

retrogressus, *Onychocamptus bengalensis*, *Schizopera aralensis*, *Nitocra hibernica*, *Cyclops vicinus* and *C. furcifer*. This time the Cladocerans complex was presented only by *Chydorus sphaericus* cf. and *Alona rectangula* cf. However, if water salinity would be less than 3 g/l, there were a few species of Cladocerans: *Leydigia leudigia*, *Ilyocryptus agilis*, *Macrotrix laticornis*, *Oxyurella tenuicaudis*, *Pleuroxus aduncus*, *Simocephalus vetulus*. In summer 2002 was registered a mass amount *Moina brachiata* onto open water of Big Sudochje and Begdulla-Aydin lakes. Zooplankton biomass in lakes of wetland Sudochje has compared with an oligotrophic level and it was about 0,1–0,2 g/m³. About 100 percent of zooplankton biomass during a drainless condition of wetland was produced by copepod species *Apoecyclops dengizicus*.

Preservation of the biodiversity such waterbodies like Sudochje' wetland depends on quantity into reservoir the runoff water. Thus, if would maintain the salinity about or less than 3 g/l, it will be the most favorable salinity for these lakes.

Freshwater microcrustaceans have been vanished from zooplankton community of wetland's water bodies: *Phylloidiaptomus blanci*, *Macrocyclus fuscus*, *M. albidus*, *Mesocyclops leuckarti*, *Cyclops strennus*, *Sida cristallina*, *Diaphanosoma brachyurum*, *Ceriodaphnia quadrangula*, *C. affinis*, *C. pulchella*, *Scapholeberis mucronata*, *Bosmina longirostris*, *Polyphemus pediculus*, *Leptodora kindtii*, *Podonevadne camptonyx* and 10 species of Chydoridae in compare the last century.

П. Г. Гольденберг

Петрозаводский государственный университет

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РАБОТЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ МАЛЫХ ГОРОДОВ И ПОСЕЛЕНИЙ КАРЕЛИИ

Карелия обладает уникальным водно-ресурсным потенциалом. Такое обилие водных ресурсов – не только великое благо, но и большая ответственность по их сохранению. Государственный контроль в области использования и охраны водных объектов является наиболее эффективным видом контроля. По результатам контрольно-надзорной деятельности Управления Росприроднадзора по Республике Карелия за 2004–2010 гг. обобщена информация о канализационных очистных сооружениях, позволяющая сформировать программу мероприятий по развитию систем канализации для республики в целом и для отдельных муниципальных районов.

В Республике Карелия осуществляется очистка сточных вод от населенных пунктов, в которых проживает 62,2% населения республики. В Карелии выведены из строя канализационные очистные сооружения в 13 районах, а в 6 районных центрах республики – городах Кемь, Беломорск, Медвежьегорск, Пудож, а также в поселках Лоухи и Калевала – отсутствуют канализационные очистные сооружения. Из 66 существующих комплексов коммунальных канализационных очистных сооружений, предназначенных для очистки бытовых сточных вод в районах республики, 19 станций находятся в разрушенном состоянии, на них не производится очистка сточных вод. На 49 существующих коммунальных канализационных очистных сооружениях в районах республики необходимо провести реконструкцию и техническое перевооружение по причине неудовлетворительного технического состояния оборудования и необходимости повышения качества очистки сточных вод. Вследствие недостаточного финансирования развития коммунальной инфраструктуры в течение последних 15 лет количество канализационных очистных сооружений, введенных в эксплуатацию в сельских поселениях Республики Карелия, фактически равно нулю.

Считаю, что для предотвращения дальнейшего загрязнения водных объектов хозяйственными и промышленными стоками и для улучшения экологической ситуации на наших водоемах и реках нужна государственная программа строительства новых очистных сооружений. Финансирование строительства и реконструкции очистных сооружений может быть комплексным: государственным, региональным и муниципальным с привлечением частного капитала. В конечном итоге чистая вода – это здоровье нас и наших детей. А что может быть более приоритетным.

P. G. Goldenberg

Petrozavodsk State University

STATUS AND PROSPECTS FOR IMPROVING THE WORK OF SEWAGE TREATMENT FACILITIES IN SMALL TOWNS AND VILLAGES IN KARELIA

Karelia has a unique water-resource potential. Such a variety of water resources is not only a great benefit, but also greater responsibility for their conservation. State control over the use and protection of water bodies is the most effective kind of control. Federal government environmental control carry out Department of ecology control on Republic Karelia. According to the results of control of the Department of ecology control on Republic Karelia in 2004–2010 gg analyzed information of sewage treatment plants, allowing to form a program of activities for the development of sewerage systems in Karelia as a whole and for regions of the Republic. In the Republic of Karelia by wastewater from human settlements, home to 62,2% of the population. In Karelia, not working sewage treatment plants in 13 districts and six district centers – cities Kem, Belomorsk, Medvezhyegorsk, Pudozh, as well as in the villages of Louhi and Kalevala no sewage treatment facilities. Now destruction of working treatment plants in Republic of Kareliya makes more than 58,7%. Many water cleaning facilities do not work, because they were built thirty years ago. Of the 66 existing municipal sewage treatment facilities for the treatment of domestic wastewater in areas of 19 stations are in ruins, which are not produced wastewater. By 49 municipal sewage treatment plants in areas of need to carry out reconstruction and technical re-equipment due to poor technical condition of equipment and the need to improve the quality of sewage treatment. Due to lack of funding public infrastructure over the past 15 years, a new wastewater treatment plant in Karelia were not built. The discharge of untreated or inadequately treated household and communal sewage is becoming a major cause of high water pollution.

I believe that in order to prevent further water pollution household effluent and industrial waste and to improve the environmental situation in our reservoirs and rivers need a government program of building new treatment facilities. In scientific work I will consider different ways of reconstruction and work optimisation of these water cleaning facilities.

Finance the construction and reconstruction of treatment facilities can be complex: state, regional and local government with the involvement of private capital. The main result, clean water – is the health of ourselves and our children. And what could be a higher priority.

В. А. Горская¹, Е. Л. Белозерова²

¹ *Санкт-Петербургский государственный университет*

² *Лодейнопольский Детский центр эстетического развития*

О ВЛИЯНИИ ИЗМЕНЕНИЯ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ЗАЛИВА ГНИЛЬНО НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ НИЖНЕ-СВИРСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Работа выполнена на территории Нижне-Свирского государственного природного заповедника, одной из задач которого является охрана редких птиц. Среди них – скопа и орлан-белохвост – виды, занесенные в Красную книгу России. **Цель работы:** определить, как влияет изменение гидрологического режима на биоразнообразии Нижне-Свирского заповедника.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие **задачи:** отобрать пробы зоопланктона в заливе Гнильно, определить структуру данного сообщества, сравнить структуру зоопланктона, определенную в 2007 г., с имеющимися данными 2003 г., выяснить, как повлияет изменение данного сообщества на ихтиофауну и орнитофауну заповедника. В период с 2003 по 2007 г. в зоопланктоне приустьевом участка залива произошло значительное изменение состава и количественных характеристик.

Выводы: 1. Фактором, влияющим на численность редких рыбоядных птиц, обитающих в Нижне-Свирском заповеднике, является наличие кормовых ресурсов.