

ОТЗЫВ

ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА канд. геогр. наук ШИШКОНАКОВОЙ Е.А.
НА ДИССЕРТАЦИЮ НИКОНОВОЙ А.Н. «ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОСИСТЕМ
ДЕЛЬТЫ ПЕЧОРЫ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ КУМЖИНСКОГО
ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ (НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ
ОКРУГ)», представленную на соискание ученой степени кандидата
географических наук по специальностям 25.00.23 – «Физическая география и
биогеография, география почв и геохимия ландшафтов», 25.00.36 – «Геоэкология
(науки о Земле)».

Возрастающая с каждым годом добыча углеводородного сырья на севере Российской Федерации с неизбежностью приводит к увеличению техногенного пресса на экосистемы Арктики и Субарктики, отличающиеся высокой уязвимостью к антропогенным воздействиям и слабым потенциалом к восстановлению. Особенно это касается таких сложноорганизованных систем, как пойменные и дельтовые, которые, играя особую роль в поддержании биоразнообразия и экологического равновесия северных территорий, вместе с тем в наибольшей мере страдают от загрязнения углеводородами и сопутствующими поллютантами, изменения гидрологических условий, а также разного рода механических нарушений почвенно-растительного покрова. При этом до сих пор в научной печати содержались сравнительно немногочисленные и, к тому же, разрозненные сведения об особенностях техногенно модифицированных дельтовых экосистем, расположенных в тундровой зоне. В связи с этим, важность познания закономерностей антропогенных преобразований в дельтовых ландшафтах Печоры, подверженных воздействию нефтегазодобывающего комплекса, не вызывает сомнений, а выбранная Анной Николаевной Никоновой тема диссертации, бесспорно, представляется актуальной.

Новизна исследований рецензируемой диссертации заключается в детальном изучении основных компонентов ландшафтов Кумжинского газоконденсатного месторождения, находящегося в дельте реки Печеры, и их пространственно-временной трансформации, в том числе, под влиянием техногенных факторов.

Диссертационную работу Н.А. Никоновой отличает комплексный подход к исследованиям, как по набору используемых методов, так и перечню изучаемых

компонентов окружающей среды – почв, растительности, поверхностных вод, донных отложений.

Существенная по объему часть работы посвящена естественным и антропогенно измененным почвам дельты Печоры. Несмотря на сложный характер трансформации почвенного покрова, происходящей при одновременных механических нарушениях, загрязнениях углеводородами, тяжелыми металлами и легкорастворимыми солями, автору удалось в целом выявить многообразие антропогенно обусловленных процессов и их проявлений в строении почвенных профилей, морфологии почв, химических и физико-химических параметрах дельтовых почв. Соискателем с использованием возможностей современной классификации почв установлено разнообразие почвенных разностей, представленных в границах месторождения, в том числе и техногенно измененных, а также техногенных поверхностных образований (ТПО); выявлены морфологические особенности загрязненных почв, их приуроченность к участкам широкого спектра нарушений различной интенсивности.

Большое внимание уделяется соискателем трансформации химических свойств почв дельты, среди которых весьма интересны данные о солевом составе в загрязненных почвах, формирующихся при совокупном как техногенном, так и природном влиянии. Последнее, в частности, обусловлено нагонными явлениями в пойме Печоры (и выражается в относительно высоком содержании Mg), а также воздействием половодья, приводящем к частичному вымыванию солей из почвенного профиля.

Достаточно подробно исследована растительность фоновых и техногенно измененных участков поймы, включая останцы террас с тундровыми сообществами. Компоненты локальной флоры охарактеризованы с точки зрения распределения по жизненным формам, зональным и экологическим группам. Автором убедительно показано, что ведущим фактором трансформации растительности как аварийных, так и безаварийных участков являются механические нарушения. При этом важным аспектом изменений, выявленных соискателем на тундровых участках, выступает бореализация флоры, в то время как в пойменных сообществах отмечается проникновение наряду с другими адвентивными видами также гипарктических и арктических элементов флоры. В тоже время, автором справедливо замечается большая устойчивость к нарушениям лугово-болотных сообществ пойм по

отношению к зональным сообществам останцов. Анализ изменения растительного покрова проиллюстрирован картографическим материалом – двумя детальными картами участков безаварийных скважин и геоботаническим профилем одного из берегов водохранилища.

К заслугам диссертанта следует отнести тщательный анализ пространственно-временных закономерностей загрязнения донных отложений нефтепродуктами и тяжелыми металлами, позволивший сделать вывод о доминировании таких факторов распределения поллютантов, как транспортировка наносов течением реки и продолжающееся поступление газоконденсата из аварийных скважин.

Практическая значимость работы заключается в возможности ее дальнейшего применения для организации экологического мониторинга на территории месторождения.

Вместе с тем, рассматриваемая работа не лишена некоторых недостатков.

1. При описании природных условий района исследований слабо показана специфика дельтовых ландшафтов, особенно в отношении поемного и аллювиального режимов дельты.

2. Из таблицы 2 диссертации не ясно, в чем измеряется объем аналитических работ – в количестве выполненных анализов или количестве образцов.

3. Определенная неоднозначность прослеживается в характеристике состава почвенного покрова тундровых участков. В разных частях работы в качестве доминирующих компонентов указываются то тундровые подбуры (стр. 37), то торфяно-подзолы и дерново-подзолы (с. 50), то подзолы и подбуры одновременно (с. 52).

4. Чем мотивирован выбор именно двух безаварийных пойменных участков для детального геоботанического картографирования, в то время как для тундровых и аварийных пойменных участков подобные карты не приводятся?

Кроме того, для дальнейшей работы по данной тематике хотелось бы высказать ряд пожеланий. При анализе последствий загрязнения среды желательно уделять больше внимания свойствам почвенного поглощающего комплекса. В основном тексте или приложениях к работе для лучшего представления об объектах изучения следует приводить геоботанические описания.

Однако высказанные замечания и пожелания не умаляют достоинств диссертационной работы в целом.

Диссертация Никоновой А.Н. является законченной научно-квалификационной работой и соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842. Основные положения и выводы диссертации подкрепляются обширным фактическим материалом и их всесторонним анализом.

Основное содержание диссертационной работы отражено в семи публикациях автора, в т.ч. в двух статьях в журналах, рекомендованных ВАК. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации. Диссертация изложена хорошим научным языком и отличается аккуратным оформлением.

Таким образом, рецензируемая работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а сама соискатель – Никонова Анна Николаевна – заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата географических наук по специальностям 25.00.23 – «Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов», 25.00.36 – «Геоэкология (науки о Земле)».

Кандидат географических наук
25.00.36 – «Геоэкология»
старший научный сотрудник отдела генезиса,
географии, классификации и цифровой
картографии почв ФГБНУ Почвенный
институт им. В.В. Докучаева

**Шишконова
Екатерина Анатольевна**



119017, г. Москва, Пыжевский пер., д.7, стр.
2.,
E-mail shishkonakova_ea@esoil.ru,
тел. 8.495.953.71.54.



17.10.2016

Подпись руки Шишконова Е. А.
заверяю. Зав. канцелярией Туз (Тузгаркино З. М.)