

and various areas for further development. When you select a functionally-planning zoning Nizhny Novgorod the rise of recreational functions and reducing the role of industrial. Residential zone characterizes the level of living of the population and reflects the changes occurring in the process of reconstruction of urban space, allowing for a typology of the Nizhny Novgorod region. The correlation formation of post-transformation space in Nizhny Novgorod and the active development of the tertiary sectors of the economy of the city.

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВАХ РАЗНЫХ АГРОКЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОН УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВАХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ И В СОСЕДНИХ РЕГИОНАХ (НА ПРИМЕРЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ)

Васин Д.В.

ГОУ ВПО «Московский городской педагогический университет», Москва, Россия
(129226, г. Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, 4), e-mail: dv_0504@mail.ru

Проведен анализ особенностей распределения конкретных тяжелых металлов (Zn, Cu, Pb, Cd, Ni, Cr) в почвенном покрове разных агроклиматических зон Ульяновской области, выявлены основные источники поступления загрязнителей в почвы. Приводятся данные о содержании тяжелых металлов в почвообразующих породах и почвенных горизонтах, сведения о концентрации загрязнителей в основных типах почв данного региона, а также приводятся сравнения этих показателей с соседним регионом (Самарской областью). Результаты исследований показали, что в значительной степени почвенный покров загрязнен тяжелыми металлами в Центральной и Южной агроклиматических зонах, что объясняется комплексным воздействием техногенных и местных физико-географических условий. Относительно небольшое загрязнение почвенного покрова Заволжской зоны обусловлено отсутствием на данной территории крупных разнотипных промышленных предприятий, а также особенностями рельефа и гидрологии.

THE CONTENT OF HEAVY METALS IN SOILS OF DIFFERENT AGROCLIMATIC ZONES OF THE ULYANOVSK REGION. THE COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF DISTRIBUTION OF HEAVY METALS IN SOILS OF THE ULYANOVSK REGION AND IN THE NEXT REGIONS (ON THE EXAMPLE OF THE SAMARA REGION)

Vasin D.V.

GOU VPO «Moscow city pedagogical university», Moscow, Russia (129226, Moscow,
2nd Selskokhozyaystvenny Drive, 4), e-mail: dv_0504@mail.ru

The analysis of features of distribution of concrete heavy metals is carried out (Zn, Cu, Pb, Cd, Ni, Cr) in a soil cover of different agroclimatic zones of the Ulyanovsk region, are revealed the main sources of receipt of pollutants to soils. Data about the content of heavy metals are provided in pochvoobrazuyushchy breeds and the soil horizons, data on concentration of pollutants in the main types of soils of this region, and also comparisons of these indicators with the next region (Samara region) are given. Results of researches showed that substantially the soil cover is polluted by heavy metals in the Central and Southern agroclimatic zones that the physics – geographical conditions speaks complex influence technogenic and local. Rather small pollution of a soil cover of the Zavolzhye zone is caused by absence in this territory of the large raznoprofilny industrial enterprises, and as features of a relief and a hydrology.

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СВОЙСТВ ТЕХНОГЕННЫХ ФИЛЬТРАЦИОННЫХ ПЛОТИН И ПОЛЕЙ

Вылков А.И.¹, Удилов А.Е.²

1 ООО Исследовательские технологии, e-mail:aleksey.vylkov@usu.ru
2 ООО Вторичные драгоценные металлы, e-mail:alexander.udilov@usu.ru

Предложена модель, имитирующая работу техногенных фильтрационных плотин и полей, используемых для очистки от взвешенных частиц отработанной воды, а также оборотной воды в замкнутой системе водоснабжения при разработке месторождений золота. Методом имитационного моделирования проанализировано влияние на целевые свойства фильтрационных плотин и полей (скорость фильтрации и степень очистки) следующих факторов: гранулометрический состав и неоднородность его распределения вдоль направления фильтрации, коэффициент пористости и неоднородность его распределения, разность уровней воды в подводящей и отводящей траншеях. Сделан вывод о том, что на этапе проектирования фильтрационной плотины основное внимание должно быть уделено подбору материала плотины и его гранулометрическому составу, который оказывает наибольшее влияние на целевые свойства фильтрационных плотин и полей. Также сделан вывод о том, что для практического применения наиболее перспективна неоднородная плотина, у которой вдоль направления фильтрации содержание крупных фракций убывает, а мелких – возрастает.