

*Ю.Я. Нагалецкий, А.А. Шматко,  
И.С. Лавникович, Г.Р. Богатырев  
Y.Y. Naglevsky, A.A. Schmatk,  
I.S. Lavnikovich, G.R. Bogatirev*  
Кубанский государственный университет  
Kuban State University

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
МИРОВЫХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ. ЗОНЫ РИСКА  
ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES OF THE USE OF THE  
WORLD'S NATURAL RESOURCES. ZONES OF RISK**

*Аннотация.* В статье рассмотрены вопросы использования природных ресурсов в наступившем XXI веке. Затронуты экологические последствия истощения ресурсов, включая опустынивание земель. Выделены зоны риска ведения хозяйственной деятельности в разных странах.

*Ключевые слова:* природные ресурсы, эрозия почв, опустынивание, зоны риска.

*Abstract.* The article deals with the use of natural resources in the coming XXI century. The environmental consequences of the depletion of natural resources, including land desertification, are affected. The risk zones of doing business in different countries are highlighted.

*Key words:* natural resources, soil erosion, desertification, risk zones.

Основу хозяйства любой страны составляют отрасли производства, использующие природные ресурсы, где на первый план в настоящее время выходит их рациональное использование.

Сверхэксплуатация затронула все виды используемых природных ресурсов, а их истощение замедляет экономическое развитие страны.

К началу XXI в., наиболее истощаемыми природными ресурсами можно назвать углеводородное сырьё (особенно нефть), некоторые редкоземельные металлы, которые составляют основу для развития инновационных технологий и промышленного потенциала многих стран. Благодаря современным новейшим разработкам происходит сокращение потребления природных

ресурсов и прогнозы становятся более оптимистичными [Максаквский В.П., 2007; Максаковский В.П., 2008].

Одной из проблем является способ эксплуатации месторождений, при этом из земной поверхности извлекаются наиболее близко расположенные к центрам переработки и экономически развитым районам стран, а также происходит добыча наиболее ценных по своему составу групп полезных ископаемых (нефть, полиметаллы, редкоземельные элементы, алмазы и др.). Например, добыча алмазов в шахтах ЮАР достигает глубины до 2 км, а в России на месторождении алмазной трубки «Мирный» глубина составила 600 м.

Комплексная переработка минерального сырья является наиболее экологичной и экономически выгодным решением этой проблемы. Нерациональность использования минеральных ресурсов проявляется и в их недостаточной изученности, и в разработке преимущественно тех месторождений, которые удобно расположены по отношению к экспортным зонам.

Проблема рационального использования земельного фонда нашей планеты тесно связана с охраной почвенного покрова. Главным агентом разрушения почвенного покрова является эрозия земель. так считают ведущие ученые, занимающиеся этим вопросом – почвоведы, географы, геологи.

К природным особенностям почвенного покрова тропического и субтропического пояса являются бедные гумусом почвы, из которых легко вымываются минеральные соли, а поверхностный слой теряет плодородие. Процесс вымывания особенно быстро происходит на плантациях, где растения не образуют необходимого для защиты от ударов дождевых струй сплошного покрова. Нарушают устойчивость почв повторные посевы, без которых невозможно прокормить огромное население развивающихся стран [Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С., 2000].

Сейчас в развивающихся странах эрозионными процессами охвачено 60 % сельскохозяйственных земель Ближнего Востока и 51 % пахотных угодий Латинской Америки. В странах Африканского континента 1/3 сельскохозяйственных земель испытывает глубочайшие процессы водной и ветровой эрозии. Особенно страдают страны региона, расположенные к северу от экватора (Сахельская зона, в которую входит 15 государств), где

эти процессы достигают наивысшей стадии деградации и являются в настоящее время зонами экологического риска. Утрата почвенного плодородия заставляет жителей развивающихся стран вовлекать в хозяйственный оборот все новые земли, в основном за счет вырубки лесов. В XXI в. остаётся острой проблема подсечно-огневого земледелия, которым занимаются в Новой Гвинее, в бассейне реки Конго, более 250 млн человек [Доклад..., 2017].

Отличительной особенностью использования водных ресурсов в развивающихся странах являются проблемы, загрязнения воды, где на первое место выходит сельское хозяйство и сфера быта. Загрязнение воды связано с массовым использованием поверхностных вод для полива и орошения земель. На эти цели расходуется до 70 % потребляемой воды. Часть воды теряется при транспортировке по каналам и чекам при этом до 50 % воды является, загрязненной ядохимикатами, удобрениями, органикой. Такой состав загрязнителей способствует распространению болезней среди населения, особенно стран Центральной и Восточной Африки. Очистка воды осуществляется только в крупных городах и промышленных центрах, поэтому, до сих пор эпидемические болезни, распространяющиеся с грязной водой, уносят в странах Африки, Южной и Юго-Восточной Азии наибольшее количество жизней. Многие долины и дельтовые густозаселенные территории по эпидемиологическому состоянию следует отнести к санитарно-эпидемиологическим зонам риска.

В настоящее время по данным ЮНЕСКО в мире вырубается одно дерево на каждого жителя нашей планеты, что составляет от 5 до 7 млрд деревьев в год. В развивающихся странах Африки, Южной Америки происходит увеличение пашни и пастбищ за счёт вырубки лесов тропического пояса. В лесах умеренного и субтропического поясов растёт количество пожаров, которые охватывают сотни и млн. га лесных угодий в России, США, Италии, Испании, Португалии и др. [Доклад..., 2017]. Вырубленный лес в основном используется как топливо, особенно в Африке, некоторых стран Азии, а в России в Азиатской части на дрова расходуется до 40–45 % заготовленной древесины. В лесных массивах как умеренного, так и тропического поясов вырубается ценные породы деревьев, трудно возобновляемые как в естественных условиях, так и в культурных посадках. Огромные

массивы малоценных вторичных лесов сводят на дрова. От использования растительного топлива зависит жизнь 62 % населения Африки, 34 % населения зарубежной Азии. Сведение лесов развивающихся стран идет высокими темпами. Особенно быстро уничтожаются леса в Центральной Америке и Карибском бассейне, Юго-Восточной Азии и Западной Африке. В Сальвадоре, на Ямайке, Гаити леса уже сведены. В Индии, о которой сложилось мнение как о стране джунглей, леса покрывают только 16–17 % поверхности и эта площадь продолжает сокращаться [Доклад..., 2017].

Большую тревогу вызывает сведение лесов в Бразилии. За XX и начало XXI вв. сведено около 14 млн га леса, в том числе 12 млн га в Амазонии. На месте лесов создают окультуренные пастбища, расчистка которых приводит к обеднению природы на огромных территориях. При существующих темпах вырубок, лесам грозит уже к 2050 г. их сведение на площади 60–70 %. Экологические последствия приведут не только к деградации огромной территории, но может измениться и циркуляция воздушных масс, а значит и климатических условий отдельных территорий Земли.

Со сведением лесов, засолением и эрозией почв, а также с глобальными климатическими процессами связано опустынивание, наиболее болезненно затронувшее развивающиеся страны (Рис. 1).

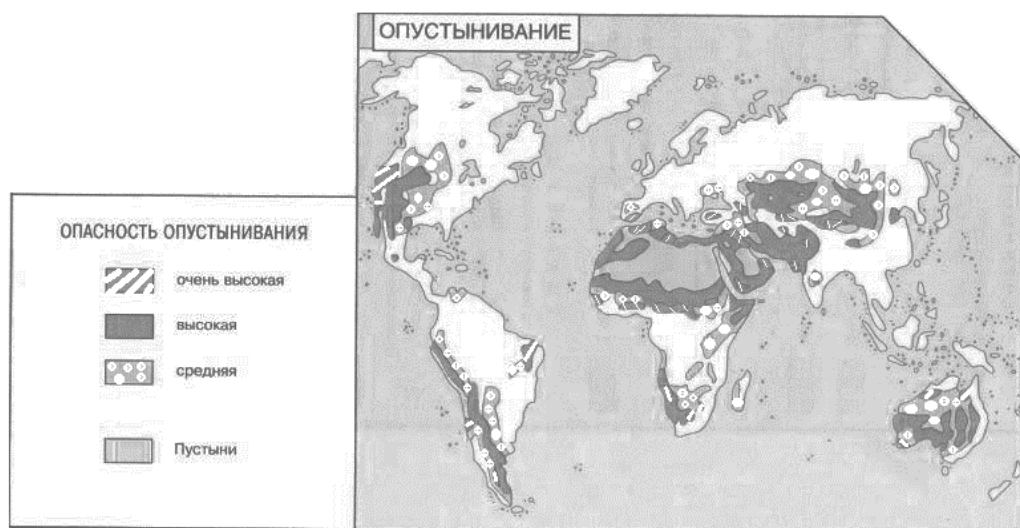


Рис. 1. Опустынивание земель [Власова Т.В. и др., 2007]

Опасность глобального и антропогенного опустынивания нависла над 1/5 территории Латинской Америки, 2/5 Африки, 1/3 Азии. В этой зоне бедствия по данным ЮНЕСКО и ФАО находятся более 83 стран включая умеренные и субтропические пояса. Например, в РФ в Калмыкии опустынивание достигло площади 80 тыс. га, т.е. превышает территорию Краснодарского края, здесь главная причина деградации почв – перевыпас скота [Власова Т.В. и др., 2007].

Зонами риска на современном этапе развития общества являются и районы добычи полезных ископаемых, связанные с сырьевой ориентацией экспорта и стремлении увеличить его объемы приводящие к увеличению добычи сырья, потере огромных лесных массивов, превращение их в пастбища или заброшенные земли. Расходы на рекультивацию горных выработок превосходят возможности многих стран. Отсутствует правовая база законов, направленных на проведение рекультивации затронутых территорий. Особенно велики массивы нарушенных горными разработками земель в Бразилии, Заире, странах Южной Африки, Австралии и многих других регионах.

Итак, с загрязнением вод суши, выведением из хозяйственного оборота земель, лесных массивов, неуправляемым ростом городов связаны возникновение зон риска на нашей планете.

### **Список использованных источников**

1. Власова Т.В., Аршинова М.А., Ковалева Т.А. Физическая география материков и океанов. М., 2007.
2. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М., 2000.
3. Доклад ООН, комитет экспертов по глобальному управлению геопространственной информацией. Нью-Йорк. 2017.
4. Максаковский В.П. Географическая картина мира. Кн 2: Региональная характеристика мира. М., 2007.
5. Максаковский В.П. Географическая картина мира. Кн 1: Общая характеристика мира. М., 2008.