

УДК 082
ББК 94.3
П77

Ответственные редакторы:

Т.С. Вшивкова, С.С. Соловьев, Н.А. Овчинникова, В.Е. Ким

Природа без границ: IX Международный экологический форум, 29-30 октября 2015 г., Владивосток, ВГУЭС : сборник итоговых материалов : в 2 ч. Ч. 2. [отв. ред.: Т.С. Вшивкова, С.С. Соловьев, Н.А. Овчинникова, В.Е. Ким]. - Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2015. - 254 с.

ISBN 978-5-7444-3673-5

Сборник итоговых материалов, представляющий комбинированное издание (электронное и печатное) включает 127 публикаций, снабжённых аннотациями на английском языке, в которых рассматриваются вопросы экологической безопасности края, поднимаются вопросы разумного природопользования с учётом экономических и экологических приоритетов, которые возможно достигнуть при условии широкого обсуждения в обществе на основе диалога и конструктивного сотрудничества между властью, бизнесом, наукой и общественностью; демонстрируются научные достижения в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. Большое внимание уделяется международному сотрудничеству, способствующему гармоничному развитию стран Азиатско-Тихоокеанского региона. В издании публикуется текст итоговой Резолюции Форума. Во второй части сборника представлены материалы докладов участников форума.

УДК 082
ББК 94.3

ISBN 978-5-7444-3672-8 (ч. 1)
ISBN 978-5-7444-3673-5 (ч. 2)
ISBN 978-5-7444-3671-1

© Оформление. ФГЛОУ ВПО «ДВФУ», 2015

О СОСТОЯНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ТЕХНОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Полохин Олег Викторович
Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток

Для Приморского края добыча бурого угля, как и для других угледобывающих регионов, является значительной экологической проблемой. Рекультивация нарушенных земель, восстановление почвенного слоя – это вид работ крайне невыгодный для предприятий. Хотя для заказчиков проектов затраты на рекультивацию и компенсируются – если проектом предусмотрено проведение рекультивации с отсыпкой нарушенных земель отходами производства и проект утвержден и согласован. Следует отметить, что под рекультивацией мы (в отличие от ГОСТа) понимаем набор технологических приемов, позволяющий целенаправленно сформировать на месте нарушенных земель участки территории (местообитания, ландшафты, поля рекультивации) с заданными в виде технического задания в рабочем проекте рекультивации параметрами хозяйственной и/или почвенно-экологической эффективности [1]. Не стоит проводить биологическую рекультивацию если в дальнейшем территория планируется под застройку или отведению под свалку (что часто бывает на практике).

Длительное время отсутствовала официальная статинформация в области рекультивации нарушенных земель. Начиная с 2013 года эта ситуация была исправлена распоряжением правительства РФ от 06.05.2008 №671-Р (в редакции распоряжения Правительства Российской Федерации от 12.10.2012 №1911-Р). Согласно полученной информации (табл.) непрерывно растет площадь нарушенных земель, при этом темпы рекультивации остаются чрезвычайно низкими. Так в Приморском крае рекультивировано всего около 5,3% от площади нарушенных территорий.

Площади нарушенных, отработанных и рекультивированных земель в связи с несельскохозяйственной деятельностью (тыс.га)

Субъект	Нарушено земель на 01.01.2014 г.	Нарушено земель в 2014 г.		Отработано земель в 2014 г.		Рекультивировано земель в 2014 г.	
		всего	В % к предыдущему году	всего	В % к предыдущему году	всего	В % к предыдущему году
Российская Федерация	824334,2	152,7	111,4	99,5	121,9	84,4	113,0
ДФО	91043,8	22,2	130,9	15,2	111,2	13,5	108,6
Приморский край	7441,1	0,255	85,2	0,189	776,6	0,319	87,5

По данным Росприроднадзора (получено по запросу автора)

По результатам наших наблюдений фактическая площадь нарушенных земель на территории Приморского края при открытой добыче бурого угля превышает данные в отчетах. Имеют место проблемы, связанные с выполнением своевременной реабилитации земель, нарушенных открытыми горными работами. Применяемые технологии рекультивации имеют низкий уровень наукоемкости и экологической эффективности.

В Приморском крае основным способом добычи бурого угля является карьерный (открытый). Более 40% земельного отвода угольных разрезов занята породными отвалами. В настоящее время

послепромышленные земли практически не используются в сельском и лесном хозяйстве. В результате такой деятельности скопились огромные массы отходов, отвалы и терриконы вскрышных и вмещающих пород, нерекультивированные техногенные карьеры и котлованы, занимающие значительные площади. На этих площадях идут процессы самозарастания и самовосстановления почвенного и растительного покрова. В результате формируются техногенные ландшафты, являющиеся в экологическом отношении экотипами со специфическим набором и уровнем почвенно-экологических функций [1,3].

В связи с тем, что рекультивация подразумевает решение комплекса проблем, необходимо внедрять современные технологии рекультивации на горно-техническом и биологическом этапах, возобновить теоретические и научно-исследовательские работы, связанные с проведением рекультивации с заданными целями и достижением требуемого уровня почвенно-экологической эффективности, разрабатывать схемы реабилитации техногенных ландшафтов и прилегающих территорий на основе комплексного подхода. Требуется принятие Закона о рекультивации нарушенных земель, который заставлял бы недропользователей отчитываться не количеством рекультивированных земель и текущими затратами на рекультивацию, а качеством рекультивированных территорий. На данный момент времени отсутствуют требования по созданию ликвидационных фондов для восстановления нарушенных земель после завершения эксплуатации горнодобывающих предприятий.

Требования российского природоохранного законодательства к разработке проектов рекультивации и необходимому объему работ по восстановлению земель устарели и разработаны без региональных особенностей. Доказанным является и то, что наиболее правильным вариантом контроля за рекультивацией должен являться фонд залоговых платежей. Однако государство более 20 лет не идет на этот шаг. Нет федерального закона о рекультивации. К сожалению, приходится констатировать и тот факт, что даже принятие необходимых нормативных актов не решит качества проводимых рекультивационных работ. Необходимо планомерное воспитание и развитие населения районов добычи полезных ископаемых. Пока люди выносят проживание среди пылящих отвалов, мирятся с угрозой здоровью, как своего, так и подрастающего поколения, с низким качеством проживания, а соответственно с нарушением конституционного права на здоровую окружающую среду, до тех пор компании будут проводить рекультивационные работы только формально.

ЛИТЕРАТУРА

1. Почвенно-экологическое состояние техногенных ландшафтов: динамика и оценка / В.А.Андроханов, В.М. Курачев; отв.ред. А.И. Сысо; Рос.акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т почвоведения и агрохимии. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2010. 224 с.
2. Костенков Н.М., Пуртова Л.Н. Общие закономерности формирования почв на отвальных породах и их гумусовое состояние // Вестник. КрасГАУ. – 2009. – №6. – С. 17–22.
3. Полохин О.В., Пуртова Л.Н., Сибирина Л.А., Клышевская С.В. Сингенетичность почв и растительности техногенных ландшафтов юга Приморья // Естественные и технические науки. 2011. №. 5. С. 164-166.

STATE OF RECLAMATION MAN-MADE LANDSCAPES IN THE PRIMORSKY TERRITORY

Polokhin Oleg Viktorovich

Institute of Biology and Soil Sciences, Far Eastern Branch, Russian Academy of Sciences, o.polokhin@mail.ru

Specifics of structure and differentiation in space of a soil cover of man-made landscapes of brown coal deposits of the Primorsky Territory are considered. In all zones it is defined by a combination of four types embryozems depending on differentiation of factors of soil formation. The researches were made on technogenic catena. It is shown what the most expedient on the broken earths is formation secondary vegetative фитоценозов with use of local species of tree and shrub crops.

РАЗНОМАСШТАБНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ АНОМАЛИИ В СИБИРИ И НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

ПОНОМАРЕВ Владимир Иванович¹, ДМИТРИЕВА Елена Витальевна¹,
ШКОРБА Светлана Павловна¹, ШАПХАЕВ Сергей Герасимович²

¹ ФГБУН Тихоокеанский океанологический институт ДВО РАН, Владивосток,

² Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, Улан-Удэ

Закономерности изменения ледово-термических процессов, гидрологических циклов и изменения уровня озера Байкал исследовались в работах [1,6]. Выделены полноводные и маловодные многолетние периоды в бассейне водосбора озера Байкал и реки Селенга [1], в том числе современный маловодный период до 2012 г. Определены региональные причины и физические механизмы экстремального наводнения на реке Амур [4,7] и реках Приморья [3]. Наряду с региональными аномалиями важно определить их дальние связи с предшествующими и сопутствующими крупномасштабными аномалиями в системе океан - атмосфера в различных широтных зонах АТР, чему посвящена данная работа.

В данной работе, применяя методы разложения совокупности временных рядов данных наблюдений на эмпирические ортогональные функции (ЭОФ), удалось выявить изменение климатического режима на рубеже 20 и 21 веков в Индо-Тихоокеанском и Азиатско-Тихоокеанском регионах. Использовались временные ряды разностей приземного атмосферного давления вместе с аналогичными разностями результирующего потока тепла на поверхности суши в умеренных широтах Азии и ключевых районах Тихого и Индийского океанов (рис.1).

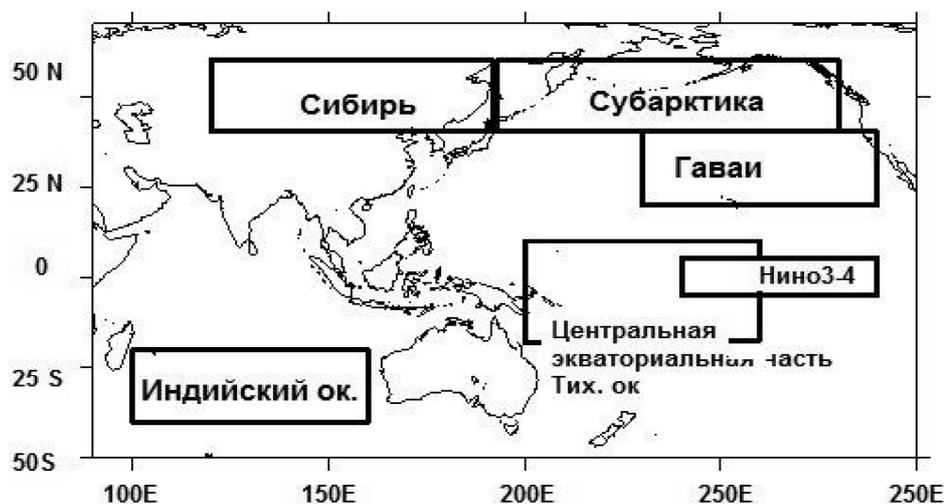


Рис.1. Схема расположения районов осреднения: 1 – зона умеренных широт Азии; 2 – субарктическая зона ТО; 3 – восточная субтропическая зона ТО; 4 – западная экваториальная зона ТО; 5 – район Эль Ниньо (NINO 3-4); 6 – южная зона Индийского океана.

Характерными особенностями современного климатического режима являются положительные аномалии приземного атмосферного давления с максимумом зимой северного полушария в центральных внетропических районах Тихого океана и на юге Индийского океана, а также аналогичный рост атмосферного давления на юге Сибири, в частности на территории Монголии и в бассейне водосбора озера Байкал, но с максимумом летом (рис. 2).