

15-3655

ДУБЛЕТ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ФГБОУ ВПО «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И СОХРАНЕНИЕ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

Материалы Международной научной конференции,
приуроченной к пятилетию открытия базовой кафедры ЮНЦ РАН
«Технические средства аквакультуры» в ДГТУ

г. Ростов-на-Дону
17-18 февраля 2014 г.

15-03656

Ростов-на-Дону
Издательство ЮНЦ РАН
2014

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**



РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И СОХРАНЕНИЕ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

**Материалы Международной научной конференции,
приуроченной к пятилетию открытия базовой кафедры ЮНЦ РАН
«Технические средства аквакультуры» в ДГТУ
(г. Ростов-на-Дону, 17–18 февраля 2014 г.)**

**Ростов-на-Дону
Издательство ЮНЦ РАН
2014**

УДК [639.3:574.55]:61.3

P27

Главный редактор
академик Г.Г. Матишов

Редакционная коллегия:

д.б.н. Е.Н. Пономарева, д.б.н. С.В. Пономарев, к.б.н. М.М. Белая,
к.б.н. А.В. Старцев., к.ф.н. А.Р. Нейдорф

Рациональное использование и сохранение водных биоресурсов: материалы
P27 Международной научной конференции, приуроченной к пятилетию открытия
базовой кафедры ЮНЦ РАН «Технические средства аквакультуры» в ДГТУ
(г. Ростов-на-Дону, 17–18 февраля 2014 г.). – Ростов н/Д: Издательство ЮНЦ
РАН, 2014. – 282 с. – ISBN 978-5-4358-0078-4.

В материалах конференции рассмотрены вопросы рационального использования, воспроизводства и охраны водных биоресурсов, а также экологические проблемы. Приводятся сведения о современном состоянии водных ресурсов России с предложениями по оптимизации их использования.

Сборник представляет интерес для широкого круга специалистов: экологов, биологов, ихтиологов и рыбоводов.

УДК [639.3:574.55]:61.3

*Материалы опубликованы с максимальным сохранением
авторской редакции*

ISBN 978-5-4358-0078-4

© ЮНЦ РАН, 2014
© ДГТУ, 2014

**RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
SOUTHERN SCIENTIFIC CENTRE
DON STATE TECHNICAL UNIVERSITY**



SUSTAINABLE EXPLOITATION AND CONSERVATION OF WATER BIO-RESOURCES

**Proceedings of the International Scientific Conference,
dedicated to the 5-Year Anniversary of the Basic Chair of SSC RAS
«Technical Means of Aquaculture» at DSTU**

(Rostov-on-Don 17–18 February 2014)

**Rostov-on-Don
SSC RAS Publishers
2014**

UDC [639.3:574.55]:61.3

Editor-in-Chief

Academician RAS Matishov, G.G.

Editorial Board:

Dr (Biology) Ponomareva, E.N., Dr (Biology) Ponomarev, S.V.,
PhD Belaya, M.M., PhD Startsev, A.V., PhD Neidorf, A.R.

(2014) Sustainable Exploitation and Conservation of Water Bio-Resources:
Proceedings of the International Scientific Conference, dedicated to the 5-Year Anniversary of the Basic Chair of SSC RAS «Technical Means of Aquaculture» at DSTU (Rostov-on-Don, 17–18 February 2014). Rostov-on-Don: SSC RAS Publishers. 282 p. (in Russian)

ISBN – 978-5-4358-0078-4

The issues of sustainable exploitation, reproduction and conservation of water bio-resources, as well as ecological problems are considered in the Conference Proceedings. Information and data on the current state and status of water (bio-)resources of Russia and other countries are given, introducing proposals on how to optimize their exploitation.

The publication might be of interest for a wide range of experts: ecologists, biologists, ichthyologists, and fish farmers.

UDC [639.3:574.55]:61.3

*The Proceedings are published preserving the authors' wording
to the maximum degree*

ISBN 978-5-4358-0078-4

© SSC RAS (2014)
© DSTU (2014)

СОДЕРЖАНИЕ

Матишиов Г.Г. Особенности и будущие направления развития аквакультуры в южных регионах РФ	5
--	---

РАЗДЕЛ 1.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АКВАКУЛЬТУРЫ И ОСЕТРОВОДСТВА, КОРМА И КОРМЛЕНИЕ	10
--	-----------

Бакаева Е.Н. Аквакультура кормовых беспозвоночных, обладающих гетерогонией	10
--	----

Воронкова О.В. Способы борьбы с цветением Цимлянского водохранилища.	12
--	----

Данилова Е.А., Ефимович С.С., Чуракина И.В. Изменение индексов тела у молоди осетровых рыб на примере сибирского осетра (<i>Acipenser baerii</i> Brandt, 1869) и стерляди (<i>Acipenser ruthenus</i> L., 1758).	17
---	----

Ефремова Ю.А. Способы борьбы с цветением водоема	21
---	----

Жандалгарова Л.Д. Влияние пробиотиков, содержащих бактерии родов <i>Bacillus</i> и <i>Clostridium</i> , при добавлении их в продукционные корма для осетровых рыб.	27
--	----

Загребина О.Н., Хасаналипур А., Кокоза А.А., Алымов Ю.В., Стажила Д.Н. Морфофизиологические показатели молоди русского осетра и его гибрида с сибирским осетром.	29
--	----

Зданович В.В. К вопросу оптимизации температурных условий выращивания молоди рыб в аквакультуре	33
--	----

Киреева И.Ю., Слюсаренко А.С. Современное состояние аквакультуры в Украине	37
--	----

Коваленко М.В., Абсаямов Р.Б., Сусь Т.П. Биологическая фильтрация в установках с замкнутым типом водообеспечения по типу moving bed bioreactor (MBBR)	41
--	----

Кокоза А.А., Григорьев В.А. Возможные направления в развитии осетроводства в Волго-Каспийском регионе.	44
--	----

Кузов А.А. Перспективы совместного выращивания клариевого сома (<i>Clarias gariepinus</i> Burchell, 1822) и гидропоники.	48
---	----

Куц И.Г. Устройство прудов.	51
---	----

Мамонтова Р.П., Артамонова Т.И., Трубникова М.К. Состояние естественной кормовой базы в прудах с поликультурой при ограниченном кормлении карпа	55
--	----

Металлов Г.Ф., Левина О.А. Оценка эффективности выращивания стербела в солевой среде в промышленных условиях	60
---	----

Нгуен Тхи Хонг Ван, Федоровых Ю.В. Сравнение темпа роста различных линий нильской тиляпии, выращиваемых в условиях севера Вьетнама	64
---	----

Пономарев С.В., Шейхгасанов К.М. Использование органической экологически чистой биотехнологии выращивания рыбы и сельскохозяйственных культур	67
--	----

Рудой Д.В., Хозяев И.А., Бутовченко А.В. Разработка рецептуры комбикормов для ценных пород рыб с заменой дорогостоящих белковых компонентов протеиновыми зелёными концентратами	69
--	----

Скворцов Д.А. Рыбоводство в системах с рециркуляционной системой водоснабжения. Культивирование кумжи Каспийского моря (<i>Salmo caspius</i> Kessler, 1877)	75
Старцев И.А., Старцева М.Л., Калугина А.В. Влияние объема воды в аквариумах на темпы роста рыб	79
РАЗДЕЛ 2.	
БИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ВОСПРОИЗВОДСТВО РЫБНЫХ ЗАПАСОВ.	85
Абросимова Н.А., Игнатенко М.А., Назаренко С.Н. Значение любительского и спортивного рыболовства в системе рационального рыбного хозяйства	85
Анохина О.К., Гончаренко К.С., Говоркова Л.К. Некоторые закономерности формирования запаса стерляди Нижнекамского водохранилища, ее сохранение и воспроизводство	89
Белая М.М. Сохранение биоразнообразия ценных видов рыб методами низкотемпературного консервирования	94
Болор Дорждэрэм Водные ресурсы Монголии и ихтиофауна монгольской части реки Селенги	99
Бухмин Д.А. Распределение акулы катран (<i>Squalus acanthias</i> Linnaeus, 1758) на шельфе Керченско-Таманского района в современный период	103
Говоркова Л.К., Анохина О.К., Сорокина А.А. Состояние запасов некоторых промысловых видов рыб в Куйбышевском водохранилище	105
Залепухин В.В. Состояние рыбного промысла на Волгоградском водохранилище за полвека существования	110
Красильникова А.А., Тихомиров А.М. Эффективность низкотемпературного консервирования репродуктивных клеток осетровых рыб при различных скоростях замораживания и оттаивания	116
Купинский А.С., Купинский С.Б. Стандарты скорости массонакопления карповых рыб.	119
Кутицкая М.А. Динамика сезонного распределения проходных и жилых форм рыб в восточной части Таганрогского залива и водотоке дельты Дона Свиное гирло.	124
Куцын Д.Н. Внутрипопуляционное разнообразие азовского леща (<i>Abramis brama</i> L., 1758).	127
Павлов А.Д. Платная рыбалка в сфере сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов рыб	132
Пономарева Е.Н., Пономарев С.В., Балыкин П.А. Современное состояние производства рыбы в южных регионах России	134
Распопов В.М., Сергеева Ю.В. Морфобиологическая характеристика персидского осетра Волго-Каспийского бассейна	137
Рудик-Леуская Н.Я. Динамика структуры ихтиофауны Сулинского залива в весенние периоды	141

Рябова Г.Д. К вопросу о выращивании крупной молоди осетровых.	143
Скворцов Д.А., Старцева М.Л., Старцев А.В. Биологическая характеристика азовской популяции пиленгаса (<i>Liza haematocheilus</i> Temminck et Schlegel, 1845) в восточной части Таганрогского залива.	147
Стамгазиева А.Ш., Тихомиров А.М. Влияние скоростного замораживания на качество спермы осетровых рыб при криоконсервации.	152
Старцев А.В., Лужняк В.А., Старцева М.Л., Нейдорф А.Р. Инвазионные виды рыб в Таганрогском заливе и устье Дона.	154
Фирсова А.В., Тихомиров А.М. Исследование действия подсолнечных масел разных марок на икру осетровых рыб при криоконсервации.	159
Фисенко С.В., Бочковар А.С., Старцев А.В. Распределение и биологическая характеристика сазана (<i>Suiprinus carpio carpio</i> Linnaeus, 1758) в восточной части Таганрогского залива и дельты Дона.	161
РАЗДЕЛ 3.	
ФИЗИОЛОГИЯ И ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ ГИДРОБИОНТОВ	164
Абросимова Е.Б., Абросимов С.С., Бочковар А.С. Характеристика липидного статуса <i>Rapana thomasiana</i> из северо-восточной части Черного моря.	164
Альмухамедова Н.К., Металлов Г.Ф., Сорокина М.Н., Ковалева А.В. Изучение влияния Е-селена на адаптивные возможности рыб.	168
Бахарева А.А., Грозеску Ю.Н. Исследование физиолого-биохимических изменений в организме производителей осетровых рыб в нерестовый период.	172
Безгачина Т.В. Идентификация возбудителя вибриоза с применением серологических методов исследования.	175
Казарникова А.В. Влияние паразитов на ихтиофауну Азовского моря в современных условиях.	179
Кобец Е.В., Старцева М.Л., Сапегина Е.П. Влияние кислотного и щелочного загрязнения водоёмов на жизнедеятельность рыб.	184
Мищенко А.В., Распопов В.М., Бегманова А.Б., Сакетова К.Ш. Показатели индексов внутренних органов и биохимия крови у разновозрастного судака Волго-Каспийской популяции, как индикаторы физиологического состояния.	189
Наумова А.М., Наумова А.Ю., Логинов Л.С. Охрана здоровья рыб в сельскохозяйственном рыбоводстве: требования ветеринарно-санитарного контроля.	192
Прищеп А.С. Эпизоотическая характеристика популяции сиговых рыб проточных озёр реки Кола (Кольский полуостров).	198
Пронина Г.И., Корягина Н.Ю. Гематологические и цитохимические особенности культивируемых рыб семейства карповых.	201
Степанова А.Н. Влияние гамавита на ускоренное созревания производителей осетровых рыб при содержании в рыбоводных установках с замкнутой системой водообеспечения. .	205

<i>Суворова Т.А., Балабанова Л.В.</i> Влияние некоторых иммуномодулирующих препаратов на функционирование клеточного звена иммунной системы рыб.....	209
--	-----

РАЗДЕЛ 4.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ..... 214

<i>Адамов С.И.</i> Проблемы обращения с медицинскими отходами.....	214
--	-----

<i>Бадалян Л.Х., Курдюков В.Н., Овчаренко А.М.</i> Современное состояние исследований в области интегральной оценки безопасности экосистемы города в условиях воздействия автотранспорта	218
--	-----

<i>Вершинин С.А.</i> Влияние рыболовных сетей на экологию Волги.....	222
--	-----

<i>Гиль Н.А., Смехунов Е.А., Коваленко М.В.</i> Перспективы применения «установки активизации процессов» для подготовки воды в аквакультуре	227
---	-----

<i>Денисов О.В., Зименко В.А., Коханов Ю.Б.</i> Оценка уровня безопасности экосистемы методом прогнозирования биоэкологических параметров на основе интегрального показателя безопасности	232
---	-----

<i>Дымникова О.В., Чернокоз М.Н., Суржикова И.А.</i> Изучение эффективности различных способов утилизации гальваношламов.....	240
---	-----

<i>Месхи Б.Ч., Богуславский И.В., Хазан М.А., Сергеенко Е.Н., Павлов А.В., Паращенко М.В., Аблякимова Л.Х., Куцевалова О.Ю., Куимчиди О.В., Харахашев А.Х., Щербаков В.Н., Хлебунов С.А., Коханов Ю.Б., Зименко В.А., Щёкина Е.В.</i> Организация в Ростовской области энергосберегающей системы обращения с медицинскими отходами	245
--	-----

<i>Моргачева Е.В.</i> Аквакультура как биотехническая система в условиях современной цивилизации.....	251
---	-----

<i>Озерянская В.В., Петренко Я.С., Рябова Н.В.</i> Изучение факторов, влияющих на удаление неорганических соединений азота при очистке сточных вод в аэротенках.....	254
--	-----

<i>Тюрина Т.А., Базилаиш М.А.</i> Техника и ее роль в условиях экологического кризиса. ...	259
--	-----

<i>Хецуриани Е.Д., Душенко А.Ю., Бечвая Р.С.</i> Искусственное нерестилище в условиях ковшевого водозабора	261
--	-----

<i>Хецуриани Е.Д., Душенко А.Ю., Бечвая Р.С.</i> Завеса из ершей для рыбозащиты.....	265
--	-----

<i>Шаврак Е.И., Семенцева Т.М.</i> Особенности формирования солевого состава водоема-охладителя Ростовской АЭС.....	270
---	-----

TABLE OF CONTENTS

<i>Matishov, G.G.</i> Specific features and future directions of aquaculture development in the southern regions of the Russian Federation	5
 CHAPTER 1.	
THE MAIN DIRECTIONS OF AQUACULTURE AND STURGEON BREEDING	
DEVELOPMENT, FEEDS AND FEEDING	10
<i>Bakaeva, E.N.</i> Aquaculture of fodder invertebrates with heterogony	10
<i>Voronkova, O.V.</i> Ways of algae blooming control in the Tsimlyansk storage reservoir	12
<i>Danilova, E.A., Efimovich, S.S., Churakina, I.V.</i> Changes of the body indices of sturgeon fries (the Siberian sturgeon (<i>Acipenser baerii</i> Brandt, 1869) and sterlet (<i>Acipenser ruthenus</i> L., 1758) being exemplified).....	17
<i>Efremova, Yu.A.</i> Ways of algae blooming control in a water body	21
<i>Zhandalgarova, A.D.</i> The influence of probiotics containing bacteria of the <i>bacillus</i> and <i>clostridium</i> genera when adding them to productional forages for sturgeon fishes	27
<i>Zagrebina, O.N., Hasanlipour, A., Kokoza, A.A., Alymov, Yu.V., Stazhila, D.N.</i> Morpho-physiological indices of fries of the Russian sturgeon and its hybrid form with Siberian sturgeon	29
<i>Zdanovich, V.V.</i> On the optimization of thermal conditions of fish fries cultivation in aquaculture	33
<i>Kireeva, I.Yu., Slyusarenko, A.S.</i> The current status of aquaculture in Ukraine.....	37
<i>Kovalenko, M.V., Absalyamov, R.B., Sus', T.P.</i> Biological filtration in recirculation systems according to the moving bed bioreactor type (MBBR).....	41
<i>Kokoza, A.A., Grigorjev, V.A.</i> Possible directions for the development of sturgeon farming in the Volga-Caspian Region.....	44
<i>Kuzov, A.A.</i> Prospects of joint cultivation of the African catfish (<i>Clarias gariepinus</i> Burchell, 1822) and hydroponics.....	48
<i>Kuts, I.G.</i> The structure of ponds.....	51
<i>Mamontova, R.P., Artamonova, T.I., Trubnikova, M.K.</i> The state of the natural fodder base in ponds with poly-culture in case of a limited feeding of carp	55
<i>Metallov, G.F., Levina, O.A.</i> The assessment of efficiency of sterbel cultivation in saline environment under industrial conditions.....	60
<i>Nguyen Thi Hong Van, Fedorovykh, Yu.V.</i> The comparison of growth rates of different lines of the Nile tilapia in the North of Vietnam	64
<i>Ponomarev, S.V., Sheikhsanov, K.M.</i> The application of organic environmentally appropriate biotechnology of fish breeding and crops farming.....	67
<i>Rudoy, D.V., Khozyaev, I.V., Butovchenko, A.V.</i> Formulation of mixed fodders for valuable fish species with the replacement of expensive protein components with protein green concentrates	69

Table of Contents

Skvortsov, D.A. Pisciculture in recirculation systems. Cultivation of the Caspian trout (<i>Salmo caspius</i> Kessler, 1877)	75
Startsev, I.A., Startseva, M.L., Kalugina, A.V. The influence of water volume in aquariums on the growth rates of fishes	79
CHAPTER 2.	
BIOLOGICAL PRODUCTIVITY AND BIOLOGICAL RESOURCES, REPRODUCTION OF FISH STOCKS	85
Abrosimova, N.A., Ignatenko, M.A., Nazarenko, S.N. The importance of amateur and sport fishing in the system of sustainable fish industry	85
Anokhina, O.K., Goncharenko, K.S., Govorkova, L.K. Some regularities of the sterlet stock formation in the Nizhnekamsk storage reservoir, its preservation and reproduction	89
Belaya, M.M. Preservation of biological diversity of valuable fish species applying the low-temperature conservation methods	94
Bolor Dorzhderem. Water resources of Mongolia and ichthyofauna of the Mongolian part of the Selenga River	99
Bukhmin, D.A. The current distribution of spiny dogfish shark (<i>Squalus acanthias</i> Linnaeus, 1758) in the Kerch-Taman Region shelf areas	103
Govorkova, L.K., Anokhina, O.K., Sorokina, A.A. The state of stocks of some commercial fish species in the Kuibyshev storage reservoir	105
Zalepukhin, V.V. The state of fisheries in the Volgograd storage reservoir for half a century of its existence	110
Krasilnikova, A.A., Tikhomirov, A.M. The efficiency of low-temperature preservation of sturgeon reproductive cells with different rates of frosting and thawing/thawing	116
Kupinskiy, A.S., Kupinskiy, S.B. The standards of weight gaining rates of carp species	119
Kutitskaya, M.A. Dynamics of seasonal distribution of anadromous and living fish forms in the Eastern Taganrog Bay and the Don Delta – Svinoe Girlo water flow	124
Kutsyn, D.N. The intra-population diversity of the Azov bream (<i>Abramis brama</i> L., 1758) ...	127
Pavlov, A.D. Fee-paying fishing in the sphere of preservation of rare and endangered fish species	132
Ponomareva, E.N., Ponomarev, S.V., Balykin, P.A. The current state of fish production in the southern regions of Russia	134
Raspopov, V.M., Sergeeva, Yu. V. Morpho-biological characteristics of the Persian sturgeon of the Volga-Caspian basin	137
Rudic-Leuskaya, N.Ya. Dynamics of ichthyofauna structure of the Sulinsk Bay in spring	141
Ryabova, G.D. On the rearing of large juveniles of sturgeons	143
Skvortsov, D.A., Startseva, M.L., Startsev, A.V. Biological characteristics of the Azov population of soiuy mullet (<i>Liza haematocheilus</i> Temminck et Schlegel, 1845) in the Eastern Taganrog Bay	147

<i>Stamgazieva, A.Sh., Tikhomirov, A.M.</i> The influence of high-speed freezing on the quality of sperm of sturgeon species during cryopreservation	152
<i>Startsev, A.V., Luzhnyak, V.A., Startseva, M.L., Neidorf, A.R.</i> Invasive fish species in the Taganrog Bay and the Don mouth	154
<i>Firsova, A.V., Tikhomirov, A.M.</i> Studies on the effect of sunflower oils of different brands on the sturgeon eggs during cryopreservation.....	159
<i>Fisenko, S.V., Bochkovar, A.S., Startsev, A.V.</i> Distribution and biological characteristics of carp (<i>Cyprinus carpio carpio</i> Linnaeus, 1758) in the Eastern Taganrog Bay and the Don Delta.....	161

CHAPTER 3.

PHYSIOLOGY AND HEALTH PROTECTION OF HYDROBIONTS

<i>Abrosimova, E.B., Abrosimov, S.S., Bochkovar, A.S.</i> Lipid indices of <i>Rapana thomasiana</i> from the Northeastern Black Sea	164
<i>Almukhamedova, N.K., Metallov, G.F., Sorokina, M.N., Kovaleva, A.V.</i> Studying the effect of E-selen on the adaptive abilities of fishes	168
<i>Bakhareva, A.A., Grozesku, Yu.N.</i> The research of physiological and biochemical changes in sturgeon breeders during spawning	172
<i>Bezgachina, T.V.</i> Identification of vibriosis agent applying serological research methods.....	175
<i>Kazarnikova, A.V.</i> The influence of parasites on the Sea of Azov ichthyofauna under present conditions	179
<i>Kobets, E.V., Startseva, M.L., Sapegina, E.P.</i> The influence of acid and alkaline pollution of water bodies on fishes' vital functions.....	184
<i>Mishchenko, A.V., Raspopov, V.M., Begmanova, A.B., Saketova, K.Sh.</i> Indices of internal organs and blood biochemistry of different age pike-perch of the Volga-Caspian population as indicators of physiological status	189
<i>Naumova, A.M., Naumova, A.Yu., Loginov, L.S.</i> Protection of fish health in agricultural fish farming: requirements of veterinary and sanitary control	192
<i>Prishchepa, A.S.</i> Epizootic characteristics of whitefish (<i>Coregonidae</i>) population of the non-closed drainage lakes of the Kola River (the Kola Peninsula)	198
<i>Pronina, G.I., Koryagina, N.Yu.</i> Specific hematologic and cytochemical features of cultured cyprinids	201
<i>Stepanova, A.N.</i> The influence of gamavit on the early maturation of sturgeon breeders in recirculation systems	205
<i>Suvorova, T.A., Balabanova, L.V.</i> The influence of some immunomodulating preparations on the functioning of a cellular link of immune system of fishes.....	209

CHAPTER 4. ECOLOGICAL SAFETY AND ENVIRONMENT PROTECTION.....

<i>Adamov, S.I.</i> The problems of medical wastes' circulation and treatment	214
<i>Badalyan, L.Kh., Kurdyukov, V.N., Ovcharenko, A.M.</i> The current conditions of research in the field of integral assessment of urban ecosystem's safety under the influence of motor transport	218

Table of Contents

Vershinin, S.A. The influence of fishing nets on the ecology of the Volga River	222
Guil N.A., Smekhunov, E.A., Kovalenko, M.V. The prospects of "the process activation installation" usage for water treatment in aquaculture	227
Denisov, O.V., Zimenko, V.A., Kokhanov, Yu.B. The assessment of safety level of the ecosystem by the prognosis method of bio-ecological parameters based on the integral index of safety	232
Dymnikova, O.V., Chernokoz, M.N., Surzhikova, I.A. Investigation of efficiency of different utilization ways of galvanic mud	240
Meskhi, B.Ch., Boguslavskiy, I.V., Khazan, M.A., Sergeenko, E.N., Pavlov, A.V., Parashchenko, M.V., Ablyakimova, L.Kh., Kutsevalova, O.Yu., Kuimchidi, O.V., Kharakhashev, A.Kh., Shcherbakov, V.N., Khlebunov, S.A., Kokhanov, Yu.B., Zimenko, V.A., Shchekina, E.V. Organization of the energy-efficient system of medical wastes' circulation and treatment in the Rostov Region	245
Morgacheva, E.V. Aquaculture as a biotechnical system in modern civilization	251
Ozeryanskaya, V.V., Petrenko, Ya.S., Ryabova, N.V. Investigation of factors impacting the reduction of inorganic compounds of nitrogen when cleaning wastewater in aerotanks	254
Tyurina, T.A., Basilaia, M.A. Technical means and equipments and their role under the conditions of ecological crisis	259
Khetsuriani, E.D., Dushenko, A.Yu., Bechvaya, R.S. Artificial spawning ground under the conditions of bucket water intake	261
Khetsuriani, E.D., Dushenko, A.Yu., Bechvaya, R.S. The curtain of wire brushes for fish protection structure	265
Shavrak, E.I., Sementseva, T.M. Specific formation features of salt composition of the cooling pond of the Rostov NPP	270