Сайт журнала: https://agrarianhistory.com/O_zhurnale

РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ЗАДАЧИ

Звягина Лилия Николаевна[1], Сафонова Людмила Борисовна[2], Грошев Михаил Дмитриевич[3]

[1]Кандидат технических наук, доцент, Воронежский государственный технический университет, ул. 20-летия Октября 84, Воронеж, Россия, E-mail: zvyagina.l@list.ru

[2]Кандидат биологических наук, доцент, Воронежский государственный технический университет, ул. 20-летия Октября 84, Воронеж, Россия, E-mail: ludabs@yandex.ru

[3]Кандидат педагогических наук, доцент, Воронежский государственный технический университет, ул. 20-летия Октября 84, Воронеж, Россия, E-mail: mgroshev@vgasu.vrn.ru

Аннотация

В статье рассматриваются результаты и перспективы развития в рамках нового национального проекта "Экология" в том числе ставится задача достигнуть показателя обезвреживания выбросов и утилизации отходов в соответствии с национальной целью "Экологическое благополучие", определенной в Указе № 309. Показано, что важные успехи были достигнуты в реализации проектов, направленных на устранение наиболее опасных объектов, которые представляют угрозу для экологии. Основное внимание уделено полигонам промышленных отходов, где создана уникальная технологическая система для нейтрализации и переработки отходов, накопленных на этих территориях. Национальный экологический проект служит ориентиром для создания всеобъемлющей системы управления коммунальными отходами, что включает ликвидацию мусорных полигонов и восстановление земель, где они находились. Также планируется налаживание переработки опасных отходов, нейтрализовать которые невозможно в обычных условиях.

Ключевые слова: земля, выбросы, парниковый эффект, нейтрализация, озеро, воздух.

I. ВВЕДЕНИЕ

Основные задачи национального проекта "Экология", поставленные перед государственными органами, в целом выполнены. Тем не менее, Россия продолжает работать, и имеет множество планов, которые уже включены в новый национальный проект под названием "Экологическое благополучие". В настоящее время идет сотрудничество с общественностью, исполнительными и законодательными органами власти, а также переговоры с регионами. Именно это партнерство является ключевым для достижения целей.

Creative Commons Attribution 4.0 International License

Государственная корпорация "Росатом" занимается реализацией задач в рамках четырех федеральных инициатив национальной программы "Экология": "Инфраструктура для управления отходами I-II классов опасности", "Чистая страна", "Чистый воздух" и "Сохранение озера Байкал".

В рамках федерального проекта "Инфраструктура для управления отходами I-II классов опасности" госкорпорация "Росатом" успешно заложила фундамент для комплексной системы управления промышленными отходами.

Ведется работа над разработкой и улучшением необходимых нормативных правовых актов, чтобы преобразовать эту отрасль. Был создан Федеральный экологический оператор, который играет центральную роль в управлении промышленными отходами. ФЭО отвечает за создание и поддержание ключевой инфраструктуры, а также разрабатывает и управляет федеральной государственной информационной системой учета и контроля за обращением с отходами. Эта цифровая платформа обеспечивает полный учет и контроль за отходами в реальном времени, начиная с их появления и заканчивая их переработкой в повторно используемым сырьём.

II. РЕЗУЛЬТАТЫ

Россия обоснованно гордится тем, что в 2021 году разработала первую государственную информационную систему в области управления отходами, которая успешно функционирует. Сегодня она объединяет 115 тысяч пользователей от 62 тысяч организаций, что составляет более 95% рынка. Кроме того, одной из важнейших частей федерального проекта стало создание базовой инфраструктуры для глубокой переработки отходов I и II классов, учитывающей рыночные требования. Первые два объекта, оснащенные отечественными технологиями, уже введены в опытно-промышленную эксплуатацию в Саратовской и Курганской областях.

В период с 2025 по 2030 годы в рамках нового национального проекта ставится задача достигнуть показателя утилизации и обезвреживания не менее 50% от общего объема отходов I и II классов, в соответствии с национальной целью "Экологическое благополучие", определенной в Указе № 309. Важные успехи были достигнуты в реализации проектов, направленных на устранение наиболее опасных объектов, которые представляют угрозу для экологии. Основное внимание уделено полигону промышленных отходов "Красный Бор", расположенного в Ленинградской области. Создана уникальная технологическая система для нейтрализации и переработки отходов, накопленных на этой территории. Национальный экологический проект служит ориентиром для создания всеобъемлющей системы управления коммунальными отходами, что включает ликвидацию мусорных полигонов и восстановление земель, где они находились. Также планируется налаживание переработки опасных отходов, нейтрализовать которые невозможно в обычных условиях. Без активного участия и ответственности каждого жителя достичь таких целей не получится. Поэтому важно внедрить действенные механизмы для обнаружения и устранения экологических барьеров. Здесь в частности опасные отходы I и II класса, накопленные в значительных объемах, требуют безопасной утилизации. Для обработки таких веществ строится современная инфраструктура, обеспечивающая надёжное обращение с ними. Кроме того, составлен список городов с высокой концентрацией промышленных предприятий, значительно влияющих на состояние воздуха. Разработаны программы с комплексным подходом к снижению их вредного воздействия на экологию, которые должны быть внедрены. Для достижения ключевой стратегической цели — улучшения экологической обстановки - необходимы значительные финансовые инвестиции. На проект выделено 4 трлн 41 млрд рублей. Планировалось завершить проект в 2024 году. Планом предусмотрено устранение 88 объектов, которые представляют наибольшую экологическую угрозу. Из них уже ликвидированы 78, включая полигоны "Красный Бор", территорию бывшего Байкальского целлюлозно-бумажного комбината. Можно отметить, что к концу 2025 года планируется достичь уровня переработки отходов в 61,2 %, при том что сейчас показатель составляет уже 58 %.

Creative Commons Attribution 4.0 International License

Цель по утилизации отходов была установлена на уровне 15 %, а нынешний уровень - 13,5 %. Основная часть работы уже выполнена, и теперь важно подвести итоги проекта, чтобы определить дальнейшие шаги. В течение пяти лет выполнения федеральной программы "Чистая страна" удалось ликвидировать более половины из 287 незаконных свалок и объектов с накопленными вредными отходами, а конкретно 150. До конца текущего года планируется завершить работы еще на 40 территориях. Эта информация была озвучена на заседании Общественного совета Минприроды России. Основная цель состоит в создании автоматизированных систем контроля за выбросами и сбросами вредных веществ.

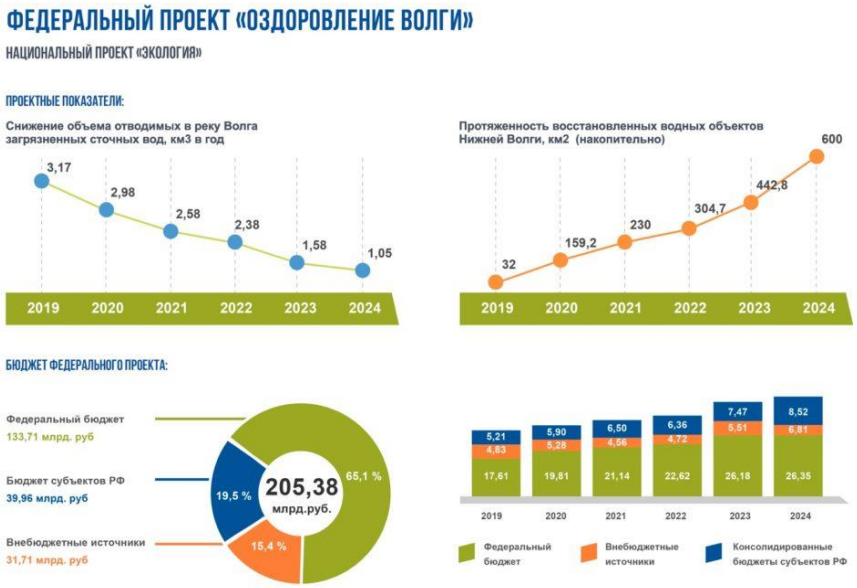
Планируется разработка и модернизация производств, выпускающих оборудование для экологического машиностроения, а также развитие приборостроения с целью замены импорта в данной сфере из других стран. Федеральная часть национального проекта нацелена на уменьшение влияния на здоровье населения России путем сокращения территорий свалок твердых бытовых отходов. Глобальная масса мусора, создаваемая всем человечеством, составляет 17,5 миллиардов тонн ежегодно, при этом россияне вносят в нее 70 миллионов тонн в год. Эти объемы уже заполнили полигоны в России, и места для их размещения больше нет. На этом искусственно созданном "Эвересте" находится множество вторичных материалов, которые следует переработать для извлечения прибыли. Для создания новой инфраструктуры государственные органы выделят 450 миллиардов рублей.

В 2024 году была запущена обширная реформа в сфере обращения с отходами, которая ставит своей целью создание системы переработки, а не наращивание объемов мусора. В рамках этой инициативы была внедрена федеральная электронная система для управления твердыми коммунальными отходами и запланировано строительство более 200 заводов. В результате государственная политика России в области экологии направлена и на создание экотехнопарков для переработки опасных отходов, таких как батарейки и лампы, кроме того разрабатываются программы для уничтожения химических отходов.

В больших индустриальных городах, таких как Норильск, Красноярск, Нижний Тагил, Магнитогорск и другие, возводятся сооружения, которые будут способствовать снижению выбросов загрязняющих веществ и улучшению качества воздуха. Тем не менее, достижение формальных целей не станет концом работы. Национальный проект "Экология" направлен не только на устранение последствий бездумного загрязнения ради промышленного прогресса. Этот проект призван научить людей заботиться о нашей планете: создавать экологически безопасные предприятия, сажать деревья взамен уничтоженных и не отправлять литиевые батарейки вместе с остальными отходами на свалку. Плюс к этому предполагается внедрение электронной системы для мониторинга экологической ситуации.

В экологической опасности находятся и водные ресурсы России. Сама большая река в России "Волга" находится в регионе, где проживает около трети населения страны. На протяжении многих лет здесь были построены города и промышленные зоны. В данном регионе находится почти 45% всех крупнейших компаний и заводов. Также половина аграрных фирм размещается в пределах водного бассейна этой огромной реки. Существенная доля промышленных предприятий сбрасывает около трети всех сточных вод страны в реку, что влечет за собой ежегодное попадание миллионов тонн загрязняющих веществ.

Creative Commons Attribution 4.0 International License



В рамках федеральной инициативы планируют сократить уровень загрязненных стоков в три раза. Для этого будут усовершенствованы существующие очистные сооружения или, если модернизация невозможна, построены новые. Планируется построить 190 подобных объектов, и на реализацию этого масштабного проекта выделено свыше 200 миллиардов рублей. В Волго-Ахтубинской пойме ведутся работы по строительству гидротехнического сооружения. Водные потоки, создаваемые этой новой гидроэлектростанцией, будут способствовать развитию сельскохозяйственной деятельности в данной области.

Огромную роль для населения России продолжает играть озеро "Байкал" вмещающее пятую часть мировых запасов пресной воды. Оно также признано одним из самых старинных озер, и специалисты предполагают, что ему около 25 миллионов лет. Растительный и животный мир в этом месте неповторим, и множество видов стоят на грани исчезновения. На протяжении долгих лет Байкальский целлюлозно-бумажный завод причинял вред окружающей среде.

После его закрытия вокруг этого важного природного объекта остались накопления черного щелока и шлама-лигнина. Основной и сложной задачей проекта по восстановлению экосистемы Байкала является устранение последствий промышленного воздействия, что требует тщательной очистки загрязненных зон.

Creative Commons Attribution 4.0 International License

В Иркутске и Улан-Удэ запланированы строительство и обновление очистительных сооружений с возможностью обработки до 350 тысяч кубометров воды ежедневно. Национальный проект "Экология" также акцентирует внимание на восстановлении байкальских биоресурсов. В рамках этой программы проводятся реконструкции рыбоводных предприятий, с целью выпуска 753 миллионов мальков осетровых и омулевых в водоем Байкала. Хотя Волга и Байкал необычайны как водные ресурсы, в России есть и другие важные реки и озера. Нашего внимания также заслуживают Ладожское, Телецкое и Онежское озера, а также реки Дон, Енисей, Амур и Урал. Каждый гражданин страны обязан участвовать в очистке побережий, где годами скапливались отходы. Реки мелеют и заиливаются, что осложняет жизнь и размножение рыб.

Эта ситуация усложняется судоходством. В рамках национального проекта "Экология" запланированы действия по восстановлению водных объектов, очистке береговых зон и русел. Помимо этого, в дельте Волги для улучшения водообмена строятся водопропускные сооружения.

За пять лет действия национального проекта удалось ввести в эксплуатацию 55 таких сооружений, из которых шесть были введены в этом году. Ожидается, что к концу 2024 года количество этих объектов достигнет 90.

Необходимо привести в порядок 23,5 тысячи гектаров акватории, 260 километров речных путей и 9 тысяч километров побережий. Поэтому выполнение мероприятий в рамках нацпроекта "Экология" может продолжиться после 2030 года, однако направления будут пересмотрены.

Правительство России также поддерживает значимость национального проекта "Экология" для государства, и он должен продолжать развиваться. Конечно, проект претерпит изменения: некоторые его секции расширятся, и будут внедрены новые инициативы. В данный момент все мероприятия планируются с перспективой на 2030 год и дальше, поскольку для нашей страны важны долгосрочные планы.

Существенные достижения достигнуты в рамках национальной программы "Чистый воздух". Сообщается, что с начала этого года около 5000 жилых домов в 18 городах, участвующих в проекте, начали использовать газ и электричество. Кроме того, шесть муниципальных котельных либо были закрыты, либо модернизированы, а 133 единицы общественного транспорта заменены на электробусы, трамваи и троллейбусы.

Creative Commons Attribution 4.0 International License

Еще одним важным проектом в области экологии можно считать охрану лесов. Лесные массивы, являются "легкими" Земли и они стремительно сокращаются. В России каждый год огромное количество деревьев гибнет в огне. В 2022 году пожары уничтожили 19,7 миллиона гектаров тайги и других лесов. Как правило, такие возгорания наносят ущерб, оцениваемый приблизительно в 30 миллиардов рублей ежегодно. На проект федерального уровня, который посвящен охране природы и лесовосстановлению, предусмотрено финансирование в размере 151 миллиарда рублей. Планируется, что к 2024 году баланс между восстановленными и уничтоженными лесными массивами достигнет 100%.

Для достижения этого важна просвещенность населения о том, что неосторожные или умышленные поджоги травы вызывают массовую гибель деревьев и животных, наносят вред птицам и создают угрозу для целых населенных пунктов. Труд людей, занимающихся высадкой и уходом за растительностью, часто остаётся недооценённым из-за безответственного поведения и злонамеренных действий, таких как браконьерство и преступность, когда поджигают леса и вырубают старые деревья для незаконной продажи. Необходимо внедрение экономических санкций против тех, кто наносит ущерб экологии. На эту тему разрабатываются новые правовые нормы и технические рекомендации, учитывающие современные технологии и методы работы.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Начиная со следующего года, новое начинание – "Экологическое благополучие" - возьмёт на себя эстафету от национального проекта "Экология". В него войдут шесть направлений, для каждого из которых разработан отдельный федеральный проект. Кроме этого, в каждом направлении будут отдельно выделены задачи и мероприятия по охране Байкала. Будут продолжены работы по ликвидации свалок, устранению накопленного экологического ущерба и стимуляции использования переработанных материалов. Правительством будет оказано содействие в установке современных экологически чистых котлов в жилых зданиях и обновлении угольных котельных. Основные меры включают улучшение состояния водоемов, охрану и восстановление лесов, а также сохранение биологического разнообразия - всё это отражено в новом национальном проекте. В общем, следует подчеркнуть, что в будущем будет продолжено включение новых регионов в реализацию нацпроекта. На ближайшее время важно установить направления работы, такие как стратегическое развитие лесного сектора и управление природными ресурсами, реформирование обращения с отходами, проведение масштабной уборки страны, уменьшение зависимости от импортной техники, а также внедрение циклической экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Белов П.Н. Загрязнение воздуха в городах вблизи автомагистралей Московской области. Вести Московского университета. 1998. Номер 5. С. 32-34.

Бродская Н.А., Воробьев О.Г., Реут О.И. Экологические проблемы городов: Учебное пособие. С-Пб.: Изд-во Центр СПбРМТУ, 1998. 151 с.

Дмитриев М.Т., Казнина Н.И., Клименко Г.А. Загрязнение почв и растительности тяжелыми металлами. М.: Изд-во МГУ, 1989. 95 с.

Добренький С.И. Городская церковно-приходская летопись Петропавловской церкви города Симбирска. Источниковедение и краеведение в культуре России. М., 2000. С. 282-285.

Ershov B.A., Nebolsin V.A., Solovieva S.R. (2020) Higher education in technical universities of Russia. 7th International conference on education and social sciences. Abstracts Proceedings. Pp. 55-58.

Creative Commons Attribution 4.0 International License

Ильин В.Б. К вопросу о разработке предельно-допустимых концентраций тяжелых металлов в почвах. Агрохимия. 1985. Номер 10. С. 94-101.

Касимов Н.С., Кошелева Н.Е., Самонова О.А. Подвижные формы тяжелых металлов в почвах лесостепи Среднего Поволжья (опыт многофакторного регрессионного анализа). Почвоведение. 1995. Номер 6. С. 705-713.

Ковда В.А., Розанов Б.Г. Почвоведение. Почва и почвообразование. М.: Высшая школа, 1988. 400 с.

Кравченко В.Ф. Охрана окружающей среды при транспорте и хранении нефти и нефтепродуктов. М.: Химия, 1976. 144 с.

Ладонина Н.Н. Загрязнение почв Юго-восточного административного округа Москвы медью и цинком. Экология. 2000. Номер 1. С. 61-64.

Матвеев Н.М., Павловский В.А., Прохорова Н.В. Экологические основы аккумуляции тяжелых металлов сельскохозяйственными растениями в лесостепном и степном Поволжье. Самара: Изд-во Самарский университет, 1997. 215 с.

Мырлян Н.Ф., Богдевич О.П., Буртянская В.С. Экспериментальное изучение миграции меди и трансформации ее форм нахождения в почвах. Геоэкология. Инженерная геология. 1999. Номер 3. С. 211-217.

Немчиков М.В., Шабуров С.С., Пашкин В.К. Эколого-гигиенические проблемы строительства и эксплуатации автомобильных дорог. М., Иркутск, 1997. 135 с.

Обухов А.И., Ефремова Л.Л. Охрана и рекультивация почв, загрязненных тяжелыми металлами. Тяжелые металлы в окружающей среде и охрана природы: Материалы II Всесоюзн. конф. М., 1988. С. 23-26.

Перельман А.И. Геохимия ландшафта. М.: Высшая школа, 1975. 341с.

Серебренникова Л.Н., Обухова А.И., Решетников С.И., Горбатов В.С. Содержание и распределение тяжелых металлов в почвах техногенных ландшафтов. Почвоведение. 1982. Номер 12. С. 71-76.

Трофименко Ю.В., Любиков А.В. Биологические методы мониторинга автотранспортного загрязнения придорожной полосы. Обзорная информация. М.: 2001. Номер 5. С. 2-5.

Creative Commons Attribution 4.0 International License

IMPLEMENTATION OF THE ENVIRONMENTAL PROJECT IN MODERN RUSSIA: MAIN ACHIEVEMENTS AND CHALLENGES

Zvyagina, Lilia Nikolaevna[1], Safonova, Lyudmila Borisovna[2], Groshev, Mikhail Dmitrievich[3]

[1]Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Voronezh State Technical University, 84, 20-letiya Oktyabrya Street, Voronezh, Russia, E-mail: zvyagina.l@list.ru

[2]Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Voronezh State Technical University, 84, 20-letiya Oktyabrya Street, Voronezh, Russia, E-mail: ludabs@yandex.ru

[3]Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Voronezh State Technical University, 84, 20-letiya Oktyabrya Street, Voronezh, Russia, E-mail: mgroshev@vgasu.vrn.ru

Abstract

The article discusses the results and prospects of development under the new national project "Ecology", including the task to achieve the indicator of emissions neutralization and waste utilization in accordance with the national goal "Environmental Well-Being" defined in Decree №. 309. It is shown that important progress has been made in the implementation of projects aimed at eliminating the most hazardous facilities that pose a threat to the environment. The main attention is paid to industrial waste landfills, where a unique technological system has been created to neutralize and process waste accumulated in these areas. The National Environmental Project serves as a benchmark for the creation of a comprehensive municipal waste management system, which includes the elimination of landfills and the restoration of the land where they were located. It is also planned to establish treatment of hazardous waste, which cannot be neutralized under normal conditions.

Keywords: land, emissions, greenhouse effect, neutralization, lake, air.

REFERENCE LIST

Belov P.N. Zagryaznenie vozduha v gorodah vblizi avtomagistralej Moskovskoj oblasti. Vesti Moskovskogo universiteta. 1998. Nomer 5. S. 32-34.

Brodskaya N.A., Vorob'ev O.G., Reut O.I. Ekologicheskie problemy gorodov: Uchebnoe posobie. S-Pb.: Izd-vo Centr SPbRMTU, 1998. 151 s.

Dmitriev M.T., Kaznina N.I., Klimenko G.A. Zagryaznenie pochv i rastitel'nosti tyazhelymi metallami. M.: Izd-vo MGU, 1989. 95 s.

Dobren'kij S.I. Gorodskaya cerkovno-prihodskaya letopis' Petropavlovskoj cerkvi goroda Simbirska. Istochnikovedenie i kraevedenie v kul'ture Rossii. M., 2000. S. 282-285.

Ershov B.A., Nebolsin V.A., Solovieva S.R. (2020) Higher education in technical universities of Russia. 7th International conference on education and social sciences. Abstracts Proceedings. Pp. 55-58.

Creative Commons Attribution 4.0 International License

Il'in V.B. K voprosu o razrabotke predel'no-dopustimyh koncentracij tyazhelyh metallov v pochvah. Agrohimiya. 1985. Nomer 10. S. 94-101.

Kasimov N.S., Kosheleva N.E., Samonova O.A. Podvizhnye formy tyazhelyh metallov v pochvah lesostepi Srednego Povolzh'ya (opyt mnogofaktornogo regressionnogo analiza). Pochvovedenie. 1995. Nomer 6. S. 705-713.

Kovda V.A., Rozanov B.G. Pochvovedenie. Pochva i pochvoobrazovanie. M.: Vysshaya shkola, 1988. 400 s.

Kravchenko V.F. Ohrana okruzhayushchej sredy pri transporte i hranenii nefti i nefteproduktov. M.: Himiya, 1976. 144 s.

Ladonina N.N. Zagryaznenie pochv YUgo-vostochnogo administrativnogo okruga Moskvy med'yu i cinkom. Ekologiya. 2000. Nomer 1. S. 61-64.

Matveev N.M., Pavlovskij V.A., Prohorova N.V. Ekologicheskie osnovy akkumulyacii tyazhelyh metallov sel'skohozyajstvennymi rasteniyami v lesostepnom i stepnom Povolzh'e. Samara: Izd-vo Samarskij universitet, 1997. 215 s.

Myrlyan N.F., Bogdevich O.P., Burtyanskaya B.C. Eksperimental'noe izuchenie migracii medi i transformacii ee form nahozhdeniya v pochvah. Geoekologiya. Inzhenernaya geologiya. 1999. Nomer 3. S. 211-217.

Nemchikov M.V., SHaburov S.S., Pashkin V.K. Ekologo-gigienicheskie problemy stroitel'stva i ekspluatacii avtomobil'nyh dorog. M., Irkutsk, 1997. 135 s.

Obuhov A.I., Efremova L.L. Ohrana i rekul'tivaciya pochv, zagryaznennyh tyazhelymi metallami. Tyazhelye metally v okruzhayushchej srede i ohrana prirody: Materialy II Vsesoyuzn. konf. M., 1988. S. 23-26.

Perel'man A.I. Geohimiya landshafta. M.: Vysshaya shkola, 1975. 341s.

Serebrennikova L.N., Obuhova A.I., Reshetnikov S.I., Gorbatov B.C. Soderzhanie i raspredelenie tyazhelyh metallov v pochvah tekhnogennyh landshaftov. Pochvovedenie. 1982. Nomer 12. S. 71-76.

Trofimenko YU.V., Lyubikov A.V. Biologicheskie metody monitoringa avtotransportnogo zagryazneniya pridorozhnoj polosy. Obzornaya informaciya. M.: 2001. Nomer 5. S. 2-5.

Creative Commons Attribution 4.0 International License