

Взагалі, сумарна річна потреба у воді складає близько 12489 тис. м<sup>3</sup>, безповоротне споживання – 9325 тис. м<sup>3</sup>. При цьому річний забір води різними галузями господарства складає: з річки – 5340 тис. м<sup>3</sup>, з водосховищ і ставків – 455 тис. м<sup>3</sup>, з підземних джерел – 6194 тис. м<sup>3</sup>.

Скидання використаних вод проводиться головним чином у вигрібні ємності та складає за рік близько 3164 тис. м<sup>3</sup>. Очисні спорудив басейні відсутні. Періодично через б. Корозея відбуваються залпові, ненормовані скидання комунально-побутових стоків м. Котовська [5].

### Список літератури

1. Степаненко С.М. Актуальные задачи сохранения природного потенциала лиманов Одесской области / Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Лимани північно-західного Причорномор'я: сучасний гідроекологічний стан, проблеми водного та екологічного менеджменту та шляхи їх вирішення», 1-3 жовтня 2014 р. – С. 6-9.
2. Лиманно-устьевые комплексы Причерноморья: географические основы хозяйственного освоения – Под. ред. Г.И. Швевса. – Л.: Наука, 1988. – 303 с.
3. Лиманы Северного Причерноморья / В.С. Полищук, Ф.С. Замбриборщ, В.М. Тимченко и др. – К.: Наукова думка, 1990. – 204 с.
4. Природа Одесской области. Ресурсы, их рациональное использование и охрана. К. – Одесса: «Вища школа», 1979. – 143 с.
5. Геоэкологический анализ ситуации и разработка схем мероприятий по улучшению водно-солевого режима Куяльницкого лимана: Отчет о НИР. Од. гос. ун-т им. И.И. Мечникова. – Одесса, 1995. – 190 с.

## SOIL CHARACTERISTICS AND THEIR POTENTIAL FOR VARIOUS LAND-USE OPTIONS, INCLUDING AGRICULTURE AND FOREST

*Zhannetta Shakirzanova, Doctor of Geographical Sciences, Professor*  
*Oleg Grib, Ph.D., Associate Professor*

In the estuaries Black Sea Lowland located unique natural systems – estuaries northwest coast of the Black Sea. By geographical position and some morph metric characteristics of estuaries northwestern Black Sea are combined into two main groups: Danube-Dniester (Sasyk, Shahany, Dniester, Budakskyy etc.) and Dniester-Dnepr (Dnieper-Bug, Tiligulskiy, Khadzhybeysky, Kuialnyk). Which differ among themselves as the genesis and of modern conditions development. The estuaries Dniester, Bug and Dnepr representing a estuaries area the major rivers. Estuaries Dry, Khadzhybeysky, Kuialnyk, Great Adzhalikskiy (Dofinivskyy), Small Adzhalikskiy (Grigoryevskaya), Tiligulskiy and saltwort Tuzla – flooded by sea river estuaries area that are not currently functioning as a full-Channel system. The most large bodies of water a Northern Black Sea coast are estuaries Khadzhybeysky and Kuialnyk located in Odessa plain within the Odessa coastal area of southern steppe subzone. The nature of the relief area has a flat, poorly dissected undulating surface that decreases toward the sea. The depth of the ravine networkis less than 50 m, density – 0.25-0.5 km per 1 km<sup>2</sup>.

Flat loess terraces, located within the watershed estuaries presented sometimes podami and steppe saucers. Accumulative landforms developed only in the confluence of river valleys to the

sea, forming a spit and spit. Here developed as Aeolian morph structures in the form of dunes (Sands), deflation basin.

In the region Khadzhibei and Kuyal'nitskogo estuary widespread Southern black humus and southern salty. The content of humus in these soils is insignificant and does not exceed 3,7-3,9 % at the strength of humus horizon 55-75 cm. Along the narrow strip of sea occupy dark chestnut soils. Valley of the estuary composes of Neogene and Quaternary sediments and limestone slopes of busy, clay and sandy-clay sediments.

Vegetation of the study area is located within the southern desert, in the past was submitted fescue-feather grass species and steppe bushes. In the early 20's Last century on the slopes Khadzhibei estuary were distributed shrub species Tatar maple, wild pear, elm. Currently, the development of agriculture, most of the areas plowed. Steppe vegetation occurs in forms as fescue and fescue, and grasses with wormwood Austrian rule, milkweed Sephora, romanyk, yarrow, buttercup, chicory, delphinium, yellow alfalfa and others.

On the basin. Large Kuyalnyk very high agricultural cultivation area, which is about 46,0 %. Agricultural lands make up 81,0 % of the total area of the basin, of which 74,5 % – arable land. In recent years, economic activity has led to the planar and linear erosion of arable land. To combat it made redistribution of land under forest, horticultural and garden plots.

Active economic activity leads to a significant use of water resources basin. Large Kuyalnyk which is 60-100 % of annual water runoff. The main areas of water consumption is: water supply – 6194 thousand m<sup>3</sup> and moisturizing of drained areas of the floodplain – 5840 thousand m<sup>3</sup>. The latter envisages abundant and medium-years double water regime of the floodplain by accumulation in the channel of the river system water spring flood and storm flood volume of about 1,5-2,0 mln. m<sup>3</sup> and further draining the floodplain during dry seasons.

## ПОВІТРЯ-ЗЕМЛЯ-МОРЕ: ПРОБЛЕМИ ВЗАЄМОДІЇ В БАСЕЙНІ КУЯЛЬНИЦЬКОГО ЛИМАНУ

*Є.Д. Гонченко, д. геогр. н., професор*

*В.А. Овчарук, к. геогр. н., доцент*

**Вступ.** Актуальність дослідження полягає у необхідності розрахунку характеристик максимального стоку весняних водопіль і дощових паводків рідкісної ймовірності перевищення, які впливають на гідрологічний і гідрохімічний режим Куяльницького лиману, а також необхідності врахування можливих змін клімату на формування водності річок що живлять лиман.

**Згідно регіональних проєкцій змін клімату**, у високих широтах і деяких частинах тропіків майже у всіх моделей прогнозується збільшення опадів, тоді як в деяких субтропічних і середньоширотних районах моделі показують їх зменшення [1].

Прогнозовані середні зміни річних опадів і температур повітря за моделлю CCSM3 (сценарій A1B) для території України на період 2010-2039 рр. по відношенню до 1980 – 1999 р. представлені залежностями цих величин від географічних координат місцевості (рис. 1).

З метою обґрунтування методично – розрахункової бази для оцінки можливих змін характеристик максимального стоку весняного водопілля і паводків на майбутнє на кафедрі гідрології суші ОДЕКУ були побудовані залежності щорічних максимальних снігозапасів перед початком водопілля і добових максимумів опадів теплого періоду (III – V місяці) від річних опадів і температур повітря (рис. 2 – 3).