

Raushan Nurdillayeva
Huw Jones

Editors

INTEGRATED WATER CYCLE MANAGEMENT

A Multilingual Glossary

English ♦ Russian ♦ Kazakh



Almaty 2016



Integrated Water Cycle Management
A Multilingual Glossary
English ♦ Russian ♦ Kazakh

Editors:
Raushan Nurdillayeva
Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University,
Turkistan, Kazakhstan

Huw Jones
Middlesex University, London, UK

Glossary developed by team of authors in the framework
of I-WEB TEMPUS IV 5th Call of Proposals on Joint Projects

Интегрированное управление водными ресурсами
Терминологический словарь на трех языках
Английский ♦ Русский ♦ Казахский

Редакторы:
Раушан Нурдиллаева
Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави,
Туркестан, Казахстан

Хью Джонс
Университет Мидлсекс, Лондон, Великобритания

Терминологический словарь составлен коллективом авторов в рамках проекта
I-WEB TEMPUS IV 5-го конкурса предложений по совместным проектам

Су ресурстарын бірлесіп басқару
Үш тілдегі терминдер сөздігі
Ағылшын ♦ Орысша ♦ Қазақша

Редакторлар:
Раушан Нұрділлаева
Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық-қазақ-түрік университеті,
Түркістан, Қазақстан

Хью Джонс
Мидлсекс университеті, Лондон, Ұлыбритания

Терминдер сөздігін TEMPUS IV 5-ші конкурсының бірлескен жобалары ұсынысы
бойынша I-WEB жобасы аясында авторлар ұжымы дайындаған

Almaty
«Qazaq university»
2016

UDC 556 (038)
LBC 26.22 я 2
N 94

*Recommended for publication by Methodological Councils of Khoja Akhmet Yassawi
International Kazakh-Turkish University, Al-Farabi Kazakh National University
and Shokan Ualikhanov Kokshetau State University*

Internal reviewers:

Doctor of Geographical Sciences *A.K. Urazbayev*
Doctor of Agricultural Sciences, Professor *K.D. Abubakirova*
Candidate of Biological Sciences, Ass. Professor, *I.B. Fakhrudanova*

External reviewers:

Doctor of Technical Sciences Professor *H.H. Turgumbayeva*
Doctor of Geographical Sciences *K.T. Saparov*

Nurdillayeva R.

N 94 Integrated Water Cycle Management: a multilingual glossary = Интегрированное управление водными ресурсами: терминологический словарь на трех языках = Су ресурстарын бірлесіп басқару: үш тілдегі терминдер сөздігі / Nurdillayeva R. & Jones H. (Eds). – Almaty: Qazag university, 2016. – 162 p. – English-russian-kazakh.

ISBN 978-601-04-1679-6

The Glossary provides basic definitions and explanations of terms commonly used in environmental and integrated water cycle management. For ease of use, terms are listed in alphabetical order in English followed by translations into Russian and Kazakh. The Glossary is designed for Undergraduate, Master's and Doctoral students of higher educational institutions, practitioners in the sphere of ecology and water resources management, as well as a wider range of general interest readers.

В терминологическом словаре приведены основные определения и пояснения терминов, часто используемых в области экологии и интегрированного управления водными ресурсами. Для удобства использования словаря термины приведены в алфавитном порядке на английском языке и даны их переводы на русском и казахском языках. Словарь предназначен для студентов, магистрантов и докторантов высших учебных заведений, для природопользователей и работников сферы экологии и управления водными ресурсами, а также для широкого круга читателей.

Терминологиялық сөздікте экология және су ресурстарын бірлесіп басқару мәселелеріне қатысты жиі қолданылатын негізгі терминдер түсініктемелері мен анықтамалары келтірілген. Сөздікті қолдануға ыңғайлы болу үшін терминдер ағылшын тілінде әліпбилік ретпен беріліп, олардың орыс және казак тіліндегі аудармалары келтірілген. Сөздік жоғары оқу орындарының студенттері, магистранттары және докторанттарына, экология және су ресурстарын басқару салаларының қызметкерлеріне, табиғатты пайдаланушылар, сондай-ақ көпшілік оқырман қауымына арналған.

UDC 556 (038)
LBC 26.22 я 2

AUTHORS INDEX

List of contributing authors and contact details

Abdraimova, Kuralay; Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Ecology and Chemistry Department, 29, B. Sattarkhanov Avenue, Turkestan, 161200, Kazakhstan, kuralai.abdraimova@ayu.edu.kz.

Abenova, Darina; the Regional Environmental Centre for Central Asia, CAREC, 40, Orbita-1, Almaty, 050043, Kazakhstan, dkurganbekova@carececo.org.

Akbassova, Amankul; Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Ecology and Chemistry Department, Ecology Research Institute, 29, B. Sattarkhanov Avenue, Turkestan, 161200, Kazakhstan, ecolog_kz@mail.ru.

Capilla, José E.; Research Institute of Water and Environmental Engineering, Technical University of Valencia, Cno. de Vera s/n, 46022 Valencia, Spain, jcapilla@upv.es.

Duskayev, Kassym; Al-Farabi Kazakh National University, Meteorology and Hydrology Department, 71. Al-Farabi Avenue, Almaty, 050040, Kazakhstan, kduskaev@gmail.com.

Fatta-Kassinis, Despo, Nireas-International Water Research Center, School of Engineering, University of Cyprus, P.O. Box 20537, 1678 Nicosia, Cyprus, dfatta@ucy.ac.cy.

García-Meseguer, Carlos; Research Institute of Water and Environmental Engineering, Technical University of Valencia, University of Valencia, Cno. de Vera s/n, 46022 Valencia, Spain, gestor@iiama.upv.es.

Garelick, Hemda; Middlesex University, Department of Natural Sciences, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT, UK, H.Garelick@mdx.ac.uk.

Jones, Huw; Middlesex University, Department of Natural Sciences, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT, UK, H.Jones@mdx.ac.uk.

Kakabayev, Anuarbek; Sh. Ualikhanov Kokshetau State University, Geography and Ecology Department, 76, Abay Street, Kokshetau, 020000, Kazakhstan, anuarka@mail.ru.

Kerimkulova, Aigerim; Al-Farabi Kazakh National University, UNESCO Chair for Sustainable Development, 71. Al-Farabi Avenue, Almaty, 050040, Kazakhstan, kerim_aiko@mail.ru.

Koroleva Antonina, Sh.Ualikhanov Kokshetau State University, Abay Str., 76, Kokshetau, Kazakhstan, 020000, yevdokimovantonaya@mail.ru.

Lundy, Lian; Middlesex University, Department of Natural Sciences, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT, UK, L.Lundy@mdx.ac.uk.

Mamyrbekova, Aizhan; Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Department of Laboratory disciplines, 29, B. Sattarkhanov Avenue, Turkestan, 161200, Kazakhstan, aizhan.mamyrbekova@ayu.edu.kz.

Meyer, Burghard, Leipzig University, Institute of Geography, Johannisallee 19a, 04103 Leipzig, Germany, Burghard.meyer@olanis.de.

Minzhanova, Guldana; Al-Farabi Kazakh National University, UNESCO Chair for Sustainable Development, 71. Al-Farabi Avenue, Almaty, 050040, Kazakhstan, guldana.m@mail.ru.

Myrzahmetov, Akhan; Institute of Geography JSC National Scientific and Technological Holding Company «Parasat», Department of Water resources, Kabanbai bатыr st./Pushkin st. 67/99, Almaty, 050010, Kazakhstan, ahan_myrzahmetov@mail.ru.

Naviy Liza, Sh.Ualikhanov Kokshetau State University, Abay Str., 76, Kokshetau, Kazakhstan, 020000, liza281073@mail.ru.

Nurdillayeva, Raushan; Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Ecology and Chemistry Department, 29 B.Sattarkhanov Avenue, Turkestan, 161200, Kazakhstan, raushan.nurdillayeva@ayu.edu.kz.

Nurmukhanbetova, Nurgul; Sh. Ualikhanov Kokshetau State University, Chemistry and Biotechnology Department, 76, Abay Street, Kokshetau, 020000, Kazakhstan, nn_nurgul@mail.ru.

Purchase, Diane; Middlesex University, Department of Natural Sciences, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT, UK, D.Purchase@mdx.ac.uk.

Ramazanova, Makhabbat; Sh.Ualikhanov Kokshetau State University, Abay Str., 76, Kokshetau, Kazakhstan, 020000, m.ramazanova90@mail.ru.

Rodrigo Ilarri, Javier; Research Institute of Water and Environmental Engineering, Technical University of Valencia, University of Valencia, Cno. de Vera s/n, 46022 Valencia, Spain, jrodrigo@upv.es.

Schreiner, Vera, Leipzig University, Institute of Geography. Johannissallee 19a, 04103 Leipzig, Germany. Vera_schreiner@yahoo.de.

Shakirova, Tatiana, the Regional Environmental Centre for Central Asia, CAREC, 40, Orbita-1, Almaty, 050043, Kazakhstan, tshakirova@carececo.org.

Shalgimbayeva, Gulmira; Kazakh Fisheries Research Institute, Zarokova 269/52 Almaty, 050056, Kazakhstan. Shalgimbayeva@mail.ru.

Strikeleva, Yekaterina; the Regional Environmental Centre for Central Asia, CAREC, 40, Orbita-1, Almaty, 050043, Kazakhstan, estrikeleva@carececo.org.

Tasbolat, Baibolat; Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Ecology and Chemistry Department, 29, B. Sattarkhanov Avenue, Turkestan, 161200, Kazakhstan, baybolat.tasbolat@ayu.edu.kz.

Toichibekova, Gaziza; Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Ecology and Chemistry Department, 29, B. Sattarkhanov Avenue, Turkestan, 161200, Kazakhstan, gaziza.toichibekova@ayu.edu.kz.

Toumazi, Toumazis, Nireas-International Water Research Center, School of Engineering, University of Cyprus, P.O. Box 20537, 1678 Nicosia, Cyprus, toumazi.toumazis@ucy.ac.cy.

Tursunova, Aisulu; Institute of Geography JSC National Scientific and Technological Holding Company «Parasat», Department of Water resources, Kabanbai batyr st./Pushkin st. 67/99, Almaty, 050010, Kazakhstan, ais.tursun@bk.ru.

Watt, John; Middlesex University, Department of Natural Sciences, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT, UK, J.Watt@mdx.ac.uk.

Wildeboer, Dirk; Middlesex University, Department of Natural Sciences, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT, UK, D.Wildeboer@mdx.ac.uk.

Zhanabayeva, Zhanara; Al-Farabi Kazakh National University, Meteorology and Hydrology Department, 71. Al-Farabi Avenue, Almaty, 050040, Kazakhstan, zhanusik9@mail.ru.

Zharkinbekov, Temirkhan; Sh. Ualikhanov Kokshetau State University, First Vice-Rector, 76, Abay Street, Kokshetau, 020000, Kazakhstan, zharkinbekov_t@mail.ru.

Zhylysbayeva, Akkongyr; Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Ecology and Chemistry Department, 29, B.Sattarkhanov Avenue, Turkestan, 161200, Kazakhstan, akkongyr@mail.ru.

УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

В настоящем разделе указаны контактные данные авторов терминологического словаря.

Абдраимова Куралай, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, кафедра экологии и химии, пр. Б. Саттарханова, 29, Туркестан, Казахстан, 161200, kuralai.abdraimova@ayu.edu.kz.

Абенова Дарина, Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦА), Орбита-1, 40, Алматы, Казахстан, 050043, dkurganbekova@careesco.org.

Акбасова Аманкул, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, кафедра экологии и химии, Научно-исследовательский институт «Экология», пр. Б. Саттарханова, 29, Туркестан, Казахстан, 161200, ecolog_kz@mail.ru.

Вильдебоев Дирк, Мидлсекский университет, факультет естественных наук, Хендон, Лондон, Великобритания, NW4 4BT, D.Wildeboer@mdx.ac.uk.

Гарелик Хемда, Мидлсекский университет, факультет естественных наук, Хендон, Лондон, Великобритания, NW4 4BT, H.Garelick@mdx.ac.uk.

Гарсия-Месегуер Карлос, Научно-исследовательский институт водной и экологической инженерии, Политехнический университет Валенсии, Валенсия, Испания, 46022, gestor@iiama.upv.es.

Джонс Хью, Мидлсекский университет, факультет естественных наук, Хендон, Лондон, Великобритания, NW4 4BT, H.Jones@mdx.ac.uk.

Дускаев Касым, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, кафедра метеорологии и гидрологии, проспект аль-Фараби, 71, Алматы, Казахстан, 050040, kduskaev@gmail.com.

Жанабаева Жанара, Казахский национальный университет имени аль-Фа-

раби, кафедра метеорологии и гидрологии, проспект аль-Фараби, 71, Алматы, Казахстан, 050040, zhanusik9@mail.ru.

Жаркинбеков Темирхан, Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова, первый проректор, ул. Абая, 76, Кокшетау, Казахстан, 020000, zharkinbekov_t@mail.ru.

Жылысбаева Акконыр, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, кафедра экологии и химии, пр. Б. Саттарханова, 29, Туркестан, Казахстан, 161200, akkonur@mail.ru.

Какабаев Ануарбек, Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова, кафедра географии и экологии, ул. Абая, 76, Кокшетау, Казахстан, 020000, anuaraka@mail.ru.

Капила Хосе Э., Научно-исследовательский институт водной и экологической инженерии, Политехнический университет Валенсии, Валенсия, Испания, 46022, jcapilla@upv.es.

Керимкулова Айгерим, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, кафедра ЮНЕСКО по устойчивому развитию, проспект аль-Фараби, 71, Алматы, Казахстан, 050040, kerim_aiko@mail.ru.

Королева Антонина, Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова, ул. Абая, 76, Кокшетау, Казахстан, 020000, yevdokimovatonya@mail.ru.

Ланди Лиан, Мидлсекский университет, факультет естественных наук, Хендон, Лондон, Великобритания, NW4 4BT, L.Lundy@mdx.ac.uk.

Мамырбекова Айжан, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, кафедра лабораторных дисциплин, пр. Б. Саттарханова, 29, Туркестан, Казахстан, 161200, aizhan.mamyrbekova@ayu.edu.kz

Мейер Бургхард, Лейпцигский университет, Институт географии, ул. Йоханнисаллее, 19а, Лейпциг, Германия, 04103, Burghard.meyer@olanis.de.

Минжанова Гульдана, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, кафедра ЮНЕСКО по устойчивому развитию, 71, Алматы, Казахстан, 050040, guldana.m@mail.ru.

Мирзахметов Ахан, АО Национальный научно-технологический Холдинг «Парасат», Институт географии, лаборатория водных ресурсов, пересечение ул. Кабанбай батыра/ Пушкина, 67/99, Алматы, Казахстан, 050010, ahan_muzahmetov@mail.ru.

Нави Лиза, Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова, ул. Абая, 76, Кокшетау, Казахстан, 020000, liza281073@mail.ru.

Нурдиллаева Раушан, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, кафедра экологии и химии, пр. Б. Саттарханова, 29, Туркестан, Казахстан, 161200, raushan.nurdillayeva@ayu.edu.kz.

Нурмухамбетова Нургуль, Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова, кафедра химии и биотехнологии, ул. Абая, 76, Кокшетау, Казахстан, 020000, nn_nurgul@mail.ru.

Пёрчез Диана, Мидлсекский университет, факультет естественных наук, Хендон, Лондон, Великобритания, NW4 4BT, D.Purchase@mdx.ac.uk.

Рамазанова Махаббат, Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова, ул. Абая, 76, Кокшетау, Казахстан, 020000, m.ramazanova90@mail.ru.

Родриго-Иларри Хавьер, Научно-исследовательский институт водной и экологической инженерии, Политехнический университет Валенсии, Валенсия, Испания, 46022, jrodrigo@upv.es.

Стрикелева Екатерина, Региональный экологический центр Центральной Азии

(РЭЦЦА), Орбита-1, 40, Алматы, Казахстан, 050043, estrikeleva@carecoco.org.

Тасболат Байболат, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, кафедра экологии и химии, пр. Б. Саттарханова, 29, Туркестан, Казахстан, 161200, baybolat.tasbolat@ayu.edu.kz.

Тойчибекова Ғазиза, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, кафедра экологии и химии, пр. Б. Саттарханова, 29, Туркестан, Казахстан, 161200, gaziza.toychibekova@ayu.edu.kz.

Тумази Тумазис, Международный центр водных исследований NIREAS, Кипрский университет, Школа инженерии, а/я 20537, 1678 Никосия, Кипр, toumazi.toumazis@ucy.ac.cy.

Турсунова Айсулу, АО Национальный научно-технологический Холдинг «Парасат», Институт географии, лаборатория водных ресурсов, пересечение ул. Кабанбай батыра/ Пушкина, 67/99, Алматы, Казахстан, 050010, ais.tursun@bk.ru.

Уотт Джон, Мидлсекский университет, факультет естественных наук, Хендон, Лондон, Великобритания, NW4 4BT, J.Watt@mdx.ac.uk.

Фатта-Кассинос Деспо, Международный центр водных исследований NIREAS, Кипрский университет, Школа инженерии, а/я 20537, 1678 Никосия, Кипр, dfatta@ucy.ac.cy.

Шакирова Татьяна, Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА), Орбита-1, 40, Алматы, Казахстан, 050043, tshakirova@carecoco.org.

Шалгымбаева Гульмира, Казахский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства, Жарокова 269/52, Алматы, Казахстан, 050056, Shalgimbayeva@mail.ru.

Шрайнер Вера, Лейпцигский университет, Институт географии, ул. Йоханнисаллее, 19а, Лейпциг, Германия, 04103, Vera_schreiner@yahoo.de.

АВТОРЛАР СІЛТЕУШІ

Берілген бөлімде терминологиялық сөздікке үлес қосқан авторлардың байланыс дерек мәліметтері келтірілген.

Абдраимова Құралай, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Экология және химия кафедрасы, Б.Саттарханов даңғылы, 29, Түркістан, Қазақстан, 161200, kuralai.abdraimova@ayu.edu.kz.

Ақбасова Аманкүл, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Экология және химия кафедрасы, «Экология» ғылыми-зерттеу институты, Б.Саттарханов даңғылы, 29, Түркістан, Қазақстан, 161200, ecolog_kz@mail.ru.

Әбенова Дарина, Орталық Азия аймақтық экологиялық орталығы, Орбита-1, 40, Алматы, Қазақстан, 050043, dkurganbekova@carecесо.org.

Вильдебоев Дирк, Мидлсекс университеті, Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Хендон, Лондон, Ұлыбритания, NW4 4BT, D.Wildeboer@mdx.ac.uk.

Гарелик Хемда, Мидлсекс университеті, Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Хендон, Лондон, Ұлыбритания, NW4 4BT, H.Garelick@mdx.ac.uk.

Гарсия-Месегуер Карлос, Су және экологиялық инженерия ғылыми-зерттеу институты, Валенсия техникалық университеті, Валенсия, Испания, 46022, gestor@iiama.upv.es.

Джонс Хью, Мидлсекс университеті, Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Хендон, Лондон, Ұлыбритания, NW4 4BT, H.Jones@mdx.ac.uk.

Дускаев Қасым, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Метеорология және гидрология кафедрасы, әл-Фараби даңғылы, 71, Алматы, Қазақстан, 050040, kduskaev@gmail.com.

Жанабасва Жанара, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Метеорология және гидрология кафедрасы,

әл-Фараби даңғылы, 71, Алматы, Қазақстан, 050040, zhanusik9@mail.ru.

Жарқынбеков Темірхан, Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, бірінші проректор, Абай көшесі, 76, Көкшетау, Қазақстан, 020000, zharkinbekov_t@mail.ru.

Жылысбаева Аққоңыр, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Экология және химия кафедрасы, Б.Саттарханов даңғылы, 29, Түркістан, Қазақстан, 161200, akkonug@mail.ru.

Капила Хосе Э., Су және экологиялық инженерия ғылыми-зерттеу институты, Валенсия техникалық университеті, Валенсия, Испания, 46022, jcapilla@upv.es.

Керімкулова Әйгерім, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Тұрақты даму бойынша ЮНЕСКО кафедрасы, әл-Фараби даңғылы, 71, Алматы, Қазақстан, 050040, kerim_aiko@mail.ru.

Королева Антонина, Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Абай көшесі, 76, Көкшетау, Қазақстан, 020000, yevdokimovatonya@mail.ru.

Қақабасев Әнуарбек, Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, География, экология және туризм кафедрасы, Абай көшесі, 76, Көкшетау, Қазақстан, 020000, anuaraka@mail.ru.

Ланди Лиан, Мидлсекс университеті, Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Хендон, Лондон, Ұлыбритания, NW4 4BT, L.Lundy@mdx.ac.uk.

Мамырбекова Айжан, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Зертханалық пәндер кафедрасы, Б.Саттарханов даңғылы, 29, Түркістан, Қазақстан, 161200, aizhan.mamyrbekova@ayu.edu.kz

Мейер Бургхард, Лейпциг университеті, География институты, Йоханнисаллее көшесі, 19а, Лейпциг, Германия, 04103, Burghard.meyer@olanis.de.

Минжанова Гүлдана, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Тұрақты даму бойынша ЮНЕСКО кафедрасы, әл-Фараби даңғылы, 71, Алматы, Қазақстан, 050040, guldana.m@mail.ru.

Мырзахметов Ахан, «Парасат» Ұлттық ғылыми-технологиялық Холдинг АҚ, ҚР География институты, Су ресурстары зертханасы, Қабанбай батыр көшесі /Пушкин көшесі, 67/99, Алматы, Қазақстан, 050010, ahan_myrzakhmetov@mail.ru.

Нави Лиза, Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Абай көшесі, 76, Көкшетау, Қазақстан, 020000, liza281073@mail.ru.

Нүрділлаева Раушан, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Экология және химия кафедрасы, Б.Саттарханов даңғылы, 29, Түркістан, Қазақстан, 161200, gaushan.nurdillayeva@ayu.edu.kz.

Нұрмұхамбетова Нұргүл, Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Химия және биотехнология кафедрасы, Абай көшесі, 76, Көкшетау, Қазақстан, 020000, nn_nurgul@mail.ru.

Перчез Диана, Мидлсекс университеті, Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Хендон, Лондон, Ұлыбритания, NW4 4BT, D.Purchase@mdx.ac.uk.

Рамазанова Махаббат, Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Абай көшесі, 76, Көкшетау, Қазақстан, 020000, m.ramazanova90@mail.ru.

Родриго-Иларри Хавьер, Су және экологиялық инженерия ғылыми-зерттеу институты, Валенсия техникалық университеті, Валенсия, Испания, 46022, jrodrigo@upv.es.

Стрикелева Екатерина, Орталық Азия аймақтық экологиялық орталығы, Орбита-1, 40, Алматы, Қазақстан, 050043, estrikeleva@carececo.org.

Тасболат Байболат, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Экология және химия кафедрасы, Б.Саттарханов даңғылы, 29, Түркістан, Қазақстан, 161200, baybolat.tasbolat@ayu.edu.kz.

Тойчибекова Ғазиза, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Экология және химия кафедрасы, Б.Саттарханов даңғылы, 29, Түркістан, Қазақстан, 161200, gaziza.toychibekova@ayu.edu.kz.

Тумази Тумазис, NIREAS Халықаралық Су зерттеулері орталығы, Кипр университеті, Инженерия мектебі, а/ж 20537, 1678 никосия, Кипр, toumazi.toumazis@ucy.ac.cy.

Тұрсынова Айсулу, «Парасат» Ұлттық ғылыми-технологиялық Холдинг АҚ, ҚР География институты, Су ресурстары зертханасы, Қабанбай батыр көшесі /Пушкин көшесі, 67/99, Алматы, Қазақстан, 050010, ais.tursun@bk.ru.

Уотт Джон, Мидлсекс университеті, Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Хендон, Лондон, Ұлыбритания, NW4 4BT, J.Watt@mdx.ac.uk.

Фатта-Кассинос Деспо, NIREAS Халықаралық Су зерттеулері орталығы, Кипр университеті, Инженерия мектебі, а/ж 20537, 1678 никосия, Кипр, dfatta@ucy.ac.cy.

Шакирова Татьяна, Орталық Азия аймақтық экологиялық орталығы, Орбита-1, 40, Алматы, Қазақстан, 050043, tshakirova@carececo.org.

Шалғымбаева Гүлмира, Қазақстан балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты, Жароков 269/52, Алматы, Қазақстан, 050056, Shalgimbayeva@mail.ru.

Шрайнер Вера, Лейпциг университеті, География институты, Йоханнисаллее көшесі, 19а, Лейпциг, Германия, 04103, Vera_schreiner@yahoo.de.

FOREWORD

Currently, Integrated Water Cycle Management (IWCM) is seen as the optimal approach to managing our finite water resources and is one of the priorities of the United Nations International Decade for Action «Water for Life». The Global Water Partnership defines IWCM (also known as Integrated Water Resource Management; IWRM) as a process that promotes the coordinated development and management of water, land and other related resources in order to maximize the performance of social and economic development on an equal basis without disturbing the sustainability of vital ecosystems for current and future generations.

The joint use of transboundary rivers is emerging as a major challenge facing many parts of the world, and facilitating the management of transboundary rivers is a particular priority within the Central Asian context. International experience in tackling these issues indicates that the problems that arise can be resolved through the development of transboundary cooperation and coordinated policies. But this is not an easy or quick process. A key finding emerging from I-WEB activities was the need for improved communications between the multiple parties involved in IWCM approaches; the need to develop – if not a common language – a common understanding of key IWCM terminologies.

As a direct contribution to addressing this need, partners of EU TEMPUS I-WEB project have co-developed this tri-lingual IWCM glossary. This glossary defines five hundred IWCM terms cross-referenced into three languages: English, Russian and Kazakh. The content of the glossary is presented in alphabetical order, including both discrete terms and phrases (composed of two or more words). To facilitate understanding, some terms are accompanied by drawings and diagrams. At the end of glossary further recommended literature is given, as well as an index.

The IWCM glossary is an output of the EU TEMPUS-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPCR 530718 «Integrated Water cycle management: building capability, capacity and impact in Education and Business». The aim of this project is to strengthen cooperation of Kazakh universities (KazNU, IKTU and KokSU) with business communities, academic and regulatory structures at national and international level through the development and implementation of Bologna-compliant Masters and PhD programs on IWCM.

As well as providing a valuable resource for Kazakh stakeholders in all areas of Integrated Water Cycle Management, the glossary is particularly targeted at students reading Water Cycle/Resource Management and is recommended to be used in parallel with the I-Web book entitled «Integrated Water Resources Management in Kazakhstan» published in English, Russian and Kazakh languages.

This glossary, having been prepared jointly by Kazakh and EU partners involved in the EU TEMPUS I-WEB project, draws on their combined research and teaching experiences relating to the use and protection of water resources. The glossary is not only for Undergraduate, Master's and Doctoral students undertaking Water Profile courses: «Hydrology», «Water and water management», «Hydrology, water

resources, hydrochemistry», and other related disciplines, but is also of value to students in the field of «Ecology» «Geoecology», «Geography», as well as natural resources, as well as employees of the Water Resources Committee of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan and environmental practitioners in general.

«Glossary of Integrated Water Cycle Management» is published in English, Russian and Kazakh languages for the first time. In this connection the authors are grateful to readers and stakeholders for their interest, useful comments and advice which they should address to the Editor.

Editors

Raushan Nurdillayeva

Khoja Akhmet Yassawi International
Kazak-Turkish University

E-mail address:

raushan.nurdillayeva@ayu.edu.kz

Huw Jones

Middlesex University

E-mail address:

H.Jones@mdx.ac.uk

ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящее время интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) является наиболее прогрессивной технологией и входит в число международных приоритетов десятилетия «Вода для жизни». Глобальным Водным Партнерством ИУВР (известный также как интегрированное управление водооборотом; ИУВО) определено как процесс, способствующий скоординированному развитию и управлению водными, земельными и связанными с ними другими ресурсами, с целью максимизировать показатели социального и экономического развития на равноправной основе без нарушения устойчивости жизненно важных экосистем для нынешнего и будущего поколений.

Проблемы совместного использования трансграничных рек и интегрированного управления водными ресурсами регионов, как в мире, так и в Центральной Азии, являются главным приоритетом, относящимся к одной из важнейших сфер международного сотрудничества. Международный опыт, накопленный разными странами, показывает, что возникающие проблемы разрешаются путем сотрудничества и проведения согласованной политики в отношении совместного рационального использования водных ресурсов. Данный процесс, по сути, не является простым и кратковременным. Основным результатом значительных действий I-WEB является потребность плодотворного сотрудничества между многими участвующими странами в подходах ИУВР, что привело к созданию терминологического словаря для общего понимания ключевых терминов ИУВР.

В решении данной проблемы партнеры проекта I-WEB ТЕМПУС совместно разработали глоссарий «Интегрированное управление водными ресурсами» на трех языках. Предлагаемый «Терминологический словарь по интегрированному управлению водными ресурсами» содержит около пятисот терминов; словарь составлен на трех языках: английском, русском и казахском. Весь материал словаря изложен в алфавитном порядке, включая определения и пояснения, состоящие из двух и более слов. Для лучшего понимания некоторых терминов они сопровождаются рисунками, диаграммами. В конце работы приведена рекомендуемая литература, а также предметный указатель.

Данный глоссарий составлен в рамках проекта ЕС ТЕМПУС-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPCR 530718 «Интегрированное управление водооборотом: повышение способности, квалификации и влияния в образовании и бизнесе». Целью данного проекта является укрепление сотрудничества казахстанских вузов (КазНУ, МКТУ и КГУ) с бизнес-сообществами, профессиональными и регулирующими организациями на национальном и международном уровне в разработке и внедрении программ магистратуры и докторантуры по ИУВР, основанных на принципах Болонского процесса. Этим вопросам посвящена подготовленная и опубликованная коллективная монография на английском, русском и казахском языках «Интегрированное управление водными ресурсами в Казах-

стане» в рамках проекта I-WEB ТЕМПУС, а данный терминологический словарь является дополнением к этой монографии.

Терминологический словарь был подготовлен совместно с казахстанскими и ЕС партнерами, участвующих в проекте I-WEB ТЕМПУС, на основе результатов научных исследований и опыта чтения лекций, связанных с использованием и охраной водных ресурсов. Словарь предназначен не только для студентов, магистрантов и докторантов специальностей водного профиля: «Гидрология», «Водные ресурсы и водопользование», «Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия», но и других смежных специальностей, таких как «Экология», «Геоэкология», «География», а также природопользователей и работников Комитета водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан и широкого круга читателей.

«Терминологический словарь по Интегрированному управлению водными ресурсами» издается на английском, русском и казахском языках впервые, в связи с чем редакторы и авторы будут признательны читателям и заинтересованным лицам за проявленный интерес, полезные замечания и советы.

Редакторы

Раушан Нурдиллаева

Международный
казахско-турецкий университет
им. Ходжи Ахмеда Ясави

Электронный адрес:
raushan.nurdillayeva@ayu.edu.kz

Хью Джонс

Университет Мидлсекс

Электронный адрес:
H.Jones@mdx.ac.uk

АЛҒЫ СӨЗ

Қазіргі уақытта су ресурстарын бірлесіп басқару (СРББ) озық технологияларды пайдалануға негізделген және «Су – өмір үшін» атты он жылдық шаралардың халықаралық басымдықтарының қатарына кіреді.

Жаһандық Су Әріптестігімен СРББ (ол сондай-ақ су айналымдарын бірлесіп басқару ретінде белгілі; САББ) бүгінгі және болашақ ұрпақ үшін өмірлік маңызы бар тұрақты экожүйелердің орнықтылығын бұзбай тең құқылы негізде әлеуметтік және экономикалық даму көрсеткіштерін барынша арттыру мақсатында су, жер және олармен байланысты ресурстарды үйлесімді дамыту мен басқаруға ықпал ететін үдеріс ретінде айқындалды.

Дүниежүзіндегі және Орталық Азиядағы трансшекаралық өзендерді бірлесіп пайдалану мәселелерінің реттелуі мен аймақтарда су ресурстарын бірлесіп басқаруды үйлестіру мәселелері – халықаралық ынтымақтастықтың аса маңызды салаларына жататын негізгі бағыттарының бірі. Дүниежүзінде жинақталған халықаралық тәжірибе су ресурстарын бірлесіп басқаруға қатысты ынтымақтастық және үйлестірілген саясат арқылы туындаған мәселелерді шешуге болатынын көрсетті. Бұл шын мәнінде оңай әрі қысқамерзімдегі үдеріс емес. I-WEB іс-әрекеттерінің негізгі нәтижелері СРББ келісіміндегі көптеген қатысушы елдер арасында жемісті ынтымақтастық үшін қажет екенін сипаттады, бұл СРББ-ның негізгі терминдерін жалпылама түсіну үшін терминологиялық сөздікті әзірлеуге жол ашты.

Бұл мәселені шешу мақсатында I-WEB жобасының серіктестері «Су ресурстарын бірлесіп басқару» бағытында үш тілде сөздік дайындады. Ұсынып отырған сөздік бес жүзге жуық термин түсініктерінен құралған, үш тілде жазылған: ағылшын, орыс және қазақ. Сөздіктің толық мәтіні, екі немесе бірнеше сөзден құралған анықтама мен түсініктерді қоса алфавит ретімен келтірілген. Кейбір терминдерді жетік түсіну үшін олар сызбалар, диаграммалар сияқты қосымша материалдармен сүйемелденген. Жұмыстың соңында ұсынылған әдебиеттердің тізімі, сонымен қатар, түсіндірме сілтемесі келтірілген.

Терминологиялық сөздік ЕС TEMPUS-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPCR 530718 «Су ресурстарын бірлесіп басқару: білім және бизнес саласында қабілетті, біліктілікті және әсерді жоғарылату» жобасының аясында әзірленді. Берілген жобаның мақсаты – қазақстандық жоғары оқу орындарының (ҚазҰУ, ХҚТУ және КМУ) бизнес-ұйымдарымен, кәсіби және реттеуші мекемелермен ұлттық және халықаралық деңгейде ынтымақтастықты нығайту мен Болон үдерісінің қағидасына негізделген СРББ бағытына сәйкес магистратура және докторантура бағдарламаларын ендіру. Бұл мәселелерге арналған I-WEB TEMPUS жобасының аясында ағылшын, орыс және қазақ тілдерінде «Қазақстандағы су ресурстарын бірлесіп басқару» атты ұжымдық монография дайындалған және баспадан шыққан, ал бұл терминологиялық сөздік осы еңбекті толықтыратын құралға жатады.

Терминологиялық сөздік I-WEB ТЕМПУС жобасына қатысатын қазақстандық және ЕС әріптестерімен бірлесіп әзірленген, олар өздерінің ғылыми зерттеулерінің нәтижелері мен су ресурстарын пайдалану және қорғаумен байланысты экологиялық және басқа да кәсіби пәндерге қатысты дәрістер жүргізгендегі оқу тәжірибелерін қолданған. Сөздік су саласы бойынша: «Гидрология», «Су ресурстары және суды пайдалану», «Құрлықтың гидрологиясы, су ресурстары және гидрохимия» мамандықтарында білім алып жатқан студенттер, магистранттар және докторанттар үшін ғана емес, сонымен қатар, басқа да бір-бірімен шектес мамандықтарға арналған. Бұл сөздік «Экология», «Геоэкология», «География», сонымен бірге табиғатты пайдаланушылар және ҚР Ауылшаруашылық министрлігі Су ресурстары Комитетінің қызметкерлеріне және көпшілік оқырман қауымға арналған.

«Су ресурстарын бірлесіп басқару» терминологиялық сөздігі ағылшын, орыс және қазақ тілдерінде алғаш рет шығарылуына байланысты, редакторлар мен авторлар ұжымы оқырмандар мен қызығушылық көрсеткен тұлғалар тарапынан сөздіктің сапасын жақсартуға бағытталған ұсыныстар күтеді және оған алдын-ала ризашылық білдіреді.

Редакторлар

Раушан Нұрділлаева

Қожа Ахмет Ясауи атындағы
Халықаралық қазақ-түрік университеті
raushan.nurdillayeva@ayu.edu.kz

Хью Джонс

Университет Мидлсекс
H.Jones@mdx.ac.uk

ACKNOWLEDGEMENTS

This Multilingual Glossary was published with the active contributions of EU TEMPUS-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPCR 530718 «Integrated Water cycle management: building capability, capacity and impact in Education and Business» project partners. The editors are very grateful to all of them. Participants in the project were: Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University (IKTU; KZ); Al-Farabi Kazakh National University (KazNU; KZ), Sh.Ualikhanov Kokshetau State University (KSU; KZ), Middlesex University (MU; UK); Universität Leipzig (ULZ; DE); Universitat Politècnica de València (UPV; ES); University of Cyprus (UCY; CY); Regional Environmental Center of Central Asia (CAREC; KZ); Institute of Geography of the RK (IoG; KZ), Kazakh Scientific Research Institute of Water Economy (KazSRIWE; KZ); Kazakh Research Institute of Fishery (KazRIF; KZ); Committee for Education and Science Control of the RK (MES; KZ); Bologna Process and Academic Mobility Centre of the MES (BPAMC; KZ); Akmola Region Corporate Fund «ZhasOtan» (FZOAR; KZ); Professionals Training and Retraining Institute (IPKAO; KZ).

The EU via the TEMPUS I-WEB project (<http://iwebtempus.kz>) is gratefully acknowledged for its financial support.

We especially thank Prof. Lian Lundy (MU; UK), project co-ordinator for her help and support in all aspects of developing this glossary.

We gratefully acknowledge Prof. José E. Capilla (UPV; ES) Vice-Rector of Research and Innovation Transfer at the Polytechnic University of Valencia and his team members Javier Rodrigo Ilarri, Carlos García-Meseguer, for organising and hosting the 1st Glossary Scientific Workshop in Valencia, and all EU partners in the drafting of the terms in English and contributions to the English proof-reading process.

We also would like to thank Executive Director of Regional Environmental Center of Central Asia, Iskandar Abdullaev and CAREC team members Tatiana Shakirova, Darina Abenova for organising and hosting the 2nd Glossary Scientific Workshop in Almaty, and all KZ partners for translating the terms into Russian and Kazakh.

The Editors are very grateful to all authors (see list of contributing authors) for their contributions in developing the distinct scientific meaning of terms and give special thanks to Prof. Kassym Duskayev (KazNU; KZ), for consultations in the IWCMS subject area and participation in discussion of glossary terms.

Our thanks also to Ass. Prof. Guldana Minzhanova (KazNU; KZ), Ass. Prof. Akkongyr Zhylysbayeva (IKTU; KZ), Ass. Prof. Anuar Kakabayev (KokSU; KZ) and Yekaterina Strikeleva (CAREC; KZ) for the coordination of the correction process of glossary definitions into Russian and Kazakh.

We also express our gratitude to our final proofreaders from IKTU: Prof. Amankul Akbassova (in Kazakh) and Ass. Prof. Aizhan Mamyrbekova (in Russian).

We also thank Ecology and Chemistry Department teachers at IKTU: Prof. Baibolat Tasbolat, Kuralay Abdramova and Gaziza Toichibekova for technical editing support.

Finally, we would like to thank al-Farabi Kazakh National University Publishing House «Qazag University» for technical support in printing the glossary.

Glossary developed by team of authors in the framework of I-WEBTEMPUS IV project:

- ◆ Khoja Akhmet Yassawi International Kazak-Turkish University, Turkistan, Kazakhstan
- ◆ Middlesex University, London, UK
- ◆ Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
- ◆ Shokan Ualikhanov Kokshetau State University, Kokshetau, Kazakhstan
- ◆ Universität Leipzig, Germany
- ◆ Universitat Politècnica de València, Spain
- ◆ University of Cyprus, Nicosia, Cyprus
- ◆ The Regional Environmental Centre for Central Asia, Almaty, Kazakhstan
- ◆ Institute of Geography of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan
- ◆ Kazakh Research Institute of Fishery, Almaty, Kokshetau, Kazakhstan
- ◆ Kazakh Scientific Research Institute of Water Economy, Taraz, Kazakhstan
- ◆ Ministry of Education and Science Control Committee, Astana, Kazakhstan
- ◆ Center of Bologna process and academic mobility, Astana, Kazakhstan
- ◆ Institute of Professional Development and Retraining, Kokshetau, Kazakhstan
- ◆ Fund Zhas Otan, Akmola region, Kokshetau, Kazakhstan

No part of this publication may be reproduced or published in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system without permission of the editors and the publishers.

**Raushan Nurdillayeva and Huw Jones
(Editors)**

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained herein.

ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

Терминологический словарь по ИУВР подготовлен коллективом авторов в рамках проекта ЕС TEMPUS-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPCR 530718 «Интегрированное управление водооборотом: повышение способности, квалификации и влияния в образовании и бизнесе». Редакторы выражают свою благодарность всем авторам. Участниками проекта являются: Международный казахско-турецкий университет им. Ходжи Ахмеда Ясави (МКТУ; Казахстан); Казахский национальный университет им. аль-Фараби (КазНУ; Казахстан), Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова (КГУ; Казахстан), Университет Мидлсекс (MU; Великобритания); Университет Лейпцига (ULZ; Германия); Политехнический университет Валенсии (UPV; Испания); Университет Кипра (UCY; Кипр); Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА; Казахстан); Институт географии РК, Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства (КазНИИВХ; Казахстан); Казахский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства (КазНИИРХ; Казахстан); Комитет по контролю в сфере образования и науки (МОН РК; Казахстан); Центр Болонского процесса и академической мобильности (ЦБПиАМ; Казахстан); Институт профессионального развития и переподготовки (ИППП; Казахстан); Корпоративный фонд «Фонд Жас Отан» по Акмолинской области (КФ ФЖО; Казахстан).

Выражаем искреннюю признательность проекту ЕС TEMPUS I-WEB (<http://iwebtempus.kz>) за финансовую поддержку.

Особая благодарность главному координатору проекта профессору Лиан Ланди (Университет Мидлсекс, Великобритания) за оказанную помощь и поддержку во всех аспектах разработки терминологического словаря.

Отдельную благодарность выражаем проректору по науке и инновационным работам Политехнического университета Валенсии (UPV; Испания) профессору Хосе Е. Капилле и его команде: Хавьеру Родриго Иллари, Карлосу Гарсия-Месегуер, за организацию и проведение 1-го научно-практического семинара в Валенсии по составлению терминов словаря, а также всем европейским партнерам за участие в разработке терминов и пояснений и их корректировки на английском языке.

Также выражаем благодарность исполнительному директору Регионального экологического центра Центральной Азии Искандару Абдуллаеву и коллегам из РЭЦЦА Татьяне Шакировой, Дарине Абеновой за организацию и проведение 2-го научно-практического семинара в г. Алматы по обсуждению терминов и пояснений словаря, и всем партнерам из Казахстана за перевод терминов на русский и казахский языки.

Редакторы глубоко признательны всем авторам (см. список авторов) за их вклад в составлении и корректировку терминов словаря на научном уровне, и особенно признательны профессору Касыму Дускаеву (КазНУ) за советы и пожелания в области ИУВР.

Мы выражаем признательность к.х.н., доценту Гульдана Минжановой (КазНУ), к.х.н., доценту Акканыр Жылысбаевой (МКТУ), к.б.н., доценту

Ануару Какабаеву (КГУ) и Екатерине Стрикелевой (РЭЦЦА) за координацию процесса создания терминов словаря на русском и казахском языке.

Также выражаем благодарность д.т.н, профессору Аманкул Акбасовой (на казахском языке) и к.х.н., доценту Айжан Мамырбековой (на русском языке) за поддержку в грамматической и стилистической корректировке. Также благодарны преподавателям кафедры экологии и химии МКТУ: д.г.н., профессору Байболат Тасболату, к.б.н. Куралай Абдраимовой и PhD Газизе Тойчибековой за техническую поддержку в корректировке издания.

Выражаем благодарность Издательству «Қазақ университеті» Казахского национального университета имени аль-Фараби за техническую поддержку в издании терминологического словаря.

Терминологический словарь составлен коллективом авторов в рамках проекта I-WEB TEMPUS IV:

- ◆ Международный казахско-турецкий университет им. Ходжи Ахмеда Ясави, Туркестан, Казахстан.
- ◆ Университет Мидлсекс, Лондон, Великобритания.
- ◆ Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан.
- ◆ Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова, Кокшетау, Казахстан.
- ◆ Университет Лейпциг, Германия.
- ◆ Политехнический университет Валенсии, Испания.
- ◆ Университет Кипра, никосия, Кипр.
- ◆ Региональный экологический центр Центральной Азии, Алматы, Казахстан.
- ◆ Институт географии РК, Алматы, Казахстан.
- ◆ Казахский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства, Алматы, Казахстан.
- ◆ Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства, Тараз, Казахстан.
- ◆ Комитет по контролю в сфере образования и науки МОН РК, Астана, Казахстан.
- ◆ Центр болонского процесса и академической мобильности, Астана, Казахстан.
- ◆ Институт профессионального развития и переподготовки, Кокшетау, Казахстан.
- ◆ Корпоративный фонд «Фонд Жас Отан» по Акмолинской области, Казахстан.

Данная публикация, как частично, так и полностью, не может быть воспроизведена или опубликована в любой форме и любыми средствами или сохранена в базах данных и поисковых системах без предварительного письменного разрешения редакторов и издателей.

Редакторы

Раушан Нурдиллаева и Хью Джонс

Финансирование настоящего проекта было осуществлено при поддержке Европейской комиссии. Издание отражает исключительно точку зрения авторов. Комиссия ЕС не несет ответственность за использование и применение содержащейся в данном источнике информации.

РИЗАШЫЛЫҚ БІЛДІРУ

СРББ бағытындағы терминдер сөздігін I-WEB жобасы аясында ЕО TEMPUS-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPCR 530718 «Су ресурстарын бірлесіп басқару: білім және бизнес саласында қабілетті, біліктілікті және әсерді жоғарылату» жобасының аясында авторлар ұжымы дайындады. Редакторлар барлық авторларға өз алғыстарын білдіреді.

Жоба қатысушылары: Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті (ХҚТУ, Қазақстан), әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (ҚазҰУ, Қазақстан), Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті (КМУ), Мидлсекс университеті (МУ, Ұлыбритания), Лейпциг университеті (ULZ, Германия), Валенсия Политехникалық университеті (UPV; Испания), Кипр университеті (UCY; Кипр), Орталық Азия Аймақтық экологиялық орталығы (ОААЭО; Қазақстан), ҚР География институты (ҚазГИ, Қазақстан), Қазақстан Су шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты (ҚазСШҒЗИ, Қазақстан), Қазақстан Балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты (ҚазБШҒЗИ, Қазақстан), Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті (ҚР БҒМ, Қазақстан), Болон процесі және академиялық ұтқырлық (БПЖАҰ, Қазақстан), Кәсіби даму және қайта даярлау институты (ИПРПК, Қазақстан), Ақмола облысы бойынша (Жас Отан қоры) корпоративтік қоры (КҚ ЖОҚ; Қазақстан).

ЕС TEMPUS I-WEB (<http://iweb-tempus.kz>) жобасына қаржылық қолдау көрсеткені үшін шын көңілден алғысымызды білдіреміз.

Терминдік сөздікті дайындаудың барлық аспектілерінде көмек пен қолдау көрсеткені үшін жобаның бас координаторы профессор Лиан Ландиге (Мидлсекс университеті, Ұлыбритания) айрықша алғыс айтамыз.

Валенсия Политехникалық университетінің ғылыми және инновациялық жұмыстар бойынша проректоры (UPV; Испания) профессор Хосе Е. Капилле және оның ұжымындағы Хавьер Родриго Иллари, Карлос Гарсия-Месегуерге Валенсиядағы терминдік сөздікті құрастырудағы 1-ші ғылыми-практикалық семинарды ұйымдастыру және өткізудегі, сондай-ақ, барлық еуропалық серіктестерге терминдерді ағылшын тілінде құрастырудағы және өндеудегі қосқан үлестері үшін ерекше алғыс білдіргіміз келеді.

Сонымен бірге, Орталық Азия аймақтық экологиялық орталықтың орындаушы директоры Искандер Абдуллаевқа және ОААЭО-ғы ұжымдастар Татьяна Шакироваға, Дарина Абеноваға сөздіктің терминдері мен түсініктемесін талқылау бойынша Алматы қаласындағы 2-ші ғылыми-практикалық семинарды ұйымдастырып, өткізгендері үшін, сондай-ақ, барлық қазақстандық серіктестерге терминдерді орыс, қазақ тілдеріне аудару жұмыстарына қосқан үлестері үшін ерекше алғыс білдіреміз.

Редакторлар барлық авторларға сөздік терминдерінің ғылыми деңгейде құрастырылуы мен өңделуіндегі үлесі, әсіресе, СРББ саласындағы берген кеңестері мен тілектері үшін профессор Қасым Дускаевқа (ҚазҰУ) ерекше алғысын білдіреді.

Біз, сонымен қатар, сөздіктің терминдерін орыс және қазақ тілдерінде құрастыру үдерістеріндегі координация үшін х.ғ.к., доцент Гүлдана Минжановаға (ҚазҰУ), х.ғ.к., доцент Аққоңыр Жылысбаеваға (ХҚТУ), б.ғ.к., доцент Ануар Какабаевқа (КМУ), Екатерина Стрикелеваға (ОААЭО) алғыс білдіреміз.

Осымен бірге, грамматикалық және стилистикалық қолдау көрсеткені үшін техн.ғ.д., профессор Аманкүл Ақбасоваға (қазақ тілінде), х.ғ.к., доцент Айжан Мамырбековаға (орыс тілінде) алғыс білдіреміз. Сонымен қатар, ХҚТУ экология және химия кафедрасының оқытушылары ғ.ғ.д., профессор Байболат Тасболатқа, б.ғ.к. Құралай Абдраимоваға, PhD Ғазиза Тойчибековаға басылымды өңдеудегі техникалық қолдау көрсеткендері үшін ризашылығымызды білдіреміз.

Терминдік сөздікті баспадан шығарудағы техникалық қолдау көрсеткен әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университетінің «Қазақ университеті» баспасына алғыс айтамыз.

Терминдер сөздігін I-WEB TEMPUS IV жобасы аясында жоба серіктестіктері ұжымы дайындаған:

- ◆ Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан
- ◆ Мидлсекс университеті, Лондон, Ұлыбритания
- ◆ Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
- ◆ Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау, Қазақстан
- ◆ Лейпциг университеті, Германия
- ◆ Валенсия техникалық университеті, Испания
- ◆ Кипр университеті, Никосия, Кипр
- ◆ Орталық Азия Аймақтық экологиялық орталығы, Алматы, Қазақстан
- ◆ ҚР География институты, Алматы, Қазақстан
- ◆ Қазақстан балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты, Алматы, Қазақстан
- ◆ Қазақстан су шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты, Алматы, Қазақстан
- ◆ ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті, Астана, Қазақстан
- ◆ Болон үдерісі және академиялық ұтқырлық орталығы, Астана, Қазақстан
- ◆ Кәсіби даму және қайта даярлау институты, Көкшетау, Қазақстан
- ◆ Ақмола облыстық «Жас Отан Қоры» Корпоративтік қоры, Қазақстан

Осы жарияланым редакторлар мен баспагерлердің алдын ала жазбаша келісімінсіз деректер базасында және іздестіру жүйелерінде сақталмайды немесе кез келген түрде және кез келген құралмен жарияланбайды немесе жартылай, сондай-ақ толық түрде жаңғыртылмайды.

Редакторлары
Раушан Нүрділлаева және Хью Джонс

Осы жобаны іске асыру үшін қаржыландыру Еуропалық комиссияның қолдауымен жүзеге асырылды. Бұл басылым авторлардың ғана көзқарасын білдіреді. Еуропалық комиссия осы еңбектің мазмұнындағы қолданылған ақпарат көздеріне жауапты емес.

CONTENTS

СОДЕРЖАНИЕ

МАЗМҰНЫ

Authors Index	iii
Указатель авторов	v
Авторлар сілтеуіші	vii
Foreword	ix
Предисловие	xi
Алғы сөз	xiii
Acknowledgements	xv
Выражение признательности	xvii
Ризашылық білдіру	xix
List of equivalent terms with definitions	1
Список эквивалентов терминов с определениями	1
Терминдер анықтамаларының баламалы тізімі	1
References/Литература/Әдебиет	117
English alphabetical index	118
Алфавитный указатель терминов на русском языке	125
Қазақ тіліндегі терминдердің әліпбилік көрсеткіші	133

LIST OF EQUIVALENT TERMS
AND DEFINITIONS

ЭКВИВАЛЕНТЫ ТЕРМИНОВ
С ОПРЕДЕЛЕНИЯМИ

ТЕРМИНДЕР АНЫҚТАМАЛАРЫНЫҢ
БАЛАМАЛЫ ТІЗІМІ

A

1. Absorption: incorporation of water or dissolved matter or both into the structure of a solid.

2. Acceptable risk level: the level of risk at which no further improvement in a system or process (e.g. in safety or exposure) needs to be made.

3. Acclimatization (or acclimation): the process by which an organism responds to gradual changes in its environment.

4. Acid rain: rain or any other form of precipitation (rain, snow, hail) usually arising from scavenging of anthropogenic sulphur and nitrogen oxides resulting in pH reduction below naturally occurring acidity of 5.7.

5. Activated carbon: a form of carbon (e.g. activated charcoal, activated coal, charcoal) from which hydrocarbons have been removed to increase absorption which have small, low-volume pores and

Абсорбция (син. Поглощение): поглощение газа или растворенного вещества жидкостью или твердым телом.

Приемлемый уровень риска: уровень риска, при котором система стабильна: в функционировании системы не наблюдается улучшений и нарушений (например, в безопасности или возде- действии).

Акклиматизация (или Адаптация): процесс приспособления организма к постепенным изменениям в окружающей среде.

Кислотные дожди: дождь или другие виды осадков (дождь, снег, град) при котором наблюдается понижение рН дождевых осадков ≤ 5.7 из-за загрязнения атмосферного воздуха антропогенными оксидами, обычно оксидами серы и азота с образованием кислот.

Активированный уголь: форма углерода (например, активированный древесный уголь, активированный уголь, древесный уголь), из которого были удалены углеводороды, с целью уве-

Абсорбция (син. Сіңіру): сұйықтықтың немесе қатты дененің ерітіндідегі немесе газ қоспасындағы заттектерді сіңіруі.

Тәуекелдің ықтимал деңгейі: жүйе үдерісінің жүруі тұрақты болатын тәуекел деңгейі: жүйенің қызметінде әрі қарай жақсару және бұзылу жағдайы болмайды (мысалы, қауіпсіздік жағдайында немесе әсер ету бойынша).

Климат жағдайына бейімделу: қоршаған ортаның жағдайының өзгеруіне ағзаның біртіндеп бейімделу үдерісі.

Қышқыл жаңбыр: жаңбыр немесе басқа жауын-шашын түрлері (жаңбыр, қар, бұршақ), онда атмосфералық ауаның антропогендік оксидтермен, әдетте күкірт және азот оксидтерімен қышқыл түзе ластануының салдарынан жауын-шашынның рН (сутектік көрсеткіш) мәні ≤ 5.7 төмендеуі байқалады.

Белсендірілген көмір: сіңіргіштік қасиетін жоғарылату мақсатында көмірсутектерден тазартылған көміртегінің формасы (мысалы, белсендірілген ағашты көмір, белсендірілген кө-

commonly used for removal of organic pollutants from water.

6. Activated sludge: a semi-solid mixture containing microorganisms and organic matter commonly used for the treatment of sewage.

7. Acute pollution: the exposure to an organism or habitat to high levels of a contaminant(s) over a short time period causing lethal or serious sub-lethal biological effects.

8. Adaptation: *see* Acclimatization.

9. Advanced chemical oxidation processes (AOPs): the process characterised by a common chemical feature, which is the *in situ* generation of hydroxyl radicals (HO[•]), used for water and waste water treatment to remove organic (and sometimes inorganic) materials.

10. Aeration: the process of exposing some medium (water, sewage) to air forcing air or gas through the contents of a tank or pond.

11. Aesthetic pollution: visible (and/or) olfactory pollution such as gross

личения способности поглощения и используемая, в основном, для удаления органических загрязняющих веществ из воды.

Активный ил: полутвердая смесь, содержащая микроорганизмы и органические вещества, обычно используемая для очистки сточных вод.

Сильное загрязнение: высокий уровень воздействия на организм или среду обитания, вызывающий за короткий промежуток времени летальный или сублетальный биологический эффект.

Адаптация: *см.* Акклиматизация.

Процессы повышенного химического окисления: процесс, характеризующийся общими химическими условиями, который образует *in situ* гидроксильные радикалы (HO[•]), используемые для очистки природных и сточных вод с удалением органических (а иногда и неорганических) веществ.

Аэрация: процесс насыщения воздухом или газом водной среды (воды, сточной воды) в резервуарах и водоёмах.

Эстетическое загрязнение: визуальное (и/или) другое органолептическое

мір, ағашты көмір), негізінен суды органикалық ластанушы заттардан тазалауда қолданылады.

Белсенді лай: құрамында микроағзалар және органикалық заттары бар жартылай қатты қоспа, негізінен ақаба суларды тазалауда қолданылады.

Аса ластану: ағзаға немесе тіршілік ортасына әсер етудің жоғары деңгейі, қысқа уақыт аралығында өлімге немесе өлім аузына әкеп соқтыратын биологиялық эффект.

Бейімделу: Климат жағдайына бейімделуді қараңыз.

Химиялық тотығуы жоғары үдерістер: *in situ* гидроксильді радикалдарды (HO[•]) түзетін жалпы химиялық жағдайлармен сипатталатын үдеріс, табиғи және ақаба суларды органикалық (кейде бейорганикалық) заттардан тазалауда қолданылады.

Аэрациялау: су қоймалары мен тоғандардағы сулы органы (суды, ақаба суды) ауамен немесе газбен қанықтыру үдерісі.
Эстетикалық ластану: көзге көрінетін және/немесе органолептикалық

solids/litter debris or turbidity which is offensive or unpleasant from the public viewpoint.

12. Algal bloom: a rapid accumulation or increase of (usually microscopic) algae in a water body. The process may be natural or accelerated by human activity (e.g. phosphate/nitrate pollution).

13. Aliphatic hydrocarbon: a class of simple organic compounds containing single bonded straight chained compounds of carbon and hydrogen. They are common aquatic pollutants arising from incomplete combustion processes.

14. Annual average (AA) concentration: the yearly arithmetic mean of the abundance of a constituent divided by the total volume of a mixture (e.g. pond or lake).

15. Anoxia: an area of (e.g. water or sediment) totally depleted of oxygen – an

кое загрязнение, такое как крупные твердые частицы отходов или мутность воды, которое является неприятным или отталкивающим при воздействии на органы чувств человека.

Цветение воды: быстрое накопление или увеличение (обычно микроскопических) водорослей в водной среде. Процесс может быть естественным или ускоренным человеческой деятельностью (например, фосфатное/нитратное загрязнение).

Алифатические углеводороды: класс простых органических соединений, с открытой прямой или разветвленной углеводородной цепью, содержащих одинарные связи. Они являются типичными загрязняющими веществами водной среды, образующимися в процессе неполного сгорания топлива.

Среднегодовая (СГ) концентрация: среднегодовое количество составляющих компонентов, разделенное на общий объем смеси (например, водоёма или озера).

Аноксия: область (например, вода или донные отложения), испытываю-

ластаудың басқа түрі, мысалы қалдықтардың ірі қатты бөлшектері немесе судың лайлылығы, олар адамның сезім мүшелеріне жағымсыз әсер етеді.

Судың гүлденуі: сулы ортада балдырлардың (әдетте микроскопиялық) қарқынды жинақталуы немесе көбеюі. Үдеріс табиғи немесе адамның іс-әрекетінің нәтижесінде жасанды қарқынды болуы мүмкін (мысалы, фосфатты/нитратты ластану).

Алифатты көмірсутектер: қарапайым органикалық қосылыстар тобы, ашық түзу немесе тармақталған көмірсутекті тізбегі бар біртекті байланысқа ие. Олар отынның шала жану үдерісінен түзіліп, сулы ортаға тән ластаушы заттар болып табылады.

Орташа жылдық (ОЖ) мөлшер: құрауыш бөліктердің жыл сайынғы орта арифметикалық мөлшерін қоспаның жалпы көлеміне бөлгенде шығатын шама (мысалы, су қоймасы немесе көл).

Аноксия: оттегінің жетіспеушілігі орын алған аймақ (мысалы, су неме-

extreme form of hypoxia or “low oxygen”.

A

16. Anthropogenic: an effect or object resulting from human activity.

17. (Aquatic) Biological Ligand Model: a tool used in aquatic toxicology that examines the bioavailability of metals in the aquatic environment.

18. Aquatic biota: in ecology, the plant and animal life of an aquatic environment on a regional, landscape or catchments scale (e.g. tropical region).

19. Aquifer: a geological formation or structure that can store and transmit water in sufficient quantity to provide a basis for water supply.

20. Areal Reduction Factor: the factor (<1) by which the rainfall intensity at a given location is multiplied in order to give the mean rainfall intensity to be applied to a catchment area.

21. Arid climate: the climate in a region in which

щяя недостаток кислорода – крайняя форма гипоксии или «низкое содержание кислорода».

Антропогенный: эффект или объект, являющийся результатом человеческой деятельности.

(Водная) Биологическая модель лиганда: метод, используемый в водной токсикологии, изучающий биодоступность металлов в водной среде.

Водная биота: (в экологии) растительный и животный мир водной среды на региональном, ландшафтном или водосборном масштабе (например, тропическая зона).

Водоносный слой (син. Водоносный горизонт): геологическая формация или структура, способная накапливать, пропускать и отдавать воду в достаточном количестве, которая является основой для водоснабжения.

Коэффициент редукции по площади: коэффициент (<1), на который умножена интенсивность осадков в данном местоположении, чтобы определить среднюю интенсивность осадков в исследуемой зоне.

Засушливый климат: климат региона, в кото-

се су түбі) – гипоксияның шекті түрі немесе «оттектің төменгі деңгейі».

Антропогенді: адамның іс-әрекетінің нәтижесінде туындайтын нысан немесе құбылыс.

(Сулы) Лигандтың биологиялық үлгісі: су токсикологиясында сулы ортада металдардың биологиялық қол жетімділігін зерттегенде қолданылатын тәсіл.

Су биотасы: экологияда, аймақтық, ландшафттық немесе су жинағыштық деңгейде (мысалы, тропикалық аймақ) тіршілік ететін сулы ортаның жануарлары мен өсімдіктері.

Сулы қат-қабат (син. Сулы қабат): сумен қамтамасыз етудің негізі бола тұра, суды жеткілікті мөлшерде жинақтауға, өткізуге немесе беруге қабілетті, геологиялық түзілім немесе құрылым.

Аудан бойынша қысқару факторы: берілген жердегі жауын-шашынның қарқындылығы көбейтілген (<1) коэффициенті, ол зерттелген аймақтағы жауын-шашынның орташа қарқындылығын анықтау үшін қолданылады.

Құрғақ климат: жауын-шашынның жылдық мөл-

the 30 year average evaporation exceeds the precipitation (*arid = dry*).

22. Aromatic hydrocarbon: a class of organic compounds containing single or multiple fused benzene rings. They may occur in sediments or water from various anthropogenic activities and have known toxic/carcinogenic properties.

ром среднее испарение за 30 лет превышает количество осадков (*засушливый = сухой*).

Ароматические углеводороды: класс органических соединений, содержащих одно или несколько бензольных колец. Они могут образовываться в донных отложениях или в воде вследствие различных видов антропогенной деятельности, для них характерны токсичность /канцерогенность.

шері 30 жыл аралығында орташа булану көлемінен бірнеше есе төмен болатын аймақтың ауа-райы (*қуаңшылық = құрғақ*).

Ароматты көмірсутектер: құрылымында бір немесе бірнеше бензол сақинасы бар органикалық қосылыстар. Олар әр түрлі антропогендік іс-әрекеттер нәтижесінде суда немесе ондағы тұнбада түзіледі, бұл қосылыстарға улылық және канцерогендік қасиеттер тән.

A

В

23. Base flow syn. Base runoff: the part of water discharge which enters a stream channel mainly from groundwater, but also from lakes and glaciers during long periods where no precipitation or snowmelt occurs.

24. Basin (catchment): drainage area of a stream, river or lake.

25. Basin management principle: a general objective to organise functions and resources of a river basin that coordinates effort to accomplish goals by using available resources efficiently and effectively.

26. Best Management Practice (BMP): structural measures used to store or treat water resources (e.g. urban stormwater runoff to reduce flooding), remove pollution and provide other amenities/services.

Базисный сток: часть стока воды, которая подпитывается, в основном, за счет грунтовых вод, а также озер и ледников в периоды длительного отсутствия осадков или снеготаяния.

Бассейн (водосбор): водосборная территория потока, реки или озера.

Бассейновый принцип управления: основная цель – организация рационального, эффективного использования имеющихся водных ресурсов реки, координирующая усилия для достижения этой цели, в основе которой положено понятие единого неделимого водохозяйственного бассейна.

Лучшая практика управления (ЛПУ): структурные меры, используемые для сохранения или очистки водных ресурсов (например, городские ливневые стоки для уменьшения наводнения), для уменьшения уровня загрязненности вод и обеспечения иных удобств/услуг.

Негізгі ағынды: негізінен жерасты суларымен толығын су ағынының бөлігі, сонымен қатар, ұзақ уақыт аралығында жауын-шашын немесе қар еруі болмағанда, көлдер мен мұздықтардың суымен де толығыады.

Су алабы (су қашыртқы): ағыстың, өзеннің немесе көлдің су жинау алабы.

Басқарудың алаптық ұстанымы: жалпы мақсат – өзен бассейнінің бар ресурстарын тиімді, ұтымды пайдалануды ұйымдастыру және үйлестіруге бағытталған жұмыстар, оның негізі ретінде біртұтас бөлінбейтін су шаруашылық алабы түсінігі алынған.

Басқарудың үздік тәжірибесі (БҮТ): су ресурстарын (мысалы, қалалық нөсер ағындары тудыратын су тасқынының алдын алу) сақтау немесе өңдеу үшін қолданылатын, судың ластану деңгейін төмендету және басқа да қызметтер немесе қолайлы жағдаймен қамтамасыз ету мақсатында іске асырылатын құрылым әдістері.

27. Bioaccumulation: the process by which a pollutant builds up in the tissue of an organism due to its greater rate of uptake compared to excretion.

28. Biocenosis: the interaction of organisms living together in a habitat (in an ecological community).

29. Biochemical oxygen demand (BOD): a measure of the amount of dissolved oxygen consumed by aerobic microorganisms in a water sample. It is usually measured over a period of 5 days at 20°C and is a commonly used measure of general water quality.

30. Biodegradation: the chemical breakdown of organic substances by bacteria or other biological processes.

31. Biodiversity: the total and/or measure of the variety of organisms present in a defined ecosystem.

32. Biofiltration: a pollution control technique using living material to capture

Биоаккумуляция: процесс накопления загрязнителей в тканях организмов, поступающих из окружающей среды, в большей степени, за счет поглощения, чем за счет экскреции.

Биоценоз: взаимодействие живых организмов между собой в определенной среде обитания (экологическом сообществе).

Биохимическая потребность в кислороде (БПК): массовая концентрация растворенного кислорода, необходимого аэробным микроорганизмам для окисления органических веществ в водной среде. Обычно измеряется в течение 5 дней при 20°C и используется для оценки общего качества воды.

Биодеградация (син. Биологический распад): химическое разрушение органических веществ микроорганизмами или другими биологическими процессами.

Биоразнообразие: совокупность и/или сообщество разнообразных организмов, присутствующих в определенной экосистеме.

Биофильтрация: техника контроля загрязнения, использующая биоге-

Биоаккумуляция: тірі ағзалардың ұлпаларында лақтаушылардың жинақталу үдерісі, осы лақтаушылар көп жағдайда экскрециядан гөрі қоршаған ортадан сіңірілу арқылы өтеді.

Биоценоз: қоршаған ортаның бірегей жағдайында (экологиялық қауымдастықта) бірлесе тіршілік ететін тірі ағзалар бірлестігі.

Оттекке биохимиялық қажеттілік (ОБК): еріген оттегінің массалық концентрациясы, ол аэробты микроағзаларға сулы ортадағы органикалық заттарды тотықтыру үшін қажет. Әдетте, оны 20°C шамасында 5 күн ішінде өлшейді және судың жалпы сапасының өлшемі ретінде қолданады.

Биодеградация (син. Биологиялық ыдырау): микроағзалардың немесе басқа да биологиялық үдерістердің нәтижесінде органикалық заттардың химиялық ыдырауы (бұзылуы).

Биоалуантүрлілік: белгілі экожүйедегі әр түрлі ағзалардың жиынтығы және/немесе кең тараған әртүрлілігі.

Биосүзгілеу: биогеоді материалды қолдана отырып, лақтаушы заттар-

and biologically degrade pollutants.

В

33. Bioindicator (Biomarker): selected aquatic species which are sensitive to pollution and their study allows comparisons between the relative toxicities of different water environments to be made.

34. Biological index: a measure or scale of biological aspects/factors of e.g. a river or stream in order to determine its overall quality.

35. Biomass: the total quantity of organic material contained in or produced by an ecosystem. The term is commonly used in reference to the design of secondary biological treatment plants.

36. Biomonitoring: the systematic use of biological responses to evaluate temporal and spatial changes in the aquatic environment to provide information on water quality (to complement the measurement of physical and chemical parameters).

ный материал для удержания и биологического уменьшения содержания загрязняющих веществ.

Биологический индикатор (Биомаркер): определенные виды гидробионтов, которые чувствительны к загрязнению, их изучение позволяет сравнить имеющиеся схожие токсические эффекты различных водных сред.

Биологический индекс: мера или масштаб биологических аспектов/факторов, например, реки или водотока, для определения общего качества.

Биомасса: общее количество органического материала, содержащегося в экосистеме или произведенного экосистемой. Термин обычно употребляется по отношению к конструкции вторичных биологических очистных сооружений.

Биомониторинг: регулярная обработка биологических изменений, позволяющая оценить пространственно-временные изменения в водных экосистемах для получения информации по качеству воды (в дополнение к измерениям физико-химических параметров воды).

ды ұстап қалуға және биологиялық жолмен мөлшерін азайтуға бағытталған ластануды бақылаудың техникасы.

Биологиялық көрсеткіш (Биомаркер): ортаның ластануына сезімтал гидробионттардың нақты бір түрлері, оларды зерттеу әр түрлі сулы ортадағы улы заттардың әсерін салыстыруға мүмкіндік береді.

Биологиялық индекс: биологиялық құбылыстар/факторлардың өлшемі немесе көлемі, мысалы, көлдің немесе су ағысының жалпы сапасын анықтауға қажет.

Биомасса: экожүйеде немесе экожүйемен өндірілген органикалық материалдың жалпы мөлшері. Бұл термин әдетте екінші ретті биологиялық тазалау қондырғысының құрылымына қатысты қолданылады.

Биомониторинг: су сапасы туралы ақпарат алумен сулар экожүйесінің уақыт пен кеңістік аралық өзгерістерді бағалауға мүмкіндік беретін, биологиялық өзгерістердің үнемі өңделуі (судың физикалық және химиялық параметрлерін өлшеуге қосалқы).

37. Blackwater: urine/faecal matter components of wastewater.

38. Borehole: a narrow shaft drilled into the ground for sampling or extraction of water.

39. Brackish water: water that is somewhat salty but less salty than seawater, for example from the mixing zone of saline and fresh water at the mouth of rivers.

Фекальные воды: сточные воды, содержащие мочу/фекалии.

Скважина: отверстие, пробуренное в земле для отбора проб или забора воды.

Солоноватая вода: вода, содержащая больше солей, чем пресная вода, но не больше, чем в морской воде, например, зоны смешивания соленой воды с пресной в устье реки.

Дәретті сулар: құрамында несеп/нәжіс бар ақаба сулар.

Бұрғы ұңғымасы: су сынағасын алу немесе тосқауылдау үшін жердегі бұрғыланған ұңғыма.

Тұзданған сулар: теңіз суына қарағанда аздап тұзды сулар, мысалы, өзеннің сағасында болатын тұзды су мен тұщы судың араласу аймағы.

С

40. Calibration: the determination of the accuracy of measured values by reference to an accurate standard.

a) Analytical instruments are calibrated in the laboratory to determine the relationship of the instrument signal to known levels in reference materials or standards.

b) In modelling, it is a procedure by which model parameters are manipulated so that the model output would reproduce the physical system behaviour (i.e. observed data) within some range of accuracy.

41. Canal: an artificial water channel.

42. Capacity building: a process of improvement of facilities and capabilities of organizations to undertake a given task.

43. Capillary action: the mechanism by which liquids rise in narrow tubes or are drawn into small openings caused by surface tension.

44. Catchment / Catchment area: the area within

Калибровка: определение точности измерений в сравнении со стандартом точности:

а) аналитические приборы, калиброванные в лабораторных условиях, устанавливают зависимость между данными прибора и принятыми стандартами точности;

б) (*в моделировании*) это процедура, посредством которой параметры модели изменяют таким образом, что выходные данные модели будут воспроизводить поведение физической системы (т.е. наблюдаемые данные) в пределах определенного диапазона точности.

Канал: искусственный водный канал.

Повышение потенциала: процесс организации по совершенствованию средств и возможностей организации для осуществления поставленной задачи.

Капиллярный эффект: механизм, при котором жидкости поднимаются в узких трубках или втягиваются в небольшие отверстия, вызванные поверхностным натяжением.

Водосбор/Водосборная площадь: территория,

Калибрлеу: дәлдік стандартымен салыстырғандағы өлшемдердің дәлдігін анықтау.

а) зертхана жағдайында калибрленген өлшеу құралдарды белгіленген дәлдік стандартының және құралдың мәліметтері арасындағы тәуелділікті айқындайды.

б) модельдеу барысында бұл жұмыстың арқасында моделдің көрсеткіштерінен шыққан нәтиже мағлұматтары дәлдіктің нақты диапазон шегіндегі физикалық жүйенің (яғни, қадағаланатын мәліметтер) жүруін жаңғыртады.

Арық: жасанды су арнасы.

Әлеуетін арттыру: міндеттерді іске асыру үшін құралдарды және мүмкіндіктерді жетілдіру үдерісі.

Капиллярлық әсер: беткі тартылыс әсерінен сұйықтың жіңішке түтікшелер бойымен көтерілу немесе кішігірім саңылауларға сіңу механизмі.

Су жинау / Су жинау алаңы: топографияның

runoff water moves to a single point based on the topography (synonym for basin or watershed (U.S.).

45. Channel *see also Watercourse*: the bed and banks in which a river (or canal) runs; the deeper part of a river, harbour or estuary; in hydraulics, generally used as *open-channel flow* – for describing flow with free water surface.

46. Chemical Oxygen Demand (COD): a water quality parameter designed to assess the dissolved oxygen which is available for the oxidative breakdown of organic substances within a polluted water sample (*see also the complementary Biochemical Oxygen Demand (BOD)*).

47. Clarification pond/basin/tank: a man-made structure in which fine colloidal material is reduced from wastewater. They are normally developed in association with sediment traps/basins, wetlands or ponds, which reduce the larger particulate matter.

с которой сток движется к одной точке, обусловленный особенностями топографии (или рельефа местности) (синоним бассейна или водосборного бассейна (США).

Русло, см. также **Водоток**: нижняя часть речной долины и берега, выработанная и занятая водным потоком; самая глубокая часть реки, гавани или устья; в гидравлике, как правило, используется как *поток в открытом русле* – для описания потока со свободной поверхностью воды.

Химическая потребность в кислороде (ХПК): параметр качества воды, определяемый количеством растворенного кислорода, необходимого для окисления органического вещества в загрязненной воде или водоёме (*см. дополнительно Биохимическая потребность в кислороде (БПК)*).

Пруд/водоем/отстойник для очистки: искусственное сооружение, в котором происходит очищение воды от мелкодисперсных и коллоидных примесей. Как правило, они разработаны в ассоциации с седиментационными ловушками/бассейнами, болотными

(немесе жергілікті жер бедерінің) ерекшелігіне байланысты аумақтан судың ағып бір нүктеге жиналуы (су алабы немесе су жинау алабы синонимі (АҚШ).

(Су) арнасы сонымен қатар, Ағын суды қараңыз: су ағынының әсерінен пайда болған және су ағыны алып жатқан өзен аңғарының төменгі табаны мен жағалауы; өзеннің, айлақтың немесе су бастауының тереңірек бөлігі; әдетте гидравликада *ашық су арнасындағы ағынды* сипаттау үшін – еркін беттік су ағынының ағысы ретінде қолданылады.

Оттекке химиялық қажеттілік (ОХҚ): ластанған судағы немесе су қоймасындағы органикалық затты тотықтыруға қажетті еріген оттегінің мөлшерімен анықталатын су сапасының көрсеткіші (**Оттекке биохимиялық қажеттілік** түсінігін қосымша қараңыз).

Тазартуға арналған әуіт/сутоған/тұндырғы: ұсақ дисперсті және коллоидты қоспалардан суды тазарту үдерісі жүретін жасанды құрылым. Әдетте, олар ірі қатты бөлшектерді жоятын седиментациялық тұзақпен/әуітпен, батпақты шалғайлармен немесе

48. Climate change: the change in the statistical properties of a climate system when considered over long periods of time, regardless of cause.

49. Clogging: a build-up of solids which create a partial or total blockage (e.g. of a sewer or urban drainage system).

50. Coagulate / Coagulation: the process by which colloids and fine suspended particles in water are caused to coalesce to form flocs which are able to separate out under gravity.

51. Code of practice: a set of rules without direct legal effect commonly intended to promote best practice and adopted by a firm, industrial group or regulatory agency.

52. Collector-drainage water: water drained from urban, industrial or agricultural areas by deep or shallow open channels or pipes, often mobilises pollutants.

53. Colloids: particles with a diameter usually in the size range 0.8 to 400 nm

угодиями или прудами, которые удаляют большие твердые частицы.

Изменение климата: изменение статистических свойств климатической системы, рассматриваемых в течение длительных периодов времени, независимо от причины.

Засорение: накопление твердых материалов, создающее частичную или полную блокировку (в канализационной или городской дренажной системе).

Коагулировать/Коагуляция: процесс, при котором коллоиды и мелкие взвешенные частицы в воде образуют хлопьевые сгустки, которые можно выделить под действием гравитации.

Код практики: ряд правил без прямого правового действия, направленный на продвижение наилучшей практики и принятый фирмой, промышленным предприятием или регулирующей организацией.

Коллекторно-дренажные воды: вода, сливающаяся с глубоких или мелких коллекторов городских, промышленных и сельскохозяйственных районов, содержащая загрязняющие вещества.

Коллоиды: микроскопические системы размером до 1 мкм с диа-

тоғандармен бірге жасалған.

Климаттың өзгеруі: шығу себептеріне тәуелсіз ұзақ уақыт бойы қадағаланатын климаттық жүйенің статистикалық қасиеттерінің өзгеруі.

Қоқыстану: кәріздік немесе қалалық дренажды жүйеде жартылай немесе толықтай кедергі жасайтын қатты материалдардың жинақталуы.

Коагуляциялау/Коагуляция: ауырлық күші әсерімен бөлуге болатын, ұсақ қалқыма бөлікшелердің және коллоидтардың суда ұйысқан үлпек түзу үдерісі.

Іс-тәжірибе коды: озық жұмыс тәжірибесін ендіруге бағытталған тікелей заңды іс-әрекет етпейтін бірқатар ережелер жиынтығы, оны өндірістік кәсіпорын немесе реттеуші ұйым қабылдаған.

Коллекторлы-кәріздеу сулары: қалалық, өнеркәсіптік және ауылшаруашылық аудандардың терең немесе ұсақ коллекторларынан ағызылатын құрамында ластағыш заттары бар сулар.

Коллоидтар: өлшемі 1 мкм, диаметрі 0,8-400 нм болатын микроскопия-

that includes mineral substances, small aggregates of precipitated and flocculated matter, silt, bacteria, plankton, viruses, biopolymers and macromolecules. In natural water systems, colloids exist which are both organic (humic/fulvic acids; organic fibrils) and inorganic (iron and manganese hydrous oxides) in nature.

54. Combined Sewer Overflow (CSO): the flow from a combined sewer system which exceeds the capacity of the receiving system (e.g. the wastewater treatment plant).

55. Combined sewer system (unitary system): a combined sewer system is designed to accommodate both foul wastewater flows and storm water runoff.

56. Confined aquifer: an aquifer that is bounded by impermeable layers.

57. Connected area: the proportion of the catchment or impervious area connected to the sewer network.

58. Contaminants of emerging concern (CECs): chemicals that have been

метром в пределах от 0,8 до 400 нм, которые включают в себя минералы, небольшие частицы осажденных и хлопьевидных (флокуляционных) материалов, ил, бактерии, планктон, вирусы, биополимеры и макромолекулы. В природных водных системах они встречаются как в органической (гуминовые и фульвокислоты), так и неорганической (гидроксиды железа и магния) формах.

Переполнение комбинированной канализации: поток из объединенной системы канализации, который превышает возможности принимающей системы (например, станции очистки сточных вод).

Комбинированная система канализации (единая система): сооружение для приема вредных сточных вод и ливневых потоков.

Замкнутый водоносный горизонт: водоносный горизонт, ограниченный непроницаемыми слоями.

Объединяющая территория: часть водосбора или водонепроницаемой территории, подключенной к канализационной сети.

Токсичные загрязняющие вещества (ТЗВ): химические загрязните-

лык жүйелер, олардың құрамында минералдар, тұнбалы және жапырақшалы (флокуляциялық) материалдардың кішігірім бөліктері, тұнба, бактериялар, планктон, вирустар, биополимерлер және макромолекулалар болады. Табиғи сулар жүйелерінде олар органикалық (гуминді және фульвоқышқылдар) және бейорганикалық (темір және магний гидроксидтері) түрінде кездеседі.

Аралас кәріздің толуы: қабылдайтын жүйенің мүмкіндігінен асып кететін кәріздің бірлескен (нөсер мен ақаба сулары) жүйесінің ағыны (мысалы, ақаба суларын тазалайтын стансалар).

Біріктірілген кәріз жүйесі (бірыңғай жүйесі): зиянды ақаба суларды және нөсерлі жауын суы ағындарын қабылдау үшін жасалған құрылғы.

Тұйықталған сулы қабат: су өткізбейтін қабаттармен шектелген сулы қат-қабат.

Біріктіруші аймақ: кәріз жүйесіне қосылған су қоймасының немесе су өткізбейтін жер бөлігі.

Уытты ластаушы заттар (УЛЗ): қоршаған ортада бар екені анықтал-

recently detected in the environment and that may pose public health or ecological risk.

59. Contamination *see also* **Pollution**: a process of making impure or unclean, or unfit for certain use, e.g. as in bacterial contamination.

60. Contingency planning: preparation of actions that need to be undertaken in response to situations that cannot be readily predicted but which can be put into effect before or during an emergency event.

61. Contributing area: the parts of a catchment which contribute runoff to the flows at the catchment outlet during a particular storm event.

62. Cross-section (area of flow): is the two-dimensional area of flowing fluid measured perpendicular to the direction of flow and is used to determine flow rate when multiplied by the cross-sectional average flow velocity.

ли, обнаруженные в окружающей среде, которые могут влиять на здоровье населения или вызвать экологический риск.

Загрязнение: процесс внесения загрязнителей или нечистот, или непригодных для определенного использования субстанций, например, бактериальное загрязнение.

Планирование на случай непредвиденных ситуаций: подготовка действий, которые необходимо предпринять в ответ на ситуации, которые могут быть трудно прогнозируемыми, но которые могут быть введены в действие до или во время чрезвычайной ситуации.

Действующая площадь: часть площади водосбора, в которой в период ливней привносится сток.

Поперечное сечение (площадь потока): физическая величина, характеризующая вероятность перехода системы двух взаимодействующих частиц жидкости с поперечным сечением, оно определяется как отношение числа взаимодействий с заданными параметрами в единицу времени к плотности потока частиц.

ған адам денсаулығына зиян келтіретін немесе экологиялық қауіптілікті тудыратын химиялық ластағыштар.

Ластану: ластанған, немесе сазданған, немесе нақты бір субстанцияларда пайдалануға жарамсыз заттарды ендіру үдерісі, мысалы, бактериальдық ластану.

Төтенше жағдайларды жоспарлау: болжам жасау қиынға түсетін жағдайларға жауап ретінде қолданылуы қажет, бірақ төтенше жағдай кезінде немесе оған дейін қолдануға мүмкіндігі бар іс-әрекеттерді дайындау.

Жинақ алаңы: нөсер кезіндегі ағын суды жинақтаушы алаңның бір бөлігі.

Көлденең қимасы (ағын ауданы): көлденең қимасы бар сұйықтықтағы екі әрекеттесуші бөлшектердің жүйеде ауысу мүмкіншілігін сипаттайтын физикалық шама, ол уақыт бірлігіндегі бөлшек ағынының тығыздығына берілген өлшемдері бар әрекеттесудің сан арақатынасы ретінде анықталады.

D

63. Debris/Detritus: sediments, plant matter and rubbish which may be carried along with storm-water flow.

64. Decontamination of water: processes by which chemical agents, microorganisms or other hazardous materials are reduced or removed from water.

65. Degradation (environmental): damage to or deterioration of the ecosystem.

66. Denitrification: the process whereby nitrate is reduced to nitrite, nitrous oxide and then to nitrogen gas.

67. Desalination: the process by which the salt content of water is reduced sufficiently to make the water fit for specified uses.

68. Design flood: greatest flood to be expected, assuming complete coincidence of all factors that would produce the heaviest rainfall and maximum runoff. It is the hypothetical “maximum probable” flood.

69. Detention basin: basin which reduces peak

Наносы/Обломочные материалы: отложения, части растений и мусора, которые выносятся ливневыми потоками.

Обеззараживание воды: процессы, при которых химические вещества, микроорганизмы или другие опасные материалы уменьшаются или удаляются из воды.

Деградация (экологическая): ухудшение или повреждение состояния экосистемы.

Денитрификация: процесс превращения нитратов в нитриты, оксиды азота и затем в газообразный азот.

Опреснение: процесс, уменьшающий содержание соли в воде до степени, позволяющей использовать воду в определенных целях.

Расчетный паводок: самый большой паводок, который можно ожидать при полном совпадении всех факторов, вызывающих наиболее обильные осадки и наибольший сток. Это гипотетически «максимальная вероятность» наводнения.

Задерживающий бассейн: водоем, снижаю-

Тасындылар/Қоқысты заттар: нөсерлі су ағынымен шығарылатын өсімдіктер мен қоқыс бөлшектері, шөгінділер. **Суды зарарсыздандыру:** судағы химиялық заттардың, микроағзалардың және басқа да қауіпті материалдардың мөлшерін азайту немесе жою үдерісі.

Деградация (экологиялық): экожүйе жағдайының нашарлауы немесе бұзылуы.

Денитрификациялау: нитраттардың нитриттерге, азот оксидтеріне, содан соң газ тәрізді азотқа айналуы.

Тұщыландыру: суды белгілі бір мақсаттарға пайдалану үшін құрамындағы тұз мөлшерін төмендету үдерісі.

Жобалау су тасқыны: жауын-шашынның ең көп мөлшері мен ағысқа алып келетін барлық факторлардың толығымен сәйкес келуінің нәтижесінде күтілетін ең үлкен тасқын. Бұл теориялық тұрғыдан су тасқынының «максимальды ықтималдылығы».

Су ұстау/жинақтау алабы: су көлемін уақыт-

flood flows by means of temporary storage.

D

70. Detention time: the average length of time a volume of water is held in a storage device.

71. Deterministic model: model that excludes consideration of random variables.

72. Dewatering: removal of water from an area by artificial means to reduce the level of groundwater or surface water.

73. Diffuse pollution/Non-point-source pollution: pollution of water bodies from dispersed sources such as fertilizers, chemicals and pesticides used in agriculture practices.

74. Dilution ratio: the ratio of the quantity of discharge to the average quantity of diluting water at the point of disposal.

75. Direct toxicity assessment (DTA): whole-effluent, in-situ assessment of discharges for the diagnostic evaluation of acute toxicity.

76. Discharge Permit/Consent: permission granted by a regulatory agency

ший максимальный паводочный сток реки путем временного задержания воды.

Время удержания стока: среднее время для удержания определенного объема воды, используемое в процессах очистки сточных вод.

Детерминированная модель: модель, исключая случайность переменных.

Осушение: искусственное удаление воды с территории для снижения уровня подземных или поверхностных вод.

Диффузное загрязнение/Загрязнение с рассеяных источников: загрязнение водных объектов из рассеянных источников, например, загрязнение от удобрений, химикатов и пестицидов, используемых в сельском хозяйстве.

Степень разбавления: показатель количественного уменьшения общей минерализации или концентрации загрязняющих веществ.

Прямая оценка токсичности (ПОТ): оценка токсичности воды непосредственно на водном объекте.

Разрешение на сброс воды: нормативно-утвержденный объем сброса

ша жинақтау арқылы өзеннің тасқын ағынын максимальды деңгейде төмендететін *су алабы*.

Ағынды жинақтау уақыты: ақаба суларын тазалау үдерісінің барысында белгілі бір су көлемін ұстап қалуға кеткен уақыттың орташа шығыны.

Детерминистік үлгі: айнымалылардың кездейсоқтығының алдын алатын модель.

Құрғату: жерасты және жерүсті суларының деңгейін жасанды жолмен төмендету арқылы суды айналымнан шығару.

Диффузды ластану/Әртүрлі көздерден шығатын ластану: су нысандарының сейілуі ластау көздерінен ластануы, мысалы, ауылшаруашылығында қолданылатын тыңайтқыштардан, химикаттардан және пестицидтерден ластануы.

Сұйылу дәрежесі: ластағыш заттардың жалпы минералдануының немесе концентрация мөлшерінің сандық азаю көрсеткіші.

Уыттылықты тікелей бағалау (УТБ): нақты су нысанындағы судың уыттылығын бағалау.

Су төгінділеріне рұқсат беру: ақаба суларын су нысанына төгудің

to allow waters to be discharged to a receiving water body.

77. Dispersion: a transport mechanism involving the mixing of pollutants within a larger water body.

78. Dissolved fraction: that part of a water sample which passes through a 0.45 m m filter.

79. Dissolved oxygen: the quantity of dissolved oxygen expressed as either % saturation or mg / l in water which varies with temperature, salinity and turbulence and is a common indicator of water quality.

80. Distributed water: water supplied to a user through pipes and open channels.

81. Drain: a conduit or small open channel to transport water by gravity, used to control the water level.

82. Drainage Area/Drainage Basin: the area of land drained by wastewater (sewage) or drainage system. See also *catchment/catchment area*.

сточных вод в водный объект.

Дисперсия: механизм распространения загрязненной воды в больших водоемах путем диффузии или перемешивания.

Растворенная фракция: часть пробы воды, которая проходит через фильтр диаметром не более 0.45 мкм.

Растворенный кислород: количество растворенного кислорода, выражается как % насыщения или мг/л в воде, которое меняется в зависимости от температуры, солености воды и интенсивности турбулентности воды и является индикатором качества воды.

Распределенная вода: вода, подаваемая к пользователю через трубы, открытые каналы или другие системы.

Дренаж: труба или небольшой открытый канал, по которому удаляют воду из почвы или из водоносного слоя с целью регулирования уровня воды.

Дренажная площадь/дренажный бассейн: территория земной поверхности, охваченная областью дренирования сточных вод или дренажной системой.

(тастаудың) шекті-бекітілген мөлшері.

Дисперсия: ластанған судың үлкен су қоймаларына диффузия немесе араласу арқылы таралудың механизмі.

Ерітілген фракция: диаметрі 0.45 мкм-ден аспайтын сүзгіден өтетін су сынамаcының бір бөлігі.

Еріген оттегі: еріген оттегінің мөлшері, судың қанығуының %-ы немесе мг/л түрінде өлшенеді. Ол судың температурасы, тұздылығы және су турбуленттілігінің қарқындылығына байланысты өзгеріп отырады және су сапасының көрсеткіші (индикаторы) болып табылады.

Бөлінген су: тұтынушыға құбырлар, ашық арналар немесе басқа да жүйелер арқылы берілетін су.

Дренаж / кәріздеу: су деңгейін реттеп отыру мақсатында топырақтан немесе су ағатын қабаттардан артық суды ығыстыратын құбыр немесе шағын ашық арна.

Дренаждық алаң/алаб: жер бетінің ақаба суларды дренаждау немесе дренажды жүйелермен камтылған аумағы.

83. Drainage network: a natural or piped system of channels which drains a certain area.

84. Drawdown: lowering of the water table caused by the abstraction or drainage of groundwater.

- in subsurface hydrogeology, drawdown is the change in hydraulic head observed at a well in an aquifer, typically due to pumping a well as part of an aquifer test or well test;
- in surface water hydrology and civil engineering, drawdown refers to the lowering of the water level in a man-made reservoir or tank.

85. Drip irrigation: irrigation at given points or over a very limited fraction of the total surface area of a field.

86. Drought (hydrological): period of dry weather

Дренажная система: система каналов и трубопроводов, предназначенная для дренажа сточных вод или других вод на определенной территории.

Понижение (уровня воды): понижение водного зеркала грунтовых вод или пьезометрической поверхности, вызванное изъятием воды откачкой, самоизливом из скважины или истечением источника:

- (в подземной гидрогеологии) понижение – изменение гидравлического напора, наблюдающееся в скважине водоносного горизонта, как правило, из-за откачки скважины как опробование водоносного горизонта или испытания скважины;
- (в поверхностной водной гидрологии и строительстве) просадка, приводящая к понижению уровня воды в техногенном резервуаре или баке.

Капельное орошение: подача воды для орошения сельскохозяйственных культур или растений на заданных участках или на ограниченных площадях поверхности поля в виде капель.

Засуха (гидрологическая): достаточно про-

Дренаждық жүйесі: белгілі бір аумақта ақаба суларға немесе басқа да суларға дренаж жасау үшін қолданылатын арналар мен құбырлар жүйесі.

Су деңгейінің төмендеуі: суды тартып шығару, ұңғымадан өздігінен немесе су бастамасынан ағып кету нәтижесінде пайда болатын ыза суларының немесе пьезометриялық беткейлер су айнасының төмендеуі.

- жерасты гидрогеологиясында, сулы горизонттың ұңғымасындағы судың гидравликалық қысымының өзгеруі – төмендеуі, әдетте ұңғымадан су тартқанда сулы горизонттың немесе ұңғыманы сынаудағы тесінің бір бөлігі.
- жербеті су гидрологиясы мен құрылыста техногенді жинақтағышта немесе бөшкедегі су деңгейінің төмендеуі.

Тамшылап суару: белгілі бір учаскелерге немесе алқаптық кеңістіктерде ауылшаруашылық дақылдарын немесе өсімдіктерін суару үшін суды тамшы түрде беру.

Құрғақшылық (гидрологиялық): судың же-

sufficiently prolonged to cause a shortage of water.

87. Drought index: computed value which is related to some of the cumulative effects of a prolonged and abnormal moisture deficiency.

88. Dry weather flow: streamflow consisting exclusively of groundwater contribution during dry weather.

должительный период сухой погоды, вызывающий недостаток воды.

Индекс аридности: расчетная величина, которая связана с некоторыми из совокупных последствий продолжительного и аномального дефицита влажности.

Меженный сток (*син. Межень*): речной поток, формирующийся исключительно за счет подземных вод в период сухой погоды. *См. также определение Базовый сток.*

тіспеушілігіне алып келетін ауа-райының ұзақ мерзімді құрғақ кезеңі.

Қуаңшылық индексі: ылғалдылық тапшылығының ұзақ және қалыпты мәнінен ауытқу жиынтығының бірқатар салдарымен байланысты есептік шама.

Сабалық ағынды: құрғақ ауа-райы кезеңінде тек қана жерасты суларының есебінен қалыптасатын өзен ағысы. *Сонымен қатар, Негізгі ағын анықтамасын қараңыз.*

D

Е

89. Ecosystem: a biological community and its pattern of interaction with its environment.

90. Ecosystem services: direct and indirect contribution of ecosystems to human well-being that supports our survival and quality of life.

91. Ecotoxicology: science that deals with the detection of chemical compounds in the environment through their effect on organisms.

92. Education for Sustainable Development (ESD): education involving the acquisition of knowledge, skills, attitudes and values necessary to shape a sustainable future.

93. Effect(ive) Concentration (EC50): the concentration of a substance to produce a certain effect in 50 % of the test organisms in an environmental medium.

94. Effective rainfall: (1) in hydrology: part of the rainfall which contributes to runoff; (2) in hydrogeology: part of the rain-

Экосистема: взаимосвязанная система живых организмов и окружающей их среды.

Услуги экосистем: прямой и косвенный вклад экосистем в благосостояние людей, поддерживающий существование и качество нашей жизни.

Экотоксикология: наука, занимающаяся обнаружением химических соединений в окружающей среде и изучающая их воздействие на живые организмы.

Образование для устойчивого развития (ОУР): образование по приобретению знаний, умений, взглядов и ценностей, необходимых для формирования устойчивого будущего.

Эффективная концентрация (ЭК50): концентрация вещества, которая производит определенный эффект на 50% испытуемых организмов в окружающей среде.

Эффективные дождевые осадки: 1) в гидрологии: часть дождевых осадков, которая образует сток; 2) в гидрогеоло-

Экожүйе: тірі ағзалар мен оларды қоршап тұрған орта арасындағы өзара тығыз байланысқан жүйе.

Экожүйелердің қызметі: адамзаттың өмір тіршілігі мен оның сапалы өмірін ұстап отыратын экожүйелердің тікелей және жанама үлесі.

Экологиялық ұйым: қоршаған ортадағы химиялық қосылыстарды айқындайтын және олардың тірі ағзаларға әсерін зерттейтін ғылым.

Тұрақты даму үшін білім беру (ТДББ): тұрақты келешекті қалыптастыруға қажетті білім, дағдылар, көзқарастар мен құндылықтар туралы білім беру.

Тиімді концентрация (ТК50): қоршаған ортадағы сынауға алынған ағзалардың 50 %-на белгілі бір әсер ететін заттардың концентрациясы.

Тиімді жауын-шашын: (1) гидрологияда: ағынды қалыптастыратын жауын-шашынның бір бөлігі; (2) гидрогеоло-

fall which contributes to groundwater recharge.

95. Effluent: the sanitary, industrial, or combined wastewater or stormwater discharged.

96. El Niño: an abnormal warming of Surface Ocean waters in the eastern tropical Pacific that causes severe impacts on global weather.

97. Empirical model: a model founded on experience or experimental data only, not deduced from purely theoretical considerations.

98. Endorheic basin (basin of internal drainage): a closed drainage basin that retains water and allows no outflow to other bodies of water such as rivers or oceans.

99. Environmental assessment: a procedure that ensures that the environmental implications of alternative options are taken into account before a final decision is made.

100. Environmental education: a process that allows individuals to explore environmental issues, develop a deeper understanding and acquire the skills to make informed and responsible

ологияи: часть дождевых осадков, которая питает подземные воды.

Стоки: санитарные, промышленные или комбинированные сточные воды или ливневые стоки.

Эль ниньо: аномальное теплое поверхностное течение в восточной части Тихого океана, оказывающее заметное влияние на климат земного шара.

Эмпирическая модель: модель, основанная без привлечения теории, только на опытных или экспериментальных данных.

Бессточный бассейн (бассейн внутреннего дренажа): закрытый дренажный бассейн, который удерживает воду и не допускает вытекания в другие водоемы, такие как реки и океаны.

Оценка окружающей среды: процедура, которая гарантирует учёт экологических последствий решений, прежде чем эти решения принимаются.

Экологическое образование: процесс, позволяющий исследовать экологические проблемы, развивать углубленные знания и приобретать навыки, принимать осознанные и ответст-

гияда: жерасты суларын коректендіретін жауын-шашынның бір бөлігі.

Ақаба су ағындылары: санитарлық, өндірістік немесе аралас ақаба сулар немесе нөсерлік ағындылар.

Эль ниньо: жер шарының климатына елеулі ықпал ететін тынық мұхитының шығыс бөлігіндегі аномальды жылы беттік ағыс.

Эмпирикалық үлгі: теорияны қажет етпейтін, тек тәжірибелік немесе эксперименталдық мәліметтерге негізделген модель.

Ағынсыз су алабы (ішкі дренажды су қоймасы): басқа су қоймаларына, мысалы өзендерге және мұхиттарға қосылуға жол бермейтін жабық дренажды су алабы.

Қоршаған ортаны бағалау: шешімдер қабылданбас бұрын олардың экологиялық салдарының ескерілетініне кепілдік беретін жұмыс барысы.

Экологиялық білім: экологиялық мәселелерді зерттеуге, түсініктерді тереңдетіп дамытуға, дағдыларға ие болуға мүмкіндік беретін, саналы түрде жауапты шешімдерді қабылдаудың

decisions to improve the environment.

Е

101. Environmental flow: the flow regime required in a river to achieve specified ecological objectives

102. Environmental monitoring: programme of recurring, systematic studies that reveal the state of the environment, with the purpose of assessing changes in condition and progress towards achievement of given environmental objectives (and to help detect new environmental issues).

103. Environmental protection: policies and procedures aimed at conserving natural resources preserving the current state of natural environment and where possible reverse its degradation to reduce the risks to human health and ecosystems

104. Environmental stress: pressure on the environment caused by human

венные решения (для принятия мер по улучшению окружающей среды).

Экологический поток: режим потока в реке, необходимый для достижения специфических экологических целей.

Мониторинг окружающей среды/Экологический мониторинг: система постоянного наблюдения, регулярного контроля, проводимых по определенной программе для оценки текущего состояния, и прогноз изменения окружающей природной среды, анализа всех происходящих в ней в данный период процессов (а также позволяющий заблаговременно выявлять новые экологические проблемы).

Охрана окружающей среды: стратегии и процедуры, направленные на сохранение природных ресурсов, проводимые существующими природоохранными ведомствами, в результате которых сокращается деградация природной среды, снижаются риски для здоровья людей и экосистем.

Экологический стресс: давление на окружающую среду, вызванное

үдерісі (қоршаған орта жағдайын жақсартуға бағытталған шараларды ұйымдастыру үшін).

Экологиялық ағын: арнайы экологиялық мақсатқа жету үшін қажет өзеннің ағын режимі.

Қоршаған орта мониторингі/Экологиялық мониторинг: қоршаған ортаның жағдайын тұрақты түрде бақылау, жүйелі тексеру және болжау жүргізудің жүйесі, ол қоршаған табиғи ортаның қазіргі жағдайы мен өзгерістерін бағалау үшін, берілген кезеңдегі барлық болып жатқан үдерістерге талдау мен болжау жасау үшін арнайы бағдарлама бойынша жүргізіледі (сонымен қатар, жаңа экологиялық мәселелерді алдын-ала анықтауға мүмкіндік береді).

Қоршаған ортаны қорғау: табиғатты қорғау мекемелері жүргізетін табиғи ресурстарды сақтауға бағытталған стратегиялар мен рәсімдер, олардың нәтижесінде табиғи ортаның деградациясы мен адамдар денсаулығына қауіп төмендеп, экожүйелердің деградациясы азаяды.

Экологиялық күйзеліс: адамның іс-әрекеті мен табиғи құбылыстардан

activities or natural events.

105. Environmental / Water quality objective (EQO/WQO): a target or statement of the quality to be aimed for in the receiving water body and which can then be used as a basis for deriving appropriate consent (or permit) limits to be imposed upon discharge authorizations.

106. Environmental / Water quality standard (EQS/WQS): a standard normally expressed in quantitative terms specifying the maximum and/or minimum permissible levels for particular water quality parameters at a particular location.

107. Equalising tank: a tank which is used to balance flows such that multiple component systems operate under equal flow conditions.

108. Erosion: the loosening and gradual wearing away of soils, rocks or land by natural agents.

109. Estuary: the tidal mouth of a river where the tide meets the stream and freshwater mixes with seawater.

деятельностью человека или природными явлениями.

Цель обеспечения качества окружающей среды/водной среды: целевые показатели качества водной среды, используемые в качестве основы для получения соответствующего индекса ограничений (лимитов), санкций, налагаемых на сточные воды.

Стандарты качества окружающей среды/Водной среды: совокупность единых требований к состоянию природных и промышленных объектов, с указанием максимальных и/или минимальных допустимых уровней для определения параметров качества воды в определенном месте.

Балансируемый резервуар: емкость, используемая для балансирования потока воды с целью равномерного функционирования компонентов данной системы.

Эрозия: потеря почвенного слоя и разрушение горных пород или земли под воздействием природных сил.

Речное устье: участок речного потока, где речной пресноводный сток смешивается с морской водой.

қоршаған ортаға түсетін қысым.

Табиғи/сулы ортаның сапа көрсеткіштерінің мақсаты: ақаба суларға салынатын бар шектеулерді (лимиттер), санкциялар индексін алуға негіз ретінде пайдаланылатын су нысанының сапа көрсеткіштерінің жиынтығы.

Қоршаған ортаның / Судың сапалық стандарттары: белгілі-бір орында су сапасы параметрлерін анықтау үшін ең жоғары және/немесе ең төменгі мүмкін болатын деңгейлерді көрсету арқылы табиғи және өндірістік нысандардың жағдайына қойылатын талаптардың бірыңғай жиынтығы.

Теңестіретін сыйымдылық: берілген жүйе компоненттерінің бір-келкі жұмыс жасауы мақсатында су ағынын теңестіру үшін пайдаланылатын сыйымдылық.

Эрозия: табиғи күштердің әсерінен топырақ қабатының жойылуы, тау жыныстарының немесе жердің бұзылуы.

Өзен сағасы: өзен ағысының бөлігі, бұл жерде өзеннің тұщы ағыны теңіз суымен араласады.

110. Eutrophication: excessive availability of nutrients in a lake, reservoir or other body of water, frequently due to runoff from the land or wastewater discharges which causes a dense growth of macro- or micro-plants and other secondary undesirable effects on water quality

111. EU Water Framework directive (WFD): Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the Community action in the field of water policy, adopted on 23 October 2000. Amendments have been introduced since its first publication.

112. Effective evaporation / Actual evaporation: amount of water evaporated from an open water surface or from the ground.

113. Evapotranspiration: combined processes by which water is transferred to the atmosphere from the soil by evaporation and from the vegetation by transpiration.

Эфтрофикация: чрезмерное присутствие органических веществ в озере, водохранилище или другом водоёме, часто из-за стока с земли или сброса сточных вод, который вызывает значительный рост макро- или микрорастений и других вторичных нежелательных эффектов на качество воды.

Водная рамочная директива Европейского Союза (ВРДЕС): Директива Европейского парламента и Совета 2000/06/ЕС, которая вступила в силу 23 октября 2000 года, устанавливающая рамки для совместных практических действий в водной политике. С момента ее первой публикации внесены изменения.

Эффективное испарение/ Действительное испарение: количество воды, испарившееся с открытой водной поверхности или с поверхности почвы.

Эвапотранспирация (син. Суммарное испарение): объединенные процессы, при которых вода поступает в атмосферу при испарении с почвы, а также при транспирации с растительности.

Эфтрофикация: макронемесе микроөсімдіктердің қаулап өсуіне алып келетін және су сапасына басқа да екінші қайтара теріс әсерлер тудыратын, көп жағдайда жер бетіндегі ағындар немесе ақаба сулардың төгілуінен көлде, су қоймасында немесе су айдындарында органикалық заттардың шектен тыс мөлшерде болуы.

Еуропалық одақтың Негіздемелік су директивасы (ЕО НСД): Су саясаты бойынша бірегей тәжірибелік іс-әрекеттер үшін шектерді орнататын, 2000 жылдың 23 қазанында күшіне енген Еуропалық Парламенттің және 2000/06/ЕО Кеңесінің Директивасы. Алғашқы басылымынан кейін өзгерістер енгізілген.

Тиімді булану/Нақты булану: ашық су бетінен немесе топырақ бетінен буланған су мөлшері.

Эвапотранспирация син. Булану жиынтығы: судың топырақтан булануы мен өсімдіктерден транспирация арқылы атмосфераға түсетін бірлескен үдерістері.

114. Event mean concentration (EMC): the average concentration of a pollutant measured during a storm runoff event. Using different statistical techniques this can be calculated dividing the storm event pollutant load (mass) by the total storm event runoff volume on every sampling point.

115. Excretion: the process of eliminating or expelling waste matter in living organisms and cells.

Средневзвешенная концентрация (СВК): измеренная во время ливневого стока средняя концентрация загрязняющего вещества. Данный показатель может быть рассчитан, по каждому пункту выборки, делением общей нагрузки загрязняющих веществ на общий объем стока во время ливня.

Выведение/выделение: процесс очистки или ликвидации загрязняющих веществ в живых организмах и клетках.

Орташаланған концентрация (ОК): нәсерлік ағынды кезінде өлшенген ластаушы заттың орташа концентрациясы. Бұл көрсеткішті таңдаманың әрбір пункті бойынша жауын-шашын кезінде ластаушы заттардың жалпы жүктемесін ағынның жалпы көлеміне бөлу арқылы есептеуге болады.

Шығару: тірі ағзалар мен жасушаларды ластаушы заттардан тазалау немесе жою үдерісі.

F

116. Faecal indicator: a micro-organism or class of micro-organisms present in a body of water that is indicative of recent pollution with faecal matter and the presence of a potential risk from pathogens.

117. Field capacity: the amount of water remaining in the soil a few days after having been wetted and after free drainage has ceased, and can be permanently retained in the soil in opposition to the downward pull of gravity.

118. Filter drain: a perforated or slotted drain pipe placed in a backfill aggregate material, to lower the water table or drain stormwater runoff.

119. Finite resource: a resource that is concentrated or formed at a rate very much slower than its rate of consumption and so, for all practical purposes, is non-renewable.

120. First (foul) flush: the observation of high concentrations of pollutants within the first part of the storm, usually defined in terms of the cumulative

Фекальный индикатор: микроорганизм или класс микроорганизмов, представленный в водных объектах как индикатор недавнего загрязнения фекалиями и несущий потенциальный риск воздействия патогенов.

Удельная влагоемкость поля: количество воды, удерживаемое почвой в течение нескольких дней после стекания / просачивания гравитационной воды.

Дренажный фильтр: перфорированная или щелевидно-дренажная труба, помещенная в агрегатную систему с целью понижения уровня грунтовых вод или ливневого стока.

Исчерпаемый ресурс: ресурс, который не может быть возобновлен или сформирован, так как он образуется медленнее, чем скорость его использования для всех практических целей.

Первый (грязный) поток: наблюдение за высокими концентрациями загрязнителей в пределах первичного стока во время шторма, опреде-

Нәжістік көрсеткіш: патогендердің ықтимал әсер ету қаупін әкелетін нәжістермен ластанған көрсеткіштер ретінде су нысандарында көрсетілген микроағза немесе микроағзалар қауымдас-тығы.

Алқаптың меншікті су сыйымдылығы: гравитациялық судың ағуынан/сарқылуынан кейін топырақта бірнеше күн ұсталып тұратын судың мөлшері.

Дренажды сүзгіш: жарықшалы немесе саңлаулы-дренажды құбыр, оны ыза сулардың немесе нөсер ағысының деңгейін төмендету мақсатында агрегатты жүйеге орналастырады.

Сарқылатын ресурс: қайта қалпына келмейтін ресурс, себебі барлық қолданбалы мақсаттарда пайдалану жылдамдығы оның қалыпта-су жылдамдығынан төмен.

Бастапқы (лайлы) ағын: нөсерлі жауын кезіндегі бастапқы ағын құрамындағы ластаушы заттардың жоғарғы мөлше-рін бақылау, яғни белгілі

pollutant load (%) over cumulative runoff or time (%).

121. Flash flood: a hydrological event of short duration, which is characterised by a rapid rise in discharge and stage of streams or small rivers often occurring within a matter of minutes.

122. Flocculation: the agglomeration of colloidal and finely divided suspended matter to form gelatinous masses, known as flocs, an important component of drinking water treatment.

123. Flood: a hydrological event characterized by an abnormally high increased discharge, stage or water level in water bodies.

124. Flood plain: land adjoining rivers which is subject to inundation by overflow or overbank flooding.

125. Flow regime: state of flow in alluvial streams characterized by the bed profile.

126. Flow routing: the determination of the progressive time and shape of a flow hydrograph at successive points along a conveyance channel (such

как соотношение количества загрязнителей (%) за промежуток времени (%)).

Бурный паводок: гидрологическое кратковременное событие, которое характеризуется быстрым повышением уровня потоков небольших рек, часто происходящее в течение нескольких минут.

Флокуляция: агломерация коллоидных и взвешенных мелких частиц, образующих рыхлые хлопьевидные скопления – флокулы, являющиеся важным компонентом при очистке питьевой воды.

Наводнение: гидрологическое явление, характеризующееся аномальным увеличением расхода воды и повышением уровня воды в водных объектах.

Пойма: часть дна речной долины, которая затопливается в половодье или во время паводков.

Режим течения: состояние течения в аллювиальном русле, обусловленное профилем русла.

Направление стока: определение прогрессивного времени и формы потока гидрографа, в последовательных точках вдоль транспорти-

рующего (%) аралығындағы ластаушы заттар мөлшерінің (%) арақатынасын анықтау.

Буырқынған тасқын: жоғары жылдамдықпен бірнеше минут ішінде түзілетін кіші өзендер ағысының қарқынды көтерілуімен сипатталатын тығыз-таяңқы гидрологиялық оқиға.

Флокуляция: коллоидты және қалқымалы күйдегі майда бөлшектердің агломерациясы, олар ауыз суды тазалаудағы маңызды компонент болып табылатын борпылдақ ұлпекті жинақтар – флокулалар түзеді.

Су тасқыны: су нысандарында су өтімі мен су деңгейінің шектен тыс жоғарлауымен сипатталатын гидрологиялық құбылыс.

Жайылма: су тасу немесе тасқын кезінде өзен аңғарындағы табанның су басатын бөлігі.

Ағынды режимі: аллювиалды арнадағы ағын жағдайы, ол арнаның бейініне тәуелді.

Ағындының бағыты: тасымалдаушы канал бойындағы реттік нүктелерде ағын гидрографының уақыты мен үдемелі пішінін анықтау

as a sewer or an open channel).

F

127. Flow weighting: a statistical technique used to adjust a series of pollutant concentration measurements to allow for the effects of flow volume.

128. Fossil water: water infiltrated into an aquifer during an ancient geological period under climatic and morphological conditions different from the present and stored since that time.

129. Freeboard: vertical distance between the normal maximum level of the surface of a liquid in an open-flow conduit, reservoir, tank or canal, and the top of the sides of the structure.

рующего канала (например, в канализацию или открытый канал).

Замер стока: статистический метод, используемый для определения объемного расхода воды и используемый для измерения концентрации вредных веществ.

Ископаемая вода: вода, накопившаяся в водоносном горизонте в прошлый геологический период при климатических и морфологических условиях, отличающихся от современных, и сохранившаяся с того времени.

Запас гребня (плотины): вертикальное расстояние между нормальным максимальным уровнем поверхности жидкости в открытом потоке, водохранилище, резервуаре, канале и верхним краем сооружения.

(мысалы, кәріз жүйесіне немесе ашық кәрізге).

Ағындыны өлшеу: судың көлемдік өтімін анықтауға және зиянды заттардың концентрациясын өлшеу үшін пайдаланылатын статистикалық әдіс.

Кен суы: қазіргі жағдайдан ерекшеленетін, бұрынғы геологиялық кезеңде климаттық және геоморфологиялық жағдайлар барысында су іріккіш қабаттарда жинақталған және сол кезеңнен сақталған су.

Бөгет қырының қоры: ашық ағыстағы, су қоймасындағы, бөгеттегі, арнадағы және кез-келген су құрылысының жоғарғы шек деңгейі мен судың қалыпты максималды деңгейінің арақашықтығы.

G

130. Gage/gauge, gauging station: a device and/or station that is used to continuously record field measurements such as rainfall, water level, flow etc.

131. GIS (Geographic information system): a procedure for collecting, storing, retrieving, transforming and displaying data spatially for the analysis of particular scientific and engineering problems.

132. Gravity flow/gravity system: the movement of fluids usually in a channel or sewer in response to the gravitational forces.

133. Grease: a collective term referring to fats, oils, waxes and other related constituents derived from foodstuffs and natural plant materials.

134. Green economy: an economy aiming for equitable and sustainable development using principles of low-carbon use, resource efficiency and social inclusion to achieve reductions in environmen-

Гидрометрическая/-ий станция/пост/створ: пункт, расположенный на реке, где регулярно производятся измерения уровня, расхода воды и других гидрологических характеристик.

ГИС (Географическая информационная система): система сбора, хранения, поиска, преобразования и графической визуализации пространственных данных для анализа конкретных научных и технических задач.

Гравитационный поток/гравитационная система: движение жидкости в канале или канализации, обычно под действием гравитационных сил.

Смазочные масла: собирательный термин, относящийся к жирам, маслам, воску и другим производным компонентам, получаемым из продуктов питания и натуральных растительных материалов.

Зеленая экономика: экономика, стремящаяся к благоприятному и устойчивому развитию, использующая принципы низкоуглеродного применения, эффективности ресурсов и социаль-

Гидрометриялық бекет /өлшегіш: судың деңгейін, су өтімін және басқа да гидрологиялық сипаттамаларды тұрақты өлшейтін өзенде орналасқан бекет.

ГАЗ (Географиялық ақпараттық жүйе): нақты ғылыми және техникалық міндеттерді талдау үшін кеңістіктік мәліметтерді жинақтау, сақтау, іздеу, өңдеу және графикалық түрде көрсету жүйесі.

Гравитациялық ағын/гравитациялық жүйе: әдетте, гравитациялық күштердің әсерінен каналда немесе сарқынды су ағызатын құбырда сұйықтықтың жылжуы.

Жағармай: азық-түлік өнімдерінен және табиғи өсімдік материалдарынан алынатын май, балауыз және басқа да туындыларын құрауыштар сипаттайтын жинақты түсінік.

Жасыл экономика: әлеуметтілікті ескере отырып, экологиялық тәуекел мен экологиялық тапшылықты төмендету үшін, көмірді аз мөлшерде қолдану және қорлардың тиімділігін жоға-

tal risk and ecological scarcity.

G

135. Green infrastructure / Blue-green infrastructure: soft engineering (as opposed to concrete) approaches which can contribute to addressing a range of urban and climatic challenges through building with nature e.g. constructed wetlands, green walls and roofs.

136. Greywater/sullage: water previously used for various purposes such as personal washing, clothes washing etc. Greywater does not include wastewater containing faecal matter or urine (*blackwater*).

137. Grit chamber: a structure designed to capture and retain the readily settleable solids of mineral matter.

138. Gross Solids: visible solids found in storm or dry weather sewage including for example faecal matter, plastic and paper,

ного включения с целью уменьшения экологического риска и экологического дефицита.

Зеленая инфраструктура / Сине-зеленая инфраструктура: мягкое проектирование (в отличие от конкретного) – подходы, которые могут внести свой вклад в решение ряда городских и климатических проблем путем гармонии с природой, например, создание водно-болотных угодий, зеленых стен и крыш.

Хозяйственно-бытовая вода/Сточная вода: вода непитьевого качества, изначально использованная для таких целей, как личная гигиена, стирка одежды и т.д. Хозяйственно-бытовая вода не включает сточную воду, содержащую фекалии или мочу (*фекальная вода*).

Песколовка: структура, разработанная для сбора и удержания легко оседаемых твердых частиц минерального вещества из канализационной трубы.

Крупные твердые тела: видимые твердые вещества, обнаруженные в сточной воде в ливневую или сухую погоду,

рылату ұстанымын пайдалану арқылы қолайлы және тұрақты дамуға ұмтылуға ықпал ететін экономика.

Жасыл инфрақұрылым / Көк-жасыл инфрақұрылым: табиғатпен үйлесу жолымен бірқатар қалалық және климаттық мәселелерді шешуде өзінің үлесін қосуы мүмкін әдістер жайлы жобалау (нақты жобалауға қарағанда), мысалы су-батпақты алқаптар мен жасыл қабырғалар және шатырларды құру.

Шаруашылық-тұрмыстық су/Ақаба су: сапасы ауыз суға сәйкес емес су, ол өзінің бастапқы сапасын әр түрлі мақсатқа қолданылғанына, мысалы, кір жууға, гигиенаға және т.б. байланысты жоғалтқан. Шаруашылық-тұрмыстық суға құрамында несеп немесе фекалий бар ақаба сулар жатпайды (*дәретті су*).

Құмұстағыш: су ағызатын құбырдан минералдық заттардың жеңіл тұнбаланатын қатты бөлшектерін жинауға және ұстауға дайындалған құрылым.

Ірі қатты бөлшектер: көзге көрінетін қатты заттар, олар нөсерлі жаңбыр жауғанда немесе басқа да жағдайларда

discarded sanitary products and vegetative litter.

139. Groundwater: water located beneath the earth's surface in rock fractures and soil and rock pore spaces.

140. Groundwater recharge: the hydrological process through which water moves downwards from surface water to groundwater.

141. Gully Pot/Chamber (Inlet, Inlet grate): a roadside structure designed to collect stormwater runoff washed from roads/paved areas to trap grit and litter prior to entry into the sewer network.

включая, например фекалии, пластмассу, бумагу, выброшенные сантехнические изделия и растительные отходы.

Грунтовые воды (син. Подземные воды): подповерхностные воды, находящиеся в земной поверхности, в разломах, почве и порах.

Питание подземных вод (син. Пополнение): естественное или искусственное пополнение водой насыщенной зоны водоносного слоя.

Резервуар водостока/Камера (водопуск, водопускное сооружение): придорожная структура, предназначенная для сбора ливневых стоков, смытых с дороги / мощенных площадей и перехвата песка, мусора до попадания в канализационную сеть.

ақаба суда табылған заттар, мысалы, оларға нәжіс, пластмасса және қағаздар, тасталған өсімдік қалдықтары мен сантехникалық құралдарды да жатқызуға болады.

Ыза сулары (син. жерасты сулары): жер қабатының жоғары бөлігіндегі, жарықтардағы, топырақтағы және қуыстағы сулар.

Жерасты суларының қоректенуі (син. толығуы): су іріккіш қабатың қанығу зонасын сумен табиғи немесе жасанды толықтыру.

Суағар қоймасы / Құрылым (су жіберу, су жібергіш имарат): жол бойындағы құрылым, ол жолдардан/ескі аландардан шайылған нөсер ағыстарын жинақтауға және құм мен қоқысты кәріз жүйесіне жібермей сүзіп алуға арналған.

Н

142. Hardness of water (temporary): the presence of dissolved bicarbonate minerals (calcium bicarbonate and magnesium bicarbonate) which can be reduced by boiling the water, or by the addition of calcium hydroxide (lime softening).

143. Hardness of water (permanent): a type of hardness usually caused by calcium and magnesium sulphates that cannot be removed by boiling. Total permanent water hardness may be expressed as equivalent of CaCO_3 : Total Permanent Hardness (CaCO_3) = $2.5(\text{Ca}^{2+}) + 4.1(\text{Mg}^{2+})$. Ions causing permanent hardness of water can be removed using a water softener, or ion exchange column.

144. Headwater: the water on the upstream side of drainage feature which provides energy or head to force flows through a water system.

Жесткость воды (временная): тип жесткости воды, вызванный присутствием растворенных бикарбонатных минералов (бикарбонат кальция и бикарбонат магния), который может быть уменьшена кипячением воды или добавлением в нее гидроксида кальция (известь гашеная).

Жесткость воды (постоянная): тип жесткости, как правило, характеризующийся присутствием сульфатов и других солей кальция и магния, который не удаляется кипячением. Общая постоянная жесткость воды может быть выражена как эквивалент CaCO_3 : Общая постоянная жесткость (CaCO_3) = $2,5(\text{Ca}^{2+}) + 4,1(\text{Mg}^{2+})$. Ионы, вызывающие постоянную жесткость воды, могут быть удалены реагентным умягчением или пропусканием через ионообменную колонку.

Истоки реки (син. Верховье): воды верхнего участка реки, дренажная особенность которого обеспечивается большой энергией, или начало сильного течения потока водной системы.

Су кермектілігі (уақытша): құрамында ерітін бикарбонатты (кальций және магний бикарбонаттары) минералы бар судың кермектілік түрі, оны суды қайнату немесе кальций гидроксидін (сөндірілген әк) қосу арқылы төмендетуге болады.

Су кермектілігі (тұрақты): кальций мен магний сульфаттары және басқа да тұздары суға тұрақты кермектілік береді, олар суды қайнатқанда жойылмайды. Жалпы тұрақты су кермектілігінің мөлшері CaCO_3 эквиваленті ретінде сипатталады: жалпы тұрақты кермектілік (CaCO_3) = $2,5(\text{Ca}^{2+}) + 4,1(\text{Mg}^{2+})$. Судың тұрақты кермектілігін реагенттер көмегімен немесе суды ионалмасу бағана арқылы жіберіп жоюға болады.

Өзеннің бастауы син. жоғарғы ағысы: өзеннің жоғары бөлігінің суы, оның дренажды ерекшелігі үлкен энергиямен қамтамасыз етіледі немесе су жүйесі ағынының қатты ағысының басталуы.

145. Hydraulic Conductivity: the rate of movement of water in a specified direction through a medium such as soil or rock stratum.

146. Hydraulic head: the energy of a fluid expressed and visualised as a height of the fluid.

147. Hydrograph: graph showing the variation in time of some hydrological data, such as stage, discharge, velocity and sediment load.

148. Hydrographic network: a system to represent spatial organisation of surface water (usually including precipitation), groundwater, or water quality.

149. Hydrology: science that deals with the waters above and below the land surfaces of the Earth; their occurrence, circulation and distribution, both in time and space; their biological, chemical and physical properties; and their interaction with their environment, including their relation to living beings.

150. Hydrological cycle: also known as the water cycle, describes the storage and flux of water in all environmental com-

Гидравлическая проводимость: скорость движения воды в определенном направлении сквозь такие среды, как почва или горный пласт.

Гидравлический напор: сумма высоты напора, пьезометрической высоты и скоростного напора.

Гидрограф: график, показывающий изменение во времени некоторых гидрологических переменных, например, уровня, расхода, скорости и наносов.

Гидрографическая сеть: совокупность всех водных объектов на данной территории (реки, озера, водохранилища, ледники и др.).

Гидрология: наука, занимающаяся изучением воды на поверхности или в толще Земли, ее появлением, распространением, циркуляцией как по времени, так и в пространстве, ее биологических, химических и физических свойств при взаимодействии с окружающей средой и живыми организмами.

Гидрологический цикл: также известный как водный цикл, описывающий сохранение и движение воды в мак-

Гидравликалық өткізгіштік: топырақ немесе таулық қабат сияқты орталар арқылы белгілі-бір бағытта өтетін судың жылдамдығы.

Гидравликалық күш: су тегеуріні, пьезометриялық биіктік және жылдамдық тегеурінің қосындысы.

Гидрограф: су сызбасы, гидрологиялық шамалардың уақыт бойынша өзгерістерін көрсетеді, мысалы, деңгейдің, шығындардың, жылдамдық пен тасындылар көрсеткіштері.

Гидрографикалық тор: белгілі аумақтағы барлық су нысандарының жиынтығы (өзендер, көлдер, су қоймалары, мұздықтар және т.б.)

Гидрология: жер бетіндегі немесе жер қабатындағы суды зерттеумен, оның қалыптасуын, таралуын, уақыт пен кеңістік бойынша айналымын, судың биологиялық, химиялық және физикалық қасиеттері мен оның қоршаған ортамен, сонымен қоса тірі ағзалармен өзара әсерін зерттеумен айналысатын ғылым.

Гидрологиялық айналым: макроскопиялық өлшемде қоршаған ортаның барлық құрауыштарында судың жинақ-

partments at a macroscopic scale.

Н

151. Hydrophilic: a molecule or substance that is attracted to and tends to be dissolved by water.

152. Hydrophobic: a molecule or substance that is repelled by and tends to be insoluble in water. Such substances (e.g. organic molecules) tend to be fat soluble (lipophilic).

153. Hydroxyl radical: the neutral form of the hydroxide ion (OH^\cdot). Hydroxyl radicals are highly reactive and consequently short-lived.

154. Hyetograph: map or chart displaying temporal or areal distribution of precipitation.

роскопическом масштабе во всех компонентах окружающей среды.

Гидрофильный: молекула или вещество, которое притягивает воду и, как правило, растворяется в воде.

Гидрофобный: молекула или вещество, которое отталкивает от себя воду и, как правило, не растворяется в ней. Такие вещества (например, органические молекулы), как правило, являются жирорастворимыми (липофильными).

Гидроксильный радикал: нейтральная форма иона гидроксида (OH^\cdot). Гидроксильные радикалы обладают высокой реакционной способностью и, следовательно, недолговечные.

Гиетограф: карта или график, которые отображают распределение осадков во времени или в пространстве.

талуы мен қозғалысын сипаттайтын су айналымы ретінде қарастырылатын белгілі айналым.

Гидрофильді: өзіне суды тартатын, әдетте суда еритін молекула немесе зат.

Гидрофобты: суды өзінен ығыстыратын және әдетте суда ерімейтін молекула немесе зат. Мұндай заттар (мысалы, органикалық молекулалар) әдетте майлы еріткіштерде (липофильді) ериді.

Гидроксил радикалы: гидроксид ионының (OH^\cdot) бейтарап пішіні. Гидроксил радикалдары жоғары реакциялық қабілетке ие, сондықтан қысқа мерзімді.

Гиетограф: жауын-шашындардың уақыт немесе кеңістік бойынша таралуын көрсететін карта немесе сұлба.

155. Impermeable: the property of a material that prevents the liquid moving through it.

156. Indicator: a measure, generally quantitative, that can be used to illustrate and communicate complex phenomena simply, including trends and progress over time.

157. Industrial water/wastewater (trade effluent): liquid wastes arising from industrial processing which may contain various pollutants depending on the industry as well as potentially including quantities of sewage from sanitary facilities.

158. Infiltration basin: a designated area of land designed to retain and store stormwater runoff and to allow it to slowly percolate through the soil of the basin floor or through a specially constructed under-drain system containing gravel and/or sand filter beds.

Непроницаемость: свойство материала, предотвращающее просачивание и протекание жидкости через него.

Индикатор: показатель, как правило, количественный, который может быть использован для демонстрации достижения поставленных целей, а также тенденций и прогресса во времени.

Промышленная вода / сточная вода (промышленные стоки): жидкие отходы, возникающие в результате промышленной переработки, которые могут содержать, в зависимости от отрасли, различные загрязняющие и токсичные вещества, а также потенциально включающие множество бытовых сточных вод санитарно-бытовых помещений.

Инфильтрационный бассейн: определенная область земли, ограниченная контуром, которая сохраняет стоки ливневой воды и позволяет им просачиваться в почву. Ливневая вода поступает в бассейн через дренажную трубу или систему канализационных труб.

Өткізбеушілік: өзінен сұйықтықтың сінуін (өтуін) болдыртпайтын материалдың қасиеті.

Индикатор: алға қойылған мақсаттарға қол жеткізу, сонымен қатар уақыт бойынша үдеріс және өрлеудің көрсетілімі үшін пайдалануға болатын сандық көрсеткіш.

Өнеркәсіптік су/ақаба су (өнеркәсіптік ағынды): өнеркәсіптік қайта өңдеу нәтижесінде пайда болған сұйық қалдықтар, өндіріс саласына байланысты олардың құрамында әр түрлі ластағыш және улы заттар болады, сонымен қатар, теория жүзінде санитарлық-тұрмыстық ғимараттардан шығатын көптеген тұрмыстық ақаба сулар да құрамына кіреді.

Инфильтрациялық су алабы: нөсер суларын сақтайтын және оны топыраққа сінуіне мүмкіндік жасайтын, контурмен тұйықталған, жердің белгілі бөлігі. Нөсер сулары өзен алабына кәріздік құбырлар немесе кәріздік құбырлар жүйесі арқылы құйылады.

159. Infiltration (to a sewer): the movement of flow from the environment into a contained system such as the inflow of groundwater into a sewer as a result of faults in the pipe jointing or of damage to the pipe.

160. Infiltration pit or soakaway pit: a gravel-filled chamber which facilitates the gradual infiltration of runoff from roofs and paved areas into the soil.

161. Infiltration rate: the volume of water passing through the surface of a known mass of soil or other permeable surface in a specified time.

162. Infiltration trench: a linear form of infiltration pit, being a gravel-filled trench facilitating the discharge of runoff from roofs and paved areas into the soil.

163. Inflow: flow of water into a receiving water body.

Инфильтрация (для канализационной трубы): приток воды из окружающей среды в грунтовые воды из канализационных или дренажных труб в результате их неисправностей в местах соединения или повреждения.

Инфильтрационная яма или яма поглощающего колодца: яма, заполненная камнем или щебнем, сверху покрытая почвой, в нее сбрасывают стоки из водосточков с крыш и вымощенных площадей.

Скорость инфильтрации: отношение объема воды, проходящей через поверхность известного массива почвы или через другую проницаемую поверхность, ко времени прохождения этого объема.

Инфильтрационная траншея: инфильтрационная яма линейной формы, являющаяся траншеей, заполненной камнем или щебнем, сверху покрытой слоем почвы, в которую несколько раз сбрасываются ливневые стоки с крыш и вымощенных площадей.

Приток: вода, стекающая в принимающий ее водный объект.

Инфильтрация (су ағызатын кәріздік құбырлар үшін): кәріздік немесе дренажды құбырлардың қосылу орындарының зақымдануы немесе ақаулықтары нәтижесінде қоршаған ортадан жер асты ыза суларына түсетін (құйылатын) су ағыны.

Инфильтрациялық шұңқыр немесе сіңіргіш құдық шұңқыры: шатырлар мен сулы жинақталған жерлердің суағарларынан ағынды сулар тасталатын, топырақпен көмкерілген, тас немесе қиыршық таспен толтырылған шұңқыр.

Инфильтрация жылдамдығы: белгілі-бір аудан немесе басқа да су өткізгіш беттен осы көлемнің өту уақытына су көлемінің қатынасы.

Инфильтрациялық ор: беті топырақпен жамылған ұсақталған таспен толтырылған ұзын ор, оған төбеден аққан және беттік қабаты қатты алаңда жинақталған нөсер сулар жіберіледі.

Ағыс: қабылдаушы су нысаны бағытындағы судың ағысы.

164. Initial losses (of rainfall): the volume of rainfall retained by the initial wetting of a surface material which does hence not result in runoff during a storm event.

165. Integrated urban water management: a holistic approach to urban planning that takes a landscape (or regional) view of water challenges. It optimizes the use of traditional and new infrastructure and management approaches to increase water efficiency and promote water conservation.

166. Integrated water cycle management (IWCM): a strategic approach involving the coordinated management of water, land and associated resources to deliver economic and social welfare in an equitable manner without resulting in the degradation of ecosystems.

167. Integrated water resource management (IWRM): synonym for IWCM.

Первоначальные потери (влаги): первоначальные количества осадков, которые используются для увлажнения поверхности грунта и заполнения лужи (или углублений) в течение начального выпадения ливневых осадков, которые не вытекают во время ливня.

Комплексное управление городским водоснабжением: системный подход к городскому планированию, который учитывает ландшафтный подход к водоотводам. Оптимизирует использование традиционных и новых объектов инфраструктуры для повышения эффективности и содействия сохранению водной среды.

Интегрированное управление водооборотом (ИУВО): стратегический подход, предусматривающий координированное управление водными, земельными и взаимосвязанными ресурсами для обеспечения экономического и социального благосостояния на равноправной основе, не приводящей к деградации экосистем.

Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР): синоним ИУВО.

Алғашқы шығындар (ылғалдылықтын): нөсер жауындардың алғашқы түскен кезеңдерінде топырақ бетін ылғалдандыру және көлшіктерді (немесе шұңқырларды) толтыру үшін қолданылатын және нөсер кезінде ағып кетпейтін жауын-шашынның бастапқы жиынтық мөлшері.

Қалалық сумен қамтамасыз етуді кешенді басқару: су бұруда ландшафттық әдістерді ескеретін қалалық жоспарлаудың жүйелі тәсілі. Бұл су ортасының тиімділігін арттыру мен оны қорғауға жәрдемдесу үшін инфрақұрылымның дәстүрлі және жаңа нысандарын қолдануды оңтайландырады.

Су айналымын бірлесіп басқару (СРББ): экожүйелердің тозуына әкелмейтін, әділ негізде экономикалық және әлеуметтік әл-ауқатты қамтамасыз ету үшін су, жер және онымен байланысты ресурстарды бірлесіп басқарудың стратегиялық тәсілі.

Су ресурстарын бірлесіп/бірігіп басқару (СРББ): СРББ синонимі.

168. Intensity-Duration-Frequency (IDF) curves:

the properties of a long time series of single-point rainfall data in a comprehensive form. They are derived from rainfall records using frequency analysis, usually applied to annual rainfall maxima of durations ranging from 5 minutes to 24 hours.

169. Irrigation rate: the amount of water supplied to an area of land over a specified watering period.

170. Irrigation systems: a system supplying land with water by artificial means via pipes, canals, ditches etc. to promote the growth of food crops.

171. Inundation: the rise and spread of water over land that is not usually submerged.

Кривые Интенсивность-Продолжительность-Частота (ИПЧ):

участки, представляющие собой статистические данные длительных временных рядов, представленных в одной точке осадков в комплексной форме. Они являются производными от записей осадков с использованием частотного анализа, как правило, применяются к максимумам годовых осадков при длительности в пределах диапазона от 5 минут до 24 часов.

Норма орошения: количество воды, подаваемое на участок земли в промежутке одного полива.

Ирригационные системы: системы подачи воды на участки земли искусственным путем с помощью труб, каналов, канав и т.д., способствующие увеличению роста продовольственных культур.

Затопление: повышение уровня воды и ее распространение по территории, которая обычно не погружена в воду.

Қарқындылық-Ұзақтылық-Жиілік қисықтары (ҚҰЖ):

кешенді түрде жауын-шашынның бір нүктеде ұсынылған ұзақ уақыт қатарларының статистикалық мәліметтерін көрсететін учаскелері. Олар, жиілік талдауды қолданумен жауын-шашындар жазбаларының туындысы, әдетте, 5 минуттан 24 сағатқа дейінгі аралықтағы жылдық жауын-шашынның максимумдарына қолданылады.

Суармалау нормасы: суармалаудың бір кезеңінде жердің бір учаскесіне келетін су мөлшері.

Суармалау жүйелері: азық-түлік дақылдарының өсуін жылдамдату үшін, құбырлар, арықтар, орлар және т.б. көмегімен жер бөліктеріне судың жасанды түрде жеткізілуі.

Су басу: су деңгейінің жоғарлауы және оның бұрын-соңды су астында болмаған жерлердің бетін басуы.

K

172. Keystone species: a plant or animal that has a disproportionately large effect on its environment relative to its abundance and plays a unique or crucial role in the way that an ecosystem functions.

Основные виды: растения или животные, оказывающие значительное влияние на окружающую среду и играющие немаловажную роль в функционировании экосистемы.

Негізгі түрлер: қоршаған ортаға ауқымды әсер ететін және экожүйенің қызметіне қатысты жағдайларда маңызды рөл атқаратын өсімдік немесе жануарлардың негізгі түрлері.

L

173. Laminar (or streamline) flow: type of fluid (gas or liquid) flow in which the fluid travels smoothly or in regular paths. Velocity, pressure and other flow properties at each point in the fluid remain constant.

Ламинарное течение: течение, при котором жидкость или газ перемещается слоями без перемешивания и пульсации. Скорость, давление и другие свойства потока в каждой точке жидкости остаются постоянными.

Ламинарлы ағыс: сұйықтық немесе газ қабаттарының бір-бірімен араласпай және соғылусыз жылжитын ағысы. Сұйықтықтың әр нүктесінде ағыстың жылдамдығы, қысымы және басқа да қасиеттері тұрақты болады.

174. Land reclamation: the gain of land from the sea, wetlands or other waterbodies. Alternatively the term can refer to the restoration of productivity or use to lands that have been degraded by human activity or impaired by natural phenomena.

Мелиорация земель: осушение моря, водноболотных угодий и других водных объектов. Термин может также относиться к восстановлению прежней продуктивности земель, которые деградировали в результате человеческой деятельности или обесценились в результате природных стихийных явлений.

Жерлердің мелиорациясы: теңіз, батпақты жерлер мен басқа да су нысандарын құрғату. Сонымен қатар, бұл терминге адам іс-әрекетінің нәтижесінде бұзылған немесе табиғи апатты құбылыстармен құнсызданған жерлердің бұрынғы өнімділігін қайта қалпына келтіру де жатады.

175. Landscaping: development process involving

Ландшафтный дизайн: формирование участка

Ландшафттық дизайн: қолайлы аумақты құру

the re-design of substrates, planting of vegetation and location of features such as walls and ponds to create a pleasant area or to restore natural conditions.

176. Land use: the categorization of land based on an assessment of the primary activities which take place *in situ* (e.g. residential, commercial, institutional, industrial or open). This can determine the volume and quality of surface runoff generated.

177. Latency: the time delay between the cause and the effect of a physical change in a system being observed.

178. LC50: the term LC50 refers to the concentration of a pollutant which leads to the mortality of 50% of the population of a target species.

179. Leachate: solution fluid which is the result of flow percolating through a matrix e.g. soil.

180. Leaching: the removal of constituents from soils or other material by percolating water.

земли с посадкой растений и распределением элементов, таких как стены и пруды, для создания благоприятной территории или восстановления природных условий.

Землепользование: классификация земель, основанных на оценках видов деятельности на местах (например, для жилых, коммерческих, административных, промышленных и других целей). При этом определяется количество и характер поверхностного стока, концентраций и нагрузок загрязняющих веществ.

Задержка: задержка времени между причиной и следствием физического изменения в наблюдаемой системе.

ЛД50: (смертельная) концентрация, которая приводит к гибели 50% изучаемой популяции видов. Это лабораторное измерение эффекта высокой концентрации загрязнения (*летальная доза*).

Раствор выщелачивания: раствор жидкости, который является результатом просачивания через комплекс, например, почвы.

Выщелачивание: извлечение растворимых компонентов из почвы или из других материалов водой.

немесе табиғи жағдайларды қалпына келтіру үшін өсімдіктерді отырғызумен қатар, олардан қабырға тәрізді өрнек және тоғандар жасау.

Жер пайдалану: шаруашылықтың негізгі түрлеріне (мысалы, тұрғын үй, коммерциялық, институционалдық, өнеркәсіптік және басқа да мақсаттар) негізделген жерлердің жіктемесі. Бұл жағдайда беткі ағынның шоғырлануы мен ластаушы заттар жүктемелерінің саны мен сипаты анықталады.

Кідіріс: бақыланатын жүйедегі физикалық өзгерістің себебі мен салдары арасындағы физикалық уақыт кідірісі.

ЛМ50: Зерттелген популяция түрлерінің 50% өлуіне әкелетін концентрация. Тәжірибелік түрде ластанудың қолайсыз әсерін сипаттайтын ең жоғары концентрация (*өлімге әкелетін мөлшер*).

Шаймалау ерітіндісі: кешенге, мысалы топыраққа судың сінуі нәтижесінде пайда болатын сұйықтық ерітіндісі.

Шаймалау ерітіндісі: суда еритін құрауыштарды топырақтан немесе басқа да материалдардан сумен бөліп алу.

181. Lentic: applied to a freshwater habitat characterized by calm or standing water.

182. Life cycle analysis/assessment (LCA): a process to evaluate the total impacts of a product on the environment associated with the life cycle, process or activity. It aims to create a balance sheet between the inputs and outputs of raw materials, energy and emissions during construction, operation, maintenance and disposal of a product, facility or structure.

183. Limiting nutrient: a nutrient such as nitrogen or phosphorus that limits the growth of a population (e.g. plants) or determines the carrying capacity of the environment when deficient.

184. Load / Loading (pollutant): the mass or weight of pollutant transported in a specified unit (e.g. of time, area or volume) from pollutant sources to a water body. It is common to express pollutant loadings in unit form such as kg per impervious hectare, kg per unit rainfall or

Непроточный: относится к пресноводному обособленному водоему, вода которого никуда не вытекает, или стоячая вода.

Анализ / Оценка жизненного цикла: процесс оценки суммарных экологических нагрузок продукта на окружающую среду, связанных с жизненным циклом, процессом или деятельности. Он направлен на создание балансового отчета между входами и выходами сырья, энергии и выбросов в период строительства, эксплуатации, технического обслуживания и удаления объекта или структуры.

Ограничивающее питательное вещество: питательное вещество, к примеру азот или фосфор, которое ограничивает рост популяции (например, растений) или определяет возможность окружающей среды в случае их недостатка.

Нагрузка (загрязнитель): масса или вес загрязняющего вещества, транспортируемого от источников загрязнения в определенную единицу (например, времени, площади или объема) в водоем. Загрязняющие нагрузки выражают обычно в таких едини-

Ағынсыз: әдетте тұщысулы ерекшеленген су қоймасына қатысты, оның суы ешқайда ақпайды.

Тіршілік кезеңін бағалау/саралау: тіршілік циклімен, үдерісімен немесе іс-әрекетімен байланысты өнімнің қоршаған ортаға тигізетін жалпы экологиялық қысымын бағалау үдерісі. Ол құрылыс кезеңінде, техникалық қызмет көрсетуде және нысан немесе құрылымды жою жағдайында шикізаттың, энергияның және қалдықтардың кірісі мен шығысы арасындағы теңдестік есепті құруға бағытталған.

Шекті қоректік зат: популяцияның (мысалы, өсімдіктердің) өсуін шектейтін немесе олардың тапшылық жағдайында қоршаған ортаның тасымалдау мүмкіндігін анықтайтын азот немесе фосфор сияқты қоректік зат.

(Ластауыштар) жүктемесі: ластану көзінен су тоғанының белгілі бір бөлігіне (мысалы, уақыт, аудан немесе көлем) дейін тасымалданатын ластаушы заттар массасы немесе салмағы. Әдетте мұндай салмақтар бірлік гектарға кг, бірлік көлемінде кг

discharge volume, kg per unit area or kg per unit time or traffic density etc.

L

185. Low impact development: an innovative storm water management approach modelled on the natural water cycle (e.g. to reduce the impact of pollution or surface runoff).

цах измерения, как кг на гектар, кг на единицу объема, кг на единицу площади или кг на единицу времени или плотности прохождения.

Разработка эффекта снижения: инновационный подход в управлении ливневыми процессами, моделируемыми по образцу круговорота воды в природе (например, для уменьшения воздействия загрязнения или поверхностного стока).

ретінде, бірлік ауданға кг немесе уақыт және тығыздықтың өту бірлігіне кг өлшеммен сипатталады.

Төмендету әсерін дайындау: судың табиғаттағы айналым үлгісіне сүйене отырып, модельдеу арқылы нөсерлі үдерістерді басқаратын инновациялық тәсілді жасау (мысалы, ластануды немесе жерүстіндегі ағынның әсерін азайту үшін).

M

186. Macrophyte: aquatic vegetation that is large enough to be seen by the naked eye (i.e. excluding phytoplankton and benthic algal flora).

187. Maximum allowable concentration (MAC): the highest concentration of a contaminant that does not cause environmental or human harm (e.g. it is used in the EU Environmental Quality Standard Directive (2008/105/EC) which establishes requirements for the chemical status of surface waters).

188. Maximum likely rainfall (or Probable maximum precipitation): the greatest depth of precipitation, for a given duration, that is (theoretically) physically possible over a given size of storm area for a particular location and time of year.

Макрофиты: комплекс высших водных растений, например, зеленые, бурые, красные фитопланктоны и морские цветковые растения (травы). Обитают на всех широтах, главным образом в прибрежной зоне, где часто образуют густые заросли и служат продуцентом органического вещества.

Предельно допустимая концентрация (ПДК): самая высокая концентрация загрязняющего вещества, не причиняющая вреда окружающей среде и здоровью человека (например, используется в стандартной директиве ЕС качества окружающей среды (2008/105/EC), которая устанавливает требования к химическому составу поверхностных вод).

Максимальное количество осадков (вероятное максимальное количество осадков): количество осадков, выпавших на поверхность данной территории за какой-либо интервал времени, равное толщине слоя, равномерно распределенного по площади этой территории.

Макрофиттер: жоғары сапалы өсімдіктер, мысалы жасыл, қоңыр, қызыл балдырлар және теңіз гүлді өсімдіктері (шөптері). Барлық ендіктерде, негізінен жағалау жиегінде тіршілік ететін, тығыз ну тоғайларды құрап, органикалық заттар өндіруші ретінде қызмет атқарады.

Шекті рауалы концентрация (ШРК): қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиян келтірмейтін ластаушы заттың ең жоғарғы концентрациясы (мысалы, ЕС стандартты мәлімет қорында қоршаған ортаның сапасын (2008/105/EC) қадағалау үшін қолданылады, ол жерүсті суларының химиялық құрамына талап қояды).

Жауын-шашынның максималды мөлшері (жауын-шашынның максималды мөлшерінің ықтималдылығы): Белгілі территорияға қандай да бір уақыт аралығында түсетін, сол территорияның ауданында біркелкі таралған қабат түріндегі жауын-шашынның мөлшері.

189. Membrane filtration (treatment): using separation processes based on semi-permeable membranes that catch suspended solids and other substances (see Fig.1)

Мембранная фильтрация (очистка): использование процессов разделения на основе полупроницаемых мембран, которые ловят взвешенные твердые частицы и другие вещества.

Мембраналық сүзгілеу (тазалау): қатты қалқыма бөлшектерді және басқа да заттарды бөліп алуға жартылай өткізүші мембраналар пайдаланылады.

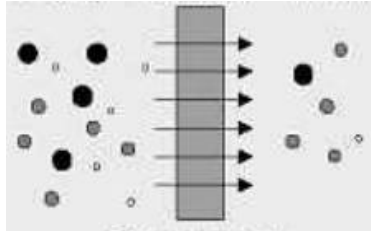


Fig. 1. Schematic representation of separation of suspended material via membrane filtration

Рис. 1. Схематическое изображение разделения взвешенных веществ с помощью мембранной фильтрации

Сурет 1. Мембраналық сүзу арқылы қалқымалы заттектерді бөлудің сұлбалық көрінісі

190. Membrane filtration (water microbiology): a process to enumerate the faecal indicators in water using a 0.45 μ m pore size filter to trap the microorganism.

Мембранная фильтрация (водная микробиология): процесс определения фекальных индикаторов в воде с использованием фильтра диаметром 0,45 мкм для выявления микроорганизмов.

Мембраналық сүзгілеу (су микробиологиясы): микроағзаларды анықтау үшін диаметрі 0,45 мкм сүзгілерді пайдалана отырып, судағы нәжістік көрсеткіштерді анықтау үдерісі.

191. Microbial-contamination of the water supply: the presence of undesirable microorganisms in water.

Микробиологическое загрязнение в питьевом водоснабжении: присутствие нежелательных микроорганизмов в питьевой воде.

Ауыз су қамтамасыз етуде судың микробиологиялық ластануы: ауыз суда жағымсыз (қажетсіз) микроағзалардың болуы.

192. Microfiltration: filtration technology that retains particle sizes in the range 10^{-3} to 10^{-6} m such as fine silt and pollen. See also *nanofiltration and ultrafiltration*.

Микрофильтрация: технология мембранной фильтрации, которая сохраняет размеры микрочастиц в диапазоне 10^{-6} – 10^{-8} м, таких как тонкий ил и пыльца. См. также *нанофильтрацию и ультрафильтрацию*.

Микросүзгілеу: микробөлшектердің, яғни майда тұнба мен тозаңның 10^{-6} – 10^{-8} м аралығындағы өлшемдерін сақтауға қабілетті мембраналық сүзгілеу технологиясы. **Нанофильтрация және ультрафильтрацияны қараңыз.**

193. Micro-pollutant: a chemical contaminant (organic or inorganic e.g. pesticide or heavy metal) capable of exerting a toxic or undesirable effect in a water body or drinking water at low (e.g. below mg/L) concentration.

194. Millennium development goals (MDG): a United Nations initiative that contains eight goals to improve human and environmental well-being (see Fig. 2)

Микрозагрязнитель: химический загрязнитель (органический или неорганический, например, пестициды или тяжелые металлы), способный оказывать даже при низких (например, ниже мг/л) концентрациях токсическое или вредное воздействие для биоты водоемов или питьевой воды.

Цели развития тысячелетия (ЦРТ): инициатива ООН, которая содержит восемь глобальных задач для улучшения благосостояния человека и окружающей среды.

Микроластаушы: сукоймасында немесе ауыз суда төменгі мөлшерінің өзі (мысалы, мг/л-ден төмен) биоталарға (биологиялық ресурстарға) уытты немесе зиянды әсер ете алатын химиялық лаस्ताушы заттар (бейорганикалық немесе органикалық, мысалы, пестицидтер немесе ауыр металдар).

Мыңжылдық дамудың мақсаттары: Адам мен қоршаған орта жағдайын жақсартуға арналған сегіз ғаламдық міндеттен тұратын БҰҰ-ның бастамасы.



1. Eradicate extreme poverty and Hunger – Искоренить крайнюю нищету и голод – Кедейшілік пен ашаршылықты жою.
2. Achieve primary education – Обеспечение начального образования – Бастапқы біліммен қамтамасыз ету.
3. Promote Gender equality and empower women – Обеспечение гендерного равенства и расширение прав женщин – Гендерлік теңдікті қамтамасыз ету және әйелдердің құқықтары мен мүмкіндіктерін кеңейту.
4. Reduce child mortality – Сокращение детской смертности – Бала өлімін азайту.
5. Improve material health – Улучшение материального здоровья – Материалдық денсаулықты жақсарту.
6. Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases – Борьба с ВИЧ/СПИДом, малярией и другими заболеваниями – АВИ/ЖИТС, безгек және басқа да аурулармен күрес.
7. Ensure environmental sustainability – Обеспечение экологической устойчивости – Экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз ету.
8. Global partnership for development – Глобальное партнерство в целях развития – Даму мақсатында жаһандық әріптестік.

Fig. 2. Graphical summary of the Millenium Development Goals
Рис. 2. Графическое представление целей развития тысячелетия
Сурет 2. Мыңжылдық даму мақсаттарының графикалық шолуы

195. Millennium ecosystem assessment (MEA): the evaluation of the consequences of ecosystem change for human well-being.

196. Mineralisation: the process by which the organic matter is converted into inorganic compounds.

197. Mitigate: to make less serious or severe the effective undesirable environmental problems by means of technical actions or new policy.

198. Mixing zone: zone separating regions occupied by two physically or chemically different fluids, where a gradient of the mixed fluid properties exist.

199. Model (simulation): a mathematical approximation of a physical system, in the form of computational algorithms attempting to reflect real cause-effect relationships.

200. Monitoring: to watch, observe, check, regulate or control for a specific purpose (e.g. water quality monitoring, compliance monitoring).

201. Most probable number (MPN): a method of

Оценка экосистемы в соответствии с ЦРТ: оценка влияния изменений экосистемы на благосостояние человека.

Минерализация: процесс превращения органических веществ в неорганические компоненты.

Смягчение: смягчение серьезных последствий экологических проблем с помощью технических действий или новых стратегий.

Зона смешения: зона, разделяющая области, занятые двумя физически или химически отличающимися жидкостями, в которой наблюдается переход свойств смешивающихся жидкостей.

Модель (моделирование): математическое приближение физической системы в виде вычислительных алгоритмов, пытающихся отразить реальные причинно-следственные связи.

Мониторинг: система наблюдений за состоянием окружающей среды по определенной программе с определенной целью (например, мониторинг качества воды, контроль над соблюдением).

Наиболее вероятное число (НВЧ): метод полу-

Мыңжылдық дамудың мақсаттары бойынша экожүйелерді бағалау: адамзаттың әл-ауқатына экожүйенің өзгерістерінің әсерін бағалау.

Минерализациялау: органикалық заттардың бейорганикалық компоненттерге ауысу үдерісі.

Жұмсарту: техникалық іс-әрекеттер немесе жаңа стратегиялар көмегімен экологиялық мәселелердің ауыр салдарын жұмсарту.

Араласу аймағы: араласқан сұйықтықтардың қасиеттерінің өткелі бар, физикалық немесе химиялық ерекшеленетін екі сұйықтықтармен қамтылған бөліктерді бөліп тұратын белдем.

Үлгі (моделдеу): нақты себеп-салдарлық байланыстарды көрсетуге арналған, есептегіш алгоритм түріндегі физикалық жүйенің математикалық жуықтауы.

Мониторинг: белгілі бір мақсатпен белгілі бір бағдарлама бойынша қоршаған ортаның жағдайын бақылау жүйесі (мысалы, су сапасының мониторингі, ұстанымдарды бақылау).

Ең ықтималды сан (ЕЫС): жеке элемент-

getting quantitative data on concentrations of discrete items from positive/negative (incidence) data, commonly employed for enumerating bacteria.

202. Mutagenic: capable of causing change of cellular deoxyribonucleic acid (DNA) resulting in an inheritable gene change in a cell or organism.

чения количественных данных о концентрациях отдельных элементов из положительных/отрицательных данных (инцидентности), обычно используется для определения количества бактерий.

Мутагенность: способность вызывать изменения ДНК клеток, результатом которых является генетическое изменение в живых клетках или организме.

тер мөлшерлерінің теріс/оң мәндерінің сандық көрсеткіштерін (инциденттік) алу әдісі, әдетте бактериялар санағы үшін пайдаланылады.

Мутагендік: тірі жасушадағы және ағзадағы генетикалық өзгерістер нәтижесінде ДНК жасушаларының өзгеруін туындататын қабілеттілік.

N

203. Nanofiltration: membrane filtration technology (10^{-7} - 10^{-9} m) that retains the lowest particle size ranges including virus.

204. National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES): the US Environmental Protection Agency's (EPA) policy program to control the discharge of pollutants to receiving waters of the US.

205. Nitrification: see Nitrogen cycle.

206. Nitrogen cycle: the transformation series which sustains nitrogen in its different physico-chemical forms (see Fig 3) The nitrogen cycle is dominated by reactions involving biological material. The reactions in the series (Source: O'Neil, Peter. *Environmental Chemistry*. UK, London. Published by Blackie Academic & Professional. 1998. – P.89.):

Наночильтрация: технология мембранной фильтрации (10^{-7} - 10^{-9} м), которая позволяет удерживать микрочастицы, включая вирусы.

Национальная система предотвращения сброса загрязнителей в окружающую среду: программа агентства по охране окружающей среды для контроля сбросов загрязняющих веществ в Соединенных Штатах Америки.

Нитрификация: см. также Круговорот азота.

Круговорот азота: трансформационные серии изменений азота в различные физико-химические формы. См. рис. 3. В круговороте азота доминируют реакции с участием биологических ресурсов. Последовательность реакции [10]: $N_2 \rightarrow NH_3 \rightarrow NO_2^- \rightarrow NO_3^- \rightarrow$ аминокислоты \rightarrow белки
При обратной реакции N_2 может быть восстановлен с помощью микроорганизмов.

Наносүзілу: микробөлшектерді, вирустарды қоса ұстап қалуға мүмкіндік туғызатын мембраналық сүзгілеу технологиясы (10^{-7} - 10^{-9} м).

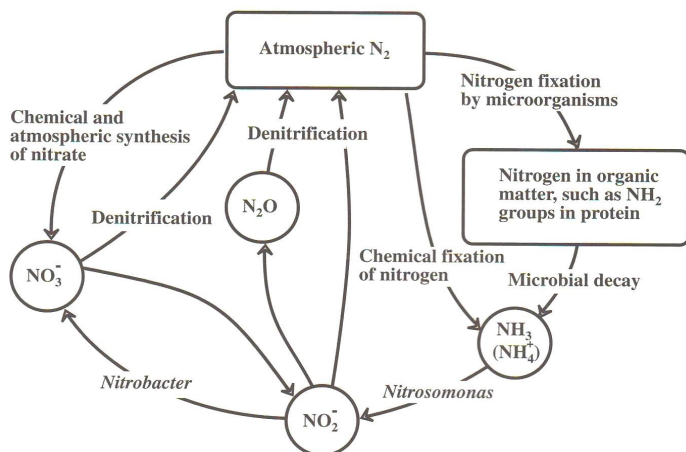
Қоршаған ортаны ластаушы қалдықтар тастаудан қорғаудың ұлттық жүйесі: Америка Құрама Штатында тасталатын ластағыш заттарды қадағалауға арналған қоршаған ортаны қорғау агенттігінің бағдарламасы.

Нитрофикациялау: Азот айналымын қараңыз.

Азот айналымы: трансформациялық өзгерістер нәтижесінде азоттың түзілетін физика-химиялық пішіндері. 3-суретті қараңыз.

Азот айналымында биологиялық заттектердің қатысуымен жүретін реакциялар басымдау келеді. Реакциялар келесі реттілікте жүреді [10]: $N_2 \rightarrow NH_3 \rightarrow NO_2^- \rightarrow NO_3^- \rightarrow$ амин қышқылдары \rightarrow ақуыздар

Микроағзалар көмегімен кері реакциялар жүріп, N_2 түзіледі.



Atmospheric N_2 – Атмосферный азот, N_2 – Атмосфералық азот, N_2 ;
 Chemical and atmospheric synthesis of nitrate – Химический и атмосферный синтез нитрата – Нитраттың химиялық және атмосфералық түзілу жолдары;
 Denitrification – Денитрификация – Денитрификациялау;
 Nitrobacter – Азотобактерии – Азотобактериялары;
 Nitrogen fixation by microorganisms – Фиксация азота микроорганизмами – Азотты микроағзалардың көмегімен бекіту;
 Nitrogen in organic matter, such as NH_2 group in protein – Азот в органическом веществе, например, группы NH_2 в белке – Органикалық заттағы азот, мысалы, ақуыздағы NH_2 тобы;
 Chemical fixation of nitrogen – Химическая фиксация азота – Азоттың химиялық бекітілуі;
 Microbial decay – Микробиологический распад – Микробиологиялық ыдырау;
 Nitrosomonas – Нитрозомонас – Нитрозомонас.

Fig. 3. The nitrogen cycle. Source: Manahan, Stanley E. *Environmental Chemistry*. 8th ed., CRC Press LLC, New York, U.S.A., 2005. – P.152.

Рис. 3. Круговорот азота [11].

Сурет 3. Азот айналымы [11].

207. No observed effect level/concentration (NOEL/NOEC): the highest substance concentration that causes no adverse chronic effect from long term, continuous exposure in a specific organism.

208. Non-point source (pollution): see Diffuse pollution.

Ненаблюдаемый уровень эффекта/концентрация: самая высокая концентрация вещества, которая не вызывает никаких хронических вредных эффектов от продолжительного непрерывного воздействия на конкретные виды организма.

Рассеянный источник (загрязнение): см. Диффузное загрязнение.

Байқалмайтын салдар деңгейі/концентрация: нақты ағза түрлеріне ұзақ уақыт үздіксіз ықпал еткенде ешқандай кері әсер туғызбайтын заттың ең жоғарғы мөлшері.

Шашыраңқы көздер (ластану): Диффузиялық ластануды қараңыз.

209. Non-structural measures: water management strategy that does not involve physical contractions but uses knowledge and policy to reduce risks and impacts.

210. Nutrients: nutritional element for which assimilation is possible without digestive transformation, the most important being nitrogen and phosphorous.

Неструктурные меры: стратегия управления водными ресурсами, которая не предполагает физического сокращения, но использующая знания, опыт и договоренности для снижения риска и воздействия.

Биогенные вещества: биологически значимые элементы, ассимиляция которых возможна без процесса пищеварения, наиболее важными из них являются азот и фосфор.

Құрылымдық емес шаралар: қауіпті және әсерді төмендету үшін білімді, тәжірибені, келісім-шартты пайдалана отырып, физикалық қысқаруды болжамайтын су ресурстарын басқару стратегиясы.

Биогендік заттар: қорытылу үдерісінсіз ассимиляцияға енетін биологиялық маңызды элементтер, олардың ішінде ең маңыздысы азот пен фосфор.

O

211. Objective (water quality): the purpose of a plan where targets are set to achieve desired/designated quality of receiving waters.

212. Observation: to note and record facts for scientific research.

213. Ocean acidification: the ongoing decrease in ocean pH caused by human CO₂ emissions, such as the burning of fossil fuels (see Fig. 4)

Качество воды: совокупность свойств воды, соответствующих требованиям конкретного вида водопользования.

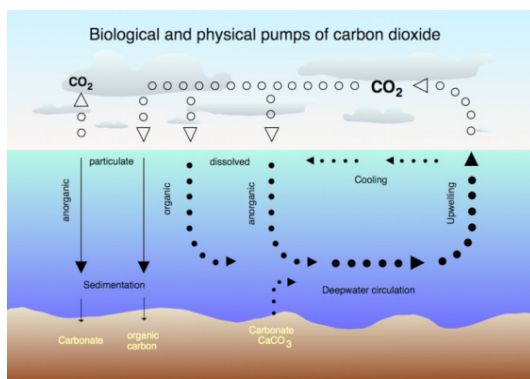
Наблюдение: фиксация и запись фактов научно-го исследования.

Окисление мирового океана: продолжающееся снижение pH воды океанов, вызванное выделением углекислого газа (CO₂), образующегося в результате сжигания человеком ископаемого топлива.

Судың сапасы: таза суды қолдану мақсаттарына сай келетін су қасиеттерінің жиынтығы.

Бақылау: ғылыми зерттеу деректерін тіркеу және жазу.

Әлемдік мұхиттың тотығуы: адамның қазба отынын жағу нәтижесінде пайда болатын, көмірқышқыл газының (CO₂) бөлінуінен туындайтын, мұхит суларының pH-ның төмендеуі.



Particulate – Частица – Бөлшек

Dissolved – Растворенный – Еріген

Cooling – Охлаждение – Салқындату

Upwelling – Подъем глубинных вод – Тереңдіктегі сулардың көтерілуі

Deepwater Circulation – Глубоководная циркуляция – Тереңдегі су айналымы

Anorganic – Неорганический – Бейорганикалық

Organica – Органический – Органикалық

Sedimentation – Осаждение – Тұндыру

Carbonate – Карбонат – Карбонат

Organic carbon – Органический углерод – Органикалық көміртек

Fig. 4. Biological and physical pumps of carbon dioxide. Source: «CO₂ pump hg» by Hannes Grobe, 2006 (UTC), Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Bremerhaven, Germany.

Рис. 4. Биологическое и физическое поглощение диоксида углерода [12].

Сурет 4. Көміртек диоксидінің биологиялық және физикалық сіңірілу жолдары [12].

214. Offline, inline: offline refers to the additional capacity of a sewer system that handles wet-weather flows that are not an inline (in series) part of the system.

215. Oil Sheen: an extremely thin and glistening or iridescent layer of oil on a water surface.

216. Oil or oil/water separator, oil trap/interceptor: a stilling tank configured to separate lighter oily matter, *scum*, and hydrocarbons from storm-water and process wastewater.

217. Oligotrophic: pertaining to aquatic environment that is poor in nutrient but contains many species of aquatic organisms but each in small numbers.

218. Optimization of water resource systems: approach to planning and management of water resources based on multi-criteria optimisation algorithms including multiple economic, social and environmental objectives.

219. Organic Matter: a primary pollutant form used for the assessment

Внешняя/Внутренняя канализационная система: дополнительная функция канализационной системы, предназначенная для накопления повышенных объемов канализационных вод.

Нефтяная пленка: очень тонкий и блестящий или радужный слой нефтепродуктов на поверхности воды.

Разделитель нефти или нефти/воды, нефтеловушка/удержатель: емкость, сконструированная для разделения более легких маслянистых веществ, накипи и углеводородов из ливневых и технологических сточных вод.

Олиготрофный: относится к водному объекту с низким содержанием биогенных элементов, в котором водные организмы представлены значительным разнообразием видов, но относительно малой численностью.

Оптимизация систем водных ресурсов: подход к планированию и управлению водных ресурсов на основе многокритериальных оптимизационных алгоритмов, включая экономические, социальные и экологические цели.

Органические вещества: форма загрязняющих веществ, исполь-

Сыртқы/ішкі кәріз жүйесі: кәріздік жүйенің қосалқы құрылғысы, ол кәріз суларының шектен асқан көлемін жинақтауға арналған.

Мұнай өнімдерінің қабықшасы: су бетіндегі мұнай өнімдерінің өте жұқа және жалтырайтын қабаты.

Мұнай немесе мұнай/суы, мұнайды ұстап айырып алушы: жаңбыр және технологиялық ақаба сулардан көмірсутектерді, қақты, тым жеңіл майлы заттарды бөлуге құрылған арнайы ыдыс.

Олиготрофты: сандық жағынан аз, бірақ су ағзаларының көп түрлері кездесетін биогендік элементтердің мөлшері төмен болатын су нысанына қатысты.

Су ресурстар жүйесін оңтайландыру: экономикалық, әлеуметтік және экологиялық мақсаттарды қоса көпкритериялық оңтайландыру алгоритмдер негізінде су ресурстарын басқару және жоспарлау жолы.

Органикалық заттар: кәріз қалдықтарын, қалқыған қатты бөліктер-

of the quality of urban drainage waters, suspended solids (SS) and sewer sediments.

220. Organochlorines: all chlorinated aliphatic and aromatic hydrocarbons, often targeting compounds known to pose particular environmental problems including organochlorine pesticides, polychlorinated biphenyls and dioxins.

221. Orifice control: a hole which can act as a flow control by restricting flow to below that possible in other parts of a drainage system.

222. Outfall, outlet, outlet control, or outlet structure: the openings, orifices, or structures at the end of a pipe, ditch, or channel from which flow or overflow is discharged into a receiving-water body.

223. Overbank: a portion of stream flow that exceeds the conveyance capacity of the stream/channel and overflows its banks.

224. Overflow: a chamber incorporating some form of overflow device, usually in the form of a transverse weir, a low side weir or a siphon, to provide a relief outlet from the chamber in the event of overload.

зубая для оценки качества городских сточных вод, взвешенных твердых частиц и канализационных отложений.

Хлорорганические добавки: все хлорпроизводные алифатических и ароматических углеводородов, которые образуют вредные для окружающей среды соединения, такие как хлорорганические пестициды, полихлорированные бифенилы и диоксины.

Контроль водовыпуска/затвор: отверстие, которое может выступать в качестве контроля потока, ограничивая его течение до уровня ниже возможного в других частях дренажной системы.

Выход, замыкающий створ, водовыпуск, водоотвод: отверстие на конце трубы, канала или канавы, из которого осуществляется сброс сточных или дренажных вод.

Разлив: доля водотока, которая выходит за пределы существующего канала и перехлестывает его берега.

Водосброс: сооружение для сброса избытка паводковых вод, как правило, в виде поперечной перегородки или устройства для автоматического сброса избыточной воды из водохранилищ.

дің және қалалық ақаба судың сапасын бағалау үшін қолданылатын ластағыш заттар пішіні.

Хлорорганикалық қоспалар: хлорорганикалық пестицидтерді, полихлорланған бифенил мен диоксиндер сияқты қоршаған ортаға зиянды қоспаларды түзетін ароматтық және алифатикалық көмірсутектердің барлық хлортуындылары.

Сужібергіш бақылау/ жапқыш: дренаждық жүйенің басқа жақтарында кездесетін ағысты төменгі деңгейде ұстай алатын тесік.

Шығу, түйістіру тұстамасы, сужібергіш, сұтартқыш бұру: ақаба суларды немесе дренажды суларды ағызуға арналған құбыр, канал, арық шетіндегі тесік.

Құйылу: қолданыстағы арнаның шегінен шығатын және оның жағасынан асатын су ағысының бөлігі.

Су қашыртқы: тасқын сулардың артық мөлшерін шығаруға арналған құрылғы, әдетте, бөгендегі судың артық мөлшерін автоматты түрде шығарып отыратын қондырғы немесе көлденең орналасқан қалқа.

225. Overland flow: when rain falls over a catchment area a varying fraction is taken up satisfying the demands of vegetation storage, soil moisture deficit, and surface depressions. The excess fraction that is not taken up (net or effective rainfall) runs off over the surface of the terrain of the catchment. Overland flow is routed across the ground surface towards a channel (natural or man-made) to become surface runoff.

226. Oxidation pond: a shallow lagoon or pool within which wastewaters are purified through sedimentation and both aerobic and anaerobic biochemical activity over a period of time.

227. Oxygen depletion/ oxygen deficit: the reduction and exhaustion of oxygen in flowing water caused by biochemical oxygen demand (BOD) resulting from decomposition of organic matter and from nitrogen oxygen demand caused by nitrification.

228. Oxygen saturation concentration: maximum content of dissolved oxygen in a liquid at a given pressure and temperature.

229. Ozonation: the disinfection of drinking water or treatment of wastewater with ozone (trioxygen, O₃).

Сточный поток: процесс обеспечения влагой или водой растительности и почвы при дождевом потоке. Избыточное количество воды стекает в ландшафтные русла или дренажные системы. Сточный поток, стекая с поверхности земли в каналы (естественные или искусственные), образует поверхностный сток.

Поля фильтрации: мелкая лагуна или пруд, в котором канализационные и сточные воды очищаются с помощью как аэробных, так и анаэробных микроорганизмов, в течение определенного периода времени.

Кислородный дефицит / кислородное голодание: снижение количества кислорода в результате разложения органических веществ и процесса нитрификации в природной воде, вызванное биохимической потребностью кислорода (БПК).

Концентрация насыщения кислородом: максимальное содержание кислорода в жидкости при данном давлении и температуре.

Озонирование: очистка питьевой воды и сточных вод озоном (трёхатомный кислород, O₃).

Беткейлік су ағыны: жаңбыр суы су жиналатын топырақ қабатына түскенде өсімдіктердің қажеттілігін, түрлі құрылымдар қабаттарының және топырақтың ылғалдануына себебін тигізеді. Ал артық бөлігі дренажды жүйеге немесе ландшафтағы арнаға құйылады. Жер бетінен арнаға табиғи және жасанды құйыла отырып, ағын беттік ағысқа айналады.

Сүзгі алаңы: белгілі бір уақыт аралығында аэробты және анаэробты микроағзалардың көмегімен кәрізді және ақаба суды тазартуға арналған кішігірім лашық немесе тоған.

Оттектің жетіспеуі/оттектің сарқылуы: органикалық заттардың ыдырауы мен нитрификация үдерісінің нәтижесінде оттеkte биохимиялық қажеттілік туындап, табиғи судағы оттект мөлшерінің күрт азаюы.

Оттегінің қанығу концентрациясы: белгілі температура және қысымда сұйықтықтағы оттегінің ең жоғарғы мөлшері.

Озондау: ауыз суларды және ақаба суларды озонмен тазарту (үш атомды оттект, O₃).

Р

230. Partially separate system: a sewer system comprising two distinct networks; one conveys mixed used wastewater and roof runoff to treatment, the other transports surface stormwater for direct discharge to the receiving water.

231. Participatory approach: a method which ensures every stakeholder in an intervention has a voice, either in person or by representation in order to engage the public in the decision making process

232. Particulate(s): *see* Sediment.

233. Pathogen: a bacterium, fungus, parasite or virus that causes disease.

234. Pervious surface/area: the part of a catchment where rainfall will initially be intercepted and infiltrate the surface, contributing no runoff to the drainage network.

235. Petroleum products: a collective term referring to all mineral oils derived from petroleum and coal tar.

Частично изолированная система: канализационная система, состоящая из двух отдельных сетей, одна из которых подаёт смешанные сточные воды и ливневые стоки с крыш на очистку, а другая собирает ливневые воды с других поверхностей для прямого использования.

Подход вовлеченности: метод, при котором все заинтересованные стороны могут участвовать в процессе принятия решений, мнения которых будут учтены.

Твердые частицы: см. Осадок.

Патоген: бактерия, грибок, паразит или вирус, которые вызывают болезнь.

Пропускная поверхность/площадь: та часть водосборной площади, через которую осадки просачиваются на поверхность, не попадая в дренажную сеть.

Нефтепродукты: собирательный термин, относящийся к минеральным маслам, таким как керосин, смазочные и машинные масла, полученные из нефти и каменноугольной смолы.

Жартылай окшауланган жүйе: бір жағынан аралас ақаба сулар мен төбеден аққан жанбыр суларын тазартуға беретін, ал екінші жағынан әр түрлі сыртқы беттерден жиналған жанбыр суларын тікелей қолданысқа жіберетін екі бөлекті кәріз жүйесі.

Іс-шараға араласу: қызығушылық білдіретін жақтың көзқарастары мен ұсыныстары тыңдалып, ескеріледі.

Қаттыбөлшектер: Тұнбаны қараңыз.

Патоген: Ауру тудыратын бактериялар, саңырауқұлақтар, вирустар немесе тоғышарлар.

Өткізгіш бет/аудан: дренажды торға түспей су қалдықтары тек қана сыртқы бетке түсетін су жинағыш ауданның бөлігі.

Мұнай өнімдері: мұнай және таскөмір шайырынан алынған машина майлары, керосин сияқты минералды майлардың жиынтығы.

236. pH: absolute value of the decimal logarithm of the hydrogen-ion concentration in a medium, used as an indicator of acidity ($\text{pH}<7$) or alkalinity ($\text{pH}>7$).

237. Piezometer: standpipes or tubes used to measure the piezometric depth in groundwater used afterwards to calculate groundwater flow rates.

238. Piezometric depth: the level of water observed on a piezometer when steady state conditions have been achieved.

239. Piezometric surface: the ideal surface formed by the union of hydraulic head observed on infinite piezometers located on aquifer.

240. Pipe: a closed conduit manufactured in various materials (e.g. concrete, steel, plastic), capable of conveying a fluid from one point to another.

241. Plug (slug) flow: flow through a tank or body of water where incoming flow moves through without significant dispersion or mixing.

242. Point source (pollution): point source is any discernible confined and discrete conveyance from which pollutants are or may be discharged.

pH: абсолютная величина десятичного логарифма концентрации ионов водорода в среде, которая используется как показатель кислотности ($\text{pH}<7$) или щелочности ($\text{pH}>7$).

Пьезометр: прибор для измерения уровня грунтовых вод, находящихся под гидростатическим давлением.

Пьезометрическая глубина: уровень воды, наблюдаемый в пьезометре при достижении стабильного состояния.

Пьезометрическая поверхность: идеальная поверхность, точки которой равны высоте пьезометрического напора в данном водоносном слое.

Труба: закрытый трубопровод, сделанный из различных материалов (например: бетон, сталь, пластик), способный передать жидкость из одной точки в другую.

Сток остатков: поток из водоема, где входящий поток движется без существенной дисперсии или перемешивания.

Точечный источник загрязнения: загрязнение, источник которого четко локализован.

pH: ортаның қышқылдығын ($\text{pH}<7$) немесе сілтілігін ($\text{pH}>7$) сипаттайтын көрсеткіш ретінде пайдаланылады, суртегі ионы концентрациясының ондық логарифмінің абсолюттік шамасы.

Пьезометр: пьезометриялық қысымды немесе жерасты суларының деңгейін өлшеуге болатын бақылау қондырғысы.

Пьезометриялық тереңдік: қалыпты жағдайға жеткен кезде пьезометрде байқалатын су деңгейі.

Пьезометриялық бет: берілген су іріккіш қабаты пьезометриялық қысымның биіктігіне тең нүктелерге қатысты мінсіз бет.

Құбыр: әр түрлі материалдан (мысалы: бетон, болат, пластик) жасалынған сұйықты бір нүктеден екінші нүктеге жеткізе алатын жабық құбыр.

Ағынды қалдықтары: ешбір араласусыз немесе дисперсиясыз су қоймасынан шығатын судың ағысы.

Ластанудың нүктелі көзі: шығу көзі тоқтатылған ластану.

243. Polishing pond: a form of advanced or tertiary level wastewater treatment having the purpose of retaining and settling out residual solids and biodegradable organics from the secondary effluent and allowing the wastewater to stabilise; they are frequently referred to as maturation ponds.

244. Pollutant: a substance, physical alteration or aesthetic change which has undesirable, harmful or poisonous effects.

245. Polluter-pays-principle: the polluter should be responsible for all aspects of pollution control in relation to their own effluent in order to achieve environmental quality objectives decided by public authorities at least-cost to the community.

246. Pollution (of water) see also Contamination: introduction into water of any undesirable substance which renders the water unfit for its intended use.

247. Pollution load: the mass load of pollutants released to either the environment or a storage and/or treatment process as a function of time.

Отстойник: канализационная накопительная емкость, используемая для сбора канализационных и сточных вод, а также для их первичной механической очистки, где происходит сбраживание выпавшего осадка в анаэробных условиях.

Загрязнители: вещества, которые имеют нежелательный, вредный или ядовитый эффект.

Принцип «загрязнитель платит»: система возмещения затрат, при которой предприятие-загрязнитель полностью возмещает нанесенный ущерб, образованный в результате загрязнений от его деятельности.

Загрязнение (воды) см. также Заражение (воды): попадание в воду любых нежелательных веществ, которые делают ее непригодной для предназначенного использования.

Сброс загрязняющих веществ: общее количество загрязняющих веществ, сбрасываемых в окружающую среду или хранящихся и/или подверженных процессу очистки в зависимости от времени.

Тұндырғыш: жиналған кәріз бен ақаба сулар алғашқы механикалық тазартудан өткізуге қолданылатын үлкен көлемдегі кәрізді жинақтағыш ыдыс, онда шөккен тұнбаның анаэробты ашуы жүреді.

Ластағыштар: улы немесе зиянды, кері әсері бар заттар.

«Ластаушы төлейді» ұстанымы: өз өнімін өндіру кезінде пайда болған ластану үшін ластаушы-мекеме келтірген зиянның мөлшеріне қарай шығынды өтеуге бағытталған жүйе.

(Судын) ластануы: суды қолдануға жарамсыз күйге әкелетін суға әртүрлі жағымсыз заттардың түсуі.

Ластаушы заттардың тасталуы: уақытқа байланысты тазартылған немесе сақтаудағы және/немесе қоршаған ортаға тасталып жатқан ластағыш заттардың жалпы мөлшері.

248. Pollution flux: a measure of the rate of pollutant load that is being discharged per unit area (mass per time per area; kg/h/m²).

249. Pollution retention efficiency and pollution separation efficiency: measures of storage basin, treatment process or system percentage mass specific pollutant removal efficiency over a relatively long time period.

250. Polyaromatic hydrocarbons (PAH): compounds containing a number of fused aromatic hydrocarbon rings, also known as polycyclic aromatics or polynuclear aromatics.

251. Population equivalent (PE): the quantitative expression of the organic strength (usually specified as BOD₅) of commercial or industrial wastewater in terms of the number of equivalent people that would create a waste of the same strength.

252. Pre-assessment: the first stage of the International Risk Governance Councils risk governance

Загрязняющий поток: мера скорости нагрузки загрязнения, которое сбрасывается в настоящее время на единицу площади (масса на единицу времени и площади; кг/ч/м²).

Эффективность хранения загрязняющих веществ и эффективность разделения загрязняющих веществ: меры хранения, утилизации и очистки загрязняющих веществ в течение относительно продолжительного периода времени.

Полиароматические углеводороды (ПАУ): соединения, содержащие ряд конденсированных ароматических углеводородных колец, также известных как полициклические ароматические углеводороды или многоядерные ароматические углеводороды.

Эквивалент населения: количественное выражение концентрации органических веществ (обычно определяемое как БПК₅) в промышленных и коммерческих сточных водах к эквивалентному количеству населения, которое может произвести такое же количество отходов.

Предварительная оценка: первый этап оценки риска Международным советом управ-

Ластағыш ағыс: қазіргі кезде ластаушы заттардың өлшемі аудан бірлігіне кг/сағ./м² болатын, ластану жылдамдығын сипаттайтын мөлшер.

Ластағыш заттарды сақтау тиімділігі мен ластағыш заттарды бөлу тиімділігі: ұзақ уақыт ішінде ластағыш заттарды сақтау, жою, тазарту шаралары.

Полиароматикалық көмірсутегілер (ПАК): конденсацияланған ароматты көмірсутекті сақиналарынан тұратын, сонымен қатар, олар полициклді ароматты көмірсутекті немесе көпядролы ароматты көмірсутекті қосылыстар ретінде белгілі.

Тұрғындар эквиваленті: коммерциялық және өнеркәсіптік ақаба сулардағы органикалық (БПК₅ ретінде анықталатын) мөлшерін осындай қалдықтар өндіре алатын тұрғындардың эквиваленттік санын сипаттайтын сандық мән.

Алдын-ала бағалау: Халықаралық қауіп-қатерді басқару кеңесімен қауіп-қатерді бағалаудың

of early warning and framing the *risk* in order to provide a structured definition of the problem and how it may be handled.

253. Precipitation: water of atmospheric origin, which falls to the ground in the form of rain, snow, hail or sleet.

254. Preliminary treatment/pre-treatment: first stage of wastewater treatment usually comprised of grit chambers and coarse screening to remove relatively large grit, detritus and floatable matter.

255. Primary treatment: a basic wastewater treatment process that uses settling, skimming and (optional) chlorination to remove suspended solids, floating materials and pathogens from sanitary, combined, storm and industrial wastewater.

256. Protection level: design parameter for hydraulic structures related with risk characterisation that is usually derived from the statistical concept of return period.

257. Pumping station: a structure in a sewerage system to pump water when

ления рисками по раннему предупреждению рисков для структурного определения проблем и возможных путей их решения.

Осадки: вода, поступающая из атмосферы в виде дождя, снега, мокрого снега и т.п.

Предварительная очистка: первый этап очистки сточных вод, который состоит из песколовки и грубого скрининга, удаляющего относительно крупные пески, осколки и плавающие вещества.

Первичная обработка: основной процесс очистки сточных вод, в ходе которого удаляют осадок, вещества с поверхности, производят хлорирование для удаления подозрительных твердых частиц, плавающих материалов, патогенов из санитарных, комбинированных и промышленных сточных вод.

Уровень защиты: расчётная величина гидрологических сооружений, относящаяся к описанию характера риска, который обычно возникает из статистической концепции срока окупаемости.

Насосная станция: структура в канализационной системе для подачи во-

бiрiншi кезеңiнде қауiпкердiң алдын-алу және оларды шешу жолдарын анықтау.

Жауын-шашын: сулы қар, қар, жаңбыр және т.б. түрде атмосферадан түсетiн су.

Алдын-ала тазарту: ақаба суларды тазартудың бiрiншi сатысы, ол iрi құмдардан, сынық және қалқымалы заттардан тазартатын құмды сүзгiштерден және қарапайым тұтқыштардан тұрады.

Алғашқы өндеу: суды тазартудың негiзгi үдерiсi, мұнда тұнбаларды, беттiк қалқыма заттердi жояды; табиғаты белгiсiз қатты бөлшектердi, қалқыма материалдарды, санитарлық, түйдектелген және өнеркәсiптiк ақаба сулардағы патогендердi жоюға хлорлау жүргiзiледi.

Қорғаныс деңгейi: гидрологиялық құрылғылардың санақ мөлшерi, бұл өтеу мерзiмiнiң статистикалық концепциясынан пайда болатын қауiп сипатына жатады.

Сорғы станциясы: ағыс өзiнiң ауырлық күшiмен жүрмеген кезде суды

drainage cannot be achieved by gravity. The incoming sewage is discharged into a sump which incorporates benching to direct the effluents and sediments into a suction well.

258. Purification: treatment of water (or sewage) to change harmful or undesirable physical properties and to remove harmful and undesirable chemical substances and living organisms.

ды, когда сток не происходит за счет силы тяжести. Входящая сточная вода сбрасывается в отстойник, который включает в себя террасирование, для того чтобы направлять сточные воды и осадки во всасывающий колодец.

Очистка (воды): обработка воды (или коммунально-бытовых сточных вод) для изменения вредных или нежелательных физических свойств и удаления вредных или нежелательных химических веществ или живых организмов.

беруге қолданылатын кәріздік жүйедегі құрылым. Сору құдығына қалдықты және ақаба суды бағыттау үшін ақаба су саты тәрізді етіп жасалған тұндырғышқа жіберіледі.

(Суды) тазарту: судың (немесе тұрмыстық ақаба суларды) зиянды немесе жағымсыз физикалық қасиеттерін өзгерту үшін өңдеу, сондай-ақ су құрамындағы зиянды немесе жағымсыз химиялық заттарды немесе ағзаларды жою.

Q

259. Qualitative: pertaining to the non-numerical assessment of a parameter.

260. Quality: a general term referring to the condition and ranking of characteristics and attributes within the urban drainage and aquatic environment. It is commonly used as a measure of system capacity to meet various requirements and activities relating to both natural and anthropogenic functions.

261. Quantitative: pertaining to the numerical assessment of a parameter.

Качественный: параметр, относящийся к нечисловой оценке.

Качество: общий термин, обозначающий состояние объектов водной среды. Широко используется как мера способности системы удовлетворять различные потребности, связанные с природными и антропогенными функциями.

Количественный: параметр, относящийся к числовой оценке.

Сапалы: сандық емес бағалауға қатысты параметр.

Сапа: су ортасының жағдайын білдіретін жалпы термин. Табиғи және антропогендік функциялармен байланысты әр түрлі қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін сапалық өлшем ретінде кеңінен қолданылады.

Сандық: сандық бағалауға қатысты параметр.

R

262. Rainfall depth: amount of rain expressed as depth of water on a horizontal surface in mm.

263. Rainfall intensity: rate at which rainfall occurs, expressed in units of depth per unit of time.

264. Rainfall-runoff model: a model, usually in mathematical form, which converts rainfall inputs to runoff volumes.

Слой осадков: количество выпавшего дождя (выраженное в слое воды на горизонтальной поверхности).

Интенсивность дождя: интенсивность выпадения дождя, выраженная в единицах слоя за единицу времени.

Модель дождевого стока: модель, как правило, в математической форме, которая позволяет оценить вклад осадков в общий объем стока.

Жауын-шашын қабаты: жауған жауын-шашын мөлшері (горизонтальді беттегі су қабатына қатысты).

Жауын-шашын қарқындылығы: қабат бірлігі уақыт бірлігімен анықталған жауын-шашынның түсу қарқындылығы.

Жауын-шашын ағынының үлгісі: ағыстың жалпы мөлшерін анықтауға көмектесетін математикалық пішіндегі үлгі.

265. Rainfall time series: a sequential set of rainfall data values usually expressed as intensities in $\text{mm}/\Delta t$ (Δt is the given time period).

266. Rainwater harvesting: the accumulation and deposition of rainwater for reuse on-site, rather than allowing it to runoff.

267. Rate (sewerage/drainage): a financial charge made on house owners or inhabitants of an area, to pay for sewerage and drainage works.

268. Rational method: Formula expressing the estimated peak rate of storm runoff as the product of the catchment area, the peak rate of rainfall and the runoff coefficient.

269. Reaction rate constant: the proportionality constant in an equation that expresses the relationship between the reaction rate and the concentrations of the reacting substances.

270. Real time: the knowing of the variables characterising a dynamic process at the time it is happening.

Временные ряды дождей осадков: последовательный набор значений дождей осадков, обычно выражается как интенсивность в $\text{мм}/\Delta t$ (Δt – расчетный период времени) (городской ливневой сток).

Сбор дождевой воды: накопление дождевой воды для повторного использования на местах без возможности стока.

Тариф за канализацию/дренаж: плата, взимаемая с домовладельцев или жителей того или иного района, для оплаты канализационных и дренажных работ.

Рациональный метод: формула, выражающая максимальный расход ливневого стока как произведение площади водосбора, максимальной интенсивности осадков и коэффициента стока.

Константа скорости реакции: коэффициент пропорциональности в уравнении, которое выражает зависимость скорости реакции от концентрации реагирующих веществ.

В режиме реального времени: относится к тому времени, которое характеризует переменные и динамику происходящего процесса.

Жауын-шашынның уақытша қатары: қарқындылығы $\text{мм-де} / \Delta t$ (Δt – уақыт мерзімі) (қалалық жауын ағысы) болатын жауын-шашынның бірегей мағынасы.

Жаңбыр суын жинау: ағып кетпейтін мүмкіндігі бар жерде жаңбыр суын қайта қолдануға жинақтау.

Кәріздеу/дренаж төлемі: үй иесінен немесе белгілі бір ауданда тұратын тұрғындардан кәріздік және дренаждық жұмыстарға қажетті қаржыға қатысты жиналатын төлем.

Ұтымды әдіс: жауын-шашын мен ағын коэффициентінің барынша қарқынды су жинау ауданының өнімі ретінде нөсер ағындысының ең максималды шығынын көрсететін формула.

Реакция жылдамдығының тұрақты шама-сы: реакциядағы заттар концентрациясы мен реакция жылдамдығы арасындағы тәуелділікті өрнектейтін тендеудегі пропорционалдық коэффициент.

Шынайы уақыт тәртібі: болып жатқан үдерістің динамикасы мен өзгерісін сипаттайтын уақыт жатады.

271. Real time control: using the real time variables of the process to improve the performance of the system.

272. Receiving water: a body of water into which surface water, treated waste, or untreated waste are discharged.

273. Reclamation: the process of restoration to use (e.g. reclamation of contaminated soils for agricultural use by removal of toxic substances).

274. Reclaimed water: *see* Recycled water.

275. Recreation: time free from prior commitments (e.g. work, sleep) spend for activities of leisure, often done for enjoyment or pleasure and considered an essential element of human biology and psychology.

276. Recurrence interval (return period): the average duration between events of a given nature or magnitude. Return periods are used to define design levels and standards in flood management.

277. Recycled water: the end product of wastewater reclamation that meets

Реальный контроль времени: использование переменных реального времени для улучшения производительности системы.

Приемный водоем: водоем, в который сбрасываются поверхностные воды, очищенные и неочищенные сточные воды.

Рекламация (восстановление): процесс восстановления для использования (например, восстановление загрязненной почвы для сельского хозяйства путем удаления токсичных веществ).

Регенерированные воды: *см.* Очищенные воды.

Рекреация: комплекс оздоровительных мероприятий, осуществляемых с целью восстановления нормального самочувствия и работоспособности здорового, но утомленного человека.

Интервал повторения (период возврата): средняя продолжительность между событиями заданной природы или величины. Периоды возврата используются для определения уровней проектирования и стандартов в борьбе с наводнениями.

Оборотная вода: конечный продукт очистки сточных вод, который

Шынайы бақылау уақыты: жүйе өнімділігін жақсарту үшін нақты уақыттың айнымалы шамаларын қолдану.

Жинақтау суқоймасы: беттік сулар, тазартылған және тазартылмаған ақаба сулар тасталатын су қоймасы.

Қайта қалпына келтіру: пайдалану үшін қалпына келтіру үдерісі (мысалы, ауыл шаруашылығына арналған жерлердің ластанған топырағындағы улы заттарды жою арқылы қалпына келтіру).

Қалпына келтірілген сулар: Тазартылған суларды *қараңыз*.

Рекреация: дені сау, бірақ шаршаған адамның өзін жақсы сезінуін және еңбекке қабілеттілігін қалпына келтіру мақсатында жүзеге асырылатын сауықтыру іс-шаралар кешені.

Қайталану мерзімі (қайтару кезеңі): шама немесе берілген сипаттағы оқиғалар арасындағы орташа ұзақтылық. Қайтару кезеңдері су тасқынын басқару жобаларының деңгейлері мен стандарттарын анықтау үшін пайдаланылады.

Айналмалы сулар: әр түрлі мақсаттар үшін су сапасына қойылатын

R

water quality requirements for various purposes (e.g. irrigation, drinking).

278. Redox potential (oxidation/reduction potential): a measure of the tendency of a chemical species to donate electrons and there by be oxidized (oxidation potential) or to acquire electrons and be reduced (reduction potential).

279. Reduction: chemical process leading to loss of oxygen or gain of electrons by a compound.

280. Reed bed: a low-lying aquatic space colonised by emergent, macrophytic vegetation of different reed species. Artificial reed beds (sometimes referred to as Reed Bed Treatment Systems [RBTS] or constructed wetlands) are designed and man-made systems which are aimed at stimulating the treatment process that has been observed to take place when polluted water flows into naturally-occurring wetlands.

отвечает требованиям качества воды для различных целей (например, для орошения, питья и т.д.).

Окислительно-восстановительный потенциал (потенциал окисления/восстановления): мера способности химических веществ отдавать электроны, приводящая к их окислению (потенциал окисления), или присоединять электроны, приводящая к их восстановлению (потенциал восстановления).

Восстановление: химический процесс, ведущий к потере атомов кислорода или присоединению электронов к соединению.

Заросли тростника/плауны: низменные водные пространства, колонизированные внезапно появляющейся водной растительностью (макрофиты) различных видов тростника. Искусственные тростниковые заросли (иногда называемые *тростниковыми очистительными системами* или *построенными водно-болотными угодьями*) являются системами, направленными на стимулирование процесса очищения, который, как показали наблюдения, происходит, когда загрязненная вода

талаптарға сай ақаба су (мысалы суару, ауыз су және т.б.) тазаланғаннан кейін шыққан су өнімі.

Тотығу-тотықсыздану потенциалы (тотығу/тотықсыздану потенциалы): химиялық қосылыстардың тотығуына алып келетін электрондарды беру қабілеті, (тотығу потенциалы) немесе химиялық қосылыстардың тотықсыздануына алып келетін электрондарды қосып алу қабілеті (тотықсыздану потенциалы).

Тотықсыздану: оттект атомын беру немесе электрондарды қосып алу арқылы электрондар санының артуына әкелетін химиялық үдеріс.

Қамыс қопасы/су шыр-мауық: отарланған, кенеттен қамыстың әр түрлі түрлерінен (макрофиттер) пайда болған су өсімдігі бар ойпатты сулы кеңістік. Жасанды қамыс қопасы – (кейде қамыстық тазартқыш жүйелер немесе құрылған сулы-батпақты пайдалы жер деп аталады) тазарту үдерісін ынталандыруға бағытталған адам қолымен жасалған жүйелер, бақылаулар бойынша бұл лас судың сулы-батпақты пайдалы жердің табиғи ортасына түсуі.

281. Regulation: a rule or order issued by an executive authority or regulatory agency of a government; it has the force of law.

282. Regulating reservoir: a reservoir with dynamic control of releases of stored water designed to meet various water management objectives.

283. Rehabilitation: to restore to an original effectiveness or original purpose, e.g. the process of upgrading the performance of an outdated sewer system.

284. Release rate: the rate of discharge of water in volume per unit of time from a detention storage facility or reservoir.

285. Reliability: the quality or state of being dependable. In engineering or science the reliability (dependability) of a design or experiment may be important.

286. Relief sewer: a secondary drainage system designed to operate via connections or overflow(s)

поступает в естественную среду водно-болотных угодий.

Регулирование: правило или указ органа исполнительной власти или правительства, регулирующее ведомство, имеющее силу закона.

Регулирующий резервуар: водохранилище с динамическим управлением выпусков накопленной воды; предназначен для удовлетворения различных целей управления водными ресурсами.

Восстановление: восстановление исходной эффективности или исходного назначения, например, процесс модернизации производительности устаревшей системы канализационной трубы.

Скорость сброса: скорость сброса или сдерживания воды в объеме на единицу времени в водохранилищах или резервуарах.

Прочность (надежность): качество или состояние надежности. В технике или науке прочность (надежность) конструкции или эксперимента очень важна.

Резервная канализационная труба: вспомогательная дренажная система, предназначен-

Реттеу: үкіметтің реттеуші мекемесі немесе атқарушы билік органдарының заңды күші бар ережесі немесе жарғысы.

Реттеуші сыйымдылық: су ресурстарын басқаруда әр түрлі мақсаттарды қанағаттандыруға арналған, жинақталған суды шығарудың динамикалық басқаратын су қоймасы.

Қалпына келтіру: бастапқы тиімділікті немесе бастапқы белгіленген міндетін қалпына келтіру, мысалы, су ағызатын құбырдың ескірген жүйесінің өнімділігін өзгерту үдерісі арқылы қалпына келтіру.

Тастау жылдамдығы: сақтағыштың мүмкіндігіне қарай белгілі уақыт бірлігінде ұсталатын немесе тасталатын су көлемінің жылдамдығы.

Төзімділік (сенімділік): сапалылық немесе сенімділік жағдайы. Техника немесе ғылым үшін конструкциялардың/құрылымдардың немесе тәжірибенің мықтылығы (сенімділігі) маңызды болып саналады.

Қосалқы кәріз су құбыры: қосалқы дренаждық жүйе, ол егер ағыстың жылдамдығы жоға-

R

from an overloaded main system during times of high flow rate or blockage.

287. Renewable resource: any natural resource that can replenish itself naturally over time.

288. Restoration: the act of returning something, such as a channel, habitat or water quality, to its original condition prior to anthropogenic disturbance.

289. Retention (basin or pond): the act of holding back. A retention pond is a storage basin designed to temporarily hold a portion of stormwater runoff until such time that downstream flood risk is reduced.

290. Return period: the average recurrence interval, T (years), between the events equalling or exceeding a specified magnitude. The probability of the T -year event (e.g. a flow, rainfall depth or flow stage) being exceeded is $1/T$ in every year.

ная для подсоединения при переполнении или перегрузке основной системы во время высокой скорости потока или преграждения.

Возобновляемые ресурсы: любой природный ресурс, который может пополниться естественным образом в течение какого-то времени.

Восстановление: действие по возврату чего-то, например, канала, естественной среды и качества воды к его первоначальному состоянию, т.е. до антропогенного воздействия.

Задержание (бассейна или водоёма): действие по удержанию. Водоём по задержанию – это хранилище бассейна, предназначенное для временного удерживания части ливневых стоков до определенного времени, по истечении которого уменьшится, вниз по течению, риск наводнения.

Период повторения: средний интервал повторения T (годы) между событиями, равный или превышающий указанную величину. Вероятность повторения событий T -года (например, наводнений, ливней или стоков) увеличивается на $1/T$ с каждым годом.

рыласа немесе ағымнан шықса, негізгі жүйе аса толып кетсе немесе қайта жасалатын болса, іске қосылады.

Қалпына келетін қорлар: белгілі уақыт аралығында табиғи жолмен толықтырылып отыратын кез келген табиғи қорлар.

Қалпына келтіру: мысалы, арнаны, табиғи ортаны және судың сапасын бастапқы, яғни антропогендік әсерге дейінгі жағдайға келтіру шаралары.

Ұстау/жинақтау(суалабы немесе су қоймасы): салыстырмалы түрде ұстауға арналған шара. Су сақтайтын қойма – су алабының қоймасы, ол белгілі уақытқа дейін нөсерлік ағысты уақытша ұстауға арналады, біраз уақыт өткеннен кейін төмен қарай ағатын судан орын алатын су тасқынының қауіптілігі бәсеңдейді.

Қайталану кезеңі: берілген шамаға тең немесе одан асатын оқиғалар арасындағы қайталанудың T (жылдар) орташа кезеңі. Оқиғалардың қайталану (T -жылдар) ықтималдығы (мысалы, су тасқыны, нөсер немесе ағыс) $1/T$ жыл сайын жоғарлайды.

291. Re-urbanisation/urban consolidation: the various planning policies that aim to better use existing urbanised (Brownfield) sites for development rather than non-urbanised (Greenfield) sites in order to reduce the overall environmental impact of urban development.

292. Reuse: in water management, the practice of recovering, treating and using water that has already been used for a purpose such as water supply. In urban water cycle utilisation, stormwater may be regarded as a resource to be harvested and reused.

293. Reverse osmosis (RO): a water purification technology to remove particles and microorganisms using a semipermeable membrane, usually to treat drinking water.

294. Risk: generally the potential of losing something of value. Risk terms are defined in multiple ways and in multiple contexts involving severity

Реурбанизация/городская консолидация: относится к различным стратегиям планирования, направленных на более эффективное использование существующих урбанизированных (заброшенных) мест вместо неурбанизированных (не использовавшихся) мест для развития города и для уменьшения общего его воздействия на окружающую среду.

Повторное использование: в управлении водными ресурсами предусмотрена практика восстановления, очистки и использования воды, которая ранее была использована для целей, таких как водоснабжение. Ливневую воду можно рассматривать как ресурс, который можно накопить и повторно использовать в системе городского водного цикла.

Обратный осмос: технология очистки воды для извлечения частиц (например, микроорганизмов), с использованием полупроницаемой мембраны, обычно для очистки питьевой воды.

Риск: как правило, вероятность потери чего-то ценного. Условия риска определяются несколькими способами и в разных контекстах,

Реурбанизация/қалалық нығаю: қалаландыруға (қолдануға) жатпайтын жерлердің орнына қалаландыруға жататын (ескерусіз қалған) жерлерді тиімді пайдалану мен қолдану арқылы қоршаған ортаға тигізілетін жалпы әсерлерді азайтуға бағытталған жоспарлаудың әр түрлі стратегияларына қатысты.

Қайта қолдану: Су ресурстарын басқаруда сумен қамтамасыз ету мақсатында суды қалпына келтіру, пайдалану және тазалау тәжірибесі қарастырылған. Нәсерлі суды қайтадан жинап қалалық су циклі жүйесінде қайта қолдану қоры ретінде қарастыруға болады.

Кері осмос: әдетте ауыз суын тазарту үшін жартылай өткізгіштік мембрананы қолданумен бөлшектерді айырып алу үшін суды тазарту технологиясы.

Тәуекел: әдетте бұл бағалы бір нәрсені жоғалту ықтималдылығы. Тәуекелділік шарты, жоғалту ықтималдылығы мен әсерін қоса, бір-

and probability of loss.

R

295. Risk/hazard assessment: the quantitative or qualitative determination of the risk related to a concrete situation and a recognised threat (also called hazard).

296. Risk assessment policy: a policy made on the basis of risk assessments determination from quantitative or qualitative value of risk related to a specified situation and a recognized threat (also called hazard).

297. Risk characterization: the integration and summary of information from Hazard Identification, Exposure Assessment, Dose-Response Assessment into quantitative and qualitative expressions of risk.

298. Risk communication (external/internal): the exchange of information and opinion concerning risk and risk-related factors among risk assessors, risk managers, consumers and other interested parties

включая последствия и вероятность потери.

Оценка риска/опасности: определение количественного или качественного показателя риска, связанного с конкретной ситуацией и идентифицированной угрозой (также называемой *опасностью*).

Политика оценки риска: политика, разработанная на основе оценки рисков, определяемая по количественному или качественному значению риска, связанная с определенной ситуацией и идентифицированной угрозой (также называется *опасностью*).

Характеристика риска: интеграция и сводная информация, начинающая от выявления опасности, оценки воздействия, оценки «Доза – эффект реакции» до количественного и качественного проявления риска.

Информирование о рисках (внешнее и внутреннее): обмен информацией и мнениями, касающихся факторов риска, экспертных мнений, риск-менеджеров, потребителей и других заинтересованных сторон.

неше әдістермен және әр түрлі контекстерде анықталады.

Тәуекелді/қауіптілікті бағалау: нақты жағдаймен немесе айқындалған қатермен (сондай-ақ, қауіптілік деп аталады) байланысты тәуекелдің сандық немесе сапалық көрсеткіштерін анықтау.

Тәуекелді бағалау саясаты: белгілі бір жағдаймен және анықталған қатермен байланысты қауіптің сандық және сапалық мағынасын ашуды бағалаудағы жалған саясат.

Қауіптілік (тәуекел) сипаттамасы: қауіптің сандық және сапалық белгілері байқалғанға дейін, қауіп-қатерді анықтаудан бастап, ықпал етуді бағалау, әрекетті «Дозалар – реакция тиімділігін» бағалау туралы интеграция мен жинақ ақпарат.

Қауіп-қатер жөнінде ақпарат беру (сыртқы және ішкі): тәуекелшіл-менеджерлер, тұтынушылар және басқа да қызығушылық білдірген тараптармен эксперттік пікір, қауіп-қатер факторларына қатысты ақпарат және пікір алмасу.

299. Risk governance: the systemic approach to decision making processes associated with natural and technological risks, based on the principles of cooperation, participation, mitigation and sustainability and adopted to achieve more effective risk management.

300. Risk management: the economical and coordinated application of resources and procedures to minimise, monitor and control the probability and/or impact of unwanted effects and/or to maximise the realisation of opportunities following the identification, assessment, and prioritisation of risks.

301. River basin: *see* Basin, catchment.

302. River basin council (RBC): a group of authorized people who come together to consult, deliberate, or make decisions regarding river basins.

303. River basin management plan (RBMP): management tool used in Integrated Water Resources Management.

Система управления рисками: системный подход к процессу принятия решений, связанных с природными и технологическими рисками, основанный на принципах сотрудничества, участия, смягчения и устойчивого развития и адаптированный для достижения более эффективного управления рисками.

Управление риском: экономичное и скоординированное применение ресурсов и методов минимизации, мониторинга и контроля вероятности и/или воздействия нежелательных эффектов и/или максимальной реализации возможностей для последующего выявления, оценки и определения приоритетности рисков.

Бассейн реки: *см.* Бассейн, водосбор.

Бассейновый совет (БС): группа уполномоченных людей, объединяющихся для совещания, обсуждения или принятия решений по вопросам бассейнов рек.

План управления бассейном реки (ПУБР): инструмент управления, используемый для Интегрированного управления водными ресурсами.

Тәуекелді басқару жүйесі: үдерістерді, табиғи және технологиялық тәуекелдерге байланысты ынтымақтастық, қатысу, жұмсарту және тұрақты қағидаларына негізделген және одан тәуекелдерді тиімді басқару үшін қол жеткізуге қабылданатын шешімнің жүйелі тәсілі.

Тәуекелді басқару: мониторинг және бақылау ықтималдығын және/немесе жағымсыз әсерлермен ресурстарды экономикалық және үйлесімді қолдану және/немесе мүмкіндікті барынша жүзеге асыра отырып, соңынан қауіп-қатердің басымдылығын анықтау және бағалау.

Өзен бассейні: Бассейн, су жинауды қараңыз.

Бассейн кеңесі (БК): өзен алаптары мәселелеріне қатысты шешім қабылдау немесе талқылау бойынша біріккен өкілетті адамдар тобы.

Өзен алабын басқару жоспары (ӨАБЖ): Су ресурстарын бірлесіп басқаруда қолданылатын басқару құралы.

304. River basin organization (RBO): an organization or governmental structure (institution, association), that has the goal to manage river basins.

305. Roof detention: a form of local stormwater detention in which the rain falling onto a roof surface is temporarily stored on the roof itself, in channels, valleys, guttering or by plants (green roof).

306. Roughness coefficient (also resistance coefficient, friction factor): a factor in formulas for computing the average velocity of flow of water in a conduit or channel which represents the effect of roughness of the confining material upon the energy losses in the flowing water.

307. Runoff: the portion of precipitation or other flow contributions on a drainage area that is discharged from the area into receiving streams.

308. Runoff coefficient: the percentage or the amount of precipitation that appears as runoff; sometimes referred to as the volumetric runoff coefficient.

Бассейновая организация (БО): организация или правительственная структура (институт, ассоциация), целью которой является управление речным бассейном.

Водоудержание на поверхности: форма местного задержания ливневой воды, при которой осадки, выпадающие на поверхность крыши, временно хранятся непосредственно на крыше, в каналах, впадинах (долинах), водоотводах или в растениях.

Коэффициент шероховатости (также коэффициент сопротивления, коэффициент трения): величина, используемая в формулах для вычисления средней скорости потока воды в трубопроводе или канале и отображающая эффект шероховатости удерживаемого материала на потерю энергии в проточной воде.

Сток: часть осадков водосбора или других потоков, которые попадают в основное русло.

Коэффициент стока: процент или количество осадков, которое проявляется в виде стока; иногда рассматривается как объемный коэффициент стока.

Бассейндік мекеме (БМ): өзен бассейнін басқаруға арналған мекеме немесе үкіметтік құрылым (институт, қауымдастық).

Беткейдегі суды ұстап қалу: нөсерлі жауын суларын жергілікті жерлерде ұстап қалатын түрі, бұл жағдайда шатырға түскен жауын-шашын кәріздерде, ойпандарда (аңғарларда), су қайтарғыларда немесе өсімдіктерде уақытша сақталады.

Кедір-бұдырлық коэффициенті (қарсы тұру коэффициенті, үйкеліс күшінің коэффициенті): су құбырында немесе кәрізде су ағысының орташа жылдамдығын есептеуге арналған формулаларда қолданылатын шама, ол ұстап қалатын материалдың кедірлі-бұдырлы әсері бойынша ағынды судағы энергияның шығынын айқындайды.

Ағынды: негізгі арнаға құйылатын су жинақтағыш немесе басқа да ағыстардың бір бөлігі.

Ағынды коэффициенті: ағыс түрінде байқалатын жауын-шашынның пайыздық мөлшері; кейде ағыстың көлемдік коэффициенті ретінде қарастырылады.

309. Runoff control: procedures to manage and to control runoff of storm water events in urban systems.

310. Runoff losses: the remaining part of rainfall which does not contribute to runoff. Such losses are comprised of interception, evapotranspiration, depression storage, and deep infiltration.

311. Runoff model: a mathematical approximation of the rainfall/runoff processes in a drainage catchment, in the form of computational algorithms attempting to reflect real cause-effect relationships.

Регулирование стока: процедуры по управлению и контролю (регулированию) стоков ливневой воды в городских системах.

Потери стока: оставшаяся часть осадков, которая не попадает в основное русло. Причинами таких потерь могут быть водосборники на пути к основному руслу, испарение, суммарное испарение (эвапотранспирация), задержание стока в естественных впадинах (углублениях), и глубокая инфильтрация.

Модель стока: математическая аппроксимация процессов осадков/стока в дренажном водосборе в виде вычислительных алгоритмов, отражающая реальные причинно-следственные связи.

Ағындыны реттеу: қала жүйелеріндегі нөсерлі судың ағынын басқару мен бақылау (реттеу).

Ағындының шығыны: негізгі арнаға түспейтін жауын-шашынның қалған бөлігі. Мұндай шығындардың себебі негізгі арна жолындағы су жинақтағыштар, булану, эвапотранспирация, ағынның табиғи ойыстарда тұрып қалуы және терең инфильтрация болып табылады.

Ағындының үлгісі: дренаждық су жинақтағыштар есептеу алгоритмдері түрінде жауын-шашындар/ағындық үдерістердің математикалық аппроксимациясы, шынайы себеп-салдарлық байланыстарды көрсетеді.

S

312. Saline soil flushing: remediation technique to reclaim salt-affected soils using water low in salt and ensuring adequate drainage of the leached water.

313. Salinisation: the process of increase in the salt content in soils or water bodies which can be caused by alterations to natural drainage regimes.

314. Salinity (halinity): the saltiness or dissolved salt content of a water body.

315. Saltation: a primary form of bed-load (e.g. stone) transport by moving water.

316. Sample/Sampling: a substance/process of collection of (e.g. water, sediment) as representative of the system/environment under investigation by a defined procedure. In statistics and quantitative research methodology, a data sample is a set of data collected and/or selected from an identified statistical population.

Промывка засоленной почвы: метод реабилитации почвы, посредством полива водой с низким содержанием соли, при котором излишняя соль вымывается посредством (с помощью) дренажа.

Засоление: процесс увеличения содержания солей в почве, который может быть вызван изменениями в естественных дренажных режимах.

Соленость: солоноватость, или содержание растворенной соли в водоемах.

Сальтация: первичная форма перемещения донных частиц (например, камней), передвигаемых водой.

Образец/отбор проб: вещество/процесс сбора (например, воды, донных отложений) в качестве пробы для исследования по определенной процедуре. В статистике и количественной методологии исследование, выборка (образец) данных, представляющая собой набор данных, собранных и/или выбранных из определённой статистической совокупности.

Тұзды топырақты шаю: тұздың төмен мөлшері бар сумен шаю арқылы топырақты тұзсыздандыру, бұл жағдайда тұздың артық мөлшері дренажбен шайылады.

Тұздану: табиғи дренаж тәртібіндегі өзгерістер нәтижесінде байқалатын топырақтың құрамындағы тұздылықтың арту үдерісі.

Тұздылық: су қоймаларындағы еріген тұздардың мөлшері немесе топырақтың сорлануы.

Сальтация: су түбіндегі шөгінді бөлшектердің (мысалы, тастардың) ағын бойымен қозғалуының бастапқы формасы.

Үлгі/сынама алу: сынама ретінде арнайы тәртіп бойынша зерттеу жұмыстары үшін алынатын зат/үдеріс (мысалы, су, су шөгіндісі). Статистика және сандық әдістеме бойынша зерттеу, ақпараттар таңдамасы (үлгісі), ол нақты статистикалық жинақтан алынған/тандалған мәліметтер топтамасы.

317. Sampling distribution: Distribution of a variable in all possible samples which can be chosen according to a specified sampling scheme, generally involving random selection and usually of samples of the same size.

318. Sand filters (slow and rapid): rapid sand filters use relatively coarse sand and other granular media to remove particles and impurities that have been trapped in a floc. Slow sand filters use a complex biological film that grows naturally on the surface of the sand which acts as a substrate.

319. Sanitation: the provision of facilities and services for the safe disposal of human urine and faeces. It also refers to the maintenance of hygienic conditions.

320. Sanitary Sewage (also known as foul sewage): wastewater derived primarily from domestic, industrial and commercial sources.

321. Sanitary-sewer network: a system comprised of various sewers that are

Выборочное распределение: распределение переменной во всех возможных выборках, которые могут быть выбраны в соответствии с конкретной схемой выборки, как правило, случайным выбором и выборкой заданного объема.

Песчаные фильтры (медленный и быстрый): быстрые песочные фильтры, используются относительно крупнозернистые пески и другие гранулированные вещества для удаления частиц и примесей, хлопьевидных осадков. В медленных песочных фильтрах применяется сложная биологическая пленка, которая растет естественным образом на поверхности песка и которая выступает в качестве субстрата.

Канализация: предоставление средств и услуг для безопасной утилизации человеческой мочи и фекалий. Это также необходимо для поддержания гигиенических условий.

Канализационные стоки (также известны как загрязнённые сточные воды): сточные воды бытовых, промышленных и коммерческих источников.

Санитарно-канализационная сеть: система, состоящая из различных

Таңдаулы жіктеу: мүмкін болатын таңдауда көрсеткіштерді жіктеу, олар нақты таңдау нобайына сәйкес таңдалуы мүмкін, әдетте, бұл таңдау кездейсоқ және берілген көлем бойынша болуы мүмкін.

Құмды сүзгіштер (баяу және жылдам): жылдам құмды сүзгіштер салыстырмалы түрде ірі дәнді құмдар және басқа да гранулалы заттарды, бөлшектерді, қоспаларды, қабыршақ түріндегі жауын-шашындарды пайдаланады. Баяу сүзетін сүзгілерде субстраттың қызметін атқаратын құмның беткейінде табиғи жолмен ұлғаятын күрделі биологиялық жарғақ қолданылады.

Кәріз: Адам бөліп шығаратын несеп пен нәжісті қауіпсіз түрде жою үшін қолданылатын құралдар немесе қызмет. Бұл гигиеналық шарттарды ұстану үшін қажет.

Кәріздік ағындар (ластанған ақаба сулар түрінде де белгілі): тұрмыстық, өндірістік және ақылы қызмет көрсететін (коммерциялық) көздердің ақаба сулары.

Санитарлық-кәріздік желі: көлденең қималы аудандарға сәйкес келе-

conduit segments with associated cross-sectional areas usually connected in a branch and tree configuration. Its primary purpose is the conveying urban stormwater and/or sanitary wastewater to storage and/or treatment facilities and/or discharge to receiving-water bodies.

322. Sanitary protection zone (environmental emissions): a buffer zone that is set around an industrial facility to protect nature and people (e.g. residential areas, recreational zones, schools, hospitals) from harmful industrial impacts, such as noise, dust and air emissions.

323. Sanitary protection zone (specific to water management): the area around the water sources and water facilities, with a special regime that excludes or limits the possibility of contamination and infection.

324. Scouring: the process of removal of deposited sediment as a result

канализационных труб, с соответствующими площадями поперечного сечения, как правило, соединенных в разветвленные конфигурации с целью перенаправления городской ливневой воды и/или канализационных и/или промышленных сточных вод на хранение и/или очистные сооружения для обработки и/или сброса в водоемы-приемники.

Санитарно-защитная зона (экологические выбросы): буферная зона, которая устанавливается вокруг промышленного объекта, для защиты природы и людей (например, жилые районы, зоны отдыха, школы, больницы) от вредных производственных воздействий, таких как шум, пыль и выбросы в атмосферу.

Санитарно-защитная зона (специально для управления водными ресурсами): территория вокруг водных источников и водных объектов, особый режим которой исключает или ограничивает возможность загрязнения и заражения.

Размыв: процесс удаления осевших частиц высокими скоростями жид-

тін әр түрлі кәріздік құбырлардың жүйесі, олар әдетте өзара тармақталған конфигурация бойынша байланысқан қалалық жауын-шашын, кәріздік, өндірістік ақба суларды сақтау, тазау және/немесе қайта өңдеу және/немесе сүзінді жинақтағыштарға бұру мақсатында төгу.

Санитарлық-қорғау аймағы (экологиялық шығарындылар): табиғатты, адамдарды (мысалы, тұрғын аудандары, демалыс аймақтары, мектептер, ауруханалар) шу, шаң-тозаң және атмосфералық ауаға бөлінетін газ-түтінді (шығарындылардан) қалдықтардан қорғау үшін өндіріс айналасында ұйымдастырылатын буферлі аймақ.

Санитарлық-қорғау аймағы (арнайы су ресурстарын басқару үшін): ластану мен залалдану мүмкіндігінің болуын шектейтін немесе ерекше тәртіптегі су көздері, су нысандары айналасындағы территория.

Шайып жою: тұнбаға түскен бөлшектерді сұйықтықтың жоғары жыл-

of high fluid velocities and turbulent eddies.

325. Screens: latticed metal grills intended to capture gross solids, litter and detritus in stormwater and wastewater flows at outfalls prior to discharge into receiving waters.

326. Scum: the floatable materials that can be skimmed off the surface of a water body or a settling tank.

327. Secondary treatment: a stage in purifying wastewater for removing fine particulate, colloidal and dissolved organics (and inorganics) by using biological processes.

328. Sediment: any particulate material (mineral or organic), which is able to settle in a fluid. Also, geological term applied to all transported deposited materials.

329. Sediment transport: the term is commonly used to cover all aspects of the movement of sediment particles. The transport of sediments is comprised

кости и турбулентными вихрями.

Решетки (ширмы, заслон): сетчатые металлические решетки, (как правило, изготовленные из стали), предназначенные для захвата грубых твердых веществ, мусора и щебня в потоках ливневых и сточных вод на водоотводах перед сбросом в водоприемники.

Мусор (отходы): плавучие материалы, которые можно удалить с поверхности водоема или в отстойнике.

Вторичная обработка: следующий шаг в очистке сточных вод, предназначенный для удаления мелких частиц, коллоидных и растворенных органических веществ (и неорганических) с помощью биологических процессов.

Отложения: частицы (минеральные или органические), которые могут оседать в жидкости. Также, геологический термин, относящийся ко всем перемещающимся осадочным породам (материалам).

Перенос отложений: термин обычно используется, для определения всех аспектов движения осадочных частиц. Передвижение осадочных

дамдығымен және турбулентті құйындармен жою үдерісі.

Торлар (бөгет, тосқауыл): су жинақтағыштарға құйылатын жауын және ақаба сулардағы ірі қатты заттар, қоқыс пен майда тастарды ұстап қалуға арналған металды торлама тосқауылдар (әдетте олар шойыннан дайындалады).

Қоқыс (қалдықтар): су қоймасы немесе тұндырғыш бетінен алып тастауға болатын қалқыма заттар.

Екінші реттік өңдеу: биологиялық үдерістердің көмегімен ұсақ бөлшектерді, коллоидты және еріген органикалық және бейорганикалық заттарды жоюға арналған ақаба суларды тазартудың келесі сатысы.

Шөгінділер: сұйықтықтағы шөккен бөлшектер (минералдық немесе органикалық). Сонымен бірге, барлық қозғалмалы шөгінді жыныстарға қатысты қолданылатын геологиялық термин.

Шөгінділердің орын алмастыруы: Бұл термин әдетте шөгінді бөлшектердің барлық қозғалу аспектісін анықтауда қолданылады. Шөгінді

of erosion, transportation and deposition.

S

330. Sediment oxygen demand (SOD): a measure of the amount of dissolved oxygen consumed by the sediment (measured in mg per square metre per day).

331. Sedimentation (in water treatment): a primary treatment process involving the settlement of suspended sediment particles to the base of a water body due to gravity.

332. Sediment trap: a structure designed to intercept and retain sediment transported by the flow.

333. Sedimentation tank/chamber: a structure within a sewerage, stormwater or potable water system, which creates suitable flow conditions to encourage the sedimentation or settling of particles.

334. Selective sampling: a sample that is deliberately chosen by using a sampling plan that screens out materials with certain characteristics and/or selects only material with other relevant characteristics

пород включает эрозию, транспортирование и накопление.

Потребность отложенный в кислороде (ПОК): количество (мг) растворенного кислорода, необходимого для осадочных пород, измеряемое в мг на квадратный метр в день.

Седиментация (в очистке воды): первичный процесс очистки, включающий осаждение взвешенных осадочных частиц в нижних слоях воды.

Отстойник: сооружение, разработанное для перехвата и удержания осадочных пород, перемещающихся в потоке.

Отстойник/камера: конструкция в канализации, в системе ливневых стоков или питьевого водоснабжения, целью которой является создание соответствующих условий потока для содействия седиментации или оседания частиц.

Избирательная выборка: образец, который сознательно выбран при использовании плана выборки, который отсеивает материалы с определенными характеристиками и/или выбирает только материал с другими соответствующими характеристиками.

жыныстардың қозғалуы эрозия, тасымалдану мен жинақталудан тұрады.

Шөгінділердің оттекке қажеттілігі (ШОК): шөгінді жыныстарға қажетті еріген оттектің мөлшері (мг), тәулігіне бір шаршы метрге мг түрінде өлшенеді.

Седиментация (суды тазалауда): судың төменгі қабаттарындағы қалқымалы шөгінділердің тұнуынан тұратын тазартудың алғашқы үдерісі.

Тұндырғыш: ағыс бойында қозғалатын шөгінді жыныстарды ұстап қалу үшін дайындалған қондырғы.

Тұндырғыш/камера: кәріз жүйесіндегі, жауын суларының ағатын орындарындағы немесе ауыз сумен қамтамасыз ету жүйесіндегі құрылым, оның мақсаты седиментация немесе бөлшектерді тұндыруға ықпал етуге қажетті сәйкес жағдайларды жасау.

Таңдамалы түрде іріктеу: іріктеу жоспарын қолдану үшін арнайы таңдалған сынама, ол нақтыланған сипаттағы материалдарды және/немесе басқа да сәйкестенген сипаттағы материалды ғана іріктейді.

335. Self-purification: biodegradation reactions which are continuously present in rivers where, for example, under aerobic conditions organic matter degrades into carbon dioxide and returns to the atmosphere.

336. Sensor: the primary instrument-system element that converts measured variable energy into a quantitative form suitable for measurement.

337. Separate-sewer system (improved): Two different sewer systems within a given land area that are separately provided for collecting and transporting: (1) sanitary or domestic (municipal) wastewater with or without industrial wastewater and (2) stormwater. *See also combined sewer systems.*

338. Septage: all solids and liquid accumulated in a septic tank. Septage is pumped out periodically and must be disposed of safely.

Самоочищение: реакция биоразложения, которая постоянно протекает в реках, где например, в аэробных условиях органическое вещество превращается (разлагается) в углекислый газ и возвращается в атмосферу.

Датчик: основной элемент, являющийся инструментом системы, который преобразует величину измеряемой энергии в количественную форму, пригодную для измерения.

Система раздельного коллектора (усовершенствованная): две различные коллекторные системы в пределах заданной территории, которые предусмотрены для отдельного сбора и транспортировки: (1) санитарно-гигиенических или бытовых (муниципальных) сточных вод с или без промышленных сточных вод и (2) ливневых стоков. *Также см. соединенные коллекторные системы.*

Нечистоты (отходы в септиках): все твердые и жидкие вещества, накапливающиеся в септике (отстойнике). Отходы периодически откачиваются и должны быть безопасно утилизированы.

Өздігінен тазару: өзендерде аэробты жағдайларда органикалық зат көмірқышқыл газына айналып атмосфераға қайта оралуы жүзеге асатын биобыдырау үдерісі.

Қабылдағыш: өлшенетін энергияның сандық формасын өлшеуге жарамды түрге айналдыратын, жүйенің құралы болып саналатын негізгі элемент.

Бөлгіш коллектор (жетілдірілген) жүйесі: өнеркәсіптік немесе өнеркәсіптік емес ақаба сулардағы (1) санитарлы-гигиеналық немесе тұрмыстық (муниципалдық) және (2) жауын суларын жекелей жинақтау мен тасымалдауға арналып берілген территориядағы әр түрлі екі коллекторлы жүйелер. *Сонымен қатар, бірлестірілген коллекторлы жүйелерді қараңыз.*

Қалдық тектес заттар (септиктердегі қалдықтар): Септиктерде (тұндырғыштарда) жинақталатын барлық қатты немесе сұйық заттар. Қалдықтар кезең бойынша айдалып, қауіпсіз түрде залалсыздандырылуы қажет.

339. Septic Tank: an underground storage or treatment device used for collecting sanitary wastes from domestic premises which is not connected to a treatment plant.

340. Service charge: the fees paid to defray the costs incurred for particular services provided to a community such as the charges paid for sewage and water services, car parking, use of toll roads, parks etc.

341. Settleable solids: the coarser suspended solids (SS) that settle relatively quickly under the influence of gravity.

342. Settling velocity: the gravitational or terminal fall velocity of a discrete (and assumed spherical) particle in fluid media where the fall velocity (V_s) = depth/time (cm/s or m/s).

343. Sewage *see also Wastewater:* used water from water supply systems usually from toilets, laundries, kitchens etc. collected dwellings, commercial and industrial buildings and facilities, institutions etc.

Септик: подземное очистное хранилище или устройство, предназначенное для сбора и обработки санитарных отходов из бытовых помещений, не подключенных к очистным сооружениям.

Плата за обслуживание: размер оплаты для покрытия осуществленных расходов, за конкретные услуги, предоставляемые обществу, такие как сборы по оплате канализационных и водных услуг, парковки, использование платных дорог, парков и т.д.

Оседаемые твердые вещества: относительно быстро оседаемые, более грубые взвешенные твердые частицы под действием силы тяжести.

Скорость осаждения: гравитационная или предельная скорость осаждения дискретной (и возможносферической) частицы в жидкой среде, где скорость осаждения (V_s) = глубина/время (см/с или м/с).

Коммунально-бытовые сточные воды, см. также Сточные воды: вода из системы водоснабжения, обычно используемая в бытовых целях, собранная из населенных пунктов, коммерческих и промышленных зданий и сооружений, учреждений и т.д.

Септик: тазарту қондырғыларына қосылмаған тұрмыстық көздердің қалдықтарын жинақтау мен қайта өңдеуге арналған жерасты қоймасы немесе тазарту қондырғысы.

Көрсетілген қызметтің ақысы: кәріздік және су ресурстары, автокөлік тұрақтары, ақылы автожолдарды, саябақтарды пайдалану бойынша қоғамға ұсынылатын нақты көрсетілген қызметтер үшін жұмсалған төлемақы көлемі.

Тұнбаға түсетін қатты заттар: ауырлық күшінің әсерінен салыстырмалы түрде жылдам тұнбаға түсетін қалқымалы қатты заттар.

Тұну жылдамдығы: дискретті (сферикалық болуы да мүмкін) бөлшектің сұйық ортадағы гравитациялық немесе шектік тұну жылдамдығы, онда тұну жылдамдығы (V_s) = тереңдік/уақыт (см/с немесе м/с).

Тұрмыстық ақаба сулар *сонымен қатар, ақаба суларды қараңыз:* әдетте, тұрмыстық мақсатта пайдаланылған, тұрғын үйлерден, коммерциялық және өндірістік құрылымдар мен ғимараттар, мекемелерден жинақталған, сумен камтамасыз ететін жүйелердің қолданысында болған ақаба сулар.

344. Sewage fungus: organisms which attach themselves to suitable stable material in sewer pipes and river channels whenever there are significant amounts of readily assimilable organic nutrients available to serve as growth substrate.

345. Sewage treatment: it is the removal of pollutants from sewage or wastewater (including sanitary, combined and stormwater) for the protection of public health and the environment.

346. Sewerage: System including wastewater collection lines (sewers), pumping stations, sewer (overflow) regulators, interceptors, storage tanks, and treatment facilities.

347. Sewer sediment: refers to the particulate matter transported into a drainage system.

348. Sewershed: urban drainage area (catchment) in which surface runoff and wastewater are collected by the sewer systems and then discharged to the receiving water.

349. Sewer storage: the spare capacity within a

Канализационные грибки: организмы, которые прилипают к подходящим устойчивым материалам в канализационных трубах и речных каналах, где есть значительное количество легкоусвояемых органических питательных веществ для роста субстрата.

Очистка сточных (канализационных) вод: удаление загрязняющих веществ из канализационных или сточных вод (в том числе санитарно-бытовых, комбинированных и ливневых вод) для охраны здоровья населения и окружающей среды.

Канализационная система: система трубопроводов, коллекторов, каналов и сооружений для сбора и отведения сточных вод.

Канализационный осадок: частицы, перемещающиеся в дренажную систему.

Отстойник: городская дренажная территория (водосбор), в которой благодаря канализационным системам собирается поверхностный сток очищенной или неочищенной сточной воды, и затем сбрасываемый в водоприемник.

Канализационные хранения: резервные мощ-

Кәріздік саңырауқұлақтар: субстраттың өсуі үшін оңай сіңірілетін органикалық қоректік заттардың жеткілікті мөлшері бар кәріздік құбырлар мен өзен арналарындағы қалқымалы тұрақты материалдарға жабысып бекінетін ағзалар.

Ақаба (кәріздік) суларды тазарту: тұрғындар мен қоршаған ортаның денсаулығын қорғау үшін кәріздік немесе ақаба сулардағы (оның ішінде, санитарлық-тұрмыстық, аралас, нөсерлі сулардағы) ластаушы заттарды жою.

Кәріздік жүйе: ақаба суларды жинау мен аластауға арналған құбырлар, коллекторлар, арналар және құрылыстар жүйесі.

Кәріздік тұмба: дренажды жүйеге қарай қозғалатын бөлшектер (заттар).

Тұндырғыш: қалалық дренажды аймақ (су жинау), онда кәріздік жүйелердің арқасында жер беті, тазартылған немесе тазартылмаған ақаба сулардың беттік ағысы жиналып, содан кейін су жинақтағыштарға жіберіледі.

Кәріздік қоймалар (сақтағыштар): жауын-ша-

sewerage system which is available to temporarily store a volume of storm-water or wastewater during high flow periods.

350. Slow sand filters: *see* Sand filters.

351. Sludge: a semi-solid residue produced from various water treatment processes.

352. Snowmelt: water derived from melting snow.

353. Soil salinity: the salt content of a soil (*see* salinisation).

354. Soil stabilisation: improvement of soil erosion resistance or load bearing properties by a variety of measures (vegetative cover, stone, concrete, asphalt or plastic, etc.).

355. Soil water: water retained in the uppermost layer of soil, or in the aeration zone near the ground surface, that can be discharged into the atmosphere by evapotranspiration.

356. Soil water deficit: the difference between the amount of water actually in the soil and the amount of water that the soil can hold.

ности в канализационных системах, которые доступны для временного хранения ливневых стоков или сточных вод в период паводков.

Медленные песочные фильтры: *см.* Песчаные фильтры.

Тина (ил, осадок): полутвердый осадок, получаемый при различных процессах водоочистки.

Талые воды: воды, образующиеся в результате таяния снега.

Соленость почвы: содержание соли в почве (*см.* засоление).

Почвенная стабилизация: улучшение сопротивления почвы к эрозии или нагрузке с различным действием (растительный покров, камни, бетон, асфальт или пластмассовые изделия и т.д.).

Почвенная влага: взвешенная вода в верхнем слое почвы или в зоне аэрации вблизи поверхности земли, откуда она может испаряться и поступать в атмосферу.

Дефицит почвенной влаги: разница между количеством воды, содержащейся в почве и количеством воды, которое почва может удерживать.

шын немесе қар еріген кезеңдегі ақаба суларды уақытша сақтау үшін қолжетімді кәріздік жүйелердегі резервтік көлемдер.

Баяу әрекет ететін құм сүзгілер: Құмды сүзгіштерді *қараңыз.*

Тина (тұнба, лайлы тұнба): суды тазартудың әр түрлі үдерістерінде пайда болатын жартылай қатты қалдық тұнба.

Еріген қар сулары: қардың еруінен пайда болатын сулар.

Топырақтың тұздылығы: топырақтың құрамындағы тұздың мөлшері (тұздануды *қараңыз*).

Топырақтық тұрақандыру: топырақтың эрозияға немесе түрлі әсері бар жүктемеге (өсімдік жамылғысы, тастар, бетон, асфальт немесе пластмассалық бұйымдар және т.б.) қарсы тұру қабілетінің жоғарлауы.

Топырақ ылғал суы: топырақтың беткі немесе жердің беткі қабатына жақын орналасқан аэрация аймағындағы булануға қабілетті және атмосфералық ауаға өтетін су.

Топырақ ылғалының тапшылығы: топырақтағы су мен топырақтың ұстай алатын су мөлшерінің арасындағы айырмашылық.

357. Solar radiation: electromagnetic radiation emitted by the Sun. Because of absorption by molecules in the Earth's atmosphere, only a small proportion of the radiation reaches the Earth's surface.

358. Sorption: the generic term applied to the physical or chemical binding of one substance to another.

359. Source Control: term referring to the range of approaches and techniques for local, on-site management and control of water quantity and/or quality from the system entrance points.

360. Speciation: speciation in an aquatic environment refers to the distribution of an element or compound between the dissolved and colloidal, the particulate phase and living organisms as well as chemical forms.

361. Spills/Spillage/Spillage rate: the volume and magnitude of flow(s) that discharge to a receiving water body e.g. from an overflow structure.

362. Spoil: earth thrown up by dredging or excavation in maintenance or cleanup of water channels and reservoirs.

Солнечная радиация: испускаемое солнцем электромагнитное излучение, вследствие поглощения молекулами в атмосфере земли, только малая часть излучения достигает поверхности Земли.

Сорбция: общий термин, применяемый для определения физического или химического связывания одного тела к другому.

Управление источниками: термин, относящийся к комплексу подходов и методов для локального и местного управления и контроля распространения загрязняющих веществ от его источника поступления.

Видообразование: химические формы элементов или соединений, частицы которых распределяются между водной средой и живыми организмами в растворенном и коллоидном виде.

Разливы/утечка/оценка утечки: объем и величина потока, перетекающего в водный объект через водослив при его переполнении.

Извлеченный грунт: земля, извлеченная при дноуглубительных или земельных работах или при расчистке русел рек, каналов и водохранилищ.

Күн радиациясы: жермен жанасқан атмосферадағы молекулалардың сіңіруінен Күн шығаратын электромагниттік сәулелер, оның тек аз бөлігі ғана жер бетіне дейін жетеді.

Сорбция: бір дененің екінші бір денеге физикалық немесе химиялық байланысуын анықтау үшін пайдаланылатын ортақ термин.

Қалдық көздерін басқару: пайда болу көзіне байланысты ластағыш заттардың таралуын кешенді әдістер арқылы локальды және жергілікті түрде басқару мен бақылауға қатысты термин.

Түрдің пайда болуы: сулы орта мен тірі ағзалардың арасында еріген және коллоидтық түрде таралатын элементтер немесе қосылыстар бөлшектерінің химиялық пішіні.

Төгінділер/ағындылар/ағындыларды бағалау: су нысаны арнасынан асқанда ол арқылы ағып өтетін ағыстың көлемі мен мөлшері.

Қазылған топырақ: су түбін тереңдету немесе жер жұмыстары немесе өзен, су қоймаларының арналарын тазарту кезінде қазып алынған топырақ.

363. Spreader: a device for e.g. spreading storm-water flow over a surface area.

364. Stakeholders: a group, organization or individual that affects or can be affected by an organization's actions.

365. Stakeholder consultation: it is a regulatory process by which the stakeholders' input on matters affecting them is sought.

366. Stakeholder participation/engagement: the process by which an organisation actively involves people within its decision-making processes.

367. Stochastic model: describes the characteristics, relationships and processes of an actual physical system involving the use of probability levels for each of the variables identified as a way to tackle uncertainty related to available data sets.

Распределитель: устройство для распределения дождевых вод на поверхности.

Заинтересованные стороны: группа, организация или физическое лицо, которые влияют или могут повлиять на действия организации.

Консультация заинтересованных сторон: процесс регулирования, с помощью которого учитываются мнения заинтересованных сторон по затрагивающим их вопросам.

Участие/вовлечение заинтересованных сторон: процесс, посредством которого организуется вовлечение людей в принятие решений или обсуждений, способный повлиять на принятие решений.

Стохастическая модель: описывает характеристики, отношения и процессы в реальной физической системе, включающей использование уровней вероятности для каждого из показателей, определенных в качестве способа решения (колебания) неопределенности, относящихся к доступным данным (математическая модель процесса, учитывающая факторы случайной природы).

Таратқыш: беттегі жауын суларын тарататын қондырғы.

Мүдделі тараптар: адамдар тобы, ұйым немесе физикалық тұлға, олар мекеменің іс-әрекетіне немесе керісінше оларға мекеменің іс-әрекеті әсер етуі мүмкін.

Мүдделі тараптармен кеңес: қызығушылық туған сұрақтарға қатысты мүдделі тараптардың ескерілетін пікірлерді реттеу үдерісі.

Мүдделі тараптардың қатысуы/қатыстыру: шешімдер мен талқылауларға адамдарды қатыстыруды ұйымдастыратын, шешімдерді қабылдауға ықпал ететін үдеріс.

Стохастикалық модель: нақты физикалық ортада қарым-қатынастар мен үдерістердің сипаттамаларын бейнелейді, онда әр көрсеткіштің ықтималдылық деңгейін пайдалану қарастырылады да, қолжетімді мәліметтерге (кездейсоқ табиғи органның факторларын ескеретін үдерістің математикалық моделі) қатысты әдіс-амалдар ретінде анықталады.

368. Storage basin/tank: temporary reservoir intended to hold wastewater, typically when the volume of flow from an event exceeds the carrying capacity of the system.

369. Storage capacity: the space (volume) available for storage of water in natural or artificial water bodies.

370. Storm: 1) high intensity rain, snow or hail, perhaps accompanied by wind, associated with a separable meteorological event; 2) wind with a speed between 23 and 26 metres per second.

371. Storm flow *see also Stormwater:* the portion of flow (normally the effective rainfall runoff), which reaches the stream or the river shortly after the start of a storm event.

372. Storm frequency: is a measure of the time interval between storms and, in particular, (see storm) is often used to specify the average interval between storms of similar severity e.g. storms producing the same total volume per unit area of catchment. Storm frequency is often associated with other parameters defining the characteristics of storms on a catchment to provide historical storm informa-

Бассейн/резервуар для хранения (сточных вод): временный резервуар, предназначенный для хранения сточных вод в случае превышения пропускной способности системы.

Емкость резервуара: пространство (объем), доступный для хранения воды в естественных или искусственных водоемах.

Сильный дождь, ливень: 1) сильный дождь, снег или град с ветром или без ветра, связанный с отдельным метеорологическим явлением; 2) ветер со скоростью от 23 до 26 м/с.

Ливневые воды, см. также Ливневый сток: поверхностные воды, формирующие потоки воды в результате сильных дождей.

Частота ливня: мера временного интервала между ливнями и, в частности, (см. шторм) часто используется для указания среднего интервала между ливнями сходной тяжести, например, ливни, производящие тот же общий объем воды на единицу площади водосбора. Частота ливня нередко ассоциируется с другими параметрами, определяющими характеристики лив-

Бассейн/сақтағыш резервуар (ақаба сулардың): жүйенің өткізу сыйымдылығынан артқан жағдайда ақаба суларды сақтауға арналған уақытша сақтағыш.

Резервуар сыйымдылығы: табиғи немесе жасанды су қоймаларындағы су сақтауға қолжетімді кеңістік.

Күшті жаңбыр, нөсер: 1) жеке метеорологиялық құбылыстармен байланысты желді немесе желсіз қатты жауын-шашын, қар немесе бұршақ; 2) жел жылдамдығы 23-26 м/с дейін.

Нөсерлі сулар сондай-ақ, қараңыз Нөсерлік ағынды: күшті жауын-шашынның нәтижесінде су ағындарын түзетін беттік сулар.

Нөсердің жиілігі: нөсерлер арасындағы уақыт мерзімінің шамасы (дауылды қараңыз) және жиірек күші ұқсас нөсерлер арасындағы орташа интервалды көрсету үшін пайдаланылады, мысалы, су жинау алабының аудан бірлігіне шаққандағы бірлік су көлемін түзетін нөсер жауындар. Нөсердің жиілігі жиірек кәріздік жобалауда пайдаланылатын нөсерлер туралы тари-

tion for use in drainage design.

S

373. Storm pattern: storm characteristics referred to a specific period of time, in which storm events follow a particular track across a catchment. A seasonal pattern of precipitation events may be typical of a certain location.

374. Stormwater (run-off): the water flowing over ground surfaces and in natural streams, artificial channels and pipes as an immediate effect of precipitation over a catchment.

375. Stormwater harvesting: the abstraction or storage for abstraction of stormwater flows for use for water supply purposes. These techniques include interception and storage in tanks, basins, ponds and wetlands and groundwater recharge via infiltration trenches, bores and basins for subsequent use in irrigation or water supply uses.

ня на водосборе для обеспечения исторической информации о ливнях для использования в дренажном планировании.

Характеристика ливня: характеристики ливня, отраженные в определенном периоде времени, в котором ливни проходят по водосбору в определенной последовательности. Сезонный характер выпадения осадков может быть типичным в определенном месте.

Ливневый сток: водный поток, в реках, искусственных каналах и трубах, возникающий на земной поверхности в результате выпадения атмосферных осадков (ливней).

Сбор ливневых вод: сбор или хранение для абстракции ливневых потоков в целях их использования для водоснабжения. Эти методы включают в себя перехват и хранение в резервуарах, бассейнах, прудах и водно-болотных угодиях, пополнение подземных вод с помощью инфильтрации траншей, отверстий и бассейнов для последующего использования в ирригационных или других целях.

хи ақпараттарды қамтамасыз ету үшін су жинау алабында нөсердің сипаттамаларын анықтайтын басқа да параметрлермен байланыстырады.

Нөсердің сипаттамасы: белгілі уақыт аралығында өткен нөсер жауынның сипаттамасы, су жинау алабы бойынша белгілі реттілікпен нөсер өтеді. Жауын-шашын тусуінің мерзімдік сипаты нақты аудандарға тән болуы мүмкін.

Нөсерлік ағынды: атмосфералық жауын-шашынның түсу нәтижесінде су жинау алабы бетінде туындап, жер беті арқылы өзендерге, жасанды каналдар мен құбырларға қосылатын су ағыны.

Нөсер суларын жинау: сумен қамтамасыз ету мақсатында нөсер ағындарын абстракциялау үшін жинау немесе сақтау. Бұл әдістерде су қоймалар, алаптар, тоғандар және су-батпақ алқаптарында суды ұстап қалу және сақтау, ор, тесіктер мен алаптарды инфильтрациялау көмегімен жерасты суларын толықтыру арқылы оларды әрі қарай суармалы және т.б. мақсаттарда пайдаланады.

376. Stormwater management: the provision of pervious surfaces, drainage types and morphologies, flow detention measures and interception measures to achieve a range of drainage and receiving water related flood protection, water supply, aesthetic, recreation, conservation and economic benefits.

377. Stormwater quality pond: the ponding of stormwater discharges to facilitate pollutant sedimentation, biological uptake and aeration with a view to protecting environment and amenity use values of downstream waters.

378. Stormwater reuse: technologies used for recycling stormwater and wastewater, being a central concept for the development of future sustainable sanitation and urban drainage systems.

379. Storm sewer: a sewer system that carries intercepted surface-storm runoff, street wash and other wash waters, lawn irrigation runoff or drainage. It should be designed to exclude domestic wastewater, industrial was-

Управление ливневыми водами: меры определения морфологии проницаемых поверхностей типов дренажа, контроля потока, перехвата дренажа для достижения и реализации связанных с водой эффекта защиты от наводнений, водоснабжения, рекреации, эстетических и экономических выгод.

Водоем, свойственный ливневым стокам: относится к водоемам для сброса ливневых вод, облегчающий осаждение загрязняющих веществ, биологическое разложение и аэрацию с целью защиты окружающей среды и последующего использования ресурсов, расположенных ниже по течению.

Повторное использование ливневых вод: технологии, используемые для переработки ливневых и сточных вод, и являющиеся главным подходом для развития устойчивой санитарии и городских дренажных систем в будущем.

Ливневая канализация: канализационная система, предназначенная для перехватывания поверхностных ливневых стоков, стоков после мойки улиц и других промывных вод, стоков от орошения газонов или

Нөсер суларын басқару: су басудан қорғау, сумен камту, рекреация, эстетикалық және экономикалық табыстар сияқты, сумен байланысты жетістіктерді жүзеге асыру үшін кәрізді, ағынды басқару, кәрізді бөгеу типінің су өткізетін бетінің морфологиясын анықтау шаралары.

Нөсерлік ағыстарға тән су айдыны: нөсер сулары төгілетін су айдындарына жатады, олар қоршаған ортаны қорғау және төменгі ағыстағы суларды пайдалану мақсатында ластаушы заттардың тұнуын, биологиялық ыдырауды және аэрацияны жеңілдетеді.

Нөсер суларын қайта пайдалану: нөсерлік және ақаба суларды қайта өңдеуде қолданылатын технологиялар, болашақта, санитария мен қалалық кәріздер жүйесін тұрақты дамытудың басты тәсілі.

Нөсерлік канализация: беттік нөсерлік ағындыны, көшелерді жуудан кейінгі және басқа да тазарту суларын, гүлзарларды суару немесе кәріз ағындыларын ұстап қалуға арналған канализациялық жүйе. Ол тұр-

tes and other inappropriate cross-connections.

S

380. Strategy: the art of devising plans to achieve a goal. Commonly used as pollution abatement strategy.

381. Stream: a small natural waterway flowing in a defined channel.

382. Stream order: is a numbering system for the surface drainage segments which can assist in the identification of hydrographs. The smallest conduit or stream is designated order 1. When two first-order conduits or streams join, a conduit of order 2 is formed. Two conduits of the same order must join to increase the order of a new conduit.

383. Structural measures: (1) set of policies oriented to modify the state of a system or its behaviour; (2) Physical solutions (levees, reservoirs, dredgings, ...) used to improve the state of a hydrological system.

дренажа. Предназначена для исключения бытовых сточных вод, промышленных отходов и других нежелательных примесей.

Стратегия: разработка планов по достижению цели. Обычно используется в качестве понятия стратегии борьбы с загрязнением.

Поток: малый естественный водный поток, текущий в определенном русле.

Порядок потока: система нумерации для поверхностных дренажных сегментов, которые могут помочь в идентификации гидрографа. Канал или поток самого малого размера обозначается порядковым номером 1. При соединении двух трубопроводов первого порядка образуется трубопровод второго порядка. Два потока одного и того же порядка должны при слиянии увеличивать порядок нового потока.

Структурные мероприятия: 1) набор стратегий, ориентированных на изменение состояния системы или ее поведение; 2) физические решения или мероприятия (дамбы, водохранилища, дноуглубления акватории, ...), используемые для улучшения сос-

мыстық ақаба суларға, қалдықтар мен басқа да жағымсыз қосылыстарды жоюға арналған.

Стратегия: мақсатқа жету бойынша жоспарларды әзірлеу. Әдетте ластанумен күресу стратегиялары түсінігінде пайдаланылады.

Ағын: белгілі арнамен ағатын, кіші табиғи су ағыны.

Ағынның реттілігі: гидрографты сәйкестендіруге көмектесетін беттік кәріздік сегменттерді нөмірлеу жүйесі. Ең кіші өлшемді канал немесе ағын 1-реттік нөмірмен белгіленеді. Бірінші реттік құбырларды біріктіру кезінде 2-реттік құбырлар пайда болады. Бірдей реттік екі ағындыны біріктірген кезде жаңа ағынның реттілігі жоғарылайды.

Құрылымдық шаралар: (1) жүйе жағдайының немесе оның тәртібінің өзгеруіне бағытталған стратегиялар жиынтығы; (2) су шаруашылық жүйелерінің жағдайын жақсартуға пайдаланылатын физикалық шешімдер немесе шаралар (бөгеттер, су

384. Subirrigation: irrigation below the surface as by a periodic rise of the water table or by a system of underground porous pipes.

385. Subsurface flow: flow that occurs above the zone of saturation but beneath the land surface.

386. Sullage: waste water from household sinks, showers and baths but not waste liquid or excreta from toilets.

387. Surcharge: flow that occurs under pressure conditions when the sewer flow exceeds the hydraulic carrying capacity of the sewer line. Surcharging can be caused by hydraulically overloading a system, or by a downstream control such a blockage.

388. Surface runoff: *syn* **Surface flow:** that part of the precipitation which flows on the ground surface.

389. Surface water: water which flows over or is stored on the ground surface (rivers, lakes, reservoirs, streams, impound-

тояния водохозяйственных систем.

Подпочвенное орошение: орошение ниже поверхности почвы периодическим подъемом уровня грунтовых вод или с помощью системы подземных пористых труб.

Подповерхностный сток: сток, который происходит над зоной насыщения, но ниже поверхности земли.

Нефекальные воды: сточные воды от бытовых стоков, душевых и ванн, но не жидкие отходы воды или отходы из туалетов.

Дополнительная нагрузка (превышающий расход воды): поток, который появляется в условиях, когда давление потока канализации превышает гидравлическую пропускную способность канализационной линии. Это может быть вызвано гидравлической перегрузкой системы, или когда вниз по течению имеет место затор (сужение).

Поверхностный сток: часть осадков, стекающая по поверхности земли.

Поверхностные воды: воды, текущие по поверхности земли или накапливающиеся на ней (реки, озера, водохрани-

коймалар, айдын табанын терендету, ...).

Топырақ астымен суландыру: ыза суының деңгейін оқтын-оқтын көтеру арқылы немесе жерастында орналасқан уақ тесікті құбырлар көмегімен топырақ қабатын төменнен суландыру.

Жерасты ағындысы: қанығу зонасының үстімен, бірақ жер бетінен төмен ағатын ағынды.

Құрамында нәжісі жоқ сулар: тұрмыстық, душ және ванна ағындары, бірақ сұйық қалдықтар мен әжетхана суларынан өзге ақаба сулар.

Қосымша жүктеме (су шығынынан жоғары): ағынның қысымы кәріздік желінің гидравликалық өткізу қабілетінен жоғары болған шарттарда пайда болатын ағын. Бұл жағдай гидравликалық шамадан тыс жүктемеден немесе төменгі ағыста кептеліс болған жағдайда туындауы мүмкін.

Беттік ағын: түскен жауын-шашынның жер бетімен ағатын мөлшері.

Беттік сулар: жер бетінде ағатын немесе онда жинақталатын сулар (өзендер, көлдер, су қоймалар, бұлақтар, батпақ-

ments, wetlands, estuaries, seas, etc.).

390. Suspended sediment: sediment which is suspended by turbulence in flowing water for considerable periods of time without contact with the bed.

391. Sustainability: ability of a system to keep its current state under the impact caused by the external use of resources.

392. Sustainable development: concept first defined by the 1987 Brundtland Commission Report as “development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”.

393. Sustainable drainage systems: sequence of water management practices and facilities designed to drain surface water in a manner that provides a more sustainable approach than what has been the conventional practice of routing run-off through a pipe to a watercourse.

394. Swale: a grassed earth channel used to intercept surface runoff draining

лица, ручьи, болота, лиманы, моря, и т.д.).

Взвешенные наносы: наносы, остающиеся во взвешенном состоянии в потоке воды в течение значительного периода времени без соприкосновения с речным дном, образующиеся в результате турбулентности течения.

Устойчивость: способность системы сохранять текущее состояние при наличии внешних воздействий на ресурсы.

Устойчивое развитие: эта концепция была впервые определена в Докладе Комиссии Брундтланд 1987 года как «развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности».

Устойчивые дренажные системы: последовательность мер и средств управления водными ресурсами, предназначенных для отвода поверхностных вод в таком порядке, который обеспечивает более устойчивый подход, чем то, что было в обычной практике отвода стока через трубу в водоток.

Трясина: земляной канал с травостоем, предназначенный для перехо-

тар, лимандар, теңіздер және т.б.).

Жүзбе тасындылар: судың турбуленттік қозғалу нәтижесінде өзен түбімен жанаспай, айт-арлықтай уақыт аралығында су ағынында қалқымағы түрде болатын жүзінділер.

Тұрақтылық: жүйеге сыртқы ықпалдар болса да, қалыпты жағдайын сақтай алу қабілеті.

Тұрақты даму: бұл концепция ең алғаш рет 1987 жылы Брундтланд Комиссиясының баяндамасында: «болашақ ұрпақтың өз қажеттіліктерін қанағаттандыру қабілеттілігіне қауіп төндірместен, қазіргі заманғы қажеттіліктерді қанағаттандыра отырып даму» деп айқындалды.

Тұрақты кәріздік жүйелер: ағындыны құбыр арқылы ағын суға бұрудың қарапайым тәжірибесіне орнықтылық тұрғысынан қарағанда жер беті суларын бұрып әкетуін қамтамасыз етуін реттеуге арналған су ресурстарын басқарудың іс-шаралары мен амалдары.

Ми батпақ: су өткізбейтін беткейлерден ағызу арқылы беттік ағын-

from impervious surfaces and directing the intercepted water to streams or other drainage structures, such as infiltration ditches or wetlands in a “treatment train” approach.

вата поверхностного стока путем слива из непроницаемых поверхностей и направляющих перехваченные воды ручьев или других дренажных сооружений, таких как инфильтрационные траншеи или водно-болотные угодия для очистки сточных вод «железнодорожной сети».

дыны ұстап қалуға арналған және жылғалардан немесе кәріздік имараттардан, атап айтқанда, сіңіру орларынан, сулы-батпақты алқаптардан ұсталып қалған «теміржол торабының» суларын тазалауға бағытталған шөп басқан аңғар.

S

T

395. Technology transfer: a process by which the latest technical findings are disseminated and promoted.

396. Telemetry: apparatus for measuring, transmitting, receiving and storing information for a particular set of parameters (e.g. regulating flows, real time control, water quality).

397. Temporal distribution (rainfall): describes in tabular or graphical form (see hyetograph) the variation with time of rainfall intensity or volume within a storm event.

398. Tertiary treatment: advanced wastewater treatment beyond the secondary biological treatment process. It removes SS (>95%), BOD5 (>90%), and nutrients as phosphorus and nitrogen using a range of different technologies.

399. Threshold: a point or level beyond which certain effects are known to occur e.g. LC50 concentrations (see toxicity).

Передача технологий: процесс, при котором новейшие технические решения распространяются и продвигаются.

Телеметрия: аппарата для измерения, передачи, приема и хранения информации конкретного набора параметров, например, регулирующие потоки, реальный контроль времени, качество воды.

Временное распределение (количества осадков): описывает в табличном или графическом виде (см. гиетограф) изменения во времени интенсивности или объема осадков во время ливней.

Доочистка (третичная очистка): последующий процесс очистки сточных вод после вторичной биологической очистки. При этом с использованием ряда различных технологий удаляются ВВ (> 95%), БПК5 (> 90%) и питательные вещества, такие как фосфор и азот.

Предел (порог): точка или уровень, за которым возникают некоторые известные эффекты концентрации LC₅₀ (см. токсичность).

Технологияның таралуы: жаңа техникалық шешімдердің таралу және алға қарай даму үдерісі.

Телеметрия: нақтылы параметрлер жиынтығы туралы ақпараттарды сақтауға, қабылдауға, беруге және өлшеуге арналған құрылғы (мысалы, ағындарды реттейтін, уақытты нақты бақылау, су сапасы).

Уақытша үлестірімі (жауын-шашындар мөлшері): жауын-шашындардың жиілігі немесе нөсерлер кезіндегі мөлшерінің уақыт бірлігінде өзгеруін кесте немесе график түрінде сипаттау (гиетографты қараңыз).

Қайта тазалау (үшіншілік тазалау): екіншілік биологиялық тазалаудан өткен ақаба суларды қосымша тазалаудан өткізетін әдіс. Бұл жағдайда әр түрлі технологиялар қолданылып, ақаба су ҚЗ (> 95%), БПК5 (> 90%) және фосфор және азот секілді қоректік заттардан тазартылады.

Шектеу: LC₅₀ концентрациясының кейбір белгілі әсерлері туындайтын деңгейі немесе нүктесі (уыттылықты қараңыз).

400. Time lag/Lag time/ Time offset: the time differential between e.g. time characteristics of the rainfall and runoff series (in runoff calculation) or flow records at points along a conveyance path (in flow routing).

401. Time of concentration: period of time required for storm runoff to flow to the outlet from the point of a drainage basin having the longest travel time.

402. Time of travel/travel time: time that elapses during the passage of a volume of water from one given point to another point downstream.

403. Time to peak: time period for the rising limb of the storm hydrograph (also referred to as the rise time). See Fig. 5.

Смещение времени / Время задержки/Запаздывание времени: разница, характеризующая время между осадками и стоком (расчетные характеристики стока) в различных точках по длине потока.

Время добегания (ливневого стока): время, необходимое для достижения ливневым стоком замыкающего створа от наиболее удаленной точки водосбора.

Время добегания/время задержки: время, необходимое для прохождения некоторого объема воды между данной точкой и другой точкой ниже по течению.

Время наступления пика гидрографа стока: Период времени в течении которого наступает пик гидрографа. См. рис. 2.

Ығысу уақыты/Тоқталу уақыты / Кешігу уақыты: ағыс бойымен әртүрлі нүктеде жауын-шашын мен ағын (ағынның есептік сипаттамалары) сипаттамаларының арасында уақыт айырмашылығы.

Келіп жету уақыты (нөсерлік ағындының): су жинау алабының ең алыс нүктесінен тұйықтаушы тұстамаға дейін жетуге нөсерлік ағындыға қажетті уақыт.

Ағып жету уақыты/тоқталу уақыты: берілген нүктемен ағыс бойынша біршама су көлемінің төменгі нүктеге дейінгі аралықты өтуіне қажетті уақыт.

Гидрограф шыңының туындау 'уақыты: Гидрограф шыңы болатын уақыт кезеңі. 2-ші суретті қараңыз.

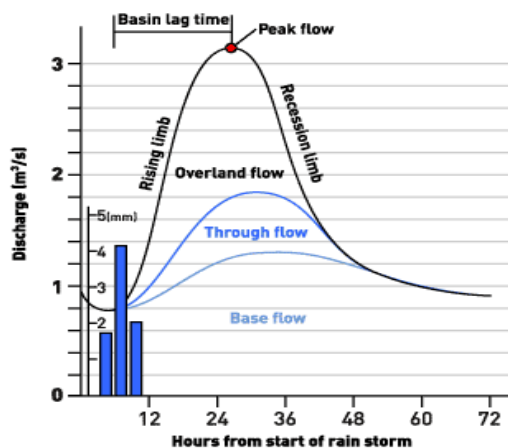


Fig. 5. Illustration of time to peak during a storm event. Source: <http://www.bbc.co.uk/>
Рис. 5. Время наступления гидрографического пика стока. Источник: <http://www.bbc.co.uk/>.

Сурет 5. Ағындының гидрографиялық шыңы туындайтын уақыты.

Дереккөз: <http://www.bbc.co.uk/>.

404. Tolerable (risk) level: the level of risk that can be accepted provided reasonable measures for risk reduction are made.

405. Total Maximum Daily Load (TMDL): a method establishing the allowable loadings from all pollutant sources to a receiving water so that water quality standards can be attained.

406. Total Organic Carbon (TOC): the total amount of carbon in a sample determined by its total combustion.

407. Total solids: amount of residue remaining following the evaporation of a water-sample and its subsequent drying in an oven.

408. Total dissolved solids (TDS): total weight of dissolved constituents in a watersample per unit volume or unit weight of the water.

409. Toxicity: the capacity of a substance or an effect to be poisonous or injurious to an organism.

410. Toxicity test: A test to determine the harmful effect of a pollutant on aquatic organisms.

Допустимый уровень (риска): уровень риска, который может быть принят при условии невышшения заданного предела.

Максимальная общая суточная нагрузка (МОСН): метод установления допустимых нагрузок от всех источников загрязнения на состояние вод, при котором соблюдаются стандарты качества воды.

Общий органический углерод (ООУ): общее количество углерода в образце, определенное при его полном сгорании.

Сумма твёрдых частиц: количество остатка, остающегося после испарения воды и при последующем выпаривании пробы в печи.

Общая минерализация (ОМ): общий вес растворенных в пробе воды веществ на единицу объема или единицу веса воды.

Токсичность: потенциал вещества или эффект, который является ядовитым или вредным для организма.

Испытание токсичности: тест для определения вредного воздействия загрязняющего вещества на водные организмы.

Тәуекелдің шектік рауалды деңгейі: берілген шектен ауытқымайтын жағдайларда қабылданатын тәуекел деңгейі.

Ең жоғары жалпы тәуліктік жүктеме (ЖЖТЖ): су сапасының стандарттары сақталынатын суды ластайтын барлық көздерден түсуі мүмкін жүктемелерді анықтау әдісі.

Жалпы органикалық көміртегі (ЖОК): үлгідегі көміртегінің жалпы мөлшері, оның толық жануы кезінде анықталады.

Қатты бөлшектердің қосындысы: судың булануынан және одан соң сынама пеште қайнатудан кейін қалған қалдық мөлшері.

Жалпы минералдану (ЖМ): су сынапасының бірлік көлеміндегі немесе бірлік салмағындағы еріген заттардың жалпы салмағы.

Уыттылық: ағза үшін улы немесе зиянды болатын заттардың ықпалы немесе әлеуеті.

Уыттылықты сынау: ластаушы заттардың судағы ағзаларға тигізетін зиянды әсерін анықтауға арналған тест.

411. Tradable permit: discharges – or emissions – legal permit that can be partially or totally traded with other authorized subjects.

412. Transboundary catchment: catchment which overlaps territories that depend on independent international administrations.

413. Transboundary waters: water bodies that are shared among different and independent international water administration authorities. See Fig. 6.

Выданное разрешение: законодательное решение на эмиссию сбросов или выбросов, которое может быть частично или полностью согласовано с другими уполномоченными субъектами.

Трансграничный водосбор: водосбор с сопредельной территорией, который не зависит от международных административных границ.

Трансграничные воды: водоемы, которые являются общими для различных независимых международных органов управления водными ресурсами.

Берілген рұқсаттама: басқа уәкілетті субъектілермен ішінара немесе толық келісілетін шығарындылар немесе төгінділер эмиссиясына берілетін заңды рұқсаттама.

Траншекаралық су жинау алабы: жанасқан территориясын қоса су жинау алабы, халықаралық әкімшілік шекаралардан тәуелсіз.

Траншекаралық сулар: су ресурстарын басқарудың әр түрлі тәуелсіз органдары үшін ортақ су айдындары.

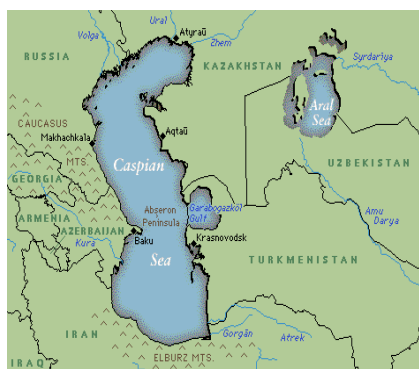


Fig. 6. Example region with transboundary waters: rivers and inner seas.

Source: <http://www.academia.edu/>

Рис. 6. Трансграничные воды: реки и внутренние моря. Источник: <http://www.academia.edu/>

Сурет 6. Траншекаралық сулар: өзендер мен ішкі теңіздер. Дереккөз: <http://www.academia.edu/>

414. Transpiration: process by which water from vegetation is transferred into the atmosphere in the form of vapour. See Fig. 7. See also *evapotranspiration* and *evaporation*.

Транспирация: процесс передачи воды растениями в атмосферу в виде пара. См. рис. 7. См. также *Эвапотранспирация и испарение*.

Транспирация: өсімдіктердің суды атмосфераға бу түрінде шығару үдерісі. 7-суретті қараңыз. Сонымен қатар, *Эвапотранспирация және булануды* қараңыз.

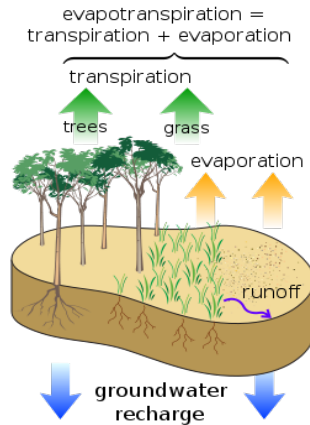


Fig. 7. Evapotranspiration: transpiration and evaporation.

Source: Wikimedia commons under GNU free documentation licence

Рис. 7. Эвапотранспирация: транспирация и испарение.

Источник: Ресурсы Википедии GNU со свободным доступом к лицензированной документации

Сурет 7. Эвапотранспирация: транспирация және булану.

Дереккөз: GNU еркін лицензиялы құжаттардың Уикипедия қоры

415. Trap efficiency: a measure of the ability of a sediment trap to effectively retain sediments carried by the flow.

416. Trash rack: a bar screen placed across an outlet or intake point in a waterway to prevent plugging with debris.

417. Tributary syn. Affluent: watercourse that flows into a larger watercourse or into a lake.

418. Trophic cycle: the cycling of matter through the food chain from plants to animals followed by animal and plant decomposers and uptake of recycled inorganic nutrients by plants. See Fig. 8.

Эффективность отстойника: мера способности отстойника эффективно удерживать отложения, переносимые потоком.

Предохранительная решетка: экран, расположенный на выходе или входе потока, для предотвращения закупоривания мусором.

Приток: водоток, впадающий в более крупный водоток или озеро.

Трофическая (пищевая) цепь: круговорот веществ в пищевой цепи от растений до животных с последующим поглощением животными и растениями редуцентов и вторичных неорганических питательных веществ.

Тұндырғыштың тиімділігі: ағындымен тасымалданатын түзілімдерді тиімді ұстап қалатын тұндырғыш қабілетінің шамасы.

Сақтандырғыш тор: коқыспен бітеліп қалудың алдын-алу үшін ағынның кіріс немесе шығысында орналасқан қалқан.

Ағын: күштілігі жоғарылау су ағынына немесе көлге құйылатын су ағындысы.

Трофикалық (қоректік) тізбек: өсімдіктерден бастап жануарларға дейінгі қоректік тізбектегі заттар айналымы, оған жануарлар мен өсімдіктердің редуценттерді және екінші бейорганикалық заттарды сіңіретіні де кіреді.

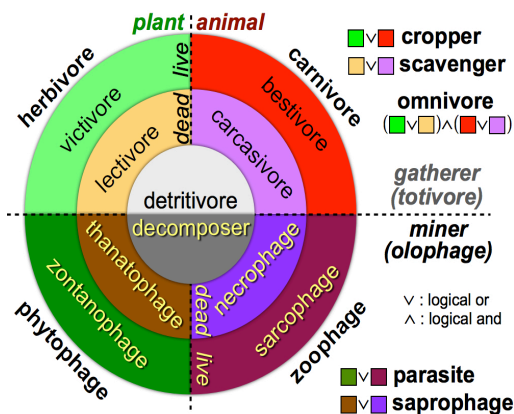


Fig. 8. Trophic cycle and food chain. *Source:* Wikimedia commons (public domain)
Рис. 8. Трофическая (пищевая) цепь. *Источник:* Общая Википедия (свободная энциклопедия)
Сурет 8. Трофикалық (коректік) тізбек. *Дерек көзі:* Жалпы Уикипедия (ашық энциклопедия)

419. Turbidity: optical property of a water sample which causes light to be scattered and absorbed rather than transmitted due to the presence of fine suspended material.

420. Turbulent flow: (1) a state of flow characterised by violent internal motion which causes energy losses additional to those due to friction from a pipe or channel walls; (2) type of fluid (gas or liquid) flow in which the fluid undergoes irregular fluctuations or mixing. The speed of the fluid at a point is continuously undergoing changes in both magnitude and direction.

Мутность: оптические свойства пробы воды рассеивать и поглощать свет вследствие присутствия тонкой взвеси в воде.

Турбулентное течение: 1) состояние потока, характеризующееся интенсивным бурным внутренним движением, вызывающим потери энергии в дополнение к тем, которые образуются за счет трения стенок трубопроводов или каналов; 2) форма движения жидкости (газа или жидкости), в котором жидкость подвергается беспорядочным колебаниям или смешиванию. Скорость жидкости в точке непрерывно претерпевает изменения по величине и направлению.

Лайлылық: суда майда жүзгіндердің болу салдарынан су сынама-сының жарықты шашырату мен жұтуын сипаттайтын оптикалық қасиеттер.

Турбулентті ағыс: (1) энергия шығынына алып келетін қарқынды ішкі қозғалыспен, сонымен қатар құбырлар мен каналдардың қабырғасына үйкелудің нәтижесінде туындайтын энергия шығыны қоса сипатталатын ағынның жағдайы; (2) ретсіз шайқауға немесе сапырысуға ұшыраған сұйықтықтың қозғалу түрі. Нүктедегі сұйықтықтың жылдамдық шамасы мен бағыты үздіксіз өзгеріп отырады.

U

421. Ultrafiltration: membrane filtration technology ($10^{-6} - 10^{-8}$ m) that retains bacteria and colloidal suspensions.

422. Uniform flow: steady flow which does not change its properties, such as depth and velocity, along a section of pipe or channel.

423. Unit hydrograph: direct runoff hydrograph resulting from unit depth of excess rainfall produced by a storm of uniform intensity and specified duration.

424. Universal soil loss equation: a widely accepted method of estimating soil loss and for determining the adequacy of conservation measures in soil protection control programmes in the USA.

425. Unsaturated zone *syn.* vadose zone, zone of aeration: the part of the subsurface horizons of soil and sediments between the land surface and the groundwater above the water table.

426. Unsteady flow: a state of flow in a pipe or chan-

Ультрафильтрация: технология мембранной фильтрации ($10^{-6} - 10^{-8}$), удерживающая бактерии и коллоидные суспензии.

Установившееся течение: течение, в котором вектор скорости постоянен вдоль каждой линии тока.

Гидрография прямого стока: скорость стока, образующаяся при единичных эффективных осадках, распределенных равномерно по водосбору за установленный промежуток времени.

Универсальное уравнение потерь почвы: широко применяемый метод оценки потерь почвы для определения адекватности мер по сохранению в программах по охране почв в США.

Ненасыщенная зона (*син.* Вадозная зона, зона аэрации): часть поверхностных горизонтов почвы и донных отложений между поверхностью земли и подземных вод выше водного зеркала.

Неустановившееся течение (*син.* Нестацио-

Ультрасузгілеу: бактерия және коллоидты суспензияларды ұстап қалатын мембраналы сузгілеу технологиясы ($10^{-6} - 10^{-8}$).

Орныққан ағыс: құбыр мен каналдың арнасы бойында өзінің тереңдік және жылдамдық сияқты қасиеттерін өзгертпей тұрақты ұстайтын ағын.

Тікелей ағындының гидрографиясы: жауын-шашын кезінде белгілі уақыт аралығында су жинау алабында күшті ағыстың жылдамдығы.

Топырақ шығындарының әмбебап теңдеуі: АҚШ-та топырақты қорғау бағдарламаларында топырақтағы шығындарды анықтауда кең қолданылатын әдістердің баламалылығын тексеруде қолданылатын әдіс.

Қанықпаған белдеу: жер беті мен жерасты сулары деңгейінің арасындағы топырақтың жерасты қабаттары мен түптік шөгінділерінің бөлігі (ауа аймағы немесе аэрация аймағы).

Орнықпаған ағыс *син.* тұрақсыз ағын: әр уа-

nel system in which flow-rates and other flow characteristics are changing with time.

427. Urban drainage: the science and technology dealing with the quantification, technical handling and management of all sewage sources, flows and effluents.

428. Urban drainage area: the area where surface runoff is collected and conveyed by means of a man-made drainage system (sewers, infiltration devices, ditches, ponds, etc.).

429. Urban hydraulics: the hydraulics applied to urban water systems such as water supply pipes and reservoirs, sanitary sewers, stormwater drainage networks and treatment plants.

430. Urban hydrology: branch of hydrology which deals with urban and metropolitan areas, where substantial areas consist of almost impervious surfaces and artificial terrain, with particular emphasis on the effect of urban developments.

нарное течение): поток, скорость которого меняется во времени по величине или по направлению.

Городской дренаж: научная и технологическая обработка с определением количества загрязняющих веществ с источников, потоков и стоков сточных вод.

Городская территория канализации: область, где поверхностный сток собирается и передается с помощью искусственной дренажной системы (сточные воды, инфильтрационные устройства, канавы, пруды, и т.д.).

Городская гидравлика: гидравлика, применяемая в городских системах водоснабжения, таких как трубопроводы водоснабжения и емкости для хранения воды, санитарная канализация, ливневые дренажные сети и очистные сооружения.

Гидрология городов: Раздел гидрологии, занимающийся изучением городов и городских территорий, значительную часть которых составляют почти непроницаемые поверхности и искусственный рельеф, причем особое внимание уделяется изучению влияния развития городов.

кыт аралығында жылдамдық шамасы, мөлшері немесе бағыты өзгеріп отыратын ағыс.

Қалалық кәріз: ғылыми және технологиялық өңдеу үдерісі, бұл үдеріс барысында ақаба сулардың ағыстары, ағындары құрамындағы ластаушы заттардың мөлшері анықталады.

Кәріздің қаладағы аумағы: беттік ағынды жасанды кәріздік жүйенің (ақаба сулар, инфильтрациялық құрылғылар, арықтар, тоғандар) көмегімен жиналып және жіберіліп отыратын аумақ.

Қалалық гидравлика: сумен жабдықтаудың құбырлары және суды сақтайтын көлемді ыдыстар, санитарлық кәріз, нөсерлі дренаждық жүйелер және тазалау құрылғылары тәріздес қалалық сумен жабдықтау жүйелерінде қолданылатын гидравлика.

Қалалар гидрологиясы: қалалар мен қала аумағын зерттеумен айналысатын гидрологияның бөлімі, олардың көп бөлігін су өткізбейтін қабаттар мен жасанды рельеф құрайды, қалалардың дамуын зерттеуге аса үлкен көңіл бөлінеді.

431. Urban runoff: 1) surface runoff originating from an urban area as discharged into a sewer system or 2) wastewater discharged from urban areas into receiving waters.

432. Urban storm drainage: the system/network for the management of urban runoff originating as a consequence of rainfall and/or snowmelt including its quantification and technical aspects.

433. Urban stormwater management: the process of planning, designing, building, operating and restoring urban stormwater drainage systems.

434. Urban watershed: a catchment in which the land-use is mainly urban.

435. Urban waterway: an open or culverted channel usually regularised to some extent, which flows through an urban area and conveying urban runoff.

436. Urban water cycle: an environmentally-desirable system in which water used in urban areas is recycled and reused, rather than being disposed of after a single use. Term

Городской сток: 1) поверхностный сток, формирующийся на городской территории и сбрасываемый в канализационную систему, либо 2) сточные воды, сбрасываемые из городских районов в водоемы-приемники.

Городская ливневая канализация: система/сеть для управления городскими стоками, которые возникают в результате осадков и/или таяния снега, включая их количество и технические аспекты.

Управление городскими ливневыми водами: процесс планирования, проектирования, строительства, эксплуатации и восстановления дренажных систем городских ливневых вод.

Городской водораздел: дренаж, в котором землепользование, главным образом, городское.

Городской водный путь: открытый или водопропускной канал, обычно регулируемый, и который течет через городские площади и передается в городской сток.

Городской цикл воды: экологически востребованная система, в которой вода, используемая в городских районах, рециркулируется и повторно используется, исклю-

Қалалық ағынды: 1) қала аумағында түзілетін және кәріз жүйесіне құйылатын, немесе 2) қалалық аудандардан қабылдағыш-су қоймаларға төгілетін ақаба сулар.

Қалалық нөсерлік кәріз: жауын-шашын және/немесе қардың еруі нәтижесінде, сонымен қоса олардың сандық және техникалық аспектілерін қосатын қалалық ағындарды басқаруға арналған жүйе және торап.

Қалалық нөсер суларын басқару: қалалық нөсер сулар жүйелерін жоспарлау, жобалау, салу, қолданысқа беру және қалпына келтіру үдерісі.

Қалалық суайырық: негізінде қалалық жер қолданылатын дренаж.

Қалалық су жолы: қала көшелерімен өтетін және қалалық ағысқа қосылатын, әдетте реттеуге жататын ашық немесе су жіберілетін арна.

Қалалық су айналымы: қалалық аймақтарда бір рет пайдаланғаннан кейін шыққан судың өңделуі мен қайта қолданылуы қарастырылған, экологиялық тұрғы-

is also used generally for the water cycle in urban areas.

437. Urbanisation: generally the conversion of rural areas into towns and cities, resulting in alterations to catchment surfaces and drainage systems which modify natural water cycles (e.g. by reduced infiltration because of soil sealing).

чая утилизацию после однократного использования. Термин также используется в основном для водного цикла в городских районах.

Урбанизация: преобразование сельских районов в маленькие и большие города, в результате чего водосборные поверхности и дренажные системы изменяют естественные водные циклы (например, снижение инфильтрации из-за уплотнения почвы).

да таза жүйе. Сонымен қатар, бұл термин қалалық аумақтардағы жалпы су айналымы үшін қолданылады.

Урбанизация: ауыл аймақтарды кішігірім және үлкен қалаларға айналдыру нәтижесінде су жинақтағыш және дренаждық жүйелер табиғи су циклдерін өзгертеді (мысалы, топырақтың тығыздануынан инфильтрацияның төмендеуі).

U

V

438. Vadoze zone: *see* Unsaturated zone.

439. Validation (model): the process of proving the validity of a model on evidence or sound reasoning.

440. Variability: the extent to which data points in a statistical distribution or data set diverge from the average or mean value.

441. Vent/Ventilation: a stack, shaft, chimney or siphonic arrangement which enables fresh air to circulate within an enclosed system (e.g. a sewer or tunnel) and avoids the potential accumulation of gas and odours within the system or to enable evacuation of trapped air.

442. Verification (model): the process of testing a model on an observed set of data using the model parameters derived during calibration.

443. V-notch weir: a triangular channel section/obstruction placed across the entire width of an open flow, channel or conduit

Зоны аэрации: см. Ненасыщенные зоны.

Проверка (модель): процесс доказательства обоснованности модели на очевидность или вероятность.

Изменчивость: степень, в которой точки данных при статистическом распределении набора данных отличаются от среднего значения.

Выход/Вентиляция: стек, вал, дымоход или сифонное устройство, которое позволяет свежему воздуху циркулировать в замкнутой системе (например, канализационная труба или туннель) и избегать потенциального накопления газа и запахов в системе, или которое используется для того, чтобы эвакуировать захваченный воздух.

Верификация(модель): процесс тестирования модели на наблюдаемом наборе данных с использованием параметров модели, полученных во время калибровки.

V-вырез водослива: треугольный раздел канала/запор, расположенный по всей ширине открытого потока, канала или

Аэрация зонасы: Құнарланбаған зонаны қараңыз.

Тексеру (моделі): модельдің дұрыстығының немесе ықтималдығының негізін дәлелдейтін үдеріс.

Құбылмалық: дәреже, мұнда деректердің нүктелері деректер жиынтығының статистикалық үлестірілуі барысында орташа мәннен өзгереді.

Ауа-тартқыш/Вентиляция: алынған ауаны эвакуациялау, газдардың және иістердің жинақталуын болдырмайтын, жабық жүйеде (мысалы, кәріз құбырлары немесе үңгір жол) таза ауаның алмасуына мүмкіндік беретін арнайы құрылғы.

Тексеру (модель): калибрлеу кезінде алынған модель параметрлерін колдану арқылы, бақыланатын ақпарат жиынтығымен жүргізілетін модельді тестілеу үдерісі.

Су ағардың V-кескіні: кәріздің үшбұрышты бөлігі/тиегі, бәсеңдеудің мәнін өлшеу үшін ашық ағынның барлық енінде

in order to measure discharge values.

444. Void: the unfilled space as in air pockets and pores within the soil.

445. Volatile Solids: volatile solids represent that fraction of the total solids which is lost on heating to 550-600°C in a furnace and is used as a measure of water quality by indicating the amount of organic material.

446. Vulnerability: the vulnerability to damage or *risk* e.g from inundation during flood events or receiving water impacts from combined sewer overflows.

трубопровода, предназначенный для измерения значений разряда.

Пустота: незаполненное пространство, подобное воздушным канальцам и порам в почве.

Летучие твердые вещества: твердые летучие, представляют собой фракцию от общего объема твердых веществ, которые теряются при нагревании до 550-600°C в печи и используются в качестве меры качества воды с указанием количества органического материала.

Уязвимость: уязвимость к повреждению или риск, например, от затопления во время наводнений или получения воздействия воды из комбинированных канализационных переполнений.

орналасқан құбыр немесе арна.

Бос кеңістік: ауа каналдары мен топырақтағы кеуектер сияқты толтырылмаған кеңістік.

Ұшқыш қатты заттар: 550-600°C пеште қызу кезінде жойылатын жалпы қатты заттар көлемінің бөлігін құрайтын қатты ұшқыш заттар, сонымен қатар олар органикалық материал мөлшерінің көрсетілуімен су сапасын өлшегіш ретінде қолданылады.

Әлсіздік: аралас кәріздік арналардың толып кетулерінен немесе су тасқыны кезінде су тасқынынан бүліну қауіпкерімен қарастырылатын әлсіздік немесе тәуекел.

W

447. Wash-off (surface): the removal or flushing of solids from an impermeable surface during rainfall events. It is a function of the maximum rainfall intensity and the hydraulic transport capacity of the surface flow which is a function of the flow velocity, the boundary roughness and the particle size.

448. Wash-out: the entrapment of pollutant particulates from the atmosphere by raindrops and by fixation of free ions on the raindrop surface.

449. Wastewater *see also Sewage:* waters formed as a result human activities including sewage industrial, commercial, domestic and stormwater runoff.

450. Wastewater treatment or sewage treatment plant: ISA series of treatment unit processes.

451. Wastewater treatment plant: facility incor-

Смыв (поверхности): удаление или промывка твердых частиц из непроницаемой поверхности во время дождя. Является функцией максимальной интенсивности осадков и гидравлической пропускной способности потока поверхности, которая является функцией скорости потока, границей шероховатости и размера частиц.

Вымывание: захват загрязняющих частиц из атмосферы каплями дождя и фиксацией свободных ионов на поверхности дождевой капли.

Сточные воды *см. также Коммунально-бытовые сточные воды:* воды, образующиеся в результате хозяйственной деятельности человека, включая промышленные, коммерческие, бытовые сточные воды и ливневые стоки.

Очистные сооружения очистки сточных вод или коммунально-бытовых сточных вод: серия ISA единичных процессов очистки.

Комплексы очистных сооружений сточных вод:

Шайылу (беткейлік): жаңбыр кезінде су өткізбейтін беткейлік үстінен қатты заттардың шайылуы немесе жойылуы. Ағыс жылдамдығының функциясы, бөлшектердің өлшемі мен түзу еместіктің шекарасы болып табылатын, бет ағысының гидравликалық өткізгіштік қасиеті мен жауын-шашынның максималды интенсивтілігінің функциясы болып табылады.

Шайылып кету: жаңбыр тамшысы бетіндегі бос иондардың бекітілуі және жаңбыр тамшыларының атмосферадағы ластаушы бөлшектерді ұстап қалуы.

Ақаба сулар *сонымен қатар, Тұрмыстық ақаба суларды қараңыз:* адамның шаруашылық қызметі нәтижесінде пайда болатын ақаба сулар, өнеркәсіптік, коммерциялық, тұрмыстық ақаба суларды және нөсер ағындыларын қоса.

Ақаба суларды немесе тұрмыстық ақаба суларды тазарту құрылғылары: тазарту үдерісінің ISA бірліктік сериясы.

Ақаба суларды тазартқыш құрылыстар ке-

porating physical and biological wastewater treatment processes with or without the use of chemicals.

452. Water balance: a description of the flow of water in and out of a system usually in the form of an equation.

453. Water Cadastre: a systematic, constantly updated collection of information about the state, use and protection of water resources that make up a single water fund of a country.

454. Water Code: legislative document relating to water issues.

455. Water conditioning (preparation): (also referred to as water purification) is the process of removing undesirable chemicals, biological contaminants, suspended solids and gases from the water such that a standardized level of quality (e.g. in drinking water production) is achieved.

456. Water conservation: measures introduced to reduce the amount of water used for any purpose, and /or to protect it from pollution.

сооружения, предназначенные для механической и биологической очистки сточных вод населенных пунктов с применением или без применения химических реагентов.

Водный баланс: описание, обычно в виде уравнения, потока воды в системе и вне системы.

Водный кадастр: систематизированный, постоянно пополняемый и уточняемый свод сведений о состоянии, использовании и охране водных ресурсов, образующих единый водный фонд страны.

Водный кодекс: законодательный документ, относящийся к водным вопросам.

Кондиционирование воды (водоподготовка) (также называется очисткой воды): процесс удаления нежелательных химических веществ, биологических загрязнений, взвешенных твердых частиц и газов из воды таким образом, чтобы был достигнут стандартизированный уровень качества (например, в производстве питьевой воды).

Охрана вод: меры, принимаемые с целью сокращения потребления воды для любых целей и/или с целью защиты ее от загрязнения.

шендері: химиялық реагенттерді қолданып немесе қолданбай, елді мекендердің ақаба суларын механикалық және биологиялық тазартуға арналған имараттар.

Су балансы: әдетте теңдеу ретінде берілетін, жүйе және жүйеден тыс су ағысының сипаттамасы.

Су кадастры: су қорларын пайдалану және қорғау жағдайлары туралы жүйеленген, үнемі толықтырылатын және нақтыланатын дерекқор, оған мемлекеттің бірегей су қорлары жатады.

Су кодексі: су мәселелеріне қатысты заңды құжат.

Суды дайындау: (суды тазалау деп те аталады) стандартталған сапа дәрежесіне жеткізу үшін судағы химиялық заттар, биологиялық ластағыштар, қалқымалы қатты заттектер мен газдар сияқты қажетсіз заттарды жою үдерісі (мысалы, ауыз суды өндіруде).

Су қорғау: суды ластанудан қорғау үшін және/немесе барлық мақсаттағы тұтынуды азайту мақсатында қолданылатын шаралар.

457. Water consumption: volume of water used per capita usually expressed as L/day or as total volume for a defined entity.

458. Watercourse *see also Channel:* any stream or channel which carries flowing water.

459. Water deficit: cumulative difference between potential evapotranspiration and precipitation during a period when the precipitation is the smaller of the two.

460. Water demand: quantities of water scheduled for delivery to consumers during specified periods for identified uses at given prices.

461. Water discharge: the volume rate of water flow, passing through a predetermined section in a given time.

$$Q_{\text{(discharge)}} = A_{\text{(cross sectional area under consideration)}} \times V_{\text{(mean flow across same section)}}$$

462. Water disinfection: the removal, deactivation or killing of pathogenic microorganism's in water by different technological applications.

463. Water efficiency: the smart use of water resources through water-saving technologies and con-

Расход воды: объем воды, как правило, выражающийся в л/день или общий объем, используемый на душу населения исследуемого объекта.

Водоток *см. также Русло:* любой поток или русло, по которому может течь вода.

Дефицит воды: конечная разница между потенциальным суммарным испарением и осадками в течение периода времени с наименьшим количеством осадков.

Спрос на воду: количество воды, предназначенное для удовлетворения нужд потребителя в течение выделенного периода для определенных целей по данной цене.

Расход воды: определенный объем воды, протекающей через поперечное сечение потока в единицу времени.

$$Q_{\text{(расход)}} = A_{\text{(площадь рассматриваемого поперечного сечения)}} \times V_{\text{(среднее течение в том же разрезе)}}$$

Обеззараживание воды: удаление, дезактивация или уничтожение патогенных микроорганизмов в воде с использованием различных технологических приемов.

Эффективность использования воды: разумное использование водных ресурсов через во-

Су шығыны: күніне бір адамның қолданытын су мөлшері, әдетте л/күн немесе белгілі бір объектінің жалпы көлемімен анықталады.

Ағын су (су ағыны) *сонымен қатар, (Су) арнасын қараңыз:* су ағысы жүретін кез келген арна немесе ағыс.

Су тапшылығы: жауын-шашын ең аз уақыт кезеңінде потенциалды жалпы булану және жауын арасындағы соңғы айырмашылығы.

Суға сұраныс: белгіленген бағадағы белгілі бір мақсаттар үшін берілген уақыт ішінде тұтынушыны қанағаттандыру үшін жұмсалатын су мөлшері.

Су шығыны: ағынның көлденең қимасы арқылы белгілі бір уақыт аралығында ағып өтетін судың белгілі көлемі.

$$Q_{\text{(шығын)}} = A_{\text{(қарастырылып отырған қиманың ауданы)}} \times V_{\text{(сол қима арқылы өтетін орташа ағыс)}}$$

Суды зарарсыздандыру: түрлі технологиялық амал-тәсілдерді қолданумен судағы патогенді микроорганизмдерді жою.

Су қолдануының тиімділігі: сенімді сумен қамтамасыз етуді сақтау үшін және су сақтау тех-

servation to ensure reliable water supplies.

464. Water footprint (of a country): the total amount of fresh water that is used to produce the goods and services consumed by a country's inhabitants. It is the sum of the internal water footprint (i.e. the water use inside the country) and the external water footprint (i.e. the water use outside the country).

465. Water Framework Directive: the European Union Legislative documents providing standards and regulations for integrated river basin management in Europe. It is also known as Directive 200/60/EC.

466. Water intensity: a measure of the amount of water needed in the production, processing and disposal of a defined unit of goods or service or for the completion of a process or activity.

467. Water level gauge/gage: see Gage/gauge/gauging station.

468. Waterlogging: the prolonged saturation of soils with water.

469. Water loss: the sum of all possible losses of

досберегающие технологии и сохранение для обеспечения надежного водоснабжения.

Водный след (страны): общая сумма пресной воды, которая используется для производства товаров и услуг, потребляемых населением. Она состоит из внутреннего водного следа (т.е. использование воды внутри страны) и внешнего водного следа (т.е. использование воды за пределами страны).

Водная рамочная директива: законодательные документы Европейского Союза, обеспечивающие стандарты и правила для комплексного управления речными бассейнами в Европе. Известны также как директивы 200/60 / EC.

Интенсивность воды: количественная мера воды, необходимая для производства, переработки и утилизации определенной части товара или услуги, или для завершения процесса или деятельности.

Датчик уровня воды/датчик: см. Гидрометрическая/ий станция/пост/створ.

Заболачивание: длительное насыщение почвы водой.

Потеря воды: сумма всех возможных потерь

нологиялары көмегімен су ресурстарын ақылмен қолдану.

Су тұрағы (елдің): халықтың тұтынатын тауарлары мен қызметтерін өндіру үшін пайдаланылатын жаңа тұщы судың жалпы мөлшері. Бұл ішкі су тұрағы кеңістігінен (яғни, елдегі су пайдалану) және сыртқы су тұрағы кеңістігінен (яғни, елден тыс су пайдалану) тұрады.

Судың жиектемелік директивасы: стандарттарды және Еуропадағы өзендік бассейндерді комплексті басқару үшін ережелерді қамтамасыз ететін Еуропалық Одақтың Заңды құжаттары. 200/60/EC директива түрінде де белгілі.

Су қарқындылығы: белгілі бір тауар бөлігін немесе қызмет түрін өндіру, қайта өңдеу және кәдеге жарату үшін немесе үдерісті не қызметті аяқтау үшін қажетті судың сандық өлшемі.

Су деңгейінің өлшегіші: Гидрологиялық бетке/өлшегішті қараңыз.

Судың батпақтануы: топырақтың ұзақ уақыт ішінде сумен толығуы.

Су шығыны: су түзілу үдерісі барысында, та-

water during water production, transportation etc.

W

470. Water meadow: a term applied to natural low-lying areas, normally within the flood plain of a river, which can be used for temporary storage of runoff during storm events.

471. Water productivity: also called water use efficiency (expressed in kg/m^3) is an efficiency term, expressing the amount of marketable product (e.g. kilograms of grain) in relation to the amount of input needed to produce that output (cubic meters of water).

472. Water protection zone: an area with specific protective rules for drinking water or groundwater production.

473. Water quality: the chemical, physical, biological, and radiological characteristics of water. It is a measure of the condition of water relative to the requirements of one or more biotic species and or to any human need or purpose.

474. Water quality assessment: evaluation of water

воды в процессе образования воды, транспортировки и т.д.

Водный луг: термин применяемый к природе в низменных районах, как правило, территория в пойме реки, используемая для временного хранения стоков во время штормов.

Продуктивность воды: также называется эффективностью использования воды (в kg/m^3) – эффективность, которая выражает количество товарного продукта (например килограммов зерна) по отношению к количеству необходимого для производства этой продукции (кубических метров воды).

Водоохранная зона: зона с особыми защитными правилами для питьевой воды или для образования грунтовых вод.

Качество воды: относится к химическим, физическим, биологическим, радиологическим характеристикам воды. Является мерой состояния воды по отношению к требованиям одного или нескольких видов и биотических или любых других потребностей человека или цели.

Оценка качества воды: оценка воды в связи с ее

сымалдау кезінде және т.б. жағдайларда мүмкіндігінше жоғалатын судың мөлшері.

Су өрісі: дауыл кезінде өзеннің жайылмасы үшін ағынды уақытша сақтауға қолданылатын ойпатты жер аудандарындағы табиғатқа қолданылатын термин.

Су өнімділігі: суды қолдану тиімділігі (kg/m^3) осы өнімді өндіру үшін су мөлшерінің қатынасына байланысты (судың текше метрі) тауарлық өнім санының тиімділігі (мысалы бидай килограммы).

Су қорғау аймағы: жер асты суларының қорғалуы немесе ауыз суы үшін ерекше қорғау ережелері бар аймақ.

Су сапасы: Судың химиялық, физикалық, биологиялық, радиологиялық сипаттамаларына жатады. Бұл бір немесе бірнеше түрлерінің және биотикалық немесе адамның кез келген мұқтаждықтары мен мақсаттарының сұранысына байланысты су жағдайының мөлшері.

Су сапасын бағалау: судың қолдану мақсатына

in relation to its natural quality and intended uses, particularly those uses which may affect human health and/or the aquatic ecosystem.

475. Water quality criteria: established factors, principles or rules on which judgements, evaluations or decisions on water quality can be based and which provide the scientific and technical foundation for water quality standards.

476. Water quality index (WQI): a numeric scaling to represent and classify water quality expressed in terms of water use.

477. Water quality management: operation and control of a water system within the established water quality criteria.

478. Water quality monitoring: the long-term and ongoing observation of water quality based on defined indices.

479. Water quality parameters: a set of chemical and/or physical factors used to characterize the quality of a water body. Commonly used water quality parameters inclu-

естественными качествами и предполагаемым использованием, особенно при потреблении, способном оказывать воздействие на здоровье людей и/или состояние водных экосистем.

Критерии качества воды: признак, по которому производится оценка качества воды по видам водопользования, являющийся основным показателем, обеспечивающим научно-техническую основу стандартов качества воды.

Индекс качества воды (ИКВ): числовое значение, позволяющее представлять и классифицировать качество воды, выраженное в условиях водопользования.

Управление качеством воды: эксплуатация и контроль водной системы в пределах установленных критериев качества воды.

Мониторинг качества воды: долгосрочное и постоянное наблюдение за качеством воды на основе определенных показателей.

Параметры качества воды: набор химических и/или физических факторов, используемых для характеристики качества водоема. Часто используемые парамет-

және табиғи қасиеттеріне байланысты, әсіресе қолдану барысында адамдардың денсаулығына және/немесе су экожүйесінің жағдайына әсер ете алатын су сапасының бағалануы.

Су сапасының критерийлері: су сапасының стандарттары үшін ғылыми-техникалық негіздені қамтамасыз ететін, суды бағалау немесе сапасына байланысты шешімдерге негіз болатын бекітілген факторлар, ережелер мен принциптер.

Су сапасының индексі (ССИ): суды қолдану жағдайында су сапасын анықтау мен топтастыруға мүмкіндік бере алатын сандық мағына.

Су сапасын басқару: су сапасының белгіленген критерийлер шеңберіндегі су жүйесін қолдану мен бақылау.

Су сапасының мониторингі: белгілі көрсеткіштер негізінде ұзақ уақыт бойы және үнемі су сапасын бақылау.

Су сапасының параметрлері: су қоймасының сапасын сипаттау үшін қолданатын, химиялық және/немесе физикалық факторлардың жинағы. Жиі қолданылатын су

de temperature, pH, dissolved oxygen, suspended solids, nitrates and phosphates.

480. Water quality standards (WQS): officially recognised (and often legally binding) norms or exemplars for the definition of water quality with approved methodologies and specified (consent) limits against which compliance can be judged.

481. Water reservoir: in contrast to natural processes of lake formation, reservoirs are artificial, usually formed by constructing a dam across a river or by diverting a part of the river flow and storing the water in a reservoir. Upon completion of the dam, the river pools behind the dam and fills the artificially created basin (UNEP 2000).

482. Water resources: water resources include surface waters (i.e., coastal bays, lakes, rivers, and streams) and groundwater. These water resources may be used for drinking water, industrial processes, agriculture, and irrigation. They also provide opportunities for recreation, such as fishing, boating and swimming. Water

ры качества воды включают температуру, pH, растворенный кислород, взвешенные вещества, нитраты и фосфаты.

Стандарты качества воды (СКВ): официально признанные (и часто имеющие юридическую силу) нормы или стандарты для определения качества воды с помощью утвержденных методик и установленных ограничений, по которым можно судить о соответствии.

Водохранилище: в отличие от естественно сформировавшихся озер, искусственные водохранилища, как правило, формируются путем построения плотины через реку или с помощью отвода речного стока и хранения воды в резервуаре. После построения плотины, река впадает и заполняет искусственно созданный бассейн.

Водные ресурсы: водные ресурсы включают в себя поверхностные воды (т.е. прибрежные заливы, озера, реки и ручьи) и грунтовые воды. Водные ресурсы могут быть использованы для питьевой воды, промышленных процессов, сельского хозяйства и орошения. Они также предоставляют воз-

сапасының параметрлеріне: температура, pH, еріген оттегі, қалқыма заттар, нитраттар мен фосфаттар кіреді.

Су сапасының стандарттары (ССС): су сапасын анықтау үшін ресми түрде мақұлданған (көп жағдайда заңды күші бар) нормалар мен стандарттар, олар бекітілген әдістер мен белгіленген шектеулердің көмегімен жасалынып сәйкестікті анықтауда қолданылады.

Су қоймасы: табиғи құрылған көлдерден айырмашылығы, әдетте жасанды су қоймалары өзендерге бөгет тұрғызу немесе өзен ағысын бұрып жіберу және резервуарда суды сақтау арқылы жасалады. Бөгет тұрғызылғаннан кейін өзен ағады және жасанды жасалған бассейн толады.

Су ресурстары: су ресурстары жер бетіндегі сулар (жағалау шығанағы, көлдер, өзендер және жылғалар) мен жер асты суларынан тұрады. Осы су ресурстарын өндірісте, ауыз су ретінде, ауыл шаруашылығында және суландыруда қолдануға болады. Сонымен қатар жүзу, қайықта қыдыру, демалу сияқты мүмкін-

resources are also used on some communities to support and maintain traditional cultural practices and ce-remonies.

483. Water resources management: a process which promotes the development and use of water in order to maximize the resultant economic and social welfare in an equitable manner without compromising the sustainability of vital ecosystems.

484. Water resource policy: collection of legislation, legal interpretations, governmental decisions, agency rules and regulations and cultural responses which guide actions concerning the quantity and quality of water.

485. Water restrictions: restrictions and prohibitions are a part of command & control tools which are regulatory instruments that are direct and mandatory. Restrictions, rationing or full prohibitions are legal prescriptions that have a direct impact on the range of options open to specified social actors,

возможность для отдыха – рыбалки, катания на лодках и плавания. Водные ресурсы также используются в некоторых сообществах, чтобы поддержать и сохранить традиционные культурные действия и церемонии.

Управление водными ресурсами: процесс, который способствует развитию и использованию воды для максимизации экономического и социального благосостояния на равноправной основе, без ущерба устойчивости жизненно важных экосистем.

Водохозяйственная политика: собрание законов, толкований законов, правительственных заявлений, правил и инструкций учреждений, откликов общественности, которыми руководствуются в стране, в связи с действиями, касающимися количества и качества воды.

Водные ограничения: ограничения и запреты – часть нормативов и инструментов, которые являются прямыми и обязательными регулирующими инструментами. Ограничения, нормирования или полные запреты – это правовые предписания, которые имеют прямое влияние

діктер бере алады. Сонымен қатар су ресурстары кейбір бірлестікте дәстүрлерді, мәдени іс-әрекеттерді және рәсімдерді қолдау мен сақтау үшін қолданылады.

Су ресурстарын басқару: өмірге қажетті экожүйелердің тұрақтылығын бұзбайтын, экономикалық және әлеуметтік әл-ауқаттың көтерілуіне және суды қолданудың дамуына әсерін тигізетін үдеріс.

Су шаруашылық саясаты: судың сапасы мен санына байланысты іс-әрекеттерге байланысты елде қолданатын қоғамдық пікірлер, мекемелердің нұсқаулары мен ережелері, үкіметтік мәліметтер, заңдар жинағы.

Су шектемесі: шектеулер мен тыйымдар -міндетті және тікелей басқаратын құрал болып есептелетін нормативтер мен құралдардың бір бөлігі. Шектеулер, нормалау немесе толық тыйымдар – көрсетілген әлеуметтік субъектілер үшін ашық, бірқатар нұсқаларға тікелей әсері

as they constrain certain ways of acting or exclude some forms of conduct.

486. Water salinity: the saltiness or dissolved salt content of a body of water.

487. Water Sampling: the process of collecting a representative portion of water, from the sampling site (e.g. lake, river, industrial site) which will be analyzed for constituents or contaminants. *See sample/sampling.*

488. Water sensitive urban design: WSUD integrates water cycle management into urban planning and design, managing the impacts of stormwater from development. WSUD works at all levels (lot level, street and precinct level, as well as regional scales) with the aim of protecting and improving waterway health by mimicking the natural water cycle as closely as possible.

489. Water supply: a source, means or process of supplying water (as for a community) usually inclu-

на ряд вариантов, открытых для указанных социальных субъектов, так как они ограничивают определенные способы действия или исключают некоторые формы проведения.

Соленость воды: соленость или содержание растворенной соли в воде.

Отбор пробы воды: процесс сбора собираемой части воды от места отбора проб (например: озеро, река, промплощадка), которые будут проанализированы для определения составных частей или примесей. *См. образец/отбор проб.*

Чувствительное к воде городское проектирование: ЧВГП является планированием землепользования и проектированием, подходом, который объединяет городской цикл воды, в том числе ливневых вод, подземных вод и очистки сточных вод и водоснабжения, в городской дизайн, чтобы минимизировать деградацию окружающей среды и улучшить эстетическую и рекреационную привлекательность.

Водоснабжение: обычно источник, способ или процесс подачи воды (для общества), в том

бар құқықтық ережелер, себебі олар қандай да бір әсер ету тәсілдерін шектейді немесе жүргізудің кейбір шарттарын алып тастайды.

Су тұздылығы: судың тұздылығы немесе еріген тұздардың судағы мөлшері.

Су сынамасын алу: қоспалар мен құрамдас бөліктердің бар екенін анықтау үшін талдауға алынатын, судың көрнекі бөлігін (мысалы, көл, өзен, өндіріс аумағы) саралау үдерісі. *Үлгі/сынама алуды қараңыз.*

Суға сезгіш қалалық жобалау: ССҚЖ жерді қолдану мен қалалық су циклі мен қала жобасын біріктіретін жоспар, ол қоршаған ортаның деградациясын азайту мен эстетикалық және рекреациялық тартымдылықты жақсарту болып табылады.

Сумен қамтамасыз ету: әдетте, (қоғамға) су беру көзі, тәсілі немесе үдерісі, соның ішінде су

ding reservoirs, tunnels, and pipelines.

490. Water supply network: set of engineering infrastructures that allow the distribution and provision of water for human consumption and other uses: washing, sanitation, irrigation and fire fighting. Networks are designed to meet peak demands maintaining microbial quality.

491. Water table *syn.* groundwater table, groundwater surface: depth or surface below which the ground is saturated with water; the surface marks the upper surface of the zone of saturation. It is an uneven and variable surface rising during wet weather. The lowest level to which a water table falls in any location is known as the permanent water table.

492. Water trading: the process of buying and selling water access entitlements, also often called water rights. The terms of the trade can be either permanent or temporary, depending on the legal status of the water rights.

493. Weir: a raised section of the bed of a flow, channel or conduit over which water must flow.

числе водоемы, тоннели и трубопроводы.

Сеть водоснабжения: набор инженерных инфраструктур, целью которых являются распределение и предоставление воды для потребления человеком и других целей: стирки, личной гигиены, орошения и пожаротушения. Сети разработаны с учетом пикового спроса, при этом сохраняя качество воды.

Водное зеркало (*син.* Зеркало грунтовых вод, поверхность грунтовых вод): глубина или поверхность, ниже которой почва насыщена водой; грунт имеет верхний уровень зоны насыщения. При влажной погоде этот уровень поверхности поднимается. Самый низкий уровень, при котором поры грунта заполнены водой, называется *постоянным уровнем грунтовых вод.*

Торговля водой: процесс покупки и продажи разрешений доступа к водным ресурсам, также часто называемых *правами на воду.* Условия торговли, в зависимости от юридического статуса прав на воду, могут быть либо постоянными, либо временными.

Водослив: поднятая часть потока, канал или трубопровод, по которому вода должна течь.

коймалары, туннельдер, су құбырлары.

Сумен қамтамасыз ету желісі: инженерлік инфраструктуралық жүйелердің адамдарға тұтыну және басқа кір жуу, жеке тазалық, суару мен өрт сөндіру сияқты түрлі мақсаттарда қолданады. Жүйелер судың сапасын сақтай отырып сұранысты есепке алу үшін құрылған.

Су айнасы *син.* ыза суларының айнасы, ыза суларының деңгейі: топырақтың сумен толық қаныққан беткі деңгейі немесе тереңдік; топырақтың жоғары қанығу деңгейі болады. Ылғалды ауа-райы кезінде бұл деңгей жоғарлайды. Топырақ саңлауы сумен қаныққан жағдайда ең төменгі деңгейі ыза суларының тұрақты деңгейі деп аталады.

Су сату: Су ресурстарына қол жеткізетін сату мен сатып алу үдерісі, сонымен қатар, жиі суға құқығы бар деп аталады. Суға құқығы бар заңды статусына байланысты сату шарты тұрақты немесе уақытша болуы мүмкін.

Су төгілу: су ағуға тиісті ағыстың көтерілген жері, канал немесе құбыр.

494. Wetlands (including artificial or constructed wetlands): a generic term for an area that is regularly saturated by surface or groundwater and subsequently is characterised by a prevalence of vascular vegetative species that is adapted for life in saturated soil conditions.

495. Wetted area / cross-section/perimeter: the cross-sectional surface where the effluent or runoff water is in contact with the containing sewer or channel supporting material. The wetted perimeter has hydraulic significance as a measure of both the extent of solid-fluid contact and of the channel efficiency; a large cross-section area relative to perimeter length implying less frictional retardation of the flow.

496. Wet weather flow: the flowrate to be expected in a sanitary or *combined sewer* during wet weather conditions.

497. Wet weather / dry weather flow ratio: a ratio used as a factor in

Водно-болотные угодья (в том числе искусственные или построенные водно-болотные угодья): общий термин для территорий, которые постоянно насыщены поверхностными или грунтовыми водами. Эта область характеризуется преобладанием вегетативных видов, которые приспособлены к жизни в условиях водонасыщенных почв.

Непросыхаемый участок/сечение/периметр: увлажненный участок в поперечном сечении поверхности, в котором вытекающий поток или сток воды соприкасается со стенками канала. Увлажненный периметр имеет гидравлическое значение в качестве меры соприкосновения жидкости стенок канала и эффективности канала; большая площадь поперечного сечения по отношению к длине периметра подразумевает меньшее трение и замедление потока.

Влажный погодный поток: расход, который будет ожидается в санитарном или объединенном коллекторе во время влажных погодных условий.

Отношение потока влажной / сухой погоды: отношение, используемое

Су-батпақты жерлер (соның ішінде жасанды немесе құрылған су батпақты жер): ылғи топырақ сулары мен беткі сулармен қаныққан жерлерге қолданылатын ортақ термин. Топырағы сумен қаныққан жерлер бейімделген вегетативті тіршіліктің көп болуымен сипатталады.

Құрғамайтын телім/қима / периметр: сарқынды су немесе ағын арна қабырғаларына тиіп оның көлденең қимасының бетіне малынған ауданы. Суланған периметр сұйықтың арна қабырғаларына тиюі мен арна тиімділігі шарасы ретіндегі гидравликалық маңызға ие; периметрдің ұзындығына қатысты үлкен көлденең қиманың ауданы аз үйкелісті көздейді және ағынды баяулатады.

Ылғалды ауа-райының ағысы: ылғалды ауа-райы кезінде санитарлы немесе біріктірілген коллекторде күтілетін шығын.

Ылғалды / құрғақ ауа-райының қарым-қатынасы: санитарлық және

some design procedures for sanitary and combined sewers.

в качестве фактора в некоторых методиках проектирования для санитарных и объединенных коллекторов.

біріктірілген коллекторлерге арналған жобалаудың кейбір әдістерінде фактор ретінде қолданылатын қарым-қатынас.

Y

498. Yield: the volume regularly available from a river or reservoir over a unit period of time.

Водоотдача: объем, регулярно доступный от реки или водохранилища за промежуток единицы времени.

Су бергіштік: бірлік уақыт аралығында өзеннен немесе су қоймасынан алынатын қолжетімді көлем.

Z

499. Zone of saturation (Phreatic zone): area of an aquifer located below the water table where the soil is saturated (all accessible pores and fractures are filled with water).

Зона насыщения: область водоносного слоя, определяющая местонахождение нижнего горизонта грунтовых вод, где почва насыщается (все доступные поры и трещины заполнены водой).

Қанығу аумағы: жер асты суларынан төмен орналасқан, топырақ қанығатын (барлық жарықшақтарын су басқан) су тасымалданатын қабат ауданы.

500. Zone of sanitary protection of water resources: the area around the water sources and water facilities, where a special regime that excludes or limits the possibility of contamination or infection applies. Sanitary protection zones may be es-

Зона санитарной охраны водных ресурсов: специально выделяемая территория вокруг источника водоснабжения и водопроводных сооружений, на которой должны соблюдаться установленный режим с целью охраны источника

Су ресурстарын санитарлық қорғау аймағы: су сапасы нашарлауының алдын алу үшін сумен жабдықтау көзін (ашық және жер асты), су құбыры құрылыстарын және оларды қоршаған аумақты қорғау мақсатында белгі-

tablished under construction and operational stages of water supplying systems.

Z

водоснабжения (открытого и подземного), водопроводных сооружений и окружающей их территории от загрязнения для предупреждения ухудшения качества воды. Санитарные зоны охраны могут быть установлены под строениями и эксплуатационными системами поставки воды.

ленген режим сақталуға тиіс сумен жабдықтау көзі мен су құбыры құрылыстарының төңірегінде арнайы бөлінетін аумақ. Қорғаудың санитарлық аймағы су жеткізетін құрылыстың және пайдалану жүйелерінің астында орналасуы мүмкін.

REFERENCES ЛИТЕРАТУРА ӘДЕБИЕТ

1. Urban drainage. A Multilingual Glossary. English-French-German-Japanese. Edited by Bryan Ellis, Bernard Chocat, Shoichi Fujita, Wolfgang Rauch and Eri Marsalek. – IWA Publishing, London. – pp 512.
2. International Glossary of Hydrology. World Meteorological Organization and United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2012.
3. Meyer B. C. & L. Lundy (Eds). 2014. Integrated Water Cycle Management in Kazakhstan. – Al-Farabi Kazakh National University, Publishing House, Almaty. – 320 pages.
4. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2015 г.). – Астана, 2003.
5. Постановление Правительства Республики Казахстан. О проекте Указа Президента Республики Казахстан «Об утверждении Национального плана по интегрированному управлению водными ресурсами и повышению эффективности водопользования Республики Казахстан на 2009 – 2025 годы»: утв. 28 января 2009 года №67.
6. Мейер Б.С., Ланди Л., Какабаев А. (главные редакторы). Интегрированное управление водными ресурсами в Казахстане// Коллективная монография подготовлена в рамках 5-го конкурса по совместным программам программы TEMPUS IV. – Кокшетау: Изд.: «Мир печати», 2015. – 358 с.
7. Проект Программы интегрированного управления водными ресурсами и повышения эффективности водопользования Республики Казахстан на 2008 – 2025 годы. – Астана: КВР МСХ РК, ПРООН/Казахстан, 2007 – 90 с.
8. Государственная программа управления водными ресурсами Казахстана, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 4 апреля 2014 года №786. – Астана, 2014.
9. The UN World Water Development Report 2015, Water for a Sustainable World. – UNESCO, 2015.
10. O’Neil, Peter. Environmental Chemistry. UK, London. Published by Blackie Academic&Professional. – 1998. – 278 p.
11. Manahan, Stanley E. Environmental Chemistry. 8th ed., CRC Press LLC, New York, U.S.A., 2005. – 765 p.
12. «CO₂ pump hg» by Hannes Grobe, 2006 (UTC), Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Bremerhaven, Germany.
13. <http://commons.wikimedia.org/>
14. <http://www.bbc.co.uk/>
15. <http://www.academia.edu/>
16. <http://www.gwp.org>
17. <http://www.unesco.org>
18. <http://www.unesco.kz>

ENGLISH ALPHABETICAL INDEX

A

- 1 Absorbtion
- 2 Acceptable risk level
- 3 Acclimatization (or acclimation)
- 4 Acid rain
- 5 Activated carbon
- 6 Activated sludge
- 7 Acute pollution
- 8 Adaptation
- 9 Advanced chemical oxidation processes (AOPs)
- 10 Aeration
- 11 Aesthetic pollution
- 12 Algal bloom
- 13 Aliphatic hydrocarbon
- 14 Annual average (AA) concentration
- 15 Anoxia
- 16 Anthropogenic
- 17 (Aquatic) Biological Ligand Model
- 18 Aquatic biota
- 19 Aquifer
- 20 Areal Reduction Factor
- 21 Arid climate
- 22 Aromatic hydrocarbon

B

- 23 Base flow *syn.* Base runoff
- 24 Basin (catchment)
- 25 Basin management principle
- 26 Best Management Practice (BMP)
- 27 Bioaccumulation
- 28 Biocenosis
- 29 Biochemical oxygen demand (BOD)
- 30 Biodegradation
- 31 Biodiversity
- 32 Biofiltration
- 33 Bioindicator (Biomarker)
- 34 Biological index
- 35 Biomass
- 36 Biomonitoring
- 37 Blackwater

- 38 Borehole
- 39 Brackish water

C

- 40 Calibration
- 41 Canal
- 42 Capacity building
- 43 Capillary action
- 44 Catchment/Catchment area
- 45 Channel *see also* Watercourse
- 46 Chemical Oxygen Demand (COD)
- 47 Clarification pond/basin/tank
- 48 Climate change
- 49 Clogging
- 50 Coagulate/Coagulation
- 51 Code of practice
- 52 Collector-drainage water
- 53 Colloids
- 54 Combined Sewer Overflow (CSO)
- 55 Combined sewer system (unitary system)
- 56 Confined aquifer
- 57 Connected area
- 58 Contaminants of emerging concern (CECs)
- 59 Contamination *see also* pollution
- 60 Contingency planning
- 61 Contributing area
- 62 Cross-section (area of flow)

D

- 63 Debris/Deritus
- 64 Decontamination of water
- 65 Degradation (environmental)
- 66 Denitrification
- 67 Desalination
- 68 Design flood
- 69 Detention basin
- 70 Detention time
- 71 Deterministic model

72 Dewatering
73 Diffuse pollution/Non-point-source pollution
74 Dilution ratio
75 Direct toxicity assessment (DTA)
76 Discharge Permit/Consent
77 Dispersion
78 Dissolved fraction
79 Dissolved oxygen
80 Distributed water
81 Drain
82 Drainage Area/Basin
83 Drainage network
84 Drawdown
85 Drip irrigation
86 Drought (hydrological)
87 Drought index
88 Dry weather flow

E

89 Ecosystem
90 Ecosystem services
91 Ecotoxicology
92 Education for Sustainable Development (ESD)
93 Effective Concentration (EC50)
94 Effective rainfall
95 Effluent
96 El Niño
97 Empirical model
98 Endorheic basin (basin of internal drainage)
99 Environmental assessment
100 Environmental education
101 Environmental flow
102 Environmental monitoring
103 Environmental protection
104 Environmental stress
105 Environmental/Water quality objective (EQO/WQO)
106 Environmental/Water quality standard (EQS/WQS)
107 Equalising tank
108 Erosion
109 Estuary
110 Eutrophication
111 EU Water Framework directive (WFD)

112 Effective evaporation/Actual evaporation
113 Evapotranspiration
114 Event mean concentration (EMC)
115 Excretion

F

116 Faecal indicator
117 Field capacity
118 Filter drain
119 Finite resource
120 First (foul) flush
121 Flash flood
122 Flocculation
123 Flood
124 Flood plain
125 Flow regime
126 Flow routing
127 Flow weighting
128 Fossil water
129 Freeboard

G

130 Gage/gauge, gauging station
131 GIS (Geographic information system)
132 Gravity flow/gravity system
133 Grease
134 Green economy
135 Green infrastructure/Blue-green infrastructure
136 Greywater/sullage
137 Grit chamber
138 Gross Solids
139 Groundwater
140 Groundwater recharge
141 Gully Pot/Chamber (Inlet, Inlet grate)

H

142 Hardness of water (temporary)
143 Hardness of water (permanent)
144 Headwater

145 Hydraulic Conductivity
146 Hydraulic head
147 Hydrograph
148 Hydrographic network
149 Hydrology
150 Hydrological cycle
151 Hydrophilic
152 Hydrophobic
153 Hydroxyl radical
154 Hyetograph

I

155 Impermeable
156 Indicator
157 Industrial water/wastewater (trade effluent)
158 Infiltration basin
159 Infiltration (to a sewer)
160 Infiltration pit or soakaway pit
161 Infiltration rate
162 Infiltration trench
163 Inflow
164 Initial losses (of rainfall)
165 Integrated urban water management
166 Integrated water cycle management (IWCM)
167 Integrated water resource management (IWRM)
168 Intensity-Duration-Frequency (IDF) curves
169 Irrigation rate
170 Irrigation systems
171 Inundation

K

172 Keystone species

L

173 Laminar (or streamline) flow
174 Land reclamation
175 Landscaping
176 Land use
177 Latency
178 LC50

179 Leachate
180 Leaching
181 Lentic
182 Life cycle analysis/assessment (LCA)
183 Limiting nutrient
184 Load/Loading (pollutant)
185 Low impact development

M

186 Macrophyte
187 Maximum allowable concentration (MAC)
188 Maximum likely rainfall (or Probable maximum precipitation)
189 Membrane filtration (treatment)
190 Membrane filtration (water microbiology)
191 Microbial-contamination of the water supply
192 Microfiltration
193 Micro-pollutant
194 Millennium development goals (MDG)
195 Millennium ecosystem assessment (MEA)
196 Mineralisation
197 Mitigate
198 Mixing zone
199 Model (simulation)
200 Monitoring
201 Most probable number (MPN)
202 Mutagenic

N

203 Nanofiltration
204 National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES)
205 Nitrification
206 Nitrogen cycle
207 No observed effect level/ concentration (NOEL/NOEC)
208 Non-point source (pollution)
209 Non-structural measures
210 Nutrients

O

- 211 Objective (water quality)
- 212 Observation
- 213 Ocean acidification
- 214 Offline, inline
- 215 Oil Sheen
- 216 Oil or oil/water separator, oil trap/interceptor

- 217 Oligotrophic
- 218 Optimization of water resource systems
- 219 Organic Matter
- 220 Organochlorines
- 221 Orifice control
- 222 Outfall, outlet, outlet control, or outlet structure
- 223 Overbank
- 224 Overflow
- 225 Overland flow
- 226 Oxidation pond
- 227 Oxygen depletion/oxygen deficit
- 228 Oxygen saturation concentration
- 229 Ozonation

P

- 230 Partially separate system
- 231 Participatory approach
- 232 Particulate(s): *see* Sediment
- 233 Pathogen
- 234 Pervious surface/area
- 235 Petroleum products
- 236 pH
- 237 Piezometer
- 238 Piezometric depth
- 239 Piezometric surface
- 240 Pipe
- 241 Plug (slug) flow
- 242 Point source (pollution)
- 243 Polishing pond
- 244 Pollutant
- 245 Polluter-pays-principle
- 246 Pollution (of water) *see also* Contamination
- 247 Pollution load
- 248 Pollution flux
- 249 Pollution retention efficiency and

- pollution separation efficiency
- 250 Polyaromatic hydrocarbons (PAH)
- 251 Population equivalent (PE)
- 252 Pre-assessment
- 253 Precipitation
- 254 Preliminary treatment/pre-treatment
- 255 Primary treatment
- 256 Protection level
- 257 Pumping station
- 258 Purification

Q

- 259 Qualitative
- 260 Quality
- 261 Quantitative

R

- 262 Rainfall depth
- 263 Rainfall intensity
- 264 Rainfall-runoff model
- 265 Rainfall time series
- 266 Rainwater harvesting
- 267 Rate (sewerage/drainage)
- 268 Rational method
- 269 Reaction rate constant
- 270 Real time
- 271 Real time control
- 272 Receiving water
- 273 Reclamation
- 274 Reclaimed water: *see* Recycled water
- 275 Recreation
- 276 Recycled water
- 277 Recurrence interval (return period)
- 278 Redox potential (oxidation/reduction potential)
- 279 Reduction
- 280 Reed bed
- 281 Regulation
- 282 Regulating reservoir
- 283 Rehabilitation
- 284 Release rate
- 285 Reliability
- 286 Relief sewer
- 287 Renewable resource
- 288 Restoration

- 289** Retention (basin or pond)
290 Return period
291 Re-urbanisation/urban consolidation
292 Reuse
293 Reverse osmosis (RO)
294 Risk
295 Risk/hazard assessment
296 Risk assessment policy
297 Risk characterization
298 Risk communication (external/
internal)
299 Risk governance
300 Risk management
301 River basin: *see* Basin, catchment
302 River basin council (RBC)
303 River basin management plan
(RBMP)
304 River basin organisation (RBO)
305 Roof detention
306 Roughness coefficient (also
resistance coefficient, friction factor)
307 Runoff
308 Runoff coefficient
309 Runoff control
310 Runoff losses
311 Runoff model
- S**
- 312** Saline soil flushing
313 Salinisation
314 Salinity (halinity)
315 Saltation
316 Sample/Sampling
317 Sampling distribution
318 Sand filters (slow and rapid)
319 Sanitation
320 Sanitary Sewage (also known as
foul sewage)
321 Sanitary-sewer network
322 Sanitary protection zone
(environmental emissions)
323 Sanitary protection zone (specific to
water management)
324 Scouring
325 Screens
326 Scum
327 Secondary treatment
328 Sediment
- 329** Sediment transport
330 Sediment oxygen demand (SOD)
331 Sedimentation (in water treatment)
332 Sediment trap
333 Sedimentation tank/chamber
334 Selective sampling
335 Self-purification
336 Sensor
337 Separate-sewer system (improved)
338 Septage
339 Septic Tank
340 Service charge
341 Settleable solids
342 Settling velocity
343 Sewage *see also* Wastewater
344 Sewage fungus
345 Sewage treatment
346 Sewerage
347 Sewer sediment
348 Sewershed
349 Sewer storage
350 Slow sand filters: *see* Sand filters
351 Sludge
352 Snowmelt
353 Soil salinity
354 Soil stabilisation
355 Soil water
356 Soil water deficit
357 Solar radiation
358 Sorption
359 Source Control
360 Speciation
361 Spills/Spillage/Spillage rate
362 Spoil
363 Spreader
364 Stakeholders
365 Stakeholder consultation
366 Stakeholder participation/
engagement
367 Stochastic model
368 Storage basin/tank
369 Storage capacity
370 Storm
371 Storm flow *see also* Stormwater
372 Storm frequency
373 Storm pattern
374 Stormwater (runoff)
375 Stormwater harvesting
376 Stormwater management
377 Stormwater quality pond

378 Stormwater reuse
379 Storm sewer
380 Strategy
381 Stream
382 Stream order
383 Structural measures
384 Subirrigation
385 Subsurface flow
386 Sullage
387 Surcharge
388 Surface runoff: *syn* Surface flow
389 Surface water
390 Suspended sediment
391 Sustainability
392 Sustainable development
393 Sustainable drainage systems
394 Swale

T

395 Technology transfer
396 Telemetry
397 Temporal distribution (rainfall)
398 Tertiary treatment
399 Threshold
400 Time lag/Lag time/Time offset
401 Time of concentration
402 Time of travel/ travel time
403 Time to peak
404 Tolerable (risk) level
405 Total Maximum Daily Load (TMDL)
406 Total Organic Carbon (TOC)
407 Total solids
408 Total dissolved solids (TDS)
409 Toxicity
410 Toxicity test
411 Tradable permit
412 Transboundary catchment
413 Transboundary waters
414 Transpiration
415 Trap efficiency
416 Trash rack
417 Tributary *syn*. Affluent
418 Trophic cycle
419 Turbidity
420 Turbulent flow

U

421 Ultrafiltration
422 Uniform flow
423 Unit hydrograph
424 Universal soil loss equation
425 Unsaturated zone *syn*. vadose zone, zone of aeration
426 Unsteady flow
427 Urban drainage
428 Urban drainage area
429 Urban hydraulics
430 Urban hydrology
431 Urban runoff
432 Urban storm drainage
433 Urban stormwater management
434 Urban watershed
435 Urban waterway
436 Urban water cycle
437 Urbanisation

V

438 Vadoze zone
439 Validation (model)
440 Variability
441 Vent/Ventilation
442 Verification (model)
443 V-notch weir
444 Void
445 Volatile Solids
446 Vulnerability

W

447 Wash-off (surface)
448 Wash-out
449 Wastewater *see also* Sewage
450 Wastewater treatment or sewage treatment plant
451 Wastewater treatment plants complexes
452 Water balance
453 Water Cadastre
454 Water Code
455 Water conditioning (preparation)

456 Water conservation
457 Water consumption
458 Watercourse *see also* Channel
459 Water deficit
460 Water demand
461 Water discharge
462 Water disinfection
463 Water efficiency
464 Water footprint (of a country)
465 Water Framework Directive
466 Water intensity
467 Water level gauge/gage
468 Waterlogging
469 Water loss
470 Water meadow
471 Water productivity
472 Water protection zone
473 Water quality
474 Water quality assessment
475 Water quality criteria
476 Water quality index (WQI)
477 Water quality management
478 Water quality monitoring
479 Water quality parameters
480 Water quality standards (WQS)
481 Water reservoir
482 Water resources
483 Water resources management

484 Water resource policy
485 Water restrictions
486 Water salinity
487 Water Sampling
488 Water sensitive urban design
489 Water supply
490 Water supply network
491 Water table *syn.* groundwater table,
groundwater surface
492 Water trading
493 Weir
494 Wetlands (including artificial or
constructed wetlands)
495 Wetted area/cross-section/perimeter
496 Wet weather flow
497 Wet weather/dry weather flow ratio

Y

498 Yield

Z

499 Zone of saturation (Phreatic zone)
500 Zone of sanitary protection of water
resources

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

А

- 1 Абсорбция, *син.* Поглощение
- 8 Адаптация
- 3 Акклиматизация (или адаптация)
- 5 Активированный уголь
- 6 Активный ил
- 13 Алифатические углеводороды
- 182 Анализ/Оценка жизненного цикла
- 15 Аноксия
- 16 Антропогенный
- 22 Ароматические углеводороды
- 10 Аэрация

Б

- 23 Базисный сток
- 107 Балансируемый резервуар
- 24 Бассейн (водосбор)
- 25 Бассейновый принцип управления
- 301 Бассейн реки
- 302 Бассейновый совет (БС)
- 304 Бассейновая организация (БО)
- 368 Бассейн/резервуар для хранения (сточных вод)
- 98 Бессточный бассейн (бассейн внутреннего дренажа)
- 17 (Водная) Биологическая модель лиганда
- 27 Биоаккумуляция
- 28 Биоценоз
- 29 Биохимическая потребность в кислороде (БПК)
- 30 Биодegradация, *син.* Биологический распад
- 210 Биогенные вещества
- 31 Биоразнообразие
- 32 Биофльтрация
- 33 Биологический индикатор (Био-маркер)
- 34 Биологический индекс
- 35 Биомасса

- 36 Биомониторинг
- 121 Бурный паводок

В

- 442 Верификация (модель)
- 390 Взвешенные наносы
- 360 Видообразование
- 496 Влажный погодный поток
- 214 Внешняя/Внутренняя канализационная система
- 18 Водная биота
- 111 Водная рамочная директива Европейского Союза (ВРД ЕС)
- 464 Водный след (страны)
- 377 Водоем, свойственный ливневым стокам
- 19 Водоносный слой, *син.* Водоносный горизонт
- 498 Водоотдача
- 44 Водосбор/Водосборная площадь
- 224 Водосброс
- 70 Время удержания стока
- 265 Временные ряды дождевых осадков
- 270 В режиме реального времени
- 452 Водный баланс
- 453 Водный кадастр
- 454 Водный кодекс
- 465 Водная рамочная директива
- 470 Водный луг
- 482 Водные ресурсы
- 485 Водные ограничения
- 491 Водное зеркало, *син.* Зеркало грунтовых вод, поверхность грунтовых вод
- 494 Водно-болотные угодья (в том числе искусственные или построенные водно-болотные угодья)
- 305 Водозадержание на поверхности
- 493 Водослив
- 458 Водоток, *см. также* Русло

472 Водоохранная зона
489 Водоснабжение
481 Водохранилище
484 Водохозяйственная политика
287 Возобновляемые ресурсы
279, 283, 288 Восстановление
401 Время добегания (ливневого стока)
402 Время добегания, *см. также*
Время задержки
403 Время наступления пика гидрографа стока
397 Временное распределение (количества осадков)
327 Вторичная обработка
317 Выборочное распределение
115 Выведение/выделение
411 Выданное разрешение
448 Вымывание
443 V-вырез водослива
441 Выход/Вентиляция
222 Выход, замыкающий створ, водовыпуск, водоотвод
180 Выщелачивание

Г

130 Гидрометрическая/ий станция/пост/створ
145 Гидравлическая проводимость
146 Гидравлический напор
147 Гидрограф
148 Гидрографическая сеть
423 Гидрография прямого стока
149 Гидрология
150 Гидрологический цикл
151 Гидрофильный
152 Гидрофобный
153 Гидроксильный радикал
154 Гиетограф
131 ГИС (Географическая информационная система)
427 Городской дренаж
428 Городская территория канализации
429 Городская гидравлика
430 Гидрология городов
431 Городской сток
432 Городская ливневая канализация

434 Городской водораздел
435 Городской водный путь
436 Городской цикл воды
132 Гравитационный поток/
гравитационная система
139 Грунтовые воды, *син.*
Подземные воды

Д

336 Датчик
467 Датчик уровня воды/датчик
65 Деградация (экологическая)
66 Денитрификация
61 Действующая площадь
71 Детерминированная модель
459 Дефицит воды
356 Дефицит почвенной влаги
77 Дисперсия
73 Диффузное загрязнение/
загрязнение с рассеянных источников
387 Дополнительная нагрузка (превышающий расход воды)
404 Допустимый уровень (риска)
398 Доочистка (третичная очистка)
81 Дренаж
82 Дренажная площадь/дренажный бассейн
83 Дренажная система
118 Дренажный фильтр

Е

369 Емкость резервуара

Ж

142 Жесткость воды (временная)
143 Жесткость воды (постоянная)

З

468 Заболачивание
59 Загрязнение
244 Загрязнители
246 Загрязнение (воды), *см. также*

Заражение (воды)
248 Загрязняющий поток
289 Задержание (бассейна или водоёма)
177 Задержка
69 Задерживающий бассейн
364 Заинтересованные стороны
56 Замкнутый водоносный горизонт
127 Замер стока
129 Запас гребня (плотины)
280 Заросли тростника/плауны
313 Засоление
49 Засорение
21 Засушливый климат
86 Засуха (гидрологическая)
171 Затопление
134 Зеленая экономика
135 Зеленая инфраструктура/
сине-зеленая инфраструктура
176 Землепользование
198 Зона смещения
438 Зоны аэрации
499 Зона насыщения
500 Зона санитарной охраны водных ресурсов

И

334 Избирательная выборка
362 Извлеченный грунт
440 Изменчивость
48 Изменение климата
87 Индекс аридности
476 Индекс качества воды (ИКВ)
156 Индикатор
166 Интегрированное управление водооборотом (ИУВО)
167 Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР)
466 Интенсивность воды
263 Интенсивность дождя
276 Интервал повторения (период возврата)
158 Инфильтрационный бассейн
159 Инфильтрация (для канализационной трубы)
160 Инфильтрационная яма или яма поглотительного колодца

162 Инфильтрационная траншея
298 Информирование о рисках (внешнее и внутреннее)
170 Ирригационные системы
410 Испытание токсичности
128 Ископаемая вода
144 Истоки реки, *син.* Верховье
119 Исчерпаемый ресурс

К

40 Калибровка
41 Канал
319 Канализация
320 Канализационные стоки (также известны как загрязнённые сточные воды)
344 Канализационные грибки
346 Канализационная система
347 Канализационный осадок
349 Канализационные хранения
85 Капельное орошение
43 Капиллярный эффект
260 Качество
211, 473 Качество воды
259 Качественный
4 Кислотные дожди
227 Кислородный дефицит/
кислородное голодание
50 коагулировать/коагуляция
51 Код практики
52 Коллекторно-дренажные воды
261 Количественный
53 Коллоиды
55 Комбинированная система канализации (единая система)
165 Комплексное управление городским водоснабжением
451 Комплексы очистных сооружений сточных вод
343 Коммунально-бытовые сточные воды, *см. также* Сточные воды
455 Кондиционирование воды (водоподготовка) (также называемая *очисткой воды*)
269 Константа скорости реакции
365 Консультация заинтересованных сторон

221 Контроль водовыпуска/загвор
228 Концентрация насыщения кислородом
306 Коэффициент шероховатости (*также* коэффициент сопротивления, коэффициент трения)
308 Коэффициент стока
20 Коэффициент редукции по площади
168 Кривые Интенсивность-Продолжительность-Частота (ИПЧ)
475 Критерии качества воды
206 Круговорот азота
138 Крупные твердые тела

Л

173 Ламинарное течение
175 Ландшафтный дизайн
178 ЛД50
445 Летучие твердые вещества
371 Ливневые воды, *см. также* Ливневый сток
374 Ливневый сток
379 Ливневая канализация
26 Лучшая практика управления (ЛПУ)

М

405 Максимальная общая суточная нагрузка (МОСН)
186 Макрофиты
188 Максимальное количество осадков (вероятное максимальное количество осадков)
350 Медленные песочные фильтры
88 Меженный сток, *син.* Межень
174 Мелиорация земель
189 Мембранная фильтрация (очистка)
190 Мембранная фильтрация (водная микробиология)
191 Микробиологическое загрязнение в питьевом водоснабжении
192 Микрофильтрация
193 Микрозагрязнитель

196 Минерализация
199 Модель (моделирование)
264 Модель дождевого стока
311 Модель стока
200 Мониторинг
478 Мониторинг качества воды
102 Мониторинг окружающей среды/экологический мониторинг
326 Мусор (отходы)
202 Мутагенность
419 Мутность

Н

212 Наблюдение
123 Наводнение
184 Нагрузка (загрязнителей)
201 Наиболее вероятное число (НВЧ)
63 Наносы/обломочные материалы
203 Нанофильтрация
126 Направление стока
257 Насосная станция
204 Национальная система предотвращения сброса загрязнителей в окружающую среду
207 Ненаблюдаемый уровень эффекта/концентрация
155 Непроницаемость
181 Непроточный
425 Ненасыщенная зона, *син.* Вадозная зона, зона аэрации
495 Непросыхаемый участок/сечение/периметр
209 Неструктурные меры
426 Неустановившееся течение, *син.* Нестационарное течение
386 Нефекальные воды
235 Нефтепродукты
215 Нефтяная пленка
338 Нечистоты (отходы в септиках)
205 нитрификация
169 Норма орошения

О

64, 462 Обеззараживание воды
277 Обратная вода

92 Образование для устойчивого развития (ОУР)
316 Образец/отбор проб
293 Обратный осмос
406 Общий органический углерод (ООУ)
408 Общая минерализация (ОМ)
57 Объединяющая территория
183 Ограничивающее питательное вещество
229 Озонирование
278 Окислительно-восстановительный потенциал (потенциал окисления/восстановления)
213 Окисление мирового океана
217 Олиготрофный
67 Опреснение
218 Оптимизация систем водных ресурсов
219 Органические вещества
253 Осадки
341 Оседаемые твердые вещества
172 Основные виды
72 Осушение
487 Отбор пробы воды
328 Отложения
497 Отношение потока влажной/сухой погоды
243, 332, 348 Отстойник
333 Отстойник/камера
103 Охрана окружающей среды
474 Оценка качества воды
99 Оценка окружающей среды
295 Оценка риска/опасности
195 Оценка экосистемы в соответствии с ЦРТ
456 Охрана вод
258 Очистка (воды)
345 Очистка сточных (канализационных) вод
450 Очистные сооружения очистки сточных вод или коммунально-бытовых сточных вод

П

479 Параметры качества воды
233 Патоген

54 Переполнение комбинированной канализации
255 Первичная обработка
120 Первый (грязный) поток
164 Первоначальные потери (влаги)
329 Перенос отложений
395 Передача технологий
290 Период повторения
137 Песколовка
318 Песчаные фильтры (медленный и быстрый)
140 Питание подземных вод, *син.*
Пополнение
303 План управления бассейном реки (ПУБР)
60 Планирование на случай непредвиденных ситуаций
340 Плата за обслуживание
124 Пойма
388 Поверхностный сток
389 Поверхностные воды
292 Повторное использование
378 Повторное использование ливневых вод
42 Повышение потенциала
385 Подповерхностный сток
384 Подпочвенное орошение
231 Подход вовлеченности
296 Политика оценки риска
226 Поля фильтрации
250 Полиароматические углеводороды (ПАУ)
84 Понижение (уровня воды)
62 Поперечное сечение (площадь потока)
382 Порядок потока
310 Потери стока
469 Потеря воды
381 Поток
330 Потребность отложений в кислороде (ПОК)
354 Почвенная стабилизация
355 Почвенная влага
399 Предел (порог)
187 Предельно допустимая концентрация (ПДК)
252 Предварительная оценка
254 Предварительная очистка
416 Предохранительная решетка
2 Приемлемый уровень риска

272 Приемный водоем
245 Принцип «загрязнитель платит»
163, 417 Приток
439 Проверка (модель)
471 Продуктивность воды
157 Промышленная вода/сточная вода
(промышленные стоки)
312 Промывка засоленной почвы
234 Пропускная поверхность/пло-
щадь
9 Процессы повышенного
химического окисления
285 Прочность (надежность)
47 Пруд/водоем/отстойник для
очистки
75 Прямая оценка токсичности (ПОТ)
444 Пустота
237 Пьезометр
239 Пьезометрическая поверхность
238 Пьезометрическая глубина

Р

216 Разделитель нефти или нефти/
воды, нефтеловушка/удержатель
223 Разлив
361 Разливы/утечка/оценка утечки
324 Размыв
76 Разрешение на сброс воды
185 Разработка эффекта снижения
80 Распределенная вода
363 Распределитель
208 Рассеянный источник
(загрязнение)
179 Раствор выщелачивания
78 Растворенная фракция
79 Растворенный кислород
68 Расчетный паводок
457, 461 Расход воды
268 Рациональный метод
271 Реальный контроль времени
274 Регенерированные воды
281 Регулирование
282 Регулирующий резервуар
309 Регулирование стока
125 Режим течения
141 Резервуар водостока/камера
(водопуск, водопускное сооружение)
286 Резервная канализационная труба

273 Рекламация (восстановление)
275 Рекреация
291 Реурбанизация/городская
консолидация
109 Речное устье
325 Решетки (ширмы, заслон)
294 Риск
236 рН
45 Русло, *см. также* Водоток

С

315 Сальтация
335 Самоочищение
321 Санитарно-канализационная сеть
322 Санитарно-защитная зона
(экологические выбросы)
323 Санитарно-защитная зона
(специально для управления водными
ресурсами)
247 Сброс загрязняющих веществ
266 Сбор дождевой воды
375 Сбор ливневых вод
331 Седиментация (в очистке воды)
339 Септик
490 Сеть водоснабжения
370 Сильный дождь, ливень
7 Сильное загрязнение
299 Система управления рисками
337 Система раздельного коллектора
(усовершенствованная)
38 Скважина
161 Скорость инфильтрации
284 Скорость сброса
262 Слой осадков
342 Скорость осаждения
133 Смазочные масла
400 смещение времени/время
задержки/запаздывание времени
447 Смыв (поверхность)
197 Смягчение
314 Соленость
486 Соленость воды
353 Соленость почвы
357 Солнечная радиация
39 Солоноватая вода
358 Сорбция
460 Спрос на воду
14 Среднегодовая (СГ) концентрация

114 Средневзвешенная концентрация (СВК)
106 Стандарты качества окружающей среды/водной среды
480 Стандарты качества воды (WQS)
74 Степень разбавления
307 Сток
95 Стоки
241 Сток остатков
225 Сточный поток
449 Сточные воды, *см. также* Коммунально-бытовые сточные воды
367 Стохастическая модель
380 Стратегия
383 Структурные мероприятия
407 Сумма твёрдых частиц
113 Суммарное испарение, *син.* Эвапотранспирация

Т

352 Талые воды
267 Тариф за канализацию/дренаж
396 Телеметрия
232 Твёрдые частицы
351 Тина (ил, осадок)
409 Токсичность
Токсичные загрязняющие вещества
492 Торговля водой
242 Точечный источник загрязнения
412 Трансграничный водосбор
413 Трансграничные воды
414 Транспирация
418 Трофическая цепь (пищевая)
240 Труба
394 Трясина
420 Турбулентное течение

У

117 Удельная влагоемкость поля
421 Ультрафильтрация
424 Универсальное уравнение потерь почвы
483 Управление водными ресурсами
359 Управление источниками
376 Управление ливневыми водами

433 Управление городскими ливневыми водами
477 Управление качеством воды
300 Управление риском
437 Урбанизация
256 Уровень защиты
90 Услуги экосистем
422 Установившееся течение
391 Устойчивость
392 Устойчивое развитие
393 Устойчивые дренажные системы
366 Участие/вовлечение заинтересованных сторон
446 Уязвимость

Ф

37 Фекальные воды
116 Фекальный индикатор
122 Флокуляция

Х

373 Характеристика ливня
297 Характеристика риска
46 Химическая потребность в кислороде (ХПК)
220 Хлорорганические добавки
136 Хозяйственно-бытовая вода/сточная вода

Ц

12 Цветение воды
105 Цель обеспечения качества окружающей среды/водной среды
194 Цели развития тысячелетия (ЦРТ)

Ч

230 Частично изолированная система
372 Частота ливня
488 Чувствительное к воде городское проектирование

Э

251 Эквивалент населения
89 Экосистема
91 Экотоксикология
100 Экологическое образование
101 Экологический поток
104 Экологический стресс
96 Эль ниньо
97 Эмпирическая модель
108 Эрозия
11 Эстетическое загрязнение
93 Эффективная концентрация (ЭК50)

94 Эффективные дождевые осадки (гидрология)
Эффективные дождевые осадки (гидрогеология)
112 Эффективное испарение/ действительное испарение
463 Эффективность использования воды
415 Эффективность отстойника
249 Эффективность хранения загрязняющих веществ и эффективность разделения загрязняющих веществ
110 Эвтрофикация

ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ ТЕРМИНДЕРДІҢ ӘЛПБИЛІК КӨРСЕТКІШІ

А

- 1 Абсорбция
- 70 Ағынды жинақтау уақыты
- 98 Ағынсыз су алабы
- 125 Ағынды режимі
- 126 Ағындының бағыты
- 127 Ағындыны өлшеу
- 163 Ағыс
- 307 Ағынды
- 308 Ағынды коэффициенті
- 310 Ағындының шығыны
- 309 Ағындыны реттеу
- 311 Ағындының үлгісі
- 381, 417 Ағын
- 382 Ағынның реттілігі
- 402 Ағып жету уақыты
- 458 Ағын су
- 181 Ағынсыз
- 241 Ағын қалдықтары
- 206 Азот айналымы
- 277 Айналымы сулар
- 95 Ақаба су ағындылары
- 345 Ақаба (кәріздік) суларды тазарту
- 449 Ақаба сулар
- 450 Ақаба суларды немесе тұрмыстық ақаба суларды тазарту құрылғылары
- 451 Ақаба суларды тазартқыш құрылыстар кешендері
- 164 Алғашқы шығындар (ылғалдылықтың)
- 252 Алдын-ала бағалау
- 254 Алдын-ала тазарту
- 255 Алғашқы өңдеу
- 13 Алифатты көмірсутектер
- 117 Алқаптың меншікті су сыйымдылығы
- 15 Аноксия
- 16 Антропогенді
- 198 Араласу аймағы
- 22 Ароматты көмірсутектер
- 41 Арық

- 54 Аралас кәріздің толуы
- 7 Аса ластану
- 441 Ауа-тартқыш
- 191 Ауыз су қамтамасыз етуде судың микробиологиялық ластануы
- 20 Аудан бойынша қысқару факторы
- 10 Аэрациялау
- 438 Аэрация зонасы

Ә

- 42 Әлеуетін арттыру
- 213 Әлемдік мұхиттың тотығуы
- 73 Әр түрлі көздерден шығатын ластану
- 446 Әлсіздік
- 47 Әуіт

Б

- 207 Байқалмайтын салдар деңгейі/концентрация
- 212 Бақылау
- 368 Бассейн/сақтағыш резервуар (ақаба сулардың)
- 302 Бассейн кеңесі (БК)
- 304 Бассейндік мекеме (БМ)
- 25 Басқарудың алаптық ұстанымы
- 26 Басқарудың үздік тәжірибесі (БҮТ)
- 120 Бастапқы (лайлы) ағын
- 350 Баяу әрекет ететін құм сүзгілер
- 5 Белсендірілген көмір
- 6 Белсенді лай
- 8 Бейімделу
- 225 Беткейлік су ағыны
- 305 Беткейдегі суды ұстап қалу
- 388 Беттік ағын
- 389 Беттік сулар
- 411 Берілген рұқсаттама
- 27 Биоаккумуляция
- 31 Биоалуантүрлілік

210 Биоендік заттар
30 Биодеградация
32 Биосүзгілеу
33 Биологиялық көрсеткіш
34 Биологиялық индекс
35 Биомасса
36 Биомониторинг
28 Биоценоз
444 Бос кеңістік
129 Бөгет қырының қоры
337 Бөлгіш коллектор (жетілдірілген) жүйесі
80 Бөлінген су
38 Бұрғы ұңғымасы
121 Буырқанған тасқын Біріктірілген кәріз жүйесі (бірыңғай жүйесі)
57 Біріктіруші аймақ

В

Вентиляция

Г

131 ГАЗ (Географиялық ақпараттық жүйе)
130 Гидрометриялық бекет/өлшегіш:
132 Гравитациялық ағын/гравитация
145 Гидравликалық өткізгіштік
146 Гидравликалық күш
147 Гидрограф
148 Гидрографикалық тор
149 Гидрология
150 Гидрологиялық айналым
153 Гидроксил радикалы
151 Гидрофильді
152 Гидрофобты
403 Гидрограф шыңының туындау уақыты
154 Гиетограф

Д

37 Дәретті сулар
65 Деградация

66 Денитрификациялау
71 Детерминистік үлгі
73 Диффузды ластану
77 Дисперсия
81 Дренаж
82 Дренаждық алан/алаб
83 Дренаждық жүйесі
118 Дренажды сүзгіш

Е

405 Ең жоғары жалпы тәуліктік жүктеме (ЖЖТЖ)
201 Ең ықтималды сан (ЕЫС)
327 Екінші реттік өндеу
79 Еріген оттегі
352 Еріген қар сулары
78 Ерітілген фракция
111 Еуропалық одақтың Негіздемелік су директивасы (ЕО НСД)

Ж

133 Жағармай
124 Жайылма
406 Жалпы органикалық көміртек (ЖОК)
408 Жалпы минералдану (ЖМ)
113 Жалпы булану
266 Жаңбыр суын жинау
134 Жасыл экономика
135 Жасыл инфрақұрылым/
Көк-жасыл инфрақұрылым
230 Жартылай оқшауланған жүйе
188 Жауын-шашынның максималды мөлшері (жауын-шашынның максималды мөлшерінің ықтималдылығы)
253 Жауын-шашын
264 Жауын-шашын ағынының үлгісі
265 Жауын-шашынның уақытша қатары
262 Жауын-шашын қабаты
263 Жауын-шашын қарқындылығы
140 Жерасты суларының қоректенуі
174 Жерлердің мелиорациясы
176 Жер пайдалану

385 Жерасты ағындысы
272 Жинақтау су қоймасы
61 Жинақ алаңы
68 Жобалау су тасқыны
197 Жұмсарту
390 Жүзбе тасындылар

И

156 Индикатор
158 Инфильтрациялық су алабы
159 Инфильтрация (су ағызатын кәріздік құбырлар үшін)
160 Инфильтрациялық шұңқыр немесе сіңіргіш құдық шұңқыры
161 Инфильтрация жылдамдығы
162 Инфильтрациялық оп

К

40 Калибрлеу
267 Кәріздеу/дренаж төлемі
43 Капиллярлық әсер
319 Кәріз
320 Кәріздік ағындар (ластанған ақаба сулар түрінде де белгілі)
346 Кәріздік жүйе
428 Кәріздің қаладағы аумағы
349 Кәріздік қоймалар (сақтағыштар)
344 Кәріздік санырауқұлақтар
347 Кәріздік тұнба
306 Кедір-бұдырлық коэффициенті (қарсы тұру коэффициенті, үйкеліс күшінің коэффициенті)
401 Келіп жету уақыты (нөсерлік ағындының)
128 Кен суы
293 Кері осмос
3 Климат жағдайына бейімделу
48 Климаттың өзгеруі
50 Коагуляциялау
52 Коллекторы-кәрізді сулар
53 Коллоидтар
62 Көденең қимасы
340 Көрсетілген қызметтің ақысы
357 Күн радиациясы
370 Күшті жаңбыр, нөсер
177 Кідіріс

Қ

336 Қабылдағыш
362 Қазылған топырақ
276 Қайталану мерзімі (қайтару кезеңі)
290 Қайталану кезеңі
273 Қайта қалпына келтіру
292 Қайта қолдану
398 Қайта тазалау (үшіншілік тазалау)
430 Қалалар гидрологиясы
431 Қалалық ағын
429 Қалалық гидравлика
427 Қалалық кәріз
432 Қалалық нөсерлік кәріз
433 Қалалық нөсер суларын басқару
436 Қалалық су айналымы
434 Қалалық суайырық
435 Қалалық су жолы
165 Қалалық сумен қамтамасыз етуді кешенді басқару
274 Қалпына келтірілген сулар
283, 288 Қалпына келтіру
287 Қалпына келетін қорлар
338 Қалдық тектес заттар (септиктердегі қалдықтар)
359 Қалдық көздерін басқару
280 Қамыс қопасы/су шырмауық
425 Қанықпаған белдеу
499 Қанығу аумағы
168 Қарқындылық-Ұзақтылық-Жиілік қисықтары (ҚҰЖ)
232 Қатты бөлшектер
407 Қатты бөлшектердің қосындысы
297 Қауіптілік (тәуекел) сипаттамасы
298 Қауіп-қатер жөнінде ақпарат беру (сыртқы және ішкі)
49 Қоқыстану
256 Қорғаныс деңгейі
286 Қосалқы кәріз су құбыры
326 Қоқыс (қалдықтар)
387 Қосымша жүктеме (су шығынынан жоғары)
99 Қоршаған органы бағалау
102 Қоршаған орта мониторингі/Экологиялық мониторинг
103 Қоршаған органы қорғау
106 Қоршаған органың/судың сапалық стандарттары

204 Қоршаған ортаны ластаушы қалдықтар тастаудан қорғаудың ұлттық жүйесі
440 Құбылмалық
240 Құбыр
223 Құйылу
318 Құмды сүзгіштер (баяу және жылдам)
137 Құмұстағыш
386 Құрамында нәжісі жоқ сулар
21 Құрғақ климат
86 Құрғақшылық
87 Қуаңшылық индексі
495 Құрғамайтын телім
72 Құрғату
383 Құрылымдық шаралар
209 Құрылымдық емес шаралар
4 Қышқылды жаңбыр

Л

419 Лайлылық
59 Ластану
173 Ламинарлы ағыс
175 Ландшафттық дизайн
184 Ластауыштар салмағы
244 Ластағыштар
245 Ластаушы төлейді ұстанымы
247 Ластаушы заттардың тасталуы
248 Ластағыш ағыс
249 Ластағыш заттарды сақтау тиімділігі мен ластағыш заттарды бөлу тиімділігі
242 Ластанудың нүктелі көзі
17 Лигандтың биологиялық үлгісі
178 ЛМ 50

М

186 Макрофиттер
Мембраналық сүзгілеу (тазалау)
190 Мембраналық сүзгілеу (су микробиологиясы)
394 Ми батпақ
196 Минерализациялау
193 Микроластаушы
192 Микросүзгілеу

194 Мыңжылдық дамудың мақсаттары
195 Мыңжылдық дамудың мақсаттары бойынша экожүйелерді бағалау
200 Мониторинг
215 Мұнай өнімдерінің қабықшасы
216 Мұнай немесе мұнай/суы, мұнайды ұстап айырып алушы
235 Мұнай өнімдері
202 Мутагендік
364 Мүдделі тараптар
365 Мүдделі тараптармен кеңес
366 Мүдделі тараптардың қатысуы/қатыстыру

Н

203 Наносүзілу
116 Нәжістік көрсеткіш
23 Негізгі ағын
172 Негізгі түрлер
205 нитрофикациялау
375 Нөсерлік ағынды
372 Нөсердің жиілігі
373 Нөсердің сипаттамасы
371 Нөсерлі сулар
376 Нөсер суларын басқару
375 Нөсер суларын жинау
378 Нөсер суларын қайта пайдалану
377 Нөсерлік ағыстарға тән су айдыны
379 Нөсерлік канализация

О

229 Озондау
217 Олиготрофты
219 Органикалық заттар
114 Орташаланған концентрация (ОК)
422 Орныққан ағыс
426 Орнықпаған ағыс
14 Орташа жылдық (ОЖ) мөлшер
228 Оттегінің қанығу концентрациясы
29 Оттекке биохимиялық қажеттілік (ОБК)

46 Оттекке химиялық қажеттілік (ОХК)
227 Оттектің жетіспеуі/оттектің сарқылуы

Ө

335 Өздігінен тазару
303 Өзен алабын басқару жоспары (ӨАБЖ)
301 Өзен бассейні
109 Өзен сағасы
144 Өзеннің бастауы
157 Өнеркәсіптік су/ақаба су (өнеркәсіптік ағынды)
155 Өткізбеушілік
234 Өткізгіш бет/аудан

П

233 Патоген
250 Полиароматикалық көмірсутегілер (ПАК)
237 Пьезометр
239 Пьезометриялық бет
238 Пьезометриялық тереңдік

Р

269 Реакция жылдамдығының тұрақты шамасы
369 Резервуар сыйымдылығы
275 Рекреация
281 Реттеу
282 Реттеуші сыйымдылық
291 Реурбанизация/қалалық нығаю
236 рН

С

88 Сабалық ағынды
416 Сақтандырғыш тор
315 Сальтация
261 Сандық
321 Санитарлық-кәріздік желі
322 Санитарлық-қорғау аймағы (экологиялық шығарындылар)

323 Санитарлық-қорғау аймағы (арнайы су ресурстарын басқару үшін)
331 Седиментация (суды тазалауда)
339 Септик
259 Сапалы
260 Сапа
119 Саркылатын ресурс
258 Сорбция
257 Сорғы станциясы
380 Стратегия
367 Стохастикалық модель
74 Сұйылу дәрежесі
141 Суағар қоймасы
443 Суағардың V-кескіні
170 Суармалау жүйелері
169 Суармалау нормасы
460 Суға сұраныс
488 Суға сезгіш қалалық жобалау
455 Суды дайындау
64, 462 Суды зарарсыздандыру
258 Суды тазарту
468 Судың батпақтануы
12 Судың гүлденуі
465 Судың жиектемелік директивасы
246 Судың ластануы
211 Судың сапасы
489 Сумен қамтамасыз ету
490 Сумен қамтамасыз ету желісі
221 Сужібергіш бақылау
166 Су айналымын бірлесіп басқару (СРББ)
24 Су алабы
45 Су арнасы
491 Су айнасы
452 Су балансы
171 Су басу
494 Су-батпақты жерлер
498 Су бергіштік
18 Су биотасы
84 Су деңгейінің төмендеуі
467 Су деңгейінің өлшегіші
19 Сулы қат-қабат/Сулы қабат
44 Су жинау
453 Су кадастры
142 Су кермектілігі (уақытша)
143 Су кермектілігі (тұрақты)
454 Су кодексі
466 Су қарқындылығы
224 Су қашыртқы
481 Су қоймасы

463 Су қолданудың тиімділігі
456 Су қорғау
472 Су қорғау аймағы
471 Су өнімділігі
470 Су өрісі
482 Су ресурстары
483 Су ресурстарын басқару
167 Су ресурстарын бірлесіп басқару (СРББ): СРББ синонимі
218 Су ресурстар жүйесін оңтайландыру
500 Су ресурстарын санитарлық қорғау аймағы
473 Су сапасы
474 Су сапасын бағалау
477 Су сапасын басқару
476 Су сапасының индексі (ССИ)
475 Су сапасының критерийлері
478 Су сапасының мониторингі
479 Су сапасының параметрлері
480 Су сапасының стандарттары
492 Су сату
487 Су сынағасын алу
459 Су тапшылығы
123 Су тасқыны
486 Су тұздылығы
464 Су тұрағы (елдің)
76 Су төгінділеріне рұқсат беру
493 Су төгілу
69 Су ұстау/жинақтау алабы
484 Су шаруашылық саясаты
485 Су шектемесі
457, 461, 469 Су шығыны
226 Сүзгі алаңы
214 Сыртқы/ішкі кәріз жүйесі

Т

105 Табиғи/сулы органдың сапа көрсеткіштерінің мақсаты
85 Тамшылап суару
317 Таңдаулы жіктеу
334 Таңдамалы түрде іріктеу
284 Тастау жылдамдығы
63 Тасындылар
363 Таратқыш
294 Тәуекел
296 Тәуекелді бағалау саясаты

300 Тәуекелді басқару
299 Тәуекелді басқару жүйесі
295 Тәуекелді/қауіптілікті бағалау
404 Тәуекелдің шектік рауалды деңгейі
2 Тәуекелдің ықтимал деңгейі
439 Тексеру (модель)
442 Тексеру (модель)
396 Телеметрия
107 Теңестіретін сыйымдылық
395 Технологияның таралуы
351 Тина (тұнба, лайлы тұнба)
93 Тиімді концентрация (ТК50)
94 Тиімді жауын-шашын (гидрологияда)
Тиімді жауын-шашын (гидрогеологияда)
112 Тиімді булану/Нақты булану
384 Топырақ астымен суландыру
353 Топырақтың тұздылығы
354 Топырақты тұрақтандыру
424 Топырақ шығындарының әмбебап теңдеуі
355 Топырақ ылғал суы
356 Топырақ ылғалының тапшылығы
325 Торлар (бөгет, тосқауыл)
279 Тотықсыздану
278 Тотығу-тотықсыздану потенциалы (тотығу/тотықсыздану потенциалы)
361 Төгінділер/ағындылар/ағындыларды бағалау
285 Төзімділік (сенімділік)
185 Төмендету әсерін дайындау
60 Төтенше жағдайларды жоспарлау
414 Транспирация
412 Траншекаралық су жинау алабы
413 Траншекаралық сулар
418 Трофикалық тізбек (қоректік)
39 Тұзданған сулар
313 Тұздану
312 Тұзды топырақты шаю
314 Тұздылық
56 Тұйықталған су тұтқыш жиек
341 Тұнбаға түсетін қатты заттар
243, 332, 348 Тұндырғыш
333 Тұндырғыш/камера
415 Тұндырғыштың тиімділігі
342 Тұну жылдамдығы
391 Тұрақтылық

392 Тұрақты даму
92 Тұрақты даму үшін білім беру (ГДББ)
393 Тұрақты кәріздік жүйелер
251 Тұрғындар эквиваленті
343 Тұрмыстық ақаба сулар
67 Тұщыландыру
420 Турбулентті ағыс
360 Түрдің пайда болуы
423 Тікелей ағындының гидрографиясы
182 Тіршілік кезеңін бағалау/саралау

Ұ

268 Ұтымды әдіс
289 Ұстау/жинақтау (су алабы немесе су қоймасы)
445 Ұшқыш қатты заттар
397 Уақытша үлестірімі (жауын-шашындар мөлшері)
421 Ультрасүзгілеу
437 Урбанизация
409 Уыттылық
410 Уыттылықты сынау
75 Уыттылықты тікелей бағалау (УТБ)
58 Уытты ластаушы заттар
199 Үлгі (моделдеу)
316 Үлгі/сынама алу

Ф

122 Флокуляция

Х

9 Химиялық тотығуы жоғары үдерістер
220 Хлорорганикалық қоспалар

Ш

179, 180 Шаймалау ерітіндісі
447 Шайылу (беті)
448 Шайылып кету

324 Шайып жою
136 Шаруашылық-тұрмыстық су/Ақаба су
208 Шашыраңқы көздер (ластану)
399 Шектеу
183 Шекті қоректік зат
187 Шекті рауалды концентрация (ШРК)
115 Шығару
222 Шығу, түйістіру тұстамасы, сужібергіш, сұтартқыш бұру
270 Шынайы уақыт тәртібі
271 Шынайы бақылау уақыты
328 Шөгінділер
329 Шөгінділердің орын алмастыруы
330 Шөгінділердің оттекке қажеттілігі (ШОҚ)

Ы

139 Ыза сулары
Ыза суларының деңгейі
400 Ығысу уақыты/Токталу уақыты/Кешігу уақыты
496 Ылғалды ауа-райының ағысы
497 Ылғалды/құрғақ ауа-райының қарым-қатынасы

І

138 Ірі қатты бөлшектер
51 Іс-тәжірибе коды
231 Іс-шараға араласу

Э

110 Эвтрофикация
89 Экожүйе
90 Экожүйелердің қызметі
91 Экологиялық уыттылық
100 Экологиялық білім:
101 Экологиялық ағын
104 Экологиялық күйзеліс
96 Эль ниньо
97 Эмпирикалық үлгі
108 Эрозия
11 Эстетикалық ластану

Educational issue

Editors:

Raushan Nurdillayeva

Huw Jones

**INTEGRATED
WATER CYCLE MANAGEMENT**

A Multilingual Glossary

English ♦ Russian ♦ Kazakh

Managing Editors: *E. Suleimenova, K. Mukhadyeva*

Typesetting and cover design *G. Kaliyeva*

IP №9138

Signed for publishing 09.02.2016. Format 70x100 $\frac{1}{12}$. Offset paper.

Digital printing. Volume 10,12 printer's sheet. copies. Order №10.

Publishing house «Qazaq university»

Al-Farabi Kazakh National University

KazNU, 71 Al-Farabi, 050040, Almaty

Printed in the printing office of the «Qazaq university» publishing house