

РОССИЙСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ ЛАНДШАФТНОЙ ЭКОЛОГИИ
ФГАОУ ВО «КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В. И. ВЕРНАДСКОГО», ТАВРИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ОКЕАНОЛОГИИ И ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ
КРЫМСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЛАНДШАФТНЫЙ ЦЕНТР
ФГАОУ ВО «КФУ ИМ. В. И. ВЕРНАДСКОГО»
КРЫМСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
КРЫМСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ОБЩЕСТВА ПОЧВОВЕДОВ ИМ. В. В. ДОКУЧАЕВА

ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ И ЛАНДШАФТНАЯ ЭКОЛОГИЯ: КОАДАПТАЦИЯ ЛАНДШАФТА И ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Материалы международной научно-практической конференции
«Четвертые ландшафтно-экологические чтения, посвященные Г. Е. Гришанкову»
Симферополь, 22 – 25 сентября 2020 г



РОССИЙСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ ЛАНДШАФТНОЙ ЭКОЛОГИИ
ФГАОУ ВО «КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В. И. ВЕРНАДСКОГО», ТАВРИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ОКЕАНОЛОГИИ И ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ
КРЫМСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЛАНДШАФТНЫЙ ЦЕНТР
ФГАОУ ВО «КФУ ИМ. В. И. ВЕРНАДСКОГО»
КРЫМСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
КРЫМСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ОБЩЕСТВА ПОЧВОВЕДОВ ИМ. В. В. ДОКУЧАЕВА

ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ И ЛАНДШАФТНАЯ ЭКОЛОГИЯ: КОАДАПТАЦИЯ ЛАНДШАФТА И ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Материалы международной научно-практической конференции
«Четвертые ландшафтно-экологические чтения, посвященные Г. Е. Гришанкову»
Симферополь, 22 – 25 сентября 2020 г.



Симферополь, 2020

Редакционная коллегия: Позаченюк Е. А., Вахрушев Б. А., Михайлов В. А.

Компьютерная верстка: Михайлов В. А.

Ландшафтоведение и ландшафтная экология: коадаптация ландшафта и хозяйственной деятельности: материалы международной научно-практической конференции «Четвертые ландшафтно-экологические чтения, посвященные Г. Е. Гришанкову», Симферополь, 22 – 25 сентября 2020 г. / ред. Е. А. Позаченюк [и др.]. – Симферополь: Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, 2020. – 430 с.

В сборнике представлены материалы международной научно-практической конференции «Четвертые ландшафтно-экологические чтения, посвященные Г. Е. Гришанкову: Ландшафтоведение и ландшафтная экология». В издании рассматриваются вопросы теории и методологии ландшафтоведения и ландшафтной экологии, пространственно-временной организации ландшафтов, геохимии и геофизики ландшафтов, ландшафтного картографирования и моделирования, устойчивого развития регионов, а также проблемы современных ландшафтов регионов и перспективы развития образования в области физической географии и ландшафтоведения. Раскрываются современные методы ландшафтных и ландшафтно-экологических исследований.

Издание может быть интересно географам, геоэкологам и экологам, специалистам смежных дисциплин, научным сотрудникам, преподавателям, аспирантам и студентам.

СОДЕРЖАНИЕ

ГРИШАНКОВ ГРИГОРИЙ ЕВДОКИМОВИЧ – ОСНОВАТЕЛЬ ЛАНДШАФТНОГО НАПРАВЛЕНИЯ В КРЫМСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМ. В. И. ВЕРНАДСКОГО	12
ДОКЛАДЫ НА ПЛЕНАРНОМ ЗАСЕДАНИИ	
К. Н. Дьяконов	15
ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ВЫЗОВОВ ВРЕМЕНИ ЛАНДШАФТНОЙ ЭКОЛОГИЕЙ	
А. Ю. Ретеюм	21
ГЕОГРАФИЯ ОПАСНОСТЕЙ: ОТ ИЗУЧЕНИЯ ПРИЧИН К ПРЕДВИДЕНИЮ	
Д. А. Субетто	27
ПАЛЕОЛИМНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ	
Б.И. Кочуров, И. В. Ивашкина	31
РАЗВИВАЮЩАЯСЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ГОРОДОВ И РЕГИОНОВ РОССИИ В МЕНЯЮЩИХСЯ УСЛОВИЯХ ПРИРОДЫ И ОБЩЕСТВА	
В. А. Боков	38
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ БАЛАНС КРЫМСКОГО РЕГИОНА: КОНЦЕПТУАЛЬ НЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ	
Ф. Н. Лисецкий, Ж. А. Буряк, О. А. Маринина, А. О. Полетаев	42
БАССЕЙНОВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ РАВНИННОГО КРЫМА КАК ОСНОВА ПРОЕКТОВ ПОЧВОВОДООХРАННЫХ СИСТЕМ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ	
Г. Я. Барышников, О. Н. Барышникова	48
ФОРМИРОВАНИЕ НА ЛАНДШАФТАХ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	
Е. А. Позаченюк	52
ЕДИНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ И МОРСКИХ ЛАНДШАФТОВ	
В. Н. Шарафутдинов	60
ТУРИСТСКАЯ РЕСУРСНАЯ БАЗА ЛАНДШАФТОВ РЕГИОНА – КЛЮЧЕВОЙ ПАРАМЕТР ПОРЯ ДКА ТУРИСТСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ	
Ю. А. Федоров, А. В. Михайленко, И. В. Доценко, Л. Ю. Дмитрик	65
ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ УРАНА-238 В КОМПОНЕНТАХ ЛАНДШАФТА АЗОВСКОГО МОРЯ	
В. Н. Максимова, Л. И. Шестакова	70
ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2019 ГОДУ, КАК ОСНОВА АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА	

СЕКЦИЯ «КОАДАПТАЦИЯ ПРИРОДНОЙ И ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПОДСИСТЕМ
СОВРЕМЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ: ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ»

Л. Б. Вампилова	76
ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭВОЛЮЦИИ СИСТЕМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ЛАНДШАФТАХ КАРЕЛЬСКОГО РЕГИОНА	
Т. П. Варшанина, З. А. Шехов, В. Ю. Пьянков	82
ГИС ЭКОЛОГИЧЕСКИ СБАЛАНСИРОВАННОГО ЛАНДШАФТНО-АДАПТИВНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ	
А. З. Гаджиева	87
УПРАВЛЕНИЕ ЛАНДШАФТНЫМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ РИСКАМИ И УГРОЗАМИ В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ БОЛЬШОГО КАВКАЗА, МЕРЫ ПО БОРЬБЕ С НИМИ	
Т. А. Гуськова, В. С. Хромых	90
ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ АГРОЛАНДШАФТОВ АЧИНСКОГО ПРИЧУЛЫМЬЯ	
А. Б. Зайцев, Г. Л. Мельникова	97
ИСТОРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РАССЕЛЕНИЯ КЕРЧЕНСКОГО ПОЛУОСТРОВА – МОДЕЛЬ АДАПТАЦИИ В ЛАНДШАФТАХ	
Д. М. Киреев, В. Л. Сергеева	102
ЛАНДШАФТНЫЕ ТЕРМИНЫ В ЛЕСНОМ ДЕЛЕ (В НАУКЕ И ОБУЧЕНИИ)	
В. А. Караваев, А. В. Воскова	107
ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ЛАНДШАФТАХ СЕВЕРНОГО СКЛОНА ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА	
В. Г. Линник	111
ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЕ И СТОХАСТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ЛАНДШАФТА (ИСТОРИЯ ВОПРОСА)	
Е. В. Онищенко	115
ЛАНДШАФТЫ КАК ОБЪЕКТ МОНИТОРИНГА ТУРИСТСКИХ РЕСУРСОВ РЕГИОНА: РАЗРЫВ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	
Л. В. Петрова, А. В. Рамбхатла	123
АДАПТАЦИЯ АРХИТЕКТУРЫ К УСЛОВИЯМ НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	
Н. В. Соколова	128
О ПРИРОДНЫХ ФРАКТАЛЬНЫХ СТРУКТУРАХ УПРАВЛЕНИЯ РЕКАМИ	
В. Т. Старожилов	133
ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ ЛАНДШАФТНАЯ ПАРАДИГМА ИНДИКАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ	
В. В. Сурков, А. В. Чернов, А. С. Завадский	139
ОЦЕНКА ТЕХНОГЕННОЙ НАРУШЕННОСТИ ЛАНДШАФТОВ ПОЙМЫ Р. МОСКВЫ	

В. В. Сурков, А. В. Чернов, А. С. Завадский

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

Москва, Россия

vita.surkov@yandex.ru, alexey.chernov@inbox.ru, az-mgu@mail.ru,

ОЦЕНКА ТЕХНОГЕННОЙ НАРУШЕННОСТИ ЛАНДШАФТОВ ПОЙМЫ Р. МОСКВЫ

V. V. Surkov, A. V. Chernov, A. S. Zavadsky.

Lomonosov Moscow State University

Moscow, Russia

ASSESSMENT of TECHNOGENIC DISTURBANCE OF THE FLOODPLAIN LANDSCAPES OF THE MOSCOW RIVER

Abstract. *The Moscow river floodplain is a typical man-made terrace that has not been flooded in the lower reaches for almost 90 years. Here it is intensively used in agriculture and is gradually being built up by industrial and civil facilities. As a result of regulation of river flow and long-term use in agriculture, floodplain natural territorial complexes have undergone a deep transformation. Of the 2.5 thousand tracts, only 179 (7.2%, 6% of the territory) can be considered conditionally autochthonous. About 13% (333 tracts, 7% of the territory) have a weak degree of violation, 23.6% (587 complexes, 54% of the territory) - average, 546 tracts (21.2%, 25% of the territory) – a strong degree of violation. More than a third (838 tracts, 34.6%, 9% of the territory) are man-made, that is, completely, including the relief and lithological Foundation created by man. Technogenic complexes, despite their quantitative predominance, occupy a small area, being linear objects. Due to the high degree of violation of the landscape structure, the floodplain of the river requires increased attention when planning economic activities, coordinated placement of engineering facilities, agricultural land and natural reserves, strict compliance with land use and environmental legislation.*

Техногенез – один из ведущих факторов эволюции современных ландшафтов. Анализ техногенных нарушений природных территориальных комплексов (ПТК) – необходимая составляющая инженерно-экологических изысканий (ИЭИ), так как оценка антропогенной нарушенности влияет на стратегию освоения ландшафтов и размещение техногенных объектов. Общепринятого подхода здесь не разработано, но предлагаются близкие алгоритмы, по которому каждой техногенной модификации ПТК присваивается ранг нарушенности (балл). Число рангов субъективно, но зависит от разнообразия и глубины техногенного воздействия. Высокую степень нарушенности получают модификации с изменёнными литогенной основой и водным режимом, минимальную – с нарушенной биотой. Степень антропогенной трансформации крупных таксонов геосистемной иерархии (от ландшафта и выше) определяется, как средневзвешенная нарушенности их морфологических частей, для чего производится количественный подсчёт ПТК низких рангов (фаций, урочищ) с разной степенью трансформации и определяется их площадь.

В методике, разработанной авторами [1], оценка производится по пяти градациям – от очень слабой (условно-коренные ПТК) до очень сильной (техногенные ПТК). К условно-коренным урочищам относятся природные комплексы, непосредственно не используемые в хозяйстве, с нетронутым рельефом, сохранившие ярусный почвенно-растительный покров, соответствующий условиям затопления, увлажнения, литологическому составу поверхностных отложений. В эту категорию попадают ПТК с воссозданной после хозяйственного использования близкой к естественной растительностью (например, вторичные леса с густым подлеском и травяно-кустарничковым ярусом). Нарушения структуры – единичные тропы, грунтовые дороги, вырубки, огороды, канавы и т.п. занимают не более 5% территории урочища и не ухудшают геоэкологическое состояние ПТК.

Слабонарушенные урочища имеют изменённый видовой состав растительности (березняки и кустарники вместо ельников и сосняков, дигрессионные луга) и нарушенные свойства почв без изменения их морфологического типа. Вырубки, пустоши, легкие постройки, дороги, карьеры, свалки мусора могут занимать до 20% площади. Сюда входят фации с искусственными посадками, парковые лесные насаждения.

Средняя степень нарушения включает вырубку леса с изменением почвенного покрова, распашку территории, частичное изменение рельефа, условий поверхностного и подземного стока (сооружение карьеров, прудов, прокладка коммуникаций с насыпями и выемками, многочисленных троп и дорог). Пустоши, застроенные участки, карьеры, изрытые и спланированные участки занимают от 20 до 50% площади природного комплекса. Восстановление естественных природных комплексов при таких нарушениях занимает в условиях лесной зоны 200 лет и более. Средняя степень нарушения ПТК характерна для сельскохозяйственных территорий. Сюда же относятся урочища с уже завершившейся техногенной нагрузкой, если не производится их рекультивация. В этом случае возникает «ландшафтный сорняк» – техногенный пустырь с замусоренными залежами и мелкоколесьями, карьерами, руинами, сточными канавами на месте ручьёв и рек. Эти переходные, хотя и существующие десятки лет, природно-техногенные комплексы не имеют экономической и эстетической ценности, и лишь ухудшают геоэкологическое состояние территории.

Сильную степень трансформации ПТК создаёт сельская или городская малоэтажная застройка, когда от ПТК остаётся лишь его литогенный фундамент. Это уничтожение естественного почвенно-растительного покрова, отсыпка урбоземов, создание искусственных фитоценозов (парков, скверов), существенное изменение рельефа (планирование территории), регулирование стока и режима увлажнения водохранилищами, мелиоративными системами, прокладкой коллекторов. Пойма превращается в террасу с насыпными грунтами, река – в ограниченный бережными каналами. В парках образуются редкостойные смешанные насаждения и стриженные газоны и цветники. Восстановление прежних урочищ становится невозможным, с прекращением хозяйственной деятельности формируются нехарактерные для ландшафта экосистемы. Но даже такие ПТК не являются полностью техногенными; геологические и гидрогеологические свойства фундамента бывших природных урочищ сохраняются и оказывают существенное воздействие на эксплуатацию зданий и объектов, периодически проявляясь, как природно-техногенные аварии.

Пойменно-русловой комплекс (ПРК) р. Москвы (в него входят русло реки и ее пойма) отличаются большим разнообразием ландшафтов, причем это связано не только с его местонахождением в московской агломерации, но и с меняющимися природными условиями. Гидрологический режим р. Москвы определяется работой бассейновых водохранилищ на реках Рузе, Озерне и Истре, переброской волжской воды по реке Вазузе и каналу имени Москвы, и каскадом из восьми низконапорных плотин, которые срезают 6-8-метровый пик весеннего половодья и поддерживают высокие (2,5-3,5 м над меженным) уровни воды с мая по ноябрь, когда река превращается в систему русловых водохранилищ.

На всем своём протяжении река Москва пересекает несколько районов, различающихся по условиям русло- и поймоформирования: верхнее течение с меняющимися, в свою очередь, типами ПРК от широкопойменных до врезанных и вновь широкопойменных, среднее течение, охватывающее город Москву и ее ближние пригороды, и нижнее течение. Ландшафты верхнего течения затронуты техногенезом в незначительной степени, здесь преобладают условно-коренные и слабонарушенные (у подмосковных городов и поселков) урочища. Ландшафты среднего течения за 875 лет непрерывного освоения претерпели сильную степень трансформации. В нижнем течении наблюдается высокое чередование ПТК разного и природного облика и с разной степенью антропогенной нарушенности.

Методом исследования стало ландшафтное картирование поймы (с отображением ПТК ранга фаций-урочищ) на базе натурных наблюдений и анализа разновременных аэро- и космических снимков, топографических карт. Поскольку главной целью изысканий была оценка антропогенной нарушенности территории, основное внимание уделялось техногенным модификациям ПТК, изменениям рельефа, увлажнения, почвенно-растительного покрова. В итоге была составлена карта современных ПТК поймы и степени их антропогенной трансформации.

Наибольший интерес в силу своего природного разнообразия и высокого техногенного вмешательства представляют ПТК нижнего течения реки Москвы. Разнообразная хозяйственная деятельность в долине ведётся уже много столетий. Здесь проживает более 900 тыс. человек, бровки и склоны долины – почти сплошная полоса сельскохозяйственных анклавов и населённых пунктов. Выход высокой поймы из зоны затопления из-за внутригодового регулирования стока реки начиная с 1931 г. расширил возможности её непосредственного хозяйственного использования, в том числе под многоэтажную застройку. В результате ПТК поймы и долины реки претерпели глубокую трансформацию; их динамика определяется хозяйственным использованием территории, масштаб и характер техногенного воздействия меняются во времени, что отражается на морфологии ландшафтов и векторе их развития.

Длина нижнего течения реки – 145 км; площадь поймы 241 км².

Пойма р. Москвы ниже города входит в три ландшафта [2] – Москворецко-Битцевский (верхний по течению, 145-74 км по руслу реки), Нерский (средний, 74-43 км) и Песковско-Луховицкий (нижний, 43-0 км), где образует особую местность. Выделено около 2,5 тыс. урочищ 15-и типов; как сложные урочища отмечены прирусловые, центральные и притеррасные поймы – генерации с разным литологическим строением, почвенно-растительным покровом и характером использования в хозяйстве.

Пойма реки в целом превратилась здесь в типичную техногенную террасу, не затопляемую почти 90 лет, которая интенсивно используется в сельском хозяйстве и постепенно застраивается; этим

обусловлена высокая степень техногенной трансформации её ландшафтной структуры. Кроме перемен, вызванных изменением гидрологического режима (разрушение низких и средних прирусловых пойм, деградация гидроморфных комплексов, отсутствие ярусного расположения ПТК), ландшафтная структура поймы имеет много механических повреждений почвенно-растительного покрова, рельефа, системы поверхностного стока. Из 2483 простых урочищ поймы только 179 комплексов (7,2%) можно считать условно-коренными. Около 13% (333 урочища) имеют слабую степень нарушенности, 23,6% (587 ПТК) – среднюю, 546 урочищ (21,2%) – сильную степень нарушенности, и более трети (838 урочищ, 34,6%) – техногенные, т. е. полностью, включая рельеф и литологический фундамент, созданные человеком. Это площадки под селитебными и хозяйственными объектами, шоссе, дамбы, карьеры, отстойники и разветвлённая сеть мелиоративных каналов. Таким образом, всего пятая часть урочищ сохраняет близкий к естественным облик, а больше половины (55,8%) в значительной степени зависит от техногенных процессов.

Естественный гидрологический режим р. Москвы изменён, и на высокой пойме условно-коренных ПТК нет, даже при отсутствии механических повреждений. Изменения видового состава лугов необратимы: сырые осоковые, лисохвостные, щучковые, манниковые луга уступают место мезофитным мятликово-пырейным, ежовым, тимофеечным, костровым, которые спускаются на борта и в днища старичных понижений. Необратима деградация гидроморфных ПТК в депрессиях и низинах. Восстановленные луговые или лесные урочища высоких пойм имеют статус слабонарушенных.

Если учитывать площади ПТК, то половина поймы (44-56% территории по разным ландшафтам) имеет среднюю степень нарушенности, что отражает её использование в качестве сельскохозяйственных угодий – активно эксплуатируемых или недавно выведенных из оборота. Площадь условно-коренных комплексов около 6%, а ПТК с сильной степенью нарушения занимают от четверти до трети территории (20-35%, максимум – в Песковско-Луховицком ландшафте). Техногенные комплексы, несмотря на количественное преобладание, занимают небольшую площадь (7-10%), будучи, в основном, линейными объектами. Сеть старичных понижений и малых рек за многолетнюю историю освоения поймы деградировала – от неё, по возможности, старались избавиться. На смену пришла более частая и проложенная по плану сеть дренажных каналов, дамб, поливочных и дождевальных систем. Их роль велика: они направляют поверхностный сток, определяют режим увлажнения ПТК, создают зоны подтопления, обуславливают существование озёр и болотных урочищ. Сеть каналов обеспечивает достаточное увлажнение центральной поймы, удаляет избыток воды из притеррасных урочищ, но требует больших затрат на содержание. Эти работы проводятся не всегда, что снижает, иногда сводя на нет, эффективность мелиорации.

Условно-коренными урочищами можно считать только борта меженного русла с ветляниками, осинниками и березняками. В селитебных зонах даже они имеют различные нарушения – от слабых (луга, кустарники и ленточные редколесья на месте лесов) до сильных (берега заняты набережными, садово-парковыми комплексами, причальными стенками, разрыты карьерами, застроены гаражами и сараями, используются под свалки, отстой списанных судов и дебаркадеров). Условно-коренные урочища сохранились в старичных понижениях притеррасной поймы и в долинах малых рек – озёра, окаймлённые ветляниками, осоковые и тростниковые болота, фации с ивняками, ольшаниками, березняками, иногда с сосной и елью.

Уцелевшие лесные комплексы прирусловых пойм слабо нарушены: они замусорены, вытоптан подлесок и травостой, многочисленные тропинки и съезды к реке. Выше плотин и шлюзов они подтоплены (средняя степень нарушения), почвы здесь заилены и оторфованы, ивняки и березняки замещены сырыми ольховниками и мелкоствольными осинниками. ПТК прирусловых валов чаще всего имеют среднюю степень нарушенности. Высокие и сухие, они застраиваются; по ним проходят грунтовые и грейдерные дороги, проложены кабели и коммуникации; на неиспользуемых землях, часто изрытых и перекопанных, образуются залежи и мелколесья.

Центральная пойма имеет среднюю и сильную степень нарушенности ПТК. Распашка сровняла гривистый рельеф; господствуют пахотные варианты пойменных почв. В ландшафтной структуре много техногенных элементов – карьеров, дорожных насыпей, отстойников, иловых площадок, промзон, тепличных хозяйств, дачных посёлков. Слабо изменены урочища с сенокосными лугами, но связь растительных сообществ с гидрологическим режимом реки здесь утрачена, исчезают гидрофитные луга, на выведенных из сельскохозяйственного оборота территориях развиваются бурьянистые залежи. Наиболее изменённая, сильно нарушенная генерация – притеррасная пойма. За исключением небольших анклавов, это – мелиорированные сельхозугодья, постепенно застраиваемые дачными посёлками, промзонами и хозяйственными объектами. Здесь много техногенных пустырей и пустошей, уничтожена естественная гидросеть, исчезли многие озёра.

Наибольшую степень нарушенности пойма имеет в Москворецко-Битцевском ландшафте, ближайшем к Москве (53–57% сильно нарушенных и техногенных урочищ, занимающих 31% территории), где пойма застраивается, и в районе г. Воскресенска в Песковско-Луховицком ландшафте. В Нерском ландшафте на пойме отмечается наибольший процент техногенных урочищ (40%): здесь проводились большие мелиоративные работы и создана наиболее разветвлённая сеть каналов; однако их площадь (7,3%) невелика.

Функционирование и эволюция природно-техногенных территориальных систем зависят от общественных процессов, которые определяют вектор и меру хозяйственного использования тех или иных ландшафтов и, соответственно, степень их нарушенности и тип техногенных модификаций его морфологических частей. Как следствие, динамичность подобных образований кратно выше, чем ПТК, мобильность которых определяется только природными процессами.

Литература

1. Завадский А. С., Зайцев А. С., Мосалов А. А., Сурков В. В., Швецов А. Н. Опыт комплексной природной инвентаризации особо охраняемой природной территории (на примере Строгинской поймы р. Москвы) // Бюллетень Главного ботанического сада. 2008. Т. 194. – С. 110-140.
2. Анненская Г. Н., Жучкова В. К., Калинина В. Р., Мамай И. И., Низовцев В. А., Хрусталёва М. А., Цесельчук Ю. Н. Ландшафты Московской области и их современное состояние. Смоленск: изд-во СГУ. 1997. – 297 с.