

БУ ОО ДО «Областной детско-юношеский центр туризма и краеведения»

Исследование, мониторинг и охрана ручьев как компонентов природных каркасов города Омска

(Методическое пособие, составленное по результатам общественных и детско-юношеских мониторинговых рейдов БУ ДО «ОДЮЦТиК», школ города Омска, инициативной группы «Биосфера» по малым водосборам сезонных транзитных водотоков, береговой зоне и лесным землям в городе Омске)

Автор – Валитов Ринад Габдрахимович

(почетный работник охраны природы РФ, методист БУ ДО «Областной детско-юношеский центр туризма и краеведения, руководитель инициативной группы «Биосфера», руководитель комиссии по охране природы общественной организации Омское региональное отделение «Русское географическое общество»)

Омск – 2008 (дополнения 2020 г.)

Организаторы и участники мониторинговых рейдов

- БУ ДО «Областной детско-юношеский центр туризма и краеведения»
- Инициативная группа «Биосфера» (руководитель Валитов Р.Г.),
- Мониторинговый центр «Эколог-эксперт» Областного детско-юношеского центра туризма и краеведения,
- Участники мониторинговых рейдов– учителя и обучающиеся школ города (лицея №43, СОШ №8, СОШ № 135, гимназии №9 и другие)

Спонсоры:

Проведенные более 50 мониторинговых рейдов по городу Омску и его пригородам осуществлены благодаря поддержке грантов и спонсоров:

1. Международный экологический фонд «Global Greengrants Fund»;
2. ОАО «Полиэдр» (Тетерин С.Е.);
3. Омское региональное отделение политической партии «Патриоты России» (Мартыненко О.В.);
4. ВОО «Русское географическое общество»;
5. Министерство по делам молодежи физической культуры и спорта Омской области;
6. Министерство природных ресурсов и экологии Омской областии др.

Оглавление

Введение. Природный каркас г. Омска;

1. Гидроэкологическая ситуация в городе Омске и пути её оптимизации;
2. Санитарный аспект обследований ложбин сезонных водотоков (ручьев) и береговых объектов на территории города Омска;
3. Мониторинг лесных земель;
4. Выводы;
5. Рекомендации по сохранению природного каркаса территории города;
6. Литература
7. Словарь инновационных экологических терминов
8. Приложения

Введение

Природный каркас города Омска состоит, во-первых, из рельефа с многочисленными транзитными руслами сезонных водотоков (их около 130), по которым воды свыше лежащих территорий протекают через город Омск в реки Иртыш и Омь, во-вторых, экосистем этих многочисленных водосборов. Одним из условий обеспечения санитарного, экологического, культурного благополучия населения в городе Омске, сохранения здоровья населения является сохранение природного каркаса (рельефа и экосистем), санитарное зонирование территорий, бережное отношение к природным и искусственным экосистемам, как со стороны населения, производителей, так и со стороны руководства государственных и муниципальных образований.

Цели и задачи работы

Цели и задачи работы заключаются в сохранении и поддержании природного бассейнового каркаса территории города Омска, в становлении общественного, учебного экологического и санитарного мониторинга, оценке состояния сохранности природных уголков, имеющих средообразующее, рекреационное, научное, эколого-просветительское значение для горожан. Одним из предметов исследования является оценка современной организации природопользования на малых водосборах города Омска и Омской области, поиск их оптимизации.

Развитие общественного и учебного мониторинга по сети объектов города Омска и его пригородов



С 2000 года инициативной группой «Биосфера», БУ ДО «ОДЮЦТиК» организуются мониторинговые экспедиции по обследованию малых гидросетей районов Омской области, мониторинговых рейдов по городу Омску и его пригородам. Работы по городу Омску первоначально проводились совместно с гимназией №43 (при спонсорской поддержке ОАО «Полиэдр», Омского регионального отделения политической партии «Патриоты России»). В последствии, к рейдам подключились педагоги и обучающиеся гимназии №9, СОШ №18, СОШ №135 и других образовательных учреждений.

Ежегодные мониторинговые рейды проводились с целью выявления, инвентаризации и наблюдения за состоянием сезонных водотоков. За 15 летний период исследований территории г. Омска выявлено более 130 сезонных водотоков.

В рейдах совместно с педагогами и обучающимися принимали участие корреспонденты газет и телевидения (Светлана Меженная из газеты «Вечерний Омск», Владимир Николаевич Панасенков из издания «Строй газета» и др.)

Первые общественные мониторинговые маршруты были кольцевыми и носили больше поисковый характер. Протяженность первых кольцевых маршрутов составляла 140 – 170 км. С увеличением количества выявляемых водных объектов началось проведение отдельных рейдов по водосборам правобережья и левобережья реки Иртыш по округам города и по их частям (северные и южные части Советского, северные и южные Центрального, Октябрьский и Ленинский, по северной и южной части Кировского округа) с включением пригородных территорий.



Мониторинговые обследования северо-западной части города по правобережью реки Иртыш включали маршруты по объектам посёлка Крутая Горка, Чернолучинско-Красноярской зоны, посёлков Большекулаче, Харино, Береговой, Советского округа, северной части Центрального округа города Омска. Мониторинговые рейды по юго-западной части правобережья включали объекты южной части Центрального округа, объекты Октябрьского и Ленинского округов.

Два маршрута обследований рельефа северной и южной части Кировского округа включали окрестности города и составляли от 150 км до 180 км.

Методы выявления, исследования и охраны русел сезонных водотоков и лесных массивов.

Чем обусловлено формирование потоков транзитных вод и их ложбин стока? Почему возникают проблемы по пропуску поверхностных и грунтовых вод через территорию города? Для ответа на эти вопросы, мы обследовали уклоны рельефа и ложбинную структурность территории города Омска и его пригородов, травянистые и лесные экосистемы, санитарное состояние берегов сезонных водотоков, наличие водоохраных зон малых водосборов. Маршруты включали в себя как автотранспортные участки обследования, так и пешие.

Исследование включало:

- визуальное выявление ложбин стока на территории города и оценки их сохранности;
- оценка санитарного состояния ложбин стока и лесов;
- определения координат этих объектов по навигатору GPS;
- измерение уклонов склонов берегов;
- построение схемы профилей долин ручьёв по нивелиру;
- описания видового состава растений и животных водосборов сезонных водотоков, водоемов и лесных массивов.

Отслеживание 6-летних гидроклиматических циклов с двумя подциклами 3-х летних «сухих» и «влажных» лет на территории города Омска

По количеству объемов снеговых осадков, по уровню подтопления улиц в весенний период проводили отслеживание 6-летних гидрологических циклов с двумя 3-х летними подциклами «сухих» и «влажных» лет. В наблюдаемых гидроклиматических 6-летних циклах в первые «сухие» 3 года наблюдается усыхание водных объектов, их русел и котловин. Например, водоемы озерно-болотного комплекса Чкаловский и эти почти полностью пересыхают. В последующие «влажные» 3 года происходит заполнение котловин водой и начинается каскадное движение водных масс вниз по уклонам в сторону крупных водоприемников. Например, во «влажные» годы котловины Чкаловских озер наполняются водой и к концу третьего года «влажного» подцикла из Чкаловского озерно-болотного комплекса идет переток вод из переполненных котловин вниз по уклонам через Окружную дорогу в сторону территории завода «Полёт» и поселка Кордный.

Для анализа специфики 6-ти летних гидроклиматических циклов выпадения осадков использовались данные наблюдений более 50 мониторинговых рейдов по городу Омску и более 50 автотранспортных экспедиций по территории Омской области и по сопредельным территориям, проведенным с 2003 по 2018 годы.

Малые гидросети города Омска

В городе Омске в ходе мониторинго-исследовательских рейдов выяснено, что на коренных берегах рек Иртыш и Омь (с абсолютными высотами 90 – 100 м над уровнем моря) примерно через каждые 500 метров отслеживаются в виде оврагов устья ложбин стока сезонных водотоков. Самые крупные ложбины стока транзитных сезонных водотоков начинаются за пределами территорий округов города. Главные ложбины стока формируют вокруг себя из боковых притоков обширные дендровидные гидросети. Общей численность ложбин стока достигает 130.

В ходе мониторинговых рейдов велись наблюдения за состоянием этих русел, водосборов, гидротехническими сооружениями, и идущими на них эрозионными процессами.

Распространение и использование материалов мониторинговых рейдов

Результаты наших исследований в виде справок передавались в природоохранную прокуратуру, природоохранные инспекции, в администрацию города, были заслушаны на заседании городского совета депутатов (октябрь 2008 года). Информация о рейдах освещалась в газетах, размещалась на сайтах школ участников, БУ ДО ОДЮЦТиК, Омского филиала Территориального Фонда Геологической Информации Сибирского федерального округа и сайте «Биосферные единицы» Валитова Р.Г. Материалы рейдов и результаты исследований малой гидросети города используются для составления дополнительных образовательных программ для обучающихся и учителей образовательных учреждений.

Наименование ложбин сезонных водотоков

Участниками мониторинговых рейдов присваивались географические названия руслам сезонных водотоков (ручьям), городским лесным массивам. Названия исследуемых объектов выбирались по названиям близлежащих улиц. Вдоль русел сезонных водотоков устанавливались с табличками названных водотоков.

Гидроэкологическая ситуация в городе Омске и пути её оптимизации. Особенности пространственного размещения и развития города Омска.

Город Омск – областной центр Омской области – расположен в южной лесостепной природно-климатической зоне Западной Сибири, в среднем течении реки Иртыш, на его правом и левом берегах, в устье реки Оми. Правый берег представлен террасами Иртышского Увала, левый – пологий, но с хорошо развитой поймой.

На пространственную организацию города Омска повлияло его историческое прошлое. Началом формирования города Омска послужило строительство в 1716 году в устье реки Оми, на береговых склонах террас, Омской крепости для пограничного гарнизона из нескольких сотен военных. Вокруг крепости постепенно разрастался город Омск.



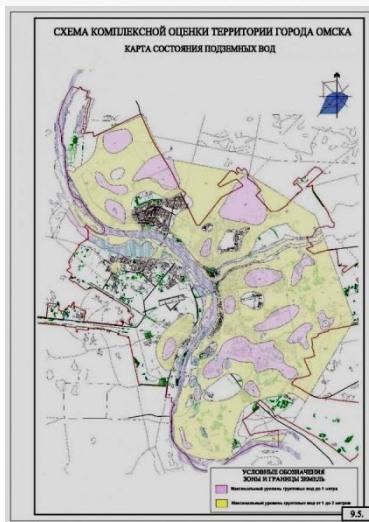
Подтопление территорий города и их причины

Строительство кварталов жилых домов, дорог, промышленных объектов, прокладка коммуникаций в городе, железной дороги сопровождались засыпкой оврагов, балок, ложбин. Это нарушало естественный сток поверхностных вод в реки Иртыш и Омь. Для предотвращения подтопления улиц уже в XVII – XVIII веках в городе создавалась система водопропускных канав. Впоследствии, в конце 19 века, стали создаваться сети ливневой канализации, сети железнодорожных дренажей.



В течение XX века город рос, продолжая сохранять склоновое размещение на берегах рек Иртыш и Омь. В 1914 году северная граница города проходила по Загородной роще (в настоящее время остановка «Старозагородная Роща»), южной границей города был ипподром, южнее которого располагался Атаманский хутор, железнодорожный вокзал и Омский выселок. За северными и южными границами города ещё сохранялся естественный береговой ландшафт с ложбинами и стоками гидросетей.

Дальнейшей сплошной застройкой города на береговых склонах Иртыша и Оми повлияла эвакуация в Омск оборонных предприятий в годы Великой Отечественной войны. Если до войны города представлял собой отдельные поселения, между которыми поверхностные воды беспрепятственно уходили в реки, то в годы ВОВ и после нее началась сплошная застройка. Развитие сплошной застройки города на береговых склонах правобережья и пойменных землях левобережья Иртыша неблагоприятно повлияло на гидрологическую обстановку в городе, привело к нарушению бассейновой структурности природного ландшафта, появлению на территории города обширных зон подтопления.



Сотрудниками гидрогеологической экспедиции Омской области и кафедры гидрогеологии СибАДА (3) по результатам многолетних наблюдений по сетям скважин на грунтовых водах 1970 годов были зафиксированы зоны подтопления с глубинами залегания вод до 1 м по центральной оси левобережья и правобережья города. В ходе мониторинговых экспедиций и рейдов мы выяснили причины сложившейся гидрологической и санитарной обстановки по поверхностным и грунтовым водам. Причиной их было нарушение русел стока вод транзитных сезонных водотоков, формирующихся на водосборах выше лежащих пригородных территорий. Аналогичная ситуация нарушения сетей стока поверхностных вод

наблюдается по всей Омской области и на сопредельных территориях.

Эти нарушения ложбин сезонных водотоков приводят к малым подтоплениям территорий населенных пунктов, лесных и сельскохозяйственных земель по всей Омской области, Тюменской, Новосибирской областям и по северному Казахстану.

В Омске причинами подтопления является задержка вод атмосферных осадков, протекающих городскими водотоками в реки Иртыш и Омь по транзитным ложбинам стока. Подтоплению способствуют и потери

транспортируемых коммунальных вод на городские канализационные очистные сооружения.



На рисунке весеннее подтопление в п. Южный на улице 6-я Станционная. Воды речки Ракитинка (приток речки Большая Чередовая) с южного озерно-болотного комплекса затапливают улицы Новокирпичная, 6 Станционная, Машиностроительная.

Воды на территориях с нарушенным поверхностным стоком, пополняют грунтовые воды и вызывают их подъем. Аналогичные заключения изложены в монографии Тюменцевой О.В. «Геологические проблемы г. Омска в связи с подтоплением территории».

Несмотря на скопления больших масс воды на вышележащих территориях (особенно во влажные годы), в Омской области на и сопредельных территориях, на территории водосборов реки Ишим в республике Казахстан наблюдаются многочисленные нарушения ложбин стока этих вод в водоприемники (озера, болота, реки). Эти нарушения бассейновой структурности поверхности суши происходят в ходе осуществления различных видов природопользования. Они происходят в результате застроек ложбин стока на территориях населенных пунктов, городов Омской области, а так же при сооружении лесополос на сельскохозяйственных землях. В результате выше изложенного, по всех этих территориях наблюдаются явления подтопления, повышение уровня грунтовых вод, засоления почв, в береговой зоне провоцируют появление оползневых процессов. Данной экологической проблеме правительством области и администрацией городов Омской области не уделяется должного внимания.

Присвоение наименований водным и лесным объектам.

В ходе обследований территории города Омска, выяснилось, что водотоки (речка Замарайка, ручей Заозерный, Старозагородный, Большая Чередовая, Малая Чередовая, Солнечный, Космонавтов, Завертязевский, Казахстанский и др.), многочисленные ложбины стока сезонных водотоков города Омска не имеют водоохраных зон и загрязнены бытовым мусором населения частных секторов, застраиваются. Ложбины сезонных водотоков не имеют географических наименований и не учитываются при градостроительных проектах. Что является нарушением природоохранного законодательства, градостроительного кодекса. Результатом являются многочисленные весенние и после ливней подтопления улиц, дворов и домов на территории округов г. Омска.

При обследовании бассейновой структурности территории города Омска, нами были присвоены имена выявленным сезонным водотокам речкам по названиям близ находящихся улиц, или восстановлены по картам. Нами на видных с магистралей местах были установлены аншлаги с названиями ручьев.

Примеры названий, данных ручьям города Омска

По Советскому округу: 1. Ручью у телецентра – Заозёрный, 2. Ручью на территории ОмГАУ – Ботанический Первый, 3. Ручью, протекающему через сад им. Кизюринна – Кизюринский, 4. Ручью у остановки «Старозагородная Роща» – Старозагородный.

По Центральному округу: 5. Ручьямна улице Завертяева – Завертяевский Первый и другие.

По Кировскому округу: 6. Ручью на улице 2-яКазахстанская – Казахстанский, 7. Ручью в п. Самарка на 4-ой Курганской Старого Кировска – Курганский, 8. Ручьям, впадающим в русло реки Замарайки севернее «Птичьей Гавани» – ручей Птичьей Гавани и Енисейский, 9. Ручью на бульваре Космонавтов – Космонавтов, 10. Ручью по улице Любинской – Любинский, 11. Ручью по улице 2-яСолнечная – Солнечный.

По Ленинскому округу: 12. Речка, протекающая через весь Ленинский округ, – Большая Чередовая и ее притоки, 13. РечкаРакитинка(приток речки Большая Чередовая от села Ракитинкас проточным озерамивокруг садоводств «Птицевод» через озера Птицевод-1 и Птицевод-2), 14. Речка Целинная, впадает в проточное озеро Целинное и из него вытекает и впадает в озерно-болотный комплекс Южный, 15. Проточному озерно-болотному комплексуужнее п. Московканами дано название– «Южный», 16. Лесу п. Московка вдоль улицы 6-я Станционная нами дано название – «Южный», 17. Проточному озеру речки Чередоваяу садоводства «Путеец» – озеро Путеец, 18. Проточным озерам речки Чередовойюжнее улицы 13-я Комсомольская озера - Круглое-1 (по карте города), на пересечении улиц Воровского и 20-ой Электровозной – Круглое-2 (по карте города).

По Октябрьскому округу: 19. Озерам в Чкаловском посёлке вдоль Окружной дороги – Чкаловские, 20. Карьерным озерам Октябрьского округа по улице Барабинской – Барабинские карьерные озера.

По Омскому району: 21. Речке в п. Новоомский – Новоомская, 22. Притоку реки Камышловки в п. Дружино – Дружинский, 23. Ручью южнее посёлка Крутая Горка – Крутогорский (Мыльный).

При анализе ситуации по малым гидросетям и лесам использовались полевые материалы экспедиций, рейдов инициативных групп, материалы кружка «Эколог-эксперт» ОДЮЦТиК и ДЭБЦ по проведённым наблюдениям в городе с 1996 года.

Перечень некоторых основных объектов ложбинной гидросети города Омска

В Советском округе города Омска:

1. Водоохранная зона реки Иртыш в районе золоотвала ТЭЦ-4,
2. Водоохранная зона реки Иртыш посёлка Николаевка,
3. Озеро Моховое посёлка Юбилейный,
4. Ручей Заозёрный (ручей с каскадом прудов у телевизионного центра),
5. Ручей Ботанический на территории ОмГАУ,
6. Ручей Кизюринский на территории сада Кизюрина,
7. Ручей Старозагородный.

В Центральном округе:

1. Ручей ЗавертяевскийПервый в посёлке 1-го Кирпичного завода – п. Амурский,
2. Водоохранная зона реки Оми в районе улиц Береговых.

В Октябрьском округе:

1. Овраги и береговая зона в посёлке Кругая Горка,
2. Пруды в парке культуры и отдыха,
3. Чкаловский озерно-болотный комплекс,
4. Озера карьера на улице Барабинской.

В Ленинском округе:

Водосбор рек Малая Чередовая, Большая Чередовая, их притоков (ручей Ракитинка и другие) и проточные озера

Водосбор ручья Ракитинский

1. Леса и болота у села Ракитинка,
2. Болота и дренажи среди корпусов птицефабрики и спиртового завода фирмы «Оша»,
3. Дренажи вокруг садоводства «Птицевод»,
4. Птицевод-1,
5. Пруд-накопитель Птицевод-2 садоводства «Птицевод»,
6. Водосбор посёлка Птицефабрики и леса Южного,
7. Водосбор ручья Целинный и озера Целинное у лесхоза «Омский» (приток озерно-болотного комплекса Южный, улица Целинная),
8. Озерно-болотный комплекс Южный (Московка-2),
9. Дренаж по улице Тытаря (искусственное русло ручья Ракитинка).

Водосбор ручья Большой Чередовый от посёлков Дальний и Булатово

1. Озера поселка Дальний с водосбором с полей от поселка Булатово,
2. Правобережный железнодорожный дренаж от станции Московка, от Шинного завода,
3. Проточные пруды у садоводства «Путеец» в русле речки Большая Чередовая,
4. Искусственное русло реки Чередовой вокруг полей Теплично-парникового хозяйства и территорий 2 и 3 телевизионного завода.

Проточные озера речки Чередовая:

1. Озера вдоль железной дороги,
2. озера Круглое №1,
3. озера Круглое №2,

Локальный водосбор озера Солёное

1. Озеро Солёное и впадающие в него ложбины стока с территории садоводств

В Кировском округе:

1. Ручей Казахстанский (между улицами 2 и 3 Казахстанские),
2. Ручей Курганский,
3. Ручей Авиагородковый (озеро Авиагородковое авиагородке у местного аэропорта),
4. Старичная речка Замарайка,
5. Ручей Птичья Гавань с озерно-болотный комплекс «Птичья Гавань» в русле старичной речки Замарайка,
6. Ручей Енисейский – приток старичной речки Замарайки,

7. Ручей Космонавтов (на бульваре Космонавтов) – приток старичной речки Замарайки,
8. Ручей Рокосовского,
9. Ручей Любинский – приток старичной речки Замарайки,
10. Ручей Солнечный (на улице 2-я Солнечная) – приток старичной речки Замарайки.

Ниже приводятся результаты обследований состояния некоторых водных объектов и ложбин сезонных водотоков.

Результаты обследований водных и береговых объектов природного каркаса территории города Омска.

Город Омск расположен на пологом левом и более высоком правом берегу реки Иртыш.

Для левого берега реки Иртыш характерно постепенное повышение рельефа по мере удаления от реки. Поэтому левобережные притоки сезонных водотоков (ручьи и речки) являются протяженными по длине и уходят вглубь левобережья на 20 и более километров, порой пересекают насквозь территорию Омского района, истоки их находятся на территориях отдаленных от реки – на территориях соседних районов (Азовского ННМР, Марьяновского, Любинского МР).

Для правобережья реки Иртыш характерно наличие Прииртышского Увала с абсолютными высотами до 130 – 135 метров, расположенного параллельно коренному берегу реки на расстояниях до 10 – 15 км. Прииртышский Увал является водоразделом. Сток с западных его склонов формирует короткие водотоки, впадающие в реку Иртыш. Крупными водотоками Прииртышский Увал пересекается и не является для их водосборов водоразделами. Долина реки Омь Прииртышский разделяется на северную и южную часть.

Списки ручьев северо-восточного правобережья реки Иртыш

1. Ручей СОШ № 153;
2. Ручей Попова – ТЭЦ №4;
3. Ручей Доковский;
4. Ручей Захламинский;
5. Ручей Магистральный;
6. Ручей Мамина – Сибиряка;
7. Ручей Тварковского;
8. Ручей Нефтезаводской;
9. Ручей проспекта Культуры;
10. Ручей Химиков;
11. Ручей Никифорова;
12. Ручей 1-ой Поселковой – Медицинский;
13. Ручей 2-ой Поселковой;
14. Ручей Заозерный (исток – Прииртышский Увал);
15. Ручей Ботанический Первый (исток – Прииртышский Увал);

16. Ручей Ботанический Второй (исток – Прииртышский Увал);
17. Ручей Кизюринский Первый (исток – Прииртышский Увал);
18. Ручей Кизюринский Второй (исток – Прииртышский Увал);
19. Ручей Березовский (исток – Прииртышский Увал);
20. Ручей Старозагородный (исток – Прииртышский Увал);
21. Ручей 8 Северная;
22. Ручей 6 Северная;
23. Ручей 5 Армии;
24. Ручей Яковлева;
25. Ручей Рабиновича;
26. Ручей Чапаева;
27. Ручей Интернациональный;
28. Ручей Ивана Алексеева.

Притоки реки Омь

Правобережные притоки реки Омь

29. Ручей Красина;
30. Ручей Некрасова;
31. Ручей Ленина;
32. Ручей Краснофлотская;
33. Ручей Больничный;
34. Ручей Чернышевского;
35. Ручей Октябрьский;
36. Ручей 1-й Береговой;
37. Ручей 2-й Береговой переулок;
38. Ручей 4-ой Ремесленной – 3-ей Береговой;
39. Ручей 6-ой Ремесленной;
40. Ручей 2-й Восточной (исток – Прииртышский Увал);
41. Ручей 8-ой Восточной;
42. Ручей 9-ой Восточной;
43. Ручей Грузового Двора;
44. Ручей Разъездный;
45. Ручей Ликеро-Водочного завода;
46. Ручей 1 Завода Кислородного машиностроения;
47. Ручей 2 Завода Кислородного машиностроения;
48. Ручей 3 Завода Кислородного машиностроения;
49. Ручей Завертяевский Первый;
50. Ручей Завертяевский Второй;
51. Ручей Завертяевский Третий.

Описание некоторых объектов правобережья северо-восточной части города Омска

Поверхностный сток северо-восточной части города Омска формируется на склонах Прииртышского Увала, расположенного в Омском районе.

1. Ручей Крутогорский и береговая зона в п. Крутая Горка (Октябрьский округ г. Омска)

Окрестности поселка Крутая Горка расположены правом берегу реки Иртыш на западном склоне Прииртышского Увала. Многочисленные овраги являются руслами коротких ручьев. Ручей Крутогорский (Мыльный), расположенный по южной окраине поселка Крутая Горка является самым крупным из близ лежащих ручьев.

Нами обследована береговая зона реки Иртыш вдоль п. Крутая Горка. Жителями 16 микрорайона «Посёлок Крутая Горка» Октябрьского административного округа г. Омска завалены мусором овраги, лога на берегу реки Иртыш вдоль всего посёлка и гаражного кооператива.



Идёт многолетний бесконтрольный процесс загрязнения с берегов водоохранной зоны и самой реки Иртыш в черте городского посёлка. На этом участке реки идёт накопление загрязнения в живописной ивовой пойме, которая используется жителями посёлка и города как зона отдыха, купания, проведения спортивно-туристических соревнований различного уровня. Мусор вываливается на береговые склоны с берёзовым лесом, с кустарниковым подлеском, в котором произрастают редкие виды растений Омской области – пион Марьин Корень, лилия кудреватая и другие.

Советский округ города Омска

2. Береговая зона вдоль золоотвала ТЭЦ-4.



Обследована северная часть золоотвала ТЭЦ-4 (со стороны п. Харино). Золоотвалы находятся в 50 – 100 метрах от протоки Иртыша. Высота стен золоотвалов над поймой р. Иртыш поднимается на 15 м. Золоотвалы заполнены пылевидной золой, подаваемой с ТЭЦ-4 по пульпопроводам.

Наблюдается загрязнение окрестностей золой. Все окрестности золоотвалов покрыты слоем зольной пыли. В течение года зольная пыль ветрами разносится на многие километры вокруг золоотвала, достигая посёлков: Новоалександровка, Харино, Ключи, Береговой, Николаевка. Участок р. Иртыш в районе золоотвалов, пойма, земли прилегающих населённых пунктов, несомненно, относятся к зоне экологической катастрофы, особенно, с учетом возможного подъёма уровня Иртыша во время весенних паводков после строительства Красногорской подпорной плотины.

3. Береговая зона севернее посёлка Николаевка.

Многолетняя свалка в водоохранной зоне Иртыша севернее п. Николаевка исчезла в ходе прокладки в этом месте новой трассы нефтепровода. Но из разговора с местными жителями выяснилось, что новая свалка появилась южнее посёлка.



4. Озеро Моховое Советского округа.



Место нахождения: г. Омск, Советский округ, от проспекта Мира, от п. Юбилейный вглубь садоводческого массива.

Озеро Моховое – озеро с диаметром 300 м с котловинным водосбором низинного типа, является одним из компонентов гидроэкологического каркаса города, дренирующего водосбор с окружающих территорий. В центральной части во влажные периоды образуется единое озёрное пространство, в сухие сезоны озеро распадается на 5 озёр различного размера.

Земли водосбора заняты средисадоводческими товариществами («Труд», «Дары Сибири», «Химик» и др.). В юго-восточной части водосбора расположена территория учебно-транспортного полигона Отраслевого института «Омскгазтехнология».

Берега озера покрыты в основном травянистой растительностью, встречаются редкие заросли кустарников и деревьев.

Озеро Моховое имеет рекреационную, культурно-просветительскую и средообразующую ценность.

Растительность. На берегах озера произрастают ивы, березы, клёны. Травянистый покров водосбора представлен такими растениями, как костёр безостый, пырей, синеголовник, конский щавель, одуванчик лекарственный, кохия, клевер, донник, крапива, различные виды полыни и др.

Животный мир. На озерах селятся кулики, водоплавающие птицы. Из утиных – кряквы, широконоски, чирки, лысухи, поганки. Из прибрежных насекомых – стрекозы, подёнки, бабочки. В озере обитают караси, встречаются пиявки, бокоплав, пауки серебрянки, жуки водолюбы, вертячки, плаунцы и пр. Озера используются местными жителями и садоводами для рыбной ловли, купания. На озерах проводятся ботанические, зоологические, биологические, экологические экскурсии педагогами СОШ №154.

Прилегающие мелкие болота и озеро Моховое являются уголком естественного и искусственного гидроландшафтного природного комплекса на территории Советского округа г. Омска. Котловины озёр с их растительным комплексом выполняют важную средообразующую функцию в промышленном районе города Омска.

Санитарное состояние территории. Отмечены несанкционированные свалки садового и бытового мусора вдоль дороги с южной стороны и вдоль тропинок с восточной стороны оз. Моховое. Для дальнейшей сохранности этого природного уголка и защиты его от загрязнения присвоение землям этого озера статуса особо охраняемых природных территорий, как территории, на которой находятся охраняемые природные ландшафты (земли,

заняты длительно существующими природными комплексами и объектами, в том числе водотоками и водоемами, представляющими особую научную или культурную ценность).

5. Русло ручья Заозёрный (вдоль улицы Заозерной, у телевизионного центра).

Верховья ручья формируются на водоразделе Прииртышского Увала в окрестностях поселков Большие Поля и племсовхоз Омский с абсолютными высотами 128 метром над уровнем моря. Водосброс верховьев ручья нарушен железной дорогой на комплекс нефтезавода. Средняя часть ложбины русла ручья слабо просматривается в микрорайонах вдоль улицы Заозерной, застроена детским садом, школой, торговым комплексом Метро. В естественном виде русло ручья Заозерный сохраняется от проспекта Королева до территории школы №18.

Свалки. Ухудшалась ситуация по загрязнению русла ручья Заозёрного с каскадами прудов у телецентра и школы №18 в Советском округе, пропускающих паводковые воды. Сохраняются несанкционированные свалки в средней части ручья (у теплоузла) и на прилегающих территориях продолжают расти. Сохранившийся уникальный природный уголок с растительным и животным миром степной и лесной зоны требует проведения срочных охранных мер и очистки. Местные жители, студенты, дети отдыхают в прибрежных лесах и полянах, и даже используют для ручей для купания.



Администрация города и округа никаких мер по охране этого природного уголка не принимает. В верхней части водосбора ручья заброшенный недостроенный коттеджный посёлок, с отводом ливнестока с улиц и бытовых стоков через емкости планируемых антисептиков в ручей. Как этот ливнесток повлияет на ручей?

6. Русло ручья Ботанический (на территории СибНИИСХоза и ОмГАУ).

Истоки ручья Ботанический Первый находятся на Прииртышском Увале в окрестностях поселков Большие Поля и племсовхоз Омский с абсолютными высотами 128 метром над уровнем моря. Верховья ручья перегорожены железной дорогой. Средняя часть застроена дачными участками, жилмассивом на улице Малиновского, проходит по территории гимназии №9. Часть водотока перехватывается ливневкой по проспекту Королева. После пересечения проспекта Королева русло ручья прослеживается по восточной окраине поселка Пригородного, в лесном массиве и на территории ОмГАУ. На территории ОмГАУ русло застроено зданиями экономического факультета, общежитий, гаражными боксами, у 3 корпуса ОмГАУ в русле ручья сооружен поливочный пруд с плотиной. Далее русло ручья проходит через территорию Ботанического сада ОмГАУ, по подземному коллектору пересекает улицу Красный путь. В ручей нижней части русла, после прохождения через прибрежный посёлок в районе молзавода, впадает в реку Иртыш (в затон судоремонтного завода).

Нарушения русла стока. В русле оврага в п. Пригородный установлены фундаменты стоек теплотрассы, на территории ОмГАУ поперёк русла построено здание экономического факультета ОмГАУ, есть плотины у 3-го корпуса ОмГАУ и в нижней части ручья. Тем не менее, оставшаяся часть русла водосбора ручья продолжает функционировать.



Зона отдыха в русле ручья Ботанический. Примером культурного использования бывшего поливного водоёма в русле ручья является созданная в 2008 году «Зона отдыха и рыбалки» за 3-м корпусом ОмГАУ. Арендный предпринимателем водоём и его берега были облагорожены для отдыха и рыбной ловли. В водоём завозилась рыба, содержались дикие утки, на берегах были созданы условия для культурного проведения досуга и рыбной ловли.

7. Русло ручья Кизюринский (на территории плодпитомника им. Кизюрина).



Истоки ручья начинаются с водораздела Прииртышского увала, с полей поселка Большие Поля. Железная дорога имеет водопропускные трубы для пропуска паводковых вод. Воды верховьев ручья в русле проходят по лесополосе и на Красноярском тракте и на проспекте Королева уходят в ливневку. Средняя часть водосбора ручья нарушена улицей Берёзовой, выше лежащими городскими строениями. На территории плодпитомника имени Кизюрина и в береговой зоне реки Иртыш за улицей Красный Путь сохранилось часть средней и устьевой части водосбора ручья. Это единственный ручей в городе, сохраняющий часть русла и водосбора. Это произошло благодаря его размещению на территории сада Кизюрина, правительственной дачи, лесной зоны, примыкающей к городскому Дворцу детского творчества. В нижней части ручей проходит через коллектор под улицей Красный Путь и по оврагу возле городского Дворца детского творчества впадает в затон судоремонтного завода – протоку Иртыша.

Гидротехнические сооружения и их использование. В русле ручья сооружено 2 запруды, один мост. Пруд на территории сада Кизюрина используется как поливной водоём.

В ходе мониторинговых рейдов нами размещены аншлаги-таблички с наименованием «Ручей Ботанический Первый», «Ручей Ботанический Второй» на улице Красный Путь.

7. Ручей Старозагородный

Истоки ручья начинаются с водораздела Прииртышского увала, с полей поселка Большие Поля. Железнодорожная дорога имеет водопропускные трубы для пропуска паводковых вод. Русло ручья проходит вдоль западной окраины северного кладбища. На территории Мебельной фабрики погружается в подземный коллектор и выходит на поверхность на улицах Судоремонтных. Ручей Старозагородный протекает через улицы Судоремонтные, в подземном коллекторе пересекает территорию госпиталя УВД, улицы 2-я Кольцевая, коттеджный поселок Березовый и вытекает в пруды южнее остановки городского транспорта «Старозагородная Роща». Затем вновь уходит в подземный коллектор, через который впадает в затон Судоремонтного завода. Русло ручья в средней и нижней части проходит вдоль северного кладбища, под территорией мебельной фабрики, по улицам частного сектора, по трубным коллекторам под дорогами 24 –я Северная и улица Красный Путь. Протяженность ручья от улицы Долгирева до улицы Красный путь – около 1,5 км.

Гидротехнические сооружения. На ручье каскад из 3 прудов: один находится у транспортной остановки перед улицей Красный Путь, второй – за дамбой на территории бывшего совхоза «Декоративных культур», третий – на территории госпиталя УВД.



Свалки. В верховьях на улицах Долгирева и Судоремонтных ручей протекает по частному сектору. Именно в этой части русло ручья захламлено бытовым мусором и представляет собой многолетний завал всевозможного бытового мусора.

Природный комплекс с прудами, мемориал Старогородного ручья на улице Красный путь, памятник расстрелянным краногвардейцам в коттеджном поселке являются местом туристского посещения гостями города и обучающимися школ. Жители улиц Красный путь и Судоремонтные отдыхают, рыбачат в бывшем пруде ЗАО «Декоративные культуры» на улице Красный путь. В прудах ручья обитают карась серебристый и желтый, гальян.

Земли сохранившегося участка ручья (длительно существующего природного ландшафтного комплекса) и искусственно созданных запруд до сих пор выполняют средообразующую функцию для прилегающих территорий – дренируют прилегающие территории от грунтовых и поверхностных вод.



Береговая растительность ручья является источником фитонцидов и кислорода, тенистой прохлады, имеет рекреационную, культурно-просветительскую ценность. На склонах берегов ручья произрастают клёны, берёзы, тополя, боярышник и рябина. Травянистый покров водосбора представлен костром безостым, пыреем, конским щавелем, одуванчиком лекарственным, кохией, клевером, однодомной и двудомной крапивой, различными видами полыни и др. На дне оврага и по берегам прудов произрастают ивы, чистотел, мать-и-мачеха, лютик едкий, лапчатка золотистая, тростник обыкновенный, рогоз широколистный и узколистный и др. Из птиц на озерах и территории бывшего ЗАО «Декоративные культуры» обитают водоплавающие поганки, кряквы, озёрные чайки, а также синицы, скворцы, дрозды и сороки.

Территории водосбора ручья вблизи улицы Красный Путь присвоен природоохранный статус. Эта территория постоянно поддерживается в чистоте. Подобная охрана и очистка требуется на всех ручьях города Омска для предотвращения их застройки, сохранения их дренажной и экологической функции, для возможности ведения на этой территории экологической образовательной деятельности с населением и с обучающимися.

В ходе мониторинговых рейдов нами размещены аншлаги-таблички с наименованием «Ручей Старозагородный» на улице Красный Путь.

Центральный округ города Омска

Поверхностный сток Центрального округа Эрозионные процессы и оползневые процессы

На овражистых берегах реки Оми можно пронаблюдать эрозионные процессы и оползневые процессы. Каждый овраг является устьевой частью ложбины сезонного водотока. Левобережные ложбины стока по улицам 13, 14, 17 и 19 Линии в рельефе прослеживаются от улицы Лермонтова. Заканчиваются оврагами. Ложбины стока 13, 14, 17 Линии оснащены железобетонными сбросами для защиты береговой зоны от эрозии. Самыми крупными ложбинами стока левобережья реки Омь являются Штанинский, Западный и Восточный ТЭЦ-5.

Ложбина стока по улице 19 Линия в береговой зоне застроена на берегу двумя частными домами, что вызывало оползневой процесс. Территория этих домов с придворовыми постройками подтапливается, разрушается, сползает на пойму реки Омь.

Аналогичная ситуация наблюдается и в правобережной зоне реки Омь.

7. Берега реки Оми по улице Береговой в Центральном округе.



Свалки. Наблюдается складирование бытового мусора жителями частного сектора набереговых склонов реки Омь по улице 2-я Береговая в Центральном округе. Идёт многолетний процесс нарушения природоохранного и водоохранного законодательства в центре города Омска на виду всех инспекций и администраций.

8. Русло ручья ЗавертяевскийПервый (восточнее железной дороги и железнодорожного моста).



Ручей Завертяеский берет истоки с полей, расположенных на Прииртышском Увале с абсолютными высотами 128 – 130 метров. Ручей ЗавертяевскийПервый и его притоки пересекают улицу Завертяева. Речка протекают вдоль железной дороги и впадает в реку Омь. По сравнению с другими ручьями г. Омска он имеет самое глубокое русло. Глубина его в устье составляет 20 м. Верхняя часть ручья и его водосбора нарушены строениями нового микрорайона вдоль улиц Завертяева

Гидротехнические сооружения. В русле ручья сооружено 2 плотины. Первая служит дорожным проездом в садоводство «Держинец» и подпором водохранилища, вторая - пешеходным переходом через ручей.

Свалки. Источниками загрязнения ручья, несущего свои воды в реку Омь, являются несанкционированные свалки, размещенные вдоль подъездов к заводу КПД, вдоль склонов водохранилища ручья, на первой дамбе, вдоль заборов садоводства «Держинец» на склонах ручья.

Поверхностный сток юго-восточного правобережья города Омска

(территории Центрального, Октябрьского и Ленинского округов)

Поверхностный сток юго-восточного правобережья города Омска (территории Центрального, Октябрьского и Ленинского округов) формируется на западных склонах южного Прииртышского Увала, располагающегося на территории Омского района. С исторических времен на склонах Южного Прииртышского Увала с абсолютными высотами 130 метров сток поверхностных вод сформировал более 40 сезонных водотоков. Сплошной рост города, строительство железных дорог, размещение в низинах рельефа промышленных предприятий привело к нарушению этих транзитных ложбин стока. Участки сохранившихся многочисленных правобережных ручьев-притоков рек Иртыш и Омь и в настоящее время прослеживаются, а некоторые продолжают выполнять дренажную роль.

Притоки реки Омь

Левобережные притоки реки Омь

52. Ручей Восточный ТЭЦ-5
53. Ручей Западный ТЭЦ-5
54. Ручей Штанинский
55. Ручей Одесский
56. Ручей Краснодарский
57. Ручей 22 Линии
58. Ручей 19 Линии

59. Ручей 14 Линии
60. Ручей Богдана Хмельницкого
61. Ручей 5 Линии (впадает в протоку реки Омь по улице Луговая)
62. Ручей улицы Куйбышева (впадает в протоку реки Омь по улице Луговая)
63. Ручей Банного переуллка

Списки юго-восточных притоков реки Иртыш (г. Омск)

64. Ручей улицы Лермонтова;
65. Ручей улицы Красных Зорь;
66. Ручей Съездовский;
67. Ручей Масленникова;
68. Ручей Плеханова;
69. Ручей 1905 года;
70. Ручей улиц Ипподромная – Циолковского;
71. Ручей 3-я Транспортная (истоки болота Окружной дороги за поселком Кордный);
72. Ручей 4-я Транспортная(истоки болота Окружной дороги за поселком Кордный).

Притоки реки Иртыш Ленинского округа

73. Ручей 1-ой Заозерной;
74. Ручей Кропоткина;
75. **Ручей Малый Чередовый и притоки ручья Малый Чередовый**
76. Ручей 2-ой Рабочей;
77. Ручей 7-ой Рабочей;
78. Ручей 19-ой Рабочей;
79. Ручей 24-ой Рабочей;
80. Ручей 3-ей Чередовой;
81. Ручей Барабинский – 6-ой Чередовой;
82. Ручей 7-ой Чередовой;
83. Ручей 8-ой Чередовой;
84. Ручей Полторацкого;
85. Ручей 14-ой Чередовой.

Притоки реки Иртыш южнее железнодорожного моста

86. Ручей 6-ой Красноармейской;
87. Ручей 1-ой Красной Звезды;
88. Ручей 1-ый Тепловозный;
89. Ручей 4-ой Электровозной;
90. Ручей 8-ой Электровозной;
91. Ручей 11-ой Электровозной.
92. **Речка Большая Чередовая и притоки речки Большая Чередовая (истоки от окрестностей поселка Булатово и Дальний)**
93. Ручей Ишимский;
94. Ручей Батумский;
95. Ручей 1-ый Ленинградский;

96. Ручей 2-ой Ленинградский;
97. Ручей 3-ий Ленинградский;
98. Ручей 6-ой Балтийский;
99. Ручей 8-ой Балтийский;
100. Ручей 11-ый Балтийский;
101. Ручей Ракитинский (истоки от окрестностей села Ракитинка);
102. Ручей Тытаря;
103. Ручей Фрезерный;
104. Ручей Литейный;
105. Ручей Гашека – Литейная;
106. Ручей Германа Молодова;
107. Ручей Юрия Лобова;
108. Ручей Таллинский (протекает восточнее территории городских водоочистных сооружений).

Описание некоторых водотоков и рекреационных территорий юго-восточного правобережья (Центральный, Октябрьский и Ленинский округа города Омска)

9. Парк культуры и отдыха им. 30-летия ВЛКСМ Октябрьского административного округа

Сохранивший в центре города лесной массив с водоемами используется как рекреационная, оздоровительная зона, как территория для проведения массовых культурных и спортивных мероприятий. Пруды парка культуры и отдыха Октябрьского административного округа имеют питание с поверхностного стока парка. Водосборные окрестности и котловина прудов постоянно очищаются от бытового мусора.

Природный комплекс парка не имеет статуса особо охраняемой территории. По этой причине периодически территория лесных массивов парка урезается под строительство спортивных комплексов и памятных мемориалов (стадион «Красная Звезда», плавательный бассейн «Альбатрос», Спортзалы гимнастические, футбольные поля и другие). Захват и застройка территории природного комплекса парка продолжается. В городе Москве парки долгие годы сохраняют неизменность размеров своих площадей за счет наличия у них статуса особо охраняемых природных территорий рекреационного назначения.

10. Чкаловский и Кордный озерно-болотный комплекс – верховья ложбин стока Октябрьского и Ленинского округов г. Омска

Многочисленные озера Чкаловские и Кордного поселка расположены вдоль Окружной дороги и имеют антропогенное происхождение. Озерно-болотный комплекс появился вследствие перегораживания Окружной дорогой стока вод свыше лежащих территорий Прииртышского Увала (с абсолютными высотами до 130 метров). Окружная дорога перегородила верховья транзитных ложбин стока 3-я Транспортная, 4-я Транспортная, являющихся притоками реки Иртыш, а так же ложбины стока сезонных водотоков 2-я Рабочая, 7-я Рабочая, 11-я Рабочая, 19-я Рабочая, 24-я Рабочая, Барабинская – 6-я Чередовая, 8-я Чередовая, являющихся притоком реки Малая Чередовая.

Вдоль Окружной дороги и бетонной дороги в аэропорт от территории «Г» завода «Полёт» сформировался Чкаловский озерно-болотный комплекс, севернее поселков

Кордный и Молодежный вдоль окружной дороги сформировался Кордный озерно-болотный комплекс.

Мелководные котловины озёрно-болотных комплексов располагаются под склоном Прииртышского Увала (в окрестностях поселка Осташковос абсолютными высотами до 130 метров) с лесами, с садоводствами и с аэродромом.

В маловодные «сухие» годы мелководные котловины озерно-болотного комплекса ежегодно перехватывают паводковые воды свыше лежащих территорий. В многоводные «влажные» годы паводковые воды переполняют котловины многочисленных озёр и начинается переток вод на ниже лежащие территории, с подтоплением Окружной дороги, гаражей и погребов п. Чкаловский и Молодёжный, территории предприятий и заводов.

Животный и растительный мир. Озерно-болотные комплексы Окружной дороги являются второй «Птичьей Гаванью» города Омска. В многоводные годы здесь гнездятся и останавливаются на пролёте множество водоплавающих птиц.

Засыпка котловин озёр. Периодически отмечается завоз грунта и мусора для обваловки дорог от подтопления, засыпки котловин озерно-болотного комплекса. Засыпка котловин озёр может привести к ежегодному подтоплению улиц Окружная и усилению подтопления прилегающих территорий.

11. Озера Барабинские (озера карьеров по улице Барабинской восточнее улицы Кирова, на уровне улицы 30 Рабочая).

Свалки. Сохраняются свалки спиленных деревьев, бытового, торгового и строительного мусора вокруг Барабинских карьерных озёр в лесополосах, вдоль дороги по улице Барабинской и вдоль дороги на склады. Далеко неэстетично выглядит территория на подъездах к спортивно-стрелковой базе «Охотничья Заимка», места проведения соревнований по стендовой стрельбе, приёма местных и иногородних гостей.

Гидросеть Ленинского округа города Омска

12. Речка Чередовая и ее притоки.

12.1. Приток речки Чередовая – ручей Ракитинский. Истоки с полей вблизи села Ракитинка, далее русло проходит через леса к Омской птицефабрике к поселку Южный.



Свалки. Наблюдаются свалки вокруг садоводства «Птицевод», гаражного кооператива «Мотор-44» у поселка Птицефабрики, в лесу Южном вокруг туберкулёзной больницы. Вокруг туберкулёзной больницы, расположенной в лесу в конце улицы Целинная, организованы три свалки: первая – в 100 м севернее детского отделения в лесу (свалка строительного мусора), вторая – в протоке из озера Целинное в приток в озерно-болотный комплекс Южный, третья – у южной части забора больницы.



Засыпка котловин озёр и болот. В середине озерно-болотного комплекса Южный начаты строительные работы (отсыпана дорога и «Спецстроем» построена котельная. В котловины озерно-болотного комплекса Южный каждую весну поступают паводковые воды с высот от села Ракитинка, с территорий лесов, системы дренажей вокруг территории спиртового завода компании «Оша»,

птицеводческих цехов, прудов и дренажей садоводства «Птицевод», дренажей вокруг поселка птицефабрики.

В многоводные годы котловины озерно-болотного комплекса Южный переполняются, и воды, затапливая улицу Новокирпичную, устремляются в дренаж по улице Тытаря и попадают в общую водосборную сеть реки Чередовая. Засыпка котловин озерно-болотного комплекса вызывает паводковое затопление улицы Новокирпичной. Сделанный в 2008 году ливнесток в развилку дорог на п. Светлый диаметром в 400 мм явно недостаточен для потоков с обширного водосбора ручья Ракитинка.

12.2. Водосбор средней части реки Чередовая вдоль железной дороги и полей Теплично-парникового комбината до озера Чередовое.

На этом участке р. Чередовая принимает воды из озер п. Дальний (по дренажу вдоль железной дороги) и из дренажа по ул. Тытаря (в том числе воды водосбора с высот п. Ракитинка). Далее воды речки впадают в пруды садоводства «Путеец», пересекают железнодорожный профиль у строительного рынка «Южный», протекают вокруг полей Теплично-парникового комбината, складского цеха телевизионного завода и впадают в озеро Чередовое (вдоль внутренней части южной петли железной дороги).



Свалки. На этом участке реки отмечены две крупные территории с несанкционированными свалками. Первая свалка – на территории бывшего кирпичного завода от завода №51 (за строительным рынком «Южный»). Вторая свалка – вдоль внутренней части южной петли железной дороги от закрытого переезда по тупиковой дороге, мимо южной окраины полей теплично-парникового комбината, мимо складской территории телевизионного завода к озеру Чередовое. Вторая свалка вдоль ручья Чередового – самая протяженная свалка города Омска (около 1 км).

12.3. Водосбор речки Чередовая от озера Чередовое до городских водопроводных очистных сооружений города Омска ОАО «Омскводоканал».

В 2008 году из всего участка нижнего течения реки Чередовая (от озера Чередовое до реки Иртыш) удалось обследовать только отрезок русла от озера Чередовое до водопроводных очистных сооружений города Омска МУП «Водоканал». Следует отметить, что уличные свалки вдоль речки (у садоводства «Сибирский садовод»), в основном, ликвидированы.



Свалка. С 2007 года нет изменений на свалке в овраге, у забора городских водоочистных сооружений на улице Таллинской, созданной частным сектором и гаражным кооперативом. Столь неприглядное и опасное соседство продолжается. Загрязненные воды уходят из оврага в речку Чередовая и из неё в Иртыш. Верхом безопасности, безалаберности является соседство свалки с территорией городских водоочистных сооружений города Омска. Ничего опасного не находят в данной ситуации даже специалисты Роспотребнадзора с её санитарной службой. По-видимому, без генеральной прокуратуры эту свалку возле городских водоочистных сооружений ликвидировать невозможно даже при наличии в Омской области федеральных, субъектных, муниципальных природоохранных служб и Роспотребнадзора.

Поверхностный сток Кировского округа города Омска

Для левого берега реки Иртыш характерно постепенное повышение рельефа по мере удаления от реки. Поэтому левобережные притоки сезонных водотоков

(ручьи и речки) являются протяженными по длине и уходят вглубь левобережья на 20 и более километров, порой пересекают насквозь территорию Омского района, истоки их находятся на территориях отдаленных от реки – на территориях соседних районов (Азовского ННМР, Марьяновского, Любинского МР).

Списки ручьев Кировского округа (левобережье реки Иртыш)

1. Ручей Солнечный. Исток – Ложбина Ребровский первый;
2. Ручей Любинский. Исток – ложбины Ребровский второй – Приветное;
3. Ручей Бульвара Космонавтов. Исток – ложбины Лесной – Семиреченский – Магистральный;
4. Ручей Перелета;
5. Ручей Взлетный;
6. Ручей Бульвара Архитекторов;
7. Ручей Дмитриева;
8. Ручей Конева;
9. Ручей Енисейский;
10. Ручей Птичья Гавань;
11. Ручей Парка Победы (Мемориальный);
12. Ручей Авиагородковый;
13. Ручей Южный;
14. Ручей 4-ой Курганской;
15. Ручей 3-ей Казахстанской.

Описание некоторых водотоков Кировского округа города Омска

13. Ручей Казахстанский (от ж.-д. станции Карбышево 2, между улицами 2-я и 3-я Казахстанские).

Ручей пересекает по трубному водопропуску южную часть улицы Мельничной между улицами 2-я и 3-Казахстанская и впадает в р. Иртыш. Между складскими помещениями, расположенными на улицах 2-я и 3-Казахстанская, имеет подпруженный водоём. Это объект будущих обследований по Кировскому округу.

14. Ручей Курганский (от улиц 5-я Кировская, Мельничная по улице 4-я Курганская до реки Иртыш).



Ручей Курганский с обширным поверхностным водосбором и глубоким грунтовым стоком на территории посёлка Самарка (в старой части Кировского района) вдоль улицы Перова и Таллихина пересекает улицы 5-я Кировская, Мельничная по улице 4-я Курганская. Ручей впадает в протоку реки Иртыш. Расход воды в июле составил 5 л/сек. Верховья оврага и русло ручья Курганский нарушены улицами 5-я Кировская и Мельничная, выше лежащим микрорайоном. Склоны сохранившегося русла и оврага ручья Курганский покрыты древесной и травянистой растительностью.

Свалки. Склоны оврага представляют собой многолетнюю свалку бытового мусора. Водосбор и воды ручья Курганский находятся в опасном санитарно-эпидемиологическом состоянии. Загрязнённые стоки ручья уходят в протоку р. Иртыш, используемую населением посёлка Самарка как местный пляж.

15. Ручей и водоём Авиагородковый – это один из положительных примеров поддержания прибрежной части водоёма в надлежащем санитарном состоянии. Сток вод из жилых массивов осуществляется в реку Иртыш по ручью Авиагородковый.

16. Ручей Енисейский (севернее ООПТ «Птичьей Гавани»)

Ручей Енисейский расположен за «Китайским вещевым рынком», за гаражами, пересекается городской трассой по дамбе с трубным переездом по улице 3-я Енисейская. Расход в 3 июлесоставил 2л/сек.

Свалки. Русло ручья и западная часть дамбы завалена мусором гаражного кооператива. С 2007 года по этой несанкционированной свалке не было принято никаких мер.

Ручей с территории аэродрома, мимо ТК «Континент», через улицу 70 лет Октября, вдоль гаражей, улиц Енисейских является сезонным водотоком поверхностных и грунтовых вод. Тридцать лет назад этот ручей начинался от взлётно-посадочной полосы аэродрома, его протяженность составляла более 2 км. Долина ручья служила естественной дренажной системой большой водосборной площади, в том числе аэродрома.

В 1990-е годы западная часть русла (верховья ручья) была засыпана под территории торговых комплексов «Лента» и «Континент». Остаток русла, протяженностью 800 м, продолжает выполнять дренажную функцию, сбрасывая воды с водосборной площади в старичные озера севернее Птичьей гавани. По берегам старичных озера, с впадающим в них ручьём, сохранились естественные растительные комплексы из тростниковых зарослей. Участки с пойменной растительностью и сами озера служат местом обитания птиц, местом рыбалки и отдыха жителей посёлка Рыбачий.

17. Старичная протока Замарайка.

Старичная протока р. Иртыш расположена в старом заиленном его русле. Замарайка выполняла функцию приёма и постепенной загрузки в реку Иртыш вод 15 сезонных левобережных водотоков. В процессе развития города и строительства мостов Ленинградского моста и моста у г. Нефтяников старичная протока Замарайки распалась на отдельные участки, которые продолжали дренировать левобережье в реку Иртыш по отдельным водосбросам. Строительство Ленинградского моста способствовало образованию водоёмов парка Победы, Птичьей Гавани. После строительства метромоста южный отрезок Замарайки изменил направление стока на юг, в Птичью Гавань. Северные отрезки засыпаются под строительные площадки новых микрорайонов. Возникает вопрос куда будут сбрасывать свои воды транзитные левобережные сезонные водотоки?

18. Природный парк «Птичья Гавань».



Это отрезок старичной протоки Замарайки, образовавшийся при строительстве Ленинградского моста, в настоящее время представляет непроточный, замкнутый озерный водосбор, подверженный интенсивной эвтрофикации. Как и на всех озерах с замкнутым водосбором, здесь идут процессы зарастания и накопления солей. Для прекращения деградиционных процессов необходимо восстановление проточности водоёма и сохранение водосбора подпитывающих ручьёв в чистоте.



19. Русло ручья Космонавтов (по бульвару Космонавтов на коренном берегу реки Иртыш от улицы Дианова), со стоком на пойму с речкой Замарайка.

В настоящее время ручей Космонавтов и его русло начинаются от ул. Дианова и впадают в заболоченную пойму р. Иртыш. Верховья оврага и ручья Космонавтов, их водосбор нарушены вышележащим микрорайоном Лесной и ул. Дианова. Русло ручья покрыто водными и прибрежными растениями – дикоросами. В водах пруда гнездятся 3 пары кряквы с выводками.

В настоящее время (2019 год) на улице Дианова в русле ручья Космонавтов идет строительство очередного торгового комплекса.

Свалки. Большая часть сохранившегося остатка русла и подпруженных вод, особенно в районе нижних гаражей, захламлена и завалена всевозможным мусором. Ручей Космонавтов находится в опасном санитарно-эпидемиологическом состоянии. Загрязнённые стоки ручья уходят в пойменные озера и болота.

20. Ручей Любинский (между улицами 3-я и 4-я Любинская от улицы Дианова).

Верховье водосбора ручья Любинский, его русло срезаны вышележащим микрорайоном и улицей Дианова. Оставшаяся часть русла на коренном берегу продолжает свою дренирующую функцию. Воды изоставшегося участка русла с запрудами стекают на заболоченную пойму вруслостаричной речки Замарайки. Вокруг русла, в ручье, в прудах сохраняется естественный растительный покров. По берегам подпруженных вод имеются редкие участки с бытовым мусором.

В настоящее время вдоль этих участков русла ручья Любинский идет строительство Жилых домов.

21. Ручей Солнечный (по улице 2-я Солнечная).

Ручей сезонного стока с водосбором, нарушенным улицей Дианова, вышележащим микрорайоном, гаражным кооперативом. Ручей покрыт типичным водным растительным покровом. Дамбой служит железнодорожное полотно с водопропуском. Глубина долины ручья достигает 8 метров при выходе на пойму Иртыша (перед дамбой железной дороги).

Мониторинг лесных земель

22.1. Городские леса.

В ходе рейда была проведена встреча с работниками и директором Омского лесхоза «Омский». В беседе выяснилось, что городские леса остаются бесхозными, без финансирования по уходу за ними. Администрация города ссылается на то, что леса эти ещё не приняты на баланс. Однако, с разрешения Администрации г. Омска в 2007 г. на территории бывшего участка Омского лесхоза, площадью 41,1 га, вырублен лес, и начато строительство по улице 6-я Станционная. И это не единственный пример. Весной 2008 года были рубки в березовых колках по улицам Ватутина, Бархатова.

В настоящее время березовый лес п. Южный (южнее улицы 6-я Станционная) бесхозный. Средства на его поддержание не выделяются. Хотя этот лес, как и парк культуры и отдыха им. 30-летия ВЛКСМ, мог бы стать прекрасным местом отдыха для жителей Ленинского округа. Участники рейда констатировали, что лес п.

Южный загрязняется не только бытовым, но и строительным мусором. Недавно проведённый в детском отделении Туберкулёзной больницы евроремонт фасада и внутренних помещений закончился вывозом мусора в лес п. Южный (150 м по тропинке от здания детского корпуса в лес на север).

Лесной комплекс Ленинского округа г. Омска вместе с расположенными с южной стороны озерами верховьев речки Чередовой должен быть отнесен к «землям, на которых находятся городские леса» с закреплением названия «Лес посёлка Южный».

22.2. Лес у микрорайона Московка-2.

С 2004 года Омским лесхозом остановлена застройка коттеджами лесных земель с березовыми колками на улицах Машиностроительная и Путевые. Но подвоз строительных материалов продолжается и по сей день. Территорию коттеджного посёлка оградили бетонным забором.

22.3. Гаражный кооператив на улице Батумской.

С 2004 года земли, изъятые у Омского лесхоза под гаражный кооператив Западно-Сибирского военного округа, перерастают в постепенный самозахват земель под новые гаражи. Площадь под гаражами на улице Батумской за административным зданием Омского лесхоза достигла 5500 кв. м.

Выводы:

Мониторинговые рейды и встречи со специалистами показали следующее:

1. Ряд ручьёв, несущих свои воды в Иртыш, реку федерального значения, продолжают загрязняться. Предпринимаемые меры по контролю и очистке водоёмов недостаточны, носят эпизодический, фрагментарный характер или, вообще, не проводятся.

2. Инспекционные службы Роспотребнадзора, Роскомприроды, Департамента охраны окружающей среды, отдела охраны природы мэрии города Омска, администраций Ленинского, Октябрьского, Кировского и Центрального округов уделяют недостаточное внимание водоохранным проблемам, оценке экологической ситуации на данных объектах. Не контролируется состояние водоохранных зон, водосборов ряда водоёмов города Омска, не в полном объеме проводят и организуют мероприятия по очистке водоохранных зон и профилактике этих правонарушений, организации благоустройства этих территорий, хотя в городе уже имеется такой опыт («Место рыбной ловли и отдыха» на территории ОмГАУ, территория «Охотничьей заимки» спортивно-стрелкового клуба, водоём Авигородковский).

3. При анализе отношения к малым и сезонным водотокам г. Омска, складывается мнение, что в генеральном плане не проработана гидрорельефная часть, хотя это является одним из важнейших требований градостроительного кодекса, одним из условий сохранения природного каркаса города Омска.

Основной причиной сложившейся ситуации является отсутствие экологического зонирования территории, отсутствие сети различных видов особо охраняемых природных территорий с различной степенью разрешения природопользования на этих территориях.

Обследованные нами водные объекты являются ключевыми территориями, имеющими важное значение в аккумуляции и пропуске (разгрузки) транзитных вод с

выше лежащих территорий, что в значительной степени предотвращает процессы подтопления города.

Необходимо продумать создание надёжного гидроэкологического каркаса города из различных видов особо охраняемых земель. Это предотвратит подтопление окружающих территорий и загрязнение этих земель. Предполагаемыми объектами перевода в особо охраняемые природные территории являются озерно-болотного комплекс Чкаловских озёр, верховья ручья Чередовый и другие вышеназванные водные объекты. Но в настоящий момент они бесхозны, вследствие чего, засыпаются, ликвидируются, являются источниками загрязнения местных, федеральных поверхностных и грунтовых вод.

4. В Омске уделяется недостаточно внимания вопросу охраны и предотвращения вырубки лесов, что наносит существенный ущерб сохранившимся экосистемам Омской области и города Омска – вторичным средообразующим системам.

Результаты санитарного, гидрологического, ботанического и зоологического мониторинга водных объектов были переданы в природоохранную прокуратуру, Управление Росприроднадзора по Омской области, Департамент охраны окружающей среды Министерства промышленной политики, транспорта и связи Омской области, Роспотребнадзор, в администрацию города Омска. В итоге на ряде объектов коммунальными службами округов города ликвидированы свалки. Но вопросы по сохранению естественных дренажных систем, вопросы охраны редких видов растений и птиц, встречающихся на водных объектах, не решаются. Какой же выход из сложившейся ситуации?

Рекомендации по гидроэкологическому зонированию территории города Омска.

Инициативной группой «Биосфера» в течение 15 лет проведено более 50 мониторинговых экспедиций по обследованию гидросетей Омской, Тюменской, Новосибирской областей, северного Казахстана. Общая протяженность маршрутов экспедиций составила около 100 тыс. км. По городу Омску за этот же период проведено более 50 мониторинговых рейдов. Созданы модели гидроэкологических каркасов муниципальных образований Омской области и города Омска.

Гидроэкологическое зонирование необходимо как для малоосвоенных территорий, так и для урбанизированных территорий. Гидросети являются первичными средообразующими системами, как для автотрофных, так и для гетеротрофных систем. Сток вод с водосборов обеспечивает твердый сток, ионный сток, условия для почвообразовательных процессов, а также создает условия для функционирования вторичных средообразующих систем – фитоценозов. Но, в первую очередь, речные и ручьевые сети регулируют уровень грунтовых вод, осуществляют водосброс паводковых вод с территорий.

Все антропогенные комплексы, в том числе и города, создаются на гидрорельефных комплексах и нарушают его. Недоучёт, нарушение средообразующих систем является нарушением закона об охране окружающей среды, водного и градостроительного кодекса. Обследования показали, что на территории города Омска множество забытых, нарушенных ручьев и рек, не имеющих даже названия. Не удивительно, что в нашем городе существуют проблемы подтопления, загрязнения территорий. Транзитные воды с вышерасположенных территорий когда-то имели свои ложбины стока, которые в настоящее время застроены или забыты. Самое удивительное, что остатки их русел, ложбины стока, водосборы озёр продолжают функционировать. На них даже

сохранились остатки типичных диких экосистем. Эти территории должны стать микрорезерватами, зонами отдыха и просветительских экскурсий по изучению гидрологии, типичных растений и водоплавающих птиц Сибири в городских условиях.

Поданные ещё в 2010 году в администрацию города заявки на оформление земель 9 городских водных и одного лесного объекта с прилегающими экосистемами как земель особо охраняемых природных территорий с «ландшафтами, имеющими гидроразгрузочное, эстетическое, научное, просветительское и рекреационное значение» так и не были учтены. А эти территории необходимы городу для создания гидроэкологического (природного) каркаса города, который превосходно дополнит остальные особо охраняемые территории, находящиеся на этих водосборах.

Правовой базой для создания гидроэкологического каркаса города раньше являлись постановление губернатора Омской области от 4 октября 2004 года № 72-п «Об установлении дополнительных видов земель особо охраняемых природных территорий регионального значения» и постановление мэра города Омска от 15 июня 2006 года № 181-п «Об особо охраняемых природных территориях местного значения города Омска».

Наше обращение к мэру и администрации города с предложениями по созданию гидроэкологического каркаса города из сети ручьёв и озёр города, которым был бы присвоен статус ОППТ, пока не получило ни положительного, ни отрицательного ответа. Но при существующих интенсивных темпах застройки города, вопросы санитарной очистки и сохранения систем естественного поверхностного дренажа требуют безотлагательного решения.

Социальное значение территорий городских лесов и долин ручьёв.

Ручьи, как и городские леса, являются средообразующими системами. Кроме этой функции, они имеют важное социальное значение для отдыха, проведения досуга, занятий спортом, экологического просвещения населения, рекреационного резерва, терренкуров для пожилого населения. В городе десятки тысяч детей по общеобразовательным программам изучают природопользование, ботанику, зоологию, общую биологию, экологию без общения с природой. Хотя возможно проведение практических занятий на городских ручьях, озерах, лесах, имеющихся во всех округах. Необходимо только немного благоустроить и привести эти территории в порядок.

Выделение этих земель в особо охраняемые природные территории различных видов и с различной степенью ограничения природопользования позволит передать эти земли малому бизнесу для развития спортивно-досугового, рекреационного, экскурсионного использования. Примерами такого использования являются уже упомянутое использование водоёма в русле ручья Ботанический на территории ОмГАУ «Место рыбной ловли и отдыха» (Советский округ) и использование Барабинских карьерных озёр под «Охотничью Заимку» со стрелковыми стендами, гостиничным комплексом, карпятником, теннисным кордом, сауной, банкетным залом (Октябрьский округ). Примером использования муниципального водоёма в качестве зоны отдыха является озеро Авиагородка (Кировский округ).

Администрация города и депутаты городского совета обязаны обеспечить решение гидрологических, санитарных проблем города, развития рекреационных территорий. В решении этих проблем их поддержат общественные экологические инициативы, общественные и детские мониторинговые движения.

Литература и используемые материалы:

1. Мирзеханова З.Г. Эколого-географическая экспертиза (взгляд с позиции устойчивого развития). Хабаровск: Дальнаука, 2000. – 174 с.
2. Богданов И.И. и др. Земля, на которой мы живём. Природа и природопользование Омского Прииртышья. Омск: издательство «Манифест», 2006.
3. Тюменцева О.В. Геоэкологическая проблема г. Омска в связи с подтоплением территории: Монография. – Омск: Изд-во СиБАДИ, 2003. – 205 с.
4. Полевые материалы кружка «Эколог-эксперт» ОДЮЦТиК 2000-2006 гг.
5. Материалы весеннего и осеннего мониторинговых рейдов кружка «Эколог-эксперт» ОДЮЦТиК 2007 г.
6. Материалы пешеходных мониторинговых рейдов кружка «Эколог-эксперт» ОДЮЦТиК 2007 г.
7. Валитов Р.Г. Бассейн водосбора – биосферная единица суши. Ежегодник Омского Государственного педагогического университета «Естественные науки и экология». – Омск, 1998 г.
8. Валитов Р.Г. Бассейновое природопользование. Труды 9 съезда Русского Географического общества. Том 5. – Санкт-Петербург, 2000. – с. 37 – 39.
9. Валитов Р.Г. Экокаркасы – основа сохранения природных комплексов Омской области. Естественные науки и экология: Ежегодник. Выпуск. 6. Межвузовский сборник научных трудов. – Омск: Издательство ОмГПУ, 2001. – 300 с.
10. Валитов Р.Г. Экологические каркасы – новая форма охраны бассейнов водосборов // Проблемы управления и рационального использования водных ресурсов бассейна реки Иртыш / Материалы международной научно-практической конференции. – Омск: ООО «Издательский дом «Наука», 2004. – с. 198-201.
11. Валитов Р.Г. Использование законов пространственной организации экосистем в землеустройстве Омской области // Землеустроительные, кадастровые, геодезические работы для обеспечения стабильности и эффективности развития экономики России: материалы международной научно-практической конференции «Землеустроительное и кадастровое обеспечение функционирования земельно-имущественного комплекса». – Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2005. – с. 147-153.
12. Валитов Р.Г. Проблемы по особо охраняемым территориям в Омской области // «Марш парков – 2006», посвященный 90-летию государственной заповедной системы России: материалы информационной конференции. – Омск: ИП Долгов Р.Н., 2006. – с. 22-24.
13. Валитов Р.Г. Экологические каркасы биосферных единиц – основа сохранения биоразнообразия фитоценозов Омской области // Проблемы биоразнообразия Омского региона: Материалы региональной научно-методической конференции. – Омск: ИП Долгов Р.Н., 2006. – с. 235-238.
14. Валитов Р.Г. Экологические каркасы России и Омской области / Актуальные проблемы охраны воздуха, перспективы развития мониторинговых исследований на территории Омской области. Материалы научно-практической конференции. – Омск: Изд-во «Манифест», 2006. – с. 83-88.
15. Валитов Р.Г. Принципы гидроэкологического зонирования территории города Омска. – Омск: Природоохранное предприятие «МЕРК», 2008, – 59 с.

16. Свидетельство Всероссийского научно-технического информационного центра по регистрации интеллектуального продукта под названием «Концепция бассейнового природопользования с организацией экологических каркасов» от 17 марта 1999 г. № 70990000035.
17. Валитов Р.Г. Пути стабилизации и оптимизации природных комплексов Омской области / Природа, природопользование и природообустройство Омского Прииртышья // Материалы 3 областной научно-практической конференции. – Омск: Курьер, 2001 – 299 с.
18. Валитов Р.Г. Варианты подходов к проектированию элементов экологических каркасов для Омской области / Природа, природопользование и природообустройство Омского Прииртышья // Материалы 3 областной научно-практической конференции. – Омск: Курьер, 2001 – 299 с.
19. Валитов Р.Г. Пути сохранения основных природных комплексов Омской области на примере Горьковского района / История, природа, экономика. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 125-летию Омского регионального отделения Русского географического общества. – Омск: изд-во ОмГПУ, 2002. – с. 185-191.
20. Свидетельство Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-технический информационный центр» по регистрации интеллектуального продукта Валитова Р.Г. под названием «Законы пространственной организации экосистем суши и их компонентов» от 23 декабря 2003 г. № 72200300055.
21. Валитов Р.Г. Антропоцентризм и пути его преодоления. Естественные науки и экология: Ежегодник. Выпуск 8. Межвузовский сборник научных трудов. – Омск: издательство ОмГПУ, 2004. – с. 154-172.
22. Валитов Р.Г. Законы пространственной организации экосистем и их компонентов. Естественные науки и экология: Ежегодник. Выпуск 8. Межвузовский сборник научных трудов. – Омск: Издательство ОмГПУ, 2004 – с. 203-218.

Словарь терминов природоохранных и экологических инновационных технологий (Валитов Р.Г.)

«Охрана природы» – комплекс мер по охране первичных (гидрорельефных) и вторичных (фитоценозных) средообразующих приземных систем планеты (в том числе и самой биосферы), а также представителей адаптированных гетеротрофных систем (зооценозов) от сплошного развития антропогенных гетеротрофных систем. Определение и содержание понятия «охрана природы» носят комплексный, историко-социальный характер. Они отражают этапы развития антропогенных систем, масштабы их воздействия на природу, уровень развития систем охраны природы, а также этапы развития мировоззрения на эту деятельность. Если на ранних этапах развития локальных очагов цивилизаций человечества охрана природы носила религиозный, нравственный, санитарный, эстетический, зрелищный характер, то в современный период перехода развития цивилизации на уровень глобальной антропогенной системы, носит уже и стратегическое значение для выживания всего человечества.

Гидрорельефные системы планеты (первичные по значимости средообразующие системы) – это наземные системы круговорота воды планеты. Свои средообразующие функции выполняют как непосредственно через круговорот воды, так и опосредованно – через ионный сток, обеспечивающий условия обитания почвенным организмам. В современный период гидрорельефные системы подвергаются изменениям на континентах. Вследствие этого происходит изменения

в ионном стоке вод с континентов в моря и океаны, изменяются условия почвообразовательных процессов, наблюдаются процессы подтопления и другие.

Фитоценозы - вторичные по значимости средообразующие системы. Фитоценозы - основные элементы экосистем теряют разнообразие и целостность. В современный период не менее 1/6 – 1/4 части суши лишено естественного растительного покрова. Под угрозой исчезновения находится 25 – 30 тыс. видов высших растений (8 – 10 % мировой флоры). Под сильным хозяйственным воздействием находится около 55 % суши, коренные природные биомы (леса, саванна, степи и др.) заменяются менее устойчивыми агробиоценозами или изымаются под города, дороги и т. п.

Адаптированные гетеротрофные системы.

Животный мир является представителем адаптированных гетеротрофных систем. Но с конца 16 века с лица Земли исчезло около 200 видов позвоночных животных, под угрозой исчезновения находится около 2 % видов земноводных и пресмыкающихся, около 5 % птиц, свыше 6 % млекопитающих. В Российской Федерации опасность исчезновения грозит каждому 10-ому виду птиц, 5-ому виду млекопитающих (около 60 видам), 4-ому виду земноводных и пресмыкающихся.

Влияние развития современных промышленных технологий на среду.

Последствиями развития современных промышленных антропогенных систем являются глобальные загрязнения атмосферы воздуха, континентальных и океанических вод, плодородной почвы. Ежегодно сжигается около 1 млрд. т условного топлива, выбрасывается в атмосферу десятки млн. т окислов азота и серы (часть из них возвращается в виде т.н. кислот дождей, приводящих к гибели живых организмов), более 400 млн. т золы, сажи и пыли. Биосфера загрязняется различными устойчивыми органическими соединениями (пестициды и др.), тяжёлыми металлами (ртуть, свинец и др.), радиоактивными отходами, Мировой океан – нефтью и нефтепродуктами.

Масштабы загрязнения столь велики, что естественные способности биосферы к нейтрализации вредных веществ и самоочищению близки к пределу. Поэтому системы охраны природы, соответственно, должны иметь глобальные масштабы. Системы охраны природы современного периода соответствуют 5 уровню развития – уровню охраняемых локальных территорий развитого капитализма и новых промышленных технологий при недостаточном уровне развития экологических наук и экологических технологий с организацией природопользования на территориях континентов.

Комплекс пространственных природоохранных мероприятий.

Содержание комплекса пространственных природоохранных мероприятий определяется естественно-научными законами пространственной организации систем неживой природы (прежде всего гидрорельефных систем на континентах), зависимых от них систем живой природы (прежде всего фитоценозных систем) и от степени развития и воздействия на них ложноавтономных антропогенных систем. Экологами предлагаются различные вариации природоохранных мер, но все они сходятся на необходимости проведения экологического и антропогенного зонирования территорий всех выраженных и слабовыраженных водосборов на

поверхности континентов, а вместе с ними и территорий государств и их административных подразделений.

Формы экологического зонирования. Формами проведения экологического зонирования территорий являются в настоящее время процессы создания экологических сетей для сохранения природных каркасов в европейских странах, на западе и востоке Российской Федерации. К 2010 году запланировано создание в западноевропейских странах паневропейской сети ООПТ. Экологическая сеть ООПТ создана в государстве Белоруссия. Разработан совместный межгосударственный проект экологического каркаса Российской Федерации и Украины в рамках проекта ГЭФ «Сохранение биоразнообразия в трансграничном Галицко-Слободжанском экологическом коридоре». В Российской Федерации с 1995 года созданы проекты экологических каркасов Центра Русской равнины (Владимирской, Калужской, Московской, Рязанской, Смоленской, Тверской, Тульской, Ярославской, Орловской и Брянской областей и города Москвы), Нижнего Поволжья (Астраханской и Волгоградской области, Республики Калмыкия), Волго-Вятского региона (Кировской, Нижегородской области, республик Марий Эл, Мордовия, Чувашской), Южного Урала с Оренбургской областью, Волжского бассейна, Амурской области Хабаровского края, проекты по обеспечению долгосрочного сохранения биоразнообразия Алтай-Саянского экорегиона (Республики Алтай, Тыва, Хакасия, юг Алтайского края, юг Красноярского края, восточная часть Кемеровской области) и Дальневосточного экорегиона (Амурской области Хабаровского края и Приморского края).

При планировании селитебных территорий, при организации различных видов природопользования на сельскохозяйственных и промышленных землях для сохранения бассейновой структурности территорий и их экосистем, сохранения дренажных и биосферных свойств территорий необходимо создание земель природных каркасов с водоохранными зонами гидросетей и со статусом ООПТ экосистем на их водосборах (Валитов Р.Г.).

Охрана природы Омской области.

На общем фоне развития новых природоохранных систем и технологий в Российской Федерации территория Омской области выглядит белым пятном. Площади и численность ООПТ, внесённых в структуру земельного фонда области, близка нулю. В числе последних субъектов Российской Федерации в Омской области составлен список краснокнижных видов и выпущена региональная Красная Книга. Разработка мероприятий по их охране ещё не начата. Разработка мероприятий по экологическому зонированию для создания экологического каркаса Омской области идёт лишь на уровне общественных инициатив. Несомненно, для сохранения природы на территории Омской области необходимо развитие систем охраны природы и, прежде всего, развитие сетей земель ООПТ с различной степенью ограничения природопользования на водосборах области и объединениях их в общий природный каркас.

Гетеротрофикация среды – нарушение количественных и качественных показателей окружающей среды в результате воздействия средоиспользующих гетеротрофных систем на первичные и вторичные средообразующие системы планеты. Различают гетеротрофикацию различных видов и уровней.

Виды гетеротрофикации среды.

Различают следующие виды: 1. Эволюционная адаптированная гетеротрофикация – сопровождает эволюционное развитие средообразующих систем. Представляет собой развитие адаптированных гетеротрофных систем,

являющихся одним из механизмов сапрофитики отмирающих вторичных средообразующих систем. Численность адаптированных гетеротрофных организмов в биосфере сбалансирована пищевыми, водными ресурсами, климатическими условиями и эволюционными механизмами. Адаптированная эволюционная гетеротрофия представлена биоразнообразием животного мира, характерного для определенной геологической эпохи планеты. 2. Эпизодическая спонтанная гетеротрофия среды на локальных территориях – неадаптированная, появляющаяся под воздействием спонтанных всплесков численности различных видов животных. 3. Антропогенная гетеротрофия – неадаптированная гетеротрофия среды носит в основе экономические потенциальные возможности переброски нехватящих пищевых и сырьевых ресурсов из других водосборов, регионов, стран.

Уровни гетеротрофии: 1. Местный – гетеротрофия (локальная) в пределах отдельного водосбора или отдельной его части. 2. Региональный – в пределах бассейна реки или его части. 3. Глобальный – в пределах нижних слоев атмосферы над поверхностью планеты.