

«Быть или не быть мусорному полигону в Каргате?»

Автор: Кирилеев Артем Викторович

обучающейся 10 класса МКОУ КСШ №1.

**Руководитель: Дегтярева Ольга Васильевна,
учитель истории МКОУ КСШ №1.**

Каргат 2022

Оглавление

1. Введение.	3
2. Основная часть.	
2.1. Где искать информацию?	5
2.2. Что я узнал о полигоне?	5
2.3. Чем обеспокоены жители города?	6
2.4. Какие еще негативные последствия возможны?	8
2.5. Как минимизировать риски?	9
3. Заключение.	12
4. Список источников.	12
5. Приложение (сценарий фильма).	14

1. Введение.

Я живу в замечательном маленьком городке Каргат. За последние годы он преобразился! Новые дома, спортивный комплекс, отличный стадион, современный парк культуры и отдыха, музеи и памятники, и даже фонтан! Я люблю гулять вечерами с друзьями по этому городу. Но, есть у нас и проблемы. Одна из них – городская свалка! Точнее районная, так как мусор везут со всех окрестных сел. Я побывал на свалке. Жуткое зрелище! Неприглядный пейзаж дополняет мрачное карканье ворон. Мусорная яма первобытного человека – настоящая находка для археологов, ценнейший источник информации! А мусорная свалка современного человека – головная боль для человечества! Никогда не думал, что от каргатцев столько отходов жизнедеятельности! Надо что-то делать! Одним из вариантов решения может стать строительство мусорного полигона на месте свалки.

Вопрос о строительстве мусорного полигона самая острая и обсуждаемая тема в Каргатском районе на протяжении последних двух лет. Если в поисковик интернета забить вопрос «Быть или не быть мусорному полигону в Каргате?» вы сразу найдете несколько статей и видеосюжетов на эту тему. Депутаты городского и районного Совета депутатов, равнодушные граждане протестуют и предлагают свои варианты решения проблемы. Мне стало интересно – кто же прав?

Цель работы: показать безразличное отношение молодежи к экологической безопасности города, еще раз привлечь внимание взрослых к проблеме.

Задачи:

1. Изучить материалы проекта по строительству полигона, материалы публичных слушаний.
2. Выделить проблемы, которые больше всего волнуют каргатцев и описать их.
3. Оценить все положительные и отрицательные последствия данного строительства.

Главным итогом моей работы стало создание видеоролика, который размещен в сети «ВКонтакте» и на сегодняшний день имеет полторы тысячи просмотров

https://vk.com/public199154569?z=video-199154569_456239077%2Fb42f01ec2f24dc4b14%2Fpl_wall_-199154569.

Изучив ресурсы интернете, я понял, что строительство мусорных полигонов, проблема не только Каргата. Мне встретилось много детских исследовательских работ из разных регионов страны. Особый интерес представляет статья Харламова А. С. и Быстрицкой О.О. «Современная проблематика полигонов твердых бытовых отходов в России» опубликованная в электронном международном журнале «Молодой ученый» №3 2019г. <https://moluch.ru/archive/242/55913/>. В частности, авторы пишут о том, что «на сегодняшний день стратегический вопрос размещения полигонов твердых бытовых отходов в России имеет ряд проблем. Основой разрешения данной проблемы является пересмотр существующих норм законодательства, а также детальное изучение вопроса планирования предоставления земельных участков под строительство полигонов твердых бытовых отходов и установление объективно применимых санитарно-защитных зон. Нужны жесткий правила, которые будут регламентировать сферу перспектив расширения зон размещения полигонов твердых бытовых отходов». Другими словами, на государственном уровне следует обратить внимание на резервирование возможных территорий в целях предоставления земельных участков для целей размещения таких ключевых объектов, как полигоны твердых бытовых отходов. Разработать систему взаимодействия субъектов Федерации в целях оптимизации финансовых расходов, затрат человеческих и земельных ресурсов.

2.Основная часть.

2.1. Где искать информацию?

Прежде всего мне хотелось бы оперировать достоверными фактами, а не домыслами и чужими мнениями. Где я их могу взять? Я подумал, что самая честная информация размещена на официальных сайтах. Поэтому зашел на сайт Администрации Каргатского района и в разделе «Экономика» - «Охрана окружающей среды» нашел Проектную документацию по строительству полигона (разработчик ООО «Экатек», г. Пермь, 2020г.) и протокол публичных слушаний по данному вопросу. На этих двух документах и основано мое журналистское расследование. Основную часть работы я выполнял в сентябре 2022 года. Перед данным конкурсом, я снова зашел на сайт Администрации района и не нашел документов, выставленных в сентябре, лишь краткую информацию на одной странице о полигоне. Так как первоначальная информация у меня вся сохранена, я представляю работу в том виде, в котором она была создана в сентябре 2022 года. Сайт Администрации Каргатского района <https://kargatskiy.nso.ru/r-p-kochenevo/econom/okhrana-okruzhayushchej-sredy.html>.

2.2. Что я узнал о полигоне?

Проектом предусматривается строительство полигона захоронения твердых бытовых отходов. Строительство полигона ТБО разделено на I и II очередь, в связи с ограниченностью бюджетных средств. Участок для строительства и эксплуатации полигона твердых бытовых отходов общей площадью 9,08 га. Место для строительства – 1500 м. на восток от границы г. Каргат (на расположенном временном месте размещения отходов). На полигон планируется вывозить ТБО (твердые бытовые отходы). Участок складирования и захоронения разбит на 2 площадки с учетом обеспечения приема отходов в течение расчетного периода эксплуатации полигона (25 лет). Существующий бытовой мусор в объеме 10 226 м³ будет складироваться на площадку первой очереди. Конечный объем

складирования составляет 313 226 м³. Закладка отходов будет производиться в 4 яруса по 2,0 м, каждый слой изолируется грунтом толщиной 0,25 м, общая максимальная высота складирования 9,0 м. Хозяйственная зона запроектирована в конце второй площадки полигона на пересечении подъездной дороги с границей полигона, что обеспечивает возможность эксплуатации хозяйственной зоны на любой стадии заполнения полигона ТБО. Хозяйственная зона площадью 3400 м² предназначена обеспечить производственную деятельность полигона и включает в себя следующие сооружения: административно-бытовой комплекс (АБК); контрольно-пропускной пункт (КПП); дезинфицирующая ванна; два пожарных резервуара; гараж; площадка для мелкого ремонта мусоровозов; туалет с септиком; весовая; резервуар для приема ливневого и талого стока; емкость для хранения жидкостей для дезинфекции колес (лиззола). Какие отходы будут вывозить? Картон, пищевые отходы, древесина, железо, текстиль, стекло, резина, полимерные материалы, строительные отходы.

Проектируется подъездная дорога с грунтощебеночным покрытием протяженностью 1500 м, категории V согласно СНиП 2.05.02 – 85 «Автомобильные дороги». Численность работающих с распределением по группам производственных процессов составит 27 человек.

Межрайонный комплекс-полигон с мусоросортировочной линией будет принимать, сортировать, накапливать, хранить и утилизировать отходы жителей трех районов Каргатского, Чулымского и Убинского. Полигон будет открыт в 2025 году, срок его эксплуатации 25 лет. Площадка полигона представляет собой заболоченную местность с луговой растительностью. Красно книжных растений и грибов на исследуемом участке не обнаружено. Красно книжных животных, птиц и насекомых на исследуемом участке не обнаружено

2.3. Чем обеспокоены жители города?

Наряду с положительными эффектами от строительства (новые рабочие места, исчезновение свалки), возникнут и определенные трудности.

Полигон еще не построен, а мусор уже везут из соседних районов (Убинского, Чулымского), и свалка растет!

Атмосферный воздух – один из основных компонентов окружающей природной среды, загрязнение которого оказывает негативное воздействие на состояние здоровья населения, деградацию растительного и животного мира. Часть мусора на Каргатском полигоне будут сжигать. В воздух попадут такие вредные вещества как аммиак, углерод оксида, этилбензол, всего 18 наименований загрязняющих веществ. А ветры будут нести эти вещества в город, жители будут этим дышать.

В разделе проекта «Воздействие на водные ресурсы» сказано следующие: «Воздействие на поверхностные и подземные воды проявляется в возможном их загрязнении, а также в водопотреблении и водоотведении.

Воздействие на поверхностные и подземные воды может проявляться как при строительстве, так и при эксплуатации проектируемого полигона. При выполнении всех технических решений данного проекта негативного воздействия на поверхностные и подземные воды проявляться не будет». И все! На уровне «верьте нам»! Но, жители считают иначе! Севернее участка полигона расположено болото Рябое, сток которого направлен к реке Каргат. Само место свалки заболочено. Жители опасаются, что часть вредных веществ попадет в водную систему, что приведет к отравлению близлежащих водоемов.

Воду на полигоне будут использовать привозную. А что делать с использованной водой? Обратимся к документу.

«Водоотведение»

В период реконструкции образуются хозяйственно-бытовые сточные воды. Объем отведения хозяйственно-бытовых сточных вод равен объему потребления воды на указанные нужды и составляет 464,72 м³.

В качестве приёмника хозяйственно-бытовых сточных вод на площадке предусмотрена временная канализационная ёмкость объёмом 3,0 м³. По мере

заполнения ёмкости сточные воды вывозятся ассенизационной машиной на очистные сооружения г. Каргат».

Только очистные сооружения Каргата давно в плачевном состоянии! Смогут ли они выдержать дополнительную нагрузку?

Часть мусора будет захоронено на специальных площадках. Через два года после начала работы начнет выделяться биогаз, максимальное количество которого будет поступать в атмосферу в 2052 году, через два года после закрытия полигона. Биогаз образуется при разложении уплотнённых ТКО под действием естественных природных факторов (влажность, температура). С площади захоронения отходов в атмосферный воздух будут поступать азота оксид и диоксид, аммиак, сера диоксид, дигидросульфид, углерода оксид, метан, диметилбензол, метилбензол, этилбензол и формальдегид и др. Свалочный газ токсичен, имеет резкий, неприятный запах и легко воспламеняется. Риск пожаров возрастает.

2.4. Какие еще негативные последствия будут при строительстве и эксплуатации полигона?

Воздействие на почвенной покров:

- частичное или полное уничтожение почвенного покрова в границах постоянного отвода в результате работы строительной техники, особенно в период строительства полигона;
- изменение гидрологического режима (нарушение поверхностного и подземного стоков) в результате уплотнения грунтов и незначительное заболачивание;
- изменение сезонного промерзания – протаивания в результате отепляющего действия отсыпки;
- химическое загрязнение.

Основными факторами воздействия на растительный мир являются:

- повреждение и частичное уничтожение растительности;
- изменение видового состава растительности;

- снижение продуктивности биомассы растительности.

Социальные последствия:

- наличие близко крупных жилых зон;
- близкое расположение водных объектов;
- воздействие вредных выбросов на зоны охотничьих хозяйств, заповедников.

К аварийным ситуациям, которые могут произойти на полигоне, относятся:

- прорыв фильтрационного экрана и проникновение фильтрата в подземные воды;
- возгорание массива отходов;
- доставка горящих (тлеющих) отходов на полигон.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций (как утверждают авторы проекта) благодаря принятым проектным решениям сведена к минимуму. Основными причинами возникновения локальных аварийных ситуаций на объекте могут быть нарушения технологии, технические ошибки персонала и нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Как видим, рисков очень много. При всем этом, авторы проекта считают, что эксплуатация межрайонного комплекс-полигона ТКО с мусоросортировочной линией будет способствовать улучшению санитарно-гигиенического состояния окружающей среды.

2.5. Минимизация рисков.

Проектом предусмотрены меры по исключению захламления зоны производства работ:

- оборудование на площадке места со специальными контейнерами для отходов;
- своевременный сбор и вывоз отходов;
- очистка территории после окончания строительства от отходов производства и потребления.

Для исключения аварийных ситуаций на проектируемых объектах приняты следующие технические решения:

- складирование отходов на рабочих картах с последующим уплотнением и изоляцией инертным материалом (грунтом) в конце каждой рабочей смены;
- устройство противодиффузионного экрана, состоящего из гидроизоляционного материала, уложенного на спланированное основание;
- установка двух противопожарных резервуаров;
- взрывобезопасное исполнение электрооборудования;
- защита оборудования от коррозии;
- заземление оборудования (предупреждение заноса высоких потенциалов статического электричества);
- система контроля технологического процесса;
- расположение проектируемого объекта с учетом требований действующих норм и правил;
- обязательный контроль качества выполнения строительно-монтажных работ.

В проекте предложен комплекс мероприятий, снижающих отрицательное воздействие на почвы и растительность:

- с целью сохранения растительного покрова от пожара все строительные машины и автомобили оснащены средствами пожаротушения (огнетушителями);
- исключение сброса сточных вод на территорию, стоки собираются в подземные ёмкости и вывозятся для утилизации;
- движение техники только по существующим дорогам и по специально обустроенным временным переездам;
- запрещение выжигания растительности.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир:

- ознакомление работников с правилами природопользования и ответственностью за их нарушение;
- ограждение площадки строительства для недопущения доступа животных; хранение и применение горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства должны осуществляться на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- обеспечение своевременной засыпки канав и ям с вертикальными стенками, возникающих в процессе строительства, для снижения случаев гибели животных;
- исключение применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;
- помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости на производственной площадке с последующей транспортировкой на специальные полигоны с последующей утилизацией;
- максимально использовать безотходные технологии и замкнутые системы водопотребления;
- обеспечение контроля сохранности звукоизоляции двигателей строительной и транспортной техники;
- своевременная регулировка механизмов, устранение люфтов и других неисправностей для снижения уровня шума работающих машин.
- при проектировании и сооружении транспортных магистралей

необходимо ограничивать их прохождение по границам различных типов ландшафтов на путях миграции и в места концентрации объектов животного мира;

- на транспортных магистралях необходимо устанавливать специальные предупредительные знаки и знаки ограничения скорости движения транспорта.

Есть и еще один серьезный риск, о котором пишут в своей статье Харламов и Быстрицкая: «Обращая внимание на содержание и эксплуатацию существующих полигонов, стоит отметить, что на многих полигонах не соблюдаются требования законодательства, происходит перенаполняемость полигонов, превышаются ПДК вредных веществ и возникает множество других проблем, существующие как следствие нерационального и недобросовестного управления полигоном». Одно из возможных решений данной проблемы—усиление контроля со стороны компетентных органов и профильных комитетов, и министерств.

3. Заключение.

Так что же получается? С одной стороны – нам нужен полигон! Нужны рабочие места, не нужна свалка! С другой стороны- почему мы должны обрабатывать мусор трех районов? Не слишком ли много рисков? А может есть лучшие решения?

Быть или не быть мусорному полигону в Каргате? Ответ на этот вопрос уже есть - БЫТЬ. Приняты все административные решения, потрачены деньги на разработку проекта, прошли публичные слушания. Процесс идет, его не остановить. Зачем же я снимаю этот видеосюжет, пишу эту работу?

Я очень люблю свой город. К сожалению жители уезжают от сюда по разным причинам. Если же этот город станет опасен для здоровья и жизни, он опустеет совсем... А ведь- это «самый лучший город на земле»!

Практическая значимость. Видеосюжет можно использовать в работе со школьниками на уроках географии, экологии, внеклассных мероприятиях. Он может стать поводом для дискуссии.

4.Список источников

1. Проектная документация по строительству полигона. Материалы публичных слушаний. Сайт Администрации Каргатского района. <https://kargatskiy.nso.ru/r-p-kochenevo/econom/okhrana-okruzhayushchej-sredy.html>.
2. Харламов А. С. и Быстрицкая О.О. «Современная проблематика полигонов твердых бытовых отходов в России» опубликованная в электронном международном журнале «Молодой ученый» №3 2019г. <https://moluch.ru/archive/242/55913/>.

5. Приложение.

Конкурс «Моя малая родина: природа и этнос».

Номинация «Эко журналистика»

Тема «Быть или не быть мусорному полигону в Каргате?»

Автор: Кирилеев Артём, обучающийся 10 класса МКОУ КСШ №1.

Руководитель: Дегтярева О.В., учитель истории и обществознания.

№	Видеосюжет	Текст
1	Слайд презентационный.	-
2	Автор.	Здравствуйте! Это мой родной город Каргат! Здесь я родился и живу! Посмотрите, какой красивый, удобный и чистый мой город!
3	Песня «Самый лучший город на земле» (припев). Автор проекта на улицах города, показывает город.	-
4	Городская свалка.	Однако, есть у нас одна проблема... Городская свалка.
5	На фоне свалки.	Для историков и археологов мусорная яма первобытного человека- это ценнейшая находка! А мусорные свалки современного человека – серьезная проблема, источник загрязнения окружающей среды. К сожалению, от жизнедеятельности современных людей (в том числе и каргатцев) остается очень много отходов. Нужно что-то делать!

6	<p>Слайд- программа. Закадровый текст.</p> <p>Плюсы полигона.</p>	<p>На этом месте запланировано строительство мусорного полигона.</p> <p>Межрайонный комплекс-полигон с мусоросортировочной линией будет принимать, сортировать, накапливать, хранить и утилизировать отходы жителей трех районов Каргатского, Чулымского и Убинского.</p> <p>Полигон будет открыт в 2025 году, срок его эксплуатации 25 лет.</p> <p>С одной стороны – это хорошо! Не будет свалки, будут рабочие места для каргатцев.</p>
7	<p>Слайд- программа. Закадровый текст.</p> <p>Минусы полигона.</p>	<p>Но, не все жители города приветствуют строительство полигона. Что же их настораживает?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Полигон еще не построен, а мусор уже везут из соседних районов, и свалка растет! 2. Часть мусора будут сжигать. В воздух попадут такие вредные вещества как аммиак, углерод оксида, этилбензол, всего 11 наименований загрязняющих веществ. А ветры будут нести эти вещества в город, жители будут этим дышать! 3. Севернее участка полигона расположено болото Рябое, сток которого направлен к реке Каргат. Само место свалки заболочено. Жители опасаются, что часть вредных веществ попадет в водную систему, что приведет к отравлению близлежащий водоемов. 4. Часть мусора будет захоронено на специальных площадках. Через два года после начала работы начнет выделяться биогаз, максимальное количество которого будет поступать в атмосферу в 2052 году, через два года после закрытия полигона. Свалочный газ токсичен, имеет резкий, неприятный запах и легко воспламеняется. <p>Многие из этих рисков описаны и в проектной документации полигона. Но, разработчики гарантируют минимизацию</p>

		всех рисков. Проект также предусматривает меры по устранению аварийных ситуаций, в случае их возникновения.
8	Автор на фоне города.	<p>Быть или не быть мусорному полигону в Каргате? Ответ на этот вопрос уже есть БЫТЬ. Приняты все административные решения, потрачены деньги на разработку проекта, прошли публичные слушания. Процесс идет, его не остановить.</p> <p>Зачем же я снимаю этот видеосюжет?</p> <p>Я очень люблю этот город. К сожалению жители уезжают от сюда по разным причинам. Если же этот город станет опасен для здоровья и жизни, он опустеет совсем... А ведь....</p>
9	Песня «Самый лучший город на земле» (припев).	Фото-коллаж, жители города на дне города, праздниках...
10	Итоговый слайд. Над роликом работали.....	