

22-485

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



university

Тюменский
индустриальный
университет

**ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ – ОСНОВА ГЛОБАЛЬНЫХ
И РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ОБУСТРОЙСТВА
РОССИИ, СИБИРИ И АРКТИКИ В XXI ВЕКЕ**

Сборник статей
национальной научно-практической конференции
с международным участием
(19-20 марта 2021 г.)

22-00485

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Тюменская областная Дума
Правительство Тюменской области
Тюменский государственный университет
Информационно-аналитический интернет-журнал «Экология гидросферы»

*Посвящается памяти
Александра Алексеевича Большакова*

**ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ – ОСНОВА
ГЛОБАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ОБУСТРОЙСТВА
РОССИИ, СИБИРИ И АРКТИКИ В XXI ВЕКЕ**

Сборник статей
национальной научно-практической конференции
с международным участием

(19-20 марта 2021 г.)

Тюмень
ТИУ
2021

УДК 556.18+628.1
ББК 26.222 + 38.761.1
В 62

Редакционная коллегия:

кандидат технических наук, доцент кафедры водоснабжения
и водоотведения ТИУ (ответственный редактор) Белова Л. В. ;
кандидат технических наук, заведующий кафедрой водоснабжения
и водоотведения ТИУ Сидоренко О. В. ;
кандидат социологических наук, заведующий кафедрой
сервисного инжиниринга и правового обеспечения
в жилищно-коммунальном и строительном комплексе
ТИУ Щербаков Г. А.

В 62 Водные ресурсы – основа глобальных и региональных проек-
тов обустройства России, Сибири и Арктики в XXI веке: сборник
статей национальной научно-практической конференции с между-
народным участием. – Тюмень: ТИУ, 2021. – 568 с. – Текст: непо-
средственный.

ISBN 978-5-9961-2703-0

В сборнике представлены доклады участников Национальной
научно-практической конференции с международным участием
«Водные ресурсы – основа глобальных и региональных проектов
обустройства России, Сибири и Арктики в XXI веке» – ведущих
ученых, научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и сту-
дентов вузов России, Кыргызстана, Таджикистана и других стран.

Статьи публикуются в авторской редакции.

Сборник предназначен для студентов, аспирантов, препода-
вателей вузов, может быть использован служащими органов госу-
дарственной власти и местного самоуправления.

УДК 556.18+628.1
ББК 26.222 + 38.761.1

ISBN 978-5-9961-2703-0

© Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный
университет», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1 «ВОДА: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ»	
<i>Арцаблюк Р. О.</i> Современные способы защиты сооружений и коллекторов от возникновения обратного подпора	11
<i>Асташина М. В., Ишимухаметова А. У., Лапшакова И. В.</i> Очистка поверхностных сточных вод с магистралей с применением отходов нефтехимического производства	14
<i>Бокиев Б. Р., Рахимов Дж. Т., Муродов П. Х.</i> Состояние и перспектива применения зонных систем водоснабжения	17
<i>Глуценко Е. С., Нечаев А. А.</i> Устранение вредных и дурнопахнущих газов промстоков	21
<i>Дмитрик С. В.</i> Проектирование и выбор очистных сооружений для предотвращения загрязнения поверхностного стока	25
<i>Жияков Е. В., Лепёхина М. С., Глызенко Н. А.</i> Изучение проблемы качества питьевой воды регионов Зауралья и Западной Сибири. Пути решения	30
<i>Ильбулова Г. Р., Бускунова Г. Г., Хасанова Р. Ф.</i> Оценка загрязненности водных объектов г. Сибай Республики Башкортостан	33
<i>Казначеева И. А.</i> Выбор огнетушащего вещества автоматических установок пожаротушения в культурно-зрелищных учреждениях	38
<i>Каримов Т. Х., Байказы кызы Н., Кулахметов А. М.</i> Применение кварцевых песков местных месторождений Кыргызской Республики для очистки поверхностных вод на скорых фильтрах	43
<i>Каримов Т. Х., Егембердиева Г. А.</i> Загрязнение окружающей среды Кыргызской Республики сточными водами	48
<i>Каюмов А. А., Насруллоев Ф. Х., Насурдинов Р. С., Бахтиёр Р. С.</i> Гидрохимическая и бактериологическая оценка реки Варзоб и его притока Такоб	55
<i>Кириянова В. П., Ак-Лама С. М.</i> Повышение надежности работы водоводов в суровых климатических условиях	60
<i>Киселева А. В., Корчевская Ю. В.</i> Подбор насосного оборудования для водозаборного узла в селе Троицкое Омской области	63
<i>Козлов В. А.</i> Актуальность системы сбора ливневых стоков в зеленом строительстве	67
<i>Кондратьева Т. Л., Ушакова И. Г.</i> Проблемы достижения энергоэффективности скважинных водозаборов в предэксплуатационный период	70
<i>Кравец А. В.</i> Подключение малых населенных пунктов к централизованным системам водоотведения (на примере города Тюмень) с использованием механизмов ГЧП	75

<i>Кыргыс Х. М., Самыя А. Б.</i> Распределение числа отказов элементов канализационных сетей г. Кызыла	80
<i>Максимов Л. И., Миронов В. В., Кусков К. В.</i> Исследование возможности создания железосодержащих нанопорошков из отходов станций обезжелезивания	85
<i>Максимова С. В., Кутрунова З. С., Миронова А. И.</i> Использование осадка станций водоподготовки при производстве керамзитового гравия	89
<i>Малышкина Е. С., Вялкова Е. И.</i> Оценка эффективности применения сосновых опилок в качестве основы сорбентов нефтепродуктов из сточных вод	93
<i>Ниёзов А. С., Сангов К. С.</i> Сели Файзабадского района (Таджикистан) и проблемы водной и территориальной безопасности	98
<i>Полозов М. С.</i> Водные объекты в городской среде	100
<i>Суглобов Д. А.</i> Особенности проектирования сетей водоотведения в условиях Крайнего Севера	103
<i>Умаров Б., Бокиев Б. Р., Назаров Ф.</i> Системы подачи и распределения воды потребителям в условиях горного рельефа	108
<i>Халиков Р. М., Иванова О. В., Короткова Л. Н.</i> Ресурсосберегающие тренды снижения влияния техногенных факторов на питьевые водные ресурсы Республики Башкортостан	111
<i>Хитров В. В.</i> Применение современных технологий в сфере водоснабжения и водоотведения, с целью улучшения водообеспечения Арктической зоны	116
<i>Шипачева Я. В.</i> К вопросу повышения эффективности технологических схем блочных станций очистки воды	121
<i>Янин Е. П., Иваницкий О. М., Кузьмич В. Н.</i> О необходимости пересмотра существующих нормативов качества поверхностных вод	126
СЕКЦИЯ 2 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ГРАДОУСТРОЙСТВО ПОСЕЛЕНИЙ XXI ВЕКА В СИБИРИ И АРКТИКЕ»	
<i>Гейдт В. Д., Гейдт Л. В., Гейдт А. В.</i> Анализ экспериментальных работ в области виброуплотнения при строительстве поселений	130
<i>Гусарова М. С.</i> Оценка эффективности проектного офиса: методический подход	135
<i>Кожухова М. С., Музабакани Ф. Э.</i> Архитектура и градостроительство в экстремальных условиях обитания	140
<i>Кузьмина Т. В.</i> Малые города Сибири: проблемы регенерации исторической среды	145
<i>Кушнаренико Ю. В., Жахина У. А.</i> Проблемы существующей нормативной документации, применяемой при проектировании и строительстве в условиях Крайнего Севера	150

<i>Мальшикина Д. А.</i> Вопросы формирования комфортной городской среды в поселениях Сибири и Арктики	155
<i>Набокова В. Н., Берегой Е. Ю.</i> Автоматизация процесса организации строительного производства в условиях арктического региона	158
<i>Рабиев К. Р.</i> Об особенностях проектирования армированных грунтовых подушек	160
<i>Рабиев К. Р., Хайров Д. С., Каландаров Д. Ф.</i> Типизация объемно-планировочных решений жилых зданий в условиях сложного рельефа	167
<i>Татаренко Л. В., Сухарев Г. В., Белявская О. Ш.</i> Нордификация модульного строительства в условиях Арктической зоны	174
<i>Устинова Ю. А., Моздор А. С.</i> Моделирование работы стеновых материалов в программных комплексах	177
<i>Хайров Д. С.</i> Распространение структурного шума в зданиях	179
СЕКЦИЯ 3 «ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ СИБИРИ И АРКТИКИ»	
<i>Алямкин Г. В.</i> Потенциал ротана–головешки к биологической инвазии Арктической зоны	184
<i>Бойченко К. А., Спрудзанс Е. О.</i> Особенности морфологии и питания ротана-головешки, инвазивного вида рыб Обь-Иртышского бассейна	188
<i>Винокурова Л. И., Филиппова В. В.</i> Традиционное хозяйственное использование водных ресурсов коренными народами Якутии	192
<i>Гаевая Е. В., Тарасова С. С., Захарова Е. В.</i> Эколого-геохимическое состояние почв в зоне воздействия нефтедобычи	197
<i>Gashev S. N., Tomishina A. A.</i> The bats of the tyumen zoogeographical province, subtaiga zone	200
<i>Иванова М. Ю. (Луцинос), Иванов А. О.</i> Особенности зимовки водоплавающих птиц в г. Тюмени	204
<i>Казанцева М. Н.</i> Типологические особенности болот при нефтяном грязнении	209
<i>Крутько К. С., Пак Н. В., Чернышева Е. Б.</i> Динамика частоты хромосомных нарушений у пеляди	214
<i>Ломов С. А.</i> Проблемы экологии и рационального использования природных ресурсов Сибири и Арктики	218
<i>Мухачев И. С.</i> Региональные возможности и современные задачи развития озерного рыбоводства	220
<i>Назаренко Е. Н.</i> Изменение климата в Сибири и Арктике как следствии парникового эффекта	225
<i>Прошечева К. А.</i> Современное экологическое состояние озера Байкал	228
<i>Прошечева К. А.</i> Экологические проблемы водных ресурсов зон Арктики	232

<i>Солодовников А. Ю.</i> К вопросу о ценности и значимости водно-болотного угодья «Тоболо-Ишимская лесостепь» в сохранении растительного и животного мира в районах с развитым сельским хозяйством	237
<i>Солодовников А. Ю.</i> Топливо-энергетический потенциал Березовского района ХМАО-Югры Тюменской области в «копилку» ресурсов Сибири и Арктики	242
<i>Степанов О. А.</i> Применение теплообменников с турбулизирующими вставками для развития городских и сельских поселений	246
<i>Судакова И. К., Rogov Д. О.</i> Установление предельно допустимых выбросов	249
<i>Ударцева О. В.</i> Некоторые аспекты экологической безопасности нефтедобывающей отрасли в условиях Арктики	252
<i>Штриккер В. О.</i> Проблемы рационального использования лесных ресурсов на территории Тюменской области	255
СЕКЦИЯ 4 «УПРАВЛЕНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ»	
<i>Баикина Ю. О.</i> Новый урбанизм – современная концепция застройки городов	261
<i>Бибик У. Д., Мурина Д. А.</i> Демографические угрозы глазами студентов	264
<i>Грошев И. Л., Габышев В. А.</i> Особенности противодействия молодежи стрессовым факторам в условиях изоляции	267
<i>Грошева Л. И.</i> Специфика воздействия факта национальной принадлежности на восприятие будущего в условиях изоляции	271
<i>Колтунова Ю. И., Зиненкова А. А.</i> Демографическая ситуация в Тюменской области	276
<i>Мамонтов Ю. И.</i> Курганская область: экология и демография	279
<i>Медведева Л. Б.</i> Государственная поддержка малых форм хозяйствования как способ развития сельских территорий	283
<i>Мурина Д. А., Бибик У. Д.</i> Демография и будущее России: мнение студенческой молодежи	287
<i>Павлова Л. Л.</i> Женщины и мужчины: анализ структуры времени неоплачиваемого труда	290
<i>Рыбничева Л. В., Рахимова Р. Р., Арсланова С. М.</i> Самозанятость в гостиничной сфере: региональный аспект	294
<i>Скифская А. Л., Скифская К. Н.</i> Правовое положение Арктического региона на межгосударственном уровне	297
<i>Сорокина Т. И.</i> Инвестиционная политика АПК как фактор социально-экономического развития сельских территорий	301
<i>Трофимов М. Н.</i> Представления о девиантных формах поведения в условиях диверсифицированных культурных норм	305

<i>Устинова О. В.</i> Малодетность или нежелание иметь детей как причина снижения рождаемости в России	308
<i>Хайруллина Н. Г.</i> Демографические угрозы: результаты когортного интервью	313
СЕКЦИЯ 5 «ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ СИБИРИ»	
<i>Алланина Л. М., Титаренко К. И.</i> Сибирь как объект права недропользования: трехмерное подземное пространство	319
<i>Андропова К. А.</i> Проблемы энергетического обеспечения населенных пунктов Ямало-Ненецкого автономного округа	323
<i>Бокова А. А., Юзе Е. Н.</i> Экологические аспекты использования альтернативных источников энергоснабжения	327
<i>Вдовенко Т. А., Ширишова А. С., Сивков Ю. В.</i> Современные методы управления охраной труда на предприятии (на примере ПАО «Сургутнефтегаз»)	331
<i>Воловик П. О., Пепеляева Н. А.</i> Экостроительство как один из аспектов устойчивого развития территорий	335
<i>Дёброва А. В., Дмитриева И. Д.</i> Поиск путей запуска производства биоразлагаемых материалов в Тюменской области	339
<i>Ефимова О. Н.</i> Водные ресурсы – основа глобальных и региональных проектов обустройства России, Сибири и Арктики в XXI веке	344
<i>Зоткина Н. С., Копытова А. В.</i> Проектное управление и кадровые риски на предприятиях водоснабжения и водоотведения сибирских городов и поселений	348
<i>Мельниченко М. В.</i> К вопросу о внедрении современных проектов в городах Сибири	353
<i>Оплетаяева К. С., Ямбаков Н. А., Овьян А. Г.</i> Проектный подход в управлении развитием систем (процессов)	360
<i>Пленкина В. В., Первухин С. Е., Милюткина Т. В.</i> Проблемы и перспективы развития танкерных перевозок в РФ	364
<i>Пономарева Е. В., Семьяникова О. Г.</i> Особенности обоснования эффективности социально-значимых инвестиционно-строительных проектов	368
<i>Портягина Т. А.</i> Усиление оснований и фундаментов многолетнемерзлых грунтов в условиях изменения климата	373
<i>Л. Н. Руднева Л. Н., Руденко О. В.</i> Здоровье работников как компонент человеческого капитала	378
<i>Салько М. Г.</i> Проблемы и пути развития энергоэффективности в гидроэнергетике	381

<i>Скворцова Н. К., Минваева М. С., Валиулина Е. Р.</i> Производство и утилизация биоразлагаемых материалов: проблемы и перспективы	384
<i>Шорохов Е. Н.</i> Актуальность реализации проекта тепличного комплекса с круглогодичным подогревом земли на территории Тюменской области	389
СЕКЦИЯ 6 «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И ГРАДОПЛАНИРОВАНИЕ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ»	
<i>Авилова Т. В., Симоныи Г. М.</i> К вопросу о состоянии и использованию земель на примере Юргинского района Тюменской области	394
<i>Бурцев С. М., Черезова Н. В.</i> Влияние экологических факторов при корректировке санитарно-защитных зон	399
<i>Буряк В. А.</i> К вопросу о понятии эффективности управления урбанизированных территорий	403
<i>Бычков С. В.</i> К вопросу о предоставлении лицензионного участка для целей недропользования	407
<i>Бычков С. В., Кустышева И. Н., Воронцова В. А.</i> К вопросу об основных принципах и правилах регулирования отношений в недропользовании	413
<i>Воронцова В. А., Кустышева И. Н., Бычков С. В.</i> Обустройства месторождений в условиях Крайнего Севера	418
<i>Ерстова А. И.</i> Создание уникального общественного пространства, соединяющего городские районы Тюмени, для формирования комфортной пешеходной коммуникации	423
<i>Жукова Е. Н.</i> Комплексный анализ функционирования территорий под общественно-деловыми зонами города Тюмени	428
<i>Завалихин М. А., Кряхтунов А. В.</i> Концессионное соглашение, как механизм экономического развития земельно-имущественного комплекса	432
<i>Isakova E. A., Budarova V. A., Martynova N. G.</i> Formation of the municipal aspect of regional innovation systems	435
<i>Калинина А. В.</i> Анализ формирования и развития кампусной среды Тюменского индустриального университета	439
<i>Князева Ю. М., Подрядчикова Е. Д.</i> Составление тематического атласа сельского хозяйства макрорегионов Сибири для целей землеустройства	444
<i>Козлова А. А., Богданова О. В.</i> Анализ влияния «Стратегии развития системы особо охраняемых природных территорий в Российской Федерации до 2030 года» для экологического туризма	448
<i>Крупская В. С., Черных Е. Г.</i> Проблемы использования земельного участка в зоне многоэтажной жилой застройки I планировочного района на примере г. Тюмени	452

<i>Кряхтунов А. В., Брылев И. С., Мокринская П. А.</i> Анализ внесения изменений в нормативы градостроительного проектирования на архитектурный облик города и городского пространство	456
<i>Кустышева И. Н., Назархудоев И. Н.</i> Принципы оптимизации планировочных решений населенных мест в г. Душанбе	461
<i>Кучеров Д. И., Нехаев Д. В.</i> Исследование направлений развития территории Емельяновского муниципального района на основе комплексного анализа	467
<i>Лазарева А. Т., Кряхтунов А. В.</i> Нормативно-правовое регулирование экологической ситуации в сельском поселении	472
<i>Лоос Е. Н., Кряхтунов А. В.</i> Инвестиционное использование объекта культурного наследия «Торговая лавка» в г. Ялutorовске	476
<i>Меркурьева К. Р., Кряхтунов А. В.</i> Научно-теоретические основы проведения землеустройства на урбанизированных территориях	480
<i>Набиуллина В. Х.</i> Анализ связности, доступности и функционального назначения открытых городских пространств исторического центра г. Тюмени	485
<i>Недяк А. А., Черных Е. Г.</i> Анализ инвестиционно-привлекательных объектов коммерческой недвижимости на примере г. Ноябрьска	490
<i>Ниёзов А. С.</i> О миссии и задачах социальной геодезии	494
<i>Окмянская В. М., Богданова О. В.</i> Анализ факторов негативного воздействия на особо охраняемые природные территории Тюменской области	497
<i>Олейник А. М., Корюкин Д. Ф.</i> Анализ назначения и содержания судебной экспертизы в области регулирования земельных имущественных отношений	502
<i>Подковырова М. А., Белозеров Д. В., Аксионова Е. Н.</i> Актуальные вопросы в планировании развития устойчивых территорий земельно-имущественных комплексов (на материалах Юргинского муниципального района Кемеровской области)	507
<i>Семибратова А. С., Богданова О. В.</i> Организация обращения с твердыми коммунальными отходами в Тюменской области: состояние, проблемы и перспективы	512
<i>Сидоренко В. А., Черных Е. Г.</i> Совершенствование методики оценки уровня развития градостроительной среды	516
<i>Симолян Г. М.</i> Анализ современного использования и состояния земель в РФ на примере Тюменской области	521
<i>Синицына Н. Б., Кряхтунов А. В.</i> Роль нестационарных торговых объектов в жизни города Тюмени	527
<i>Тропина Д. М., Кряхтунов А. В.</i> Описание ошибок, возникающих при подготовке градостроительной документации, на примере Переваловского муниципального образования	530

Фараносова Н. А. Институт обслуживания многоквартирного жилищного фонда на примере города Тюмени	536
Федотова Т. П., Кряхтунов А. В. Предложения, способствующие дальнейшему сокращению сроков подключения к электросетям в Тюменской области	539
Федотова Т. П., Кряхтунов А. В. Общее представление об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям	544
Халилов И. К., Бударова В. А., Мартынова Н. Г. Информационное обеспечение процесса формирования документов градостроительной деятельности	549
Черных Е. Г., Шумихина И. С. Этапы реализации программы по реновации территории города Тюмени	553
Черных Е. Г., Сизов А. П. Разработка алгоритма управления развитием территорий на уровне сложноустроенного субъекта РФ	557
Камнев А. Н. Концепция развития экологической безопасности прибрежной зоны водных объектов	563