующих условий и перспектив развития и размещения транспортной инфраструктуры Арамилского городского округа

В Арамилском городском округе обслуживание транспортных средств осуществляется на станциях технического обслуживания автотранспорта и автозаправочных станциях.

На территории Арамилского городского округа расположены следующие действующие объекты об-