

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ А.Д. САХАРОВА»  
БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**ФАКУЛЬТЕТ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**Кафедра экологического мониторинга и менеджмента**

**РЫЖКОВА**  
Татьяна Сергеевна

**АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА БОБРУЙСКОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ «ВОДОКАНАЛ»**

Аннотация  
к дипломной работе

Научный руководитель  
Профессор кафедры экологического  
мониторинга и менеджмента, кандидат  
биологических наук, доцент  
Н. В. Гончарова

Минск, 2018

# АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА БОБРУЙСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ «ВОДОКАНАЛ»

## Реферат

Дипломная работа 59 страниц: 5 рисунков, 4 таблицы, 21 источник.

### СТОЧНЫЕ ВОДЫ, БОБРУЙСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ВОДОКАНАЛ», ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ, КАЧЕСТВО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

Объектом исследования являются сточные воды и методы их очистки на Бобруйском ГП «Водоканал».

Цель дипломной работы – ознакомиться с работой и дать анализ эффективности очистных сооружений на Бобруйском государственном предприятии «Водоканал».

В ходе выполнения работы анализ эффективности очистки в биологических прудах показал, что в большей степени снизились концентрации таких определяемых компонентов как хлориды (на 9,4%), азот общий (на 18,1%), сухой остаток (на 7,1%), СПАВ (на 20%), взвешенные вещества (на 61,5%). В меньшей степени уменьшились концентрации нефтепродуктов (на 2,5%), фосфора общего (на 1,22%). Средняя эффективность очистки в биологических прудах по всем компонентам – 3,3%.

Установлено, что очистные сооружения Бобруйского государственного предприятия «Водоканал» работают в режиме, позволяющем считать работу очистных сооружений удовлетворительной, т.к. концентрации всех загрязняющих воду веществ, соответствовали показателю ПДК на выпуске. Эффективность очистки сточных вод по всем компонентам составила 70,3%.

# АНАЛІЗ ЯКАСЦІ АЧЫСТКІ СЦЁКАВЫХ ВОД НА БАБРУЙСКАМ ДЗЯРЖАЎНЫМ ПРАДПРЫЕМСТВЕ «ВОДАКАНАЛ»

## Рэферат

Дыпломная работа 59 старонак: 5 малюнкаў, 4 табліцы, 21 крыніца.

## СЦЁКАВЫЯ ВОДЫ, БАБРУЙСКАЕ ДЗЯРЖАЎНАЕ ПРАДПРЫЕМСТВА «ВОДАКАНАЛ», АЦЭНКА ЭФЕКТЫЎНАСЦІ ПРАЦЫ АЧЫШЧАЛЬНЫХ ЗБУДАВАННЯЎ, ЯКАСЦЬ АЧЫСТКІ СЦЁКАВЫХ ВОД

Аб'ектам даследавання з'яўляюцца сцёкавыя вады і метады іх ачысткі на Бабруйскім ГП «Водаканал».

Мэта дыпломнай працы - азнаёміцца з працай і даць аналіз эфектыўнасці ачышчальных збудаванняў на Бабруйскім дзяржаўным прадпрыемстве «Водаканал».

У ходзе выканання работы аналіз эфектыўнасці ачысткі ў біялагічных сажалках паказаў, што ў большай ступені знізіліся канцэнтрацыі такіх вызначаюцца кампанентаў як хларыды (на 9,4%), азот агульны (на 18,1%), сухі астаток (на 7,1%), СПАВ (на 20%), узважаныя рэчывы (на 61,5%). У меншай ступені зменшыліся канцэнтрацыі нафтапрадуктаў (на 2,5%), фосфару агульнага (на 1,22%). Сярэдняя эфектыўнасць ачысткі ў біялагічных сажалках па ўсіх кампанентах - 3,3%.

Устаноўлена, што ачышчальныя збудаванні Бабруйскага дзяржаўнага прадпрыемства «Водаканал» працуюць у рэжыме, які дазваляе лічыць працу ачышчальных збудаванняў здавальняючай, бо канцэнтрацыі ўсіх забруджвальных ваду рэчываў, адпавядалі паказчыку ГДК на выпуску. Эфектыўнасць ачысткі сцёкавых вод па ўсіх кампанентаў складала 70,3%.

# ANALYSIS OF THE QUALITY OF WASTEWATER TREATMENT AT THE BOBRUISK STATE ENTERPRISE «VODOKANAL»

## Abstract

Graduate work 59 pages: 5 images, 4 tables, 21 sources.

### WASTE WATER, BOBRUYSK STATE ENTERPRISE "VODOKANAL", ESTIMATION OF EFFICIENCY OF WORK OF PURIFICATION FACILITIES, QUALITY OF WASTEWATER TREATMENT

The subject of the study are wastewater and methods for their purification at the Bobruisk SE "Vodokanal".

The purpose of the thesis is to get acquainted with the work and give an analysis of the efficiency of treatment facilities at the Bobruisk state enterprise «Vodokanal».

In the course of the work the analysis of the efficiency of purification in biological ponds showed that the concentrations of such detectable components as chlorides (by 9.4%), nitrogen (18.1%) and dry residue (7.1%) decreased to a greater extent. , Surfactants (by 20%), suspended substances (by 61.5%). To a lesser extent, concentrations of petroleum products (by 2.5%), phosphorus of general (by 1.22%) decreased. The average purification efficiency in biological ponds for all components is 3.3%.

It is established that the treatment facilities of Bobruisk state enterprise "Vodokanal" operate in a mode that allows to consider the operation of treatment facilities satisfactory, concentrations of all water-polluting substances, corresponded to the MAC limit at the release. The efficiency of wastewater treatment for all components was 70.3%.