

УДК 81'374

**ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКАЯ РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ТЕРМИНОВ  
ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ И СМЕЖНЫХ ОТРАСЛЕЙ**

© 2019 г.

А.Э. Мезит

Сибирский федеральный университет, Красноярск

mezit.anna@gmail.com

*Поступила в редакцию 12.03.2019*

Проанализированы лексикографические работы, репрезентирующие термины гидроэнергетики и смежных отраслей. Установлено, что в отечественной лексикографии в настоящее время отсутствуют толковые словари подъязыка гидроэнергетической отрасли. Терминология подъязыка гидроэнергетики лишь частично отражена в переводных и политехнических словарях, а также в виде вкраплений представлена в словарях смежных отраслей – энергетики и гидрологии.

*Ключевые слова:* лексикография, терминография, терминологический словарь, термин, специальная лексика.

Лексикографическое описание специальной лексики – задача терминологической лексикографии, или терминографии, отрасли, занимающейся теорией и практикой составления словарей, в которых фиксируются словарный состав и терминологические элементы различных профессиональных подъязиков. Предметом терминографии является разработка методологии и конкретных приемов составления специальных, терминологических словарей [1, с. 5]. Изучением терминографии занимались О.В. Борхвальдт [2], И.С. Кудашев [3], Ю.Н. Марчук [4], В.Д. Табанакова [5], S. Nielsen [6; 7]. Практическая терминография возникла раньше, чем ее теоретическое направление. По данным О.В. Фельде, первый российский терминологический словарь появился в конце XVII – начале XVIII в. Это был «Русско-голландский глоссарий корабельных частей», составленный лично Петром I [8, с. 709]. Начиная с XVIII века появляются терминологические словари различных типов и жанров. В современном мире без специальных словарей невозможно ни развитие различных отраслей знания, ни международное общение в самых разных областях.

Терминологические словари, специальные энциклопедии и справочники имеют важное значение для специалистов, поскольку позволяют ориентироваться в понятийном пространстве отрасли, способствуют накоплению и распространению профессиональных знаний, используются в учебном процессе при подготовке специалистов-гидроэнергетиков, содействуют эффективной переводческой деятельности.

Цель статьи – проанализировать лексикографические работы, репрезентирующие термины гидроэнергетики и смежных отраслей.

Существующие справочники представляют разный словарный состав подъязыка гидроэнер-

гетики. Например, «Справочник конструктора гидротурбин» содержит основные технические характеристики гидротурбин большой и средней мощности [9]. В «Справочнике проектировщика бетонных сооружений гидроэлектростанций» излагаются основные принципы проектирования и расчетного обоснования прочности и устойчивости бетонных и железобетонных гидротехнических сооружений [10]. «Справочник по гидравлическим расчетам» [11] представляет собой полный перечень основных формул, определений, опытных коэффициентов, вспомогательных таблиц и графиков, необходимых при производстве гидравлических расчетов. Пособие рассчитано на инженеров, техников, студентов и других лиц, работающих в области гидротехнического строительства, в частности, в области использования водной энергии, т. к. кроме сведений по гидравлике включает информацию из сферы гидротехнических сооружений и гидромашин. Поскольку адресатом подобных отраслевых справочников являются специалисты, владеющие терминологией, включенной в справочник области знания, здесь отсутствуют сведения, характеризующие термин в качестве члена терминосистемы или единицы языка.

Лингвистические словари призваны описывать единицы языка, приводить их значения и (или) указывать на иноязычный эквивалент слов. Одним из самых больших переводных словарей, репрезентирующих термины гидроэнергетики, является «Англо-русский словарь по гидротехнике», содержащий около 18 тысяч терминов [12]. Это лексикографическое издание относится к переводным словарям с алфавитно-гнездовой системой. Авторский коллектив ставил перед собой задачу отразить современную

англо-американскую и отечественную терминологию в области гидротехники, сформировать понятийный аппарат, помогающий предотвратить терминологические трудности, возникающие у специалистов отрасли и переводчиков, журналистов при общении с иностранными коллегами. Особое внимание было уделено терминам, объем понятий которых различается в отечественной и английской гидротехнической терминологии. В случае полного несовпадения объема понятий английского и русского терминов давался эквивалент – перевод с пояснением, например:

**surcharge** объем форсировки водохранилища (*расположенный между форсированным подпорным уровнем и наивысшим из следующих уровней: 1. уровнем противопаводочной ёмкости 2. уровнем комбинированной ёмкости 3. нормальным подпорным уровнем*) [12, с. 229].

Помимо пояснений словарные статьи содержат указания на синонимичные варианты перевода, которые даны в квадратных скобках, например:

**effective storage** ~ активный [рабочий, полезный] объем водохранилища (*расположенный между уровнем неиспользуемого объема и наивысшим из следующих уровней: 1) уровнем противопаводочной ёмкости; 2) уровнем комбинированной ёмкости 3) нормальным подпорным уровнем*) [12, с. 34].

Заметным лексикографическим изданием, посвященным терминологии, описывающей процессы строительства и эксплуатации плотин разного типа, является «Технический словарь по плотинам» [13] (рис. 1, 2). Первоначально данный словарь был выпущен в Париже Международной комиссией по большим плотинам и включал слова на французском, английском, немецком, испанском, итальянском и португальском языках. Советское издание данного словаря, выпущенное в 1962 г., было дополнено терминами на основных языках социалистических стран: русском, болгарском, польском, румынском и чешском. Перевод терминов на русский язык осуществлен группой ученых (редактор М.М. Гришин), являющихся докторами и кандидатами технических наук, то есть специалистами в данной предметной области, а не лингвистами. Данный словарь относится к типу многоязычных словарей, поскольку включает материал 11 европейских языков. Относится к жанру переводных словарей, в которых не приводится толкование лексического значения, а лишь перечисляются эквиваленты в других языках.

Вокабулы расположены по тематическому принципу. Выделяются, например, такие понятийные поля, как «Арочная плотина», «Мно-

гоарочная плотина», «Массивно-контрфорсная плотина» и др. Все темы объединены в четыре большие части словаря: «Общая», «Плотины», «Сооружения при плотине», «Строительные работы. Производство работ».

В конце словаря приведен алфавитный указатель для каждого из 11 языков. Словарные статьи снабжены минимальными пометами: указывается род и множественное число существительных. В словаре приводятся иллюстрации устройства технических объектов, отсылки на которые указаны в словарных статьях.

Еще одним лексикографическим изданием, отражающим подъязык и понятийную сферу гидроэнергетики, является энциклопедия «Гидроэнергетики России и СНГ: биографическая энциклопедия», в которой представлены статьи об ученых и специалистах отрасли с XIX в. по настоящее время [14]. Энциклопедия выпущена в 2 томах и представляет сведения об ученых и специалистах, которые внесли существенный вклад в развитие гидроэнергетической отрасли.

Пример словарной статьи:

**Бочкин Андрей Ефимович** 30.X.1906 – 16.X.1979. Род<ился> в дер<евне> Иевлево (Тверской губ<ернии>). Один из выдающихся советских гидростроителей. Окончил Московский институт инженеров водного хозяйства и мелиорации (1933). <...> В 1950 г. назначен начальником Главного управления строительства Южно-Украинского и Северо-Крымского каналов, с 1952 г. – начальником строительства Иркутской ГЭС, строительство которой завершено в 1959 г. С 1959 г. начальник строительства Красноярской ГЭС и организатор строительства Саяно-Шушенской ГЭС. <...> [14, с. 123].

Развитие электронных технологий определяет возникновение словарей электронного типа. На сайте Музея гидроэнергетики, расположенного при Учебно-производственном информационном центре гидроэнергетики в Ярославской области, размещен «Словарь специальных терминов» [15] (рис. 3). Данный словарь содержит около 990 терминов, представленных в алфавитном порядке.

Несмотря на то что словарь определяется авторами как специальный, в словник включаются общетехнические термины, например: *бадья, железобетон, загрязнение Земли, цемент*. Объем толкования в разных словарных статьях отличается: приводится короткое определение, семантический тип толкования (см. пример статьи *Агрегат: «Агрегат – объединение турбины с генератором электрического тока посредством вала»* [15]) или дается развернутое энциклопедическое описание определяемого понятия, которое занимает более одной страницы.

№№ терминов	Русский	Английский English	Болгарский Български	Испанский Español	Итальянский Italiano	Немецкий Deutsch	Обозначения на рисунке
2.200	Многоарочная плотина <i>f</i>	Multiple arch dam	Многодъгова язовирна стена <i>f</i>	Presa <i>f</i> de bóvedas múltiples	Diga <i>f</i> ad archi multipli	Vieľfachbogenmauer <i>f</i>	
2.201	контрфорс <i>m</i>	buttress	контрафорс <i>m</i>	contrafuerte <i>m</i>	contrafforte <i>m</i>	Strebe Pfeiler <i>m</i>	1
2.202	наклонная арка <i>f</i>	inclined barrel arch; arch barrel ( <i>am</i> )	наклонена дъга <i>f</i>	bóveda <i>f</i> de cañón inclinado; bóveda <i>f</i> cilíndrica	volta <i>f</i> a botte inclinata	schiefes Gewölbe <i>n</i>	2
2.203	ключ <i>m</i> арки	crown of arch; crown ( <i>am</i> )	ключ <i>m</i> на дъгата	clave <i>f</i> de la bóveda	chiave <i>f</i> della volta	Gewölbescheitel <i>m</i>	3

Обозначения на рисунке	Польский Polski	Португальский Português	Румынский Română	Чешский Český	Французский Français	№№ терминов
	Zapora <i>f</i> o łukach wielokrotnych	Barragem <i>f</i> de aréobadas múltiples	Baraj <i>n</i> cu arce (bolt) multiple	Klenbovlťá hráz <i>f</i> ; klenbovlťá přehrada <i>f</i>	Barrage <i>m</i> à voútes multiples	2.200
1	filar <i>m</i>	contrafforte <i>m</i>	contrafort <i>m</i>	opěrný pilřř <i>m</i>	contrefort <i>m</i>	2.201
2	skleplenie <i>n</i> pochyte	abóbada <i>f</i> de berço inclinado	boltă <i>f</i> inclinată	šikmá klenba <i>f</i> ; nakloněná klenba <i>f</i>	voúte <i>f</i> en berceau incliné	2.202
3	zwornik <i>m</i>	fecho <i>m</i> da abóbada	cheia <i>f</i> bolřř	vrchol <i>m</i> klenby; záklenek <i>m</i>	clé <i>f</i> de la voúte	2.203

Рис. 1. Технический словарь по плотинам, 1962, с. 66, 69

Например, в статье *Вакуумный насос* путем энциклопедического описания сообщается о предназначении, типах, параметрах, устройстве и принципах работы этого механизма [15].

Многие статьи «Словаря специальных терминов» снабжены рисунками, поясняющими определяемое слово. В число лексикографических параметров не входит лингвистическая характеристика термина. Анализ словарных статей позволяет предположить, что данный словарь относится к словарям смешанного типа, в котором сочетаются признаки энциклопедического и терминологического словаря. Авторами словаря на сайте не приведены сведения о типе и структуре словаря, нет точных сведений о типе пользователей, на которых ориентирована данная лексикографическая работа.

Официальный сайт крупнейшего российского энергетического холдинга «РусГидро» подготовил мини-словарь по гидроэнергетике для журналистов: во вкладке «Материал для СМИ» размещен Глоссарий по гидроэнергетике [16]. Здесь приведены в алфавитном порядке 32 словарные статьи: это толкование терминов, которые могут вызвать затруднение в понимании у журналистов, например, *верхний бьеф*, *гидроузел*, *каскад*, единицы измерения мощности и

электроэнергии, такие как *кВт*, *кВтч*, а также комментарии к наиболее проблемным вопросам СМИ, например:

*Влияние ГЭС на экологию. Независимый консультант – швейцарский специалист по охране окружающей среды международной компании «Пойри Энерджи» (Poergy Energy LLC) Роберт Цвален: «Специалисты нашей компании в июне 2006 года обследовали девять ГЭС Волжско-Камского каскада. На всех них зафиксировано полное соответствие российским и европейским экологическим нормам. Безусловно, плотины ГЭС оказывают влияние на экологию реки, однако наиболее заметным оно было во времена строительства и первых лет эксплуатации...» [16].*

Термины гидроэнергетической отрасли фиксируются в политехнических словарях. Одним из самых авторитетных политехнических словарей на данный момент является «Новый политехнический словарь» под редакцией А.Ю. Ишлинского [17]. В основном это общетехнические термины, которые используются в подязыке в качестве привлеченных, например, *водовод*, *шугосброс*, *электромашиный генератор тока* и др. Однако встречаются и словарные статьи, в которых зафиксированы собственно термины

ЧАСТЬ II	
ПЛОТИНЫ	
Гравитационная плотина треугольного профиля . . . . .	52
Противофильтрационная маска Леви . . . . .	56
Водосливная гравитационная плотина . . . . .	58
Арочная плотина . . . . .	62
Многоарочная плотина . . . . .	66
Массивно-контрфорсная плотина . . . . .	70
Контрфорсная плотина с плоскими перекрытиями; плотина типа Амбурсена . . . . .	72
Каменнонабросная плотина . . . . .	74
Земляная плотина; каменно-земляная плотина . . . . .	80
Плотины разных типов . . . . .	88
Водонепроницаемая облицовка верховой грани . . . . .	90
Поведение плотины . . . . .	92
Расчёт плотин . . . . .	96

Рис. 2. Технический словарь по плотинам, 1962, с. 7

изучаемого нами подъязыка: *отводящий канал, приплотинная ГЭС, русловая ГЭС, уравнильный резервуар* и др.

Пример словарной статьи Нового политехнического словаря под редакцией А.Ю. Ишлинского:

**Диагональная гидротурбина** (лат. *diagonalis*, от греч. *diagonios* – идущий от угла к углу) – разновидность поворотно-лопастной турбины. Отличит. особенности Д. г.: оси лопастей рабочего колеса расположены под острым углом к оси его вращения; втулка колеса не стесняет поток, что позволяет увеличивать число лопастей и устанавливать эти турбины на ГЭС с напорами до 200 м. Патент на Д. г. в 1932 получил амер. инж. Д.А. Бигс [17, с. 140].

Как видно из приведенного примера, в данной словарной статье представлен энциклопедический тип описания понятия.

Таким образом, установлено, что в отечественной лексикографии в настоящее время отсутствуют толковые словари подъязыка гидроэнергетической отрасли. Терминология ПГЭО лишь частично отражена в переводных и политехнических словарях.

Особым типом лексикографической репрезентации терминов являются ГОСТы. Как известно, терминологические ГОСТы и терминологические словари сближают системный подход к терминологии и терминосистемам, ограничивают области распространения лексики одной определённой дисциплиной. Но существует и принципиальное различие: терминологические стандарты имеют обязательность применения содержащихся в них терминов и определений. Главное предназначение терминологических ГОСТов – кодификация терминов и упорядочение терминологий.

Термины гидроэнергетики представлены в следующих ГОСТах.

1. ГОСТ Р 55260.1.1–2013 Гидроэлектростанции. Часть 1-1. Сооружения ГЭС гидротехнические. Требования безопасности. *84 термина.*

2. ГОСТ Р 55260.1.7–2013 Гидроэлектростанции. Часть 1-7. Сооружения ГЭС гидротехнические. Общие требования по ремонту и реконструкции сооружений и оборудования. *29 терминов.*

3. ГОСТ Р 55260.2.2–2013 Гидроэлектростанции. Часть 2-2. Гидрогенераторы. Методики оценки технического состояния. *57 терминов.*

4. ГОСТ Р 55260.3.1–2013 Гидроэлектростанции. Часть 3-1. Гидротурбины. Технические требования к поставке. *36 терминов.*

5. ГОСТ Р 55260.3.2–2013 Гидроэлектростанции. Часть 3-2. Гидротурбины. Методики оценки технического состояния. *72 термина.*

6. ГОСТ Р 55260.3.3–2013. Гидроэлектростанции. Часть 3-3. Гидротурбины. Технические требования к системам эксплуатационного мониторинга. *21 термин.*

7. ГОСТ Р 55260.4.1–2013 Гидроэлектростанции. Часть 4-1. Технологическая часть гидроэлектростанций и гидроаккумулирующих электростанций. Общие технические требования. *32 термина.*

Еще одной характерной чертой ГОСТов является максимальная актуальность сведений, поскольку в них терминологические системы представлены зафиксированными в конкретный промежуток времени, ГОСТы регулярно обновляются и актуализируются.

В практике отечественной терминографии есть немало словарей, посвященных терминологии смежных с гидроэнергетикой отраслей: энергетика, гидрология, электричество. Эти словари различаются по типам: *энциклопедические* (Рыбкин В.М. Англо-русский поли-

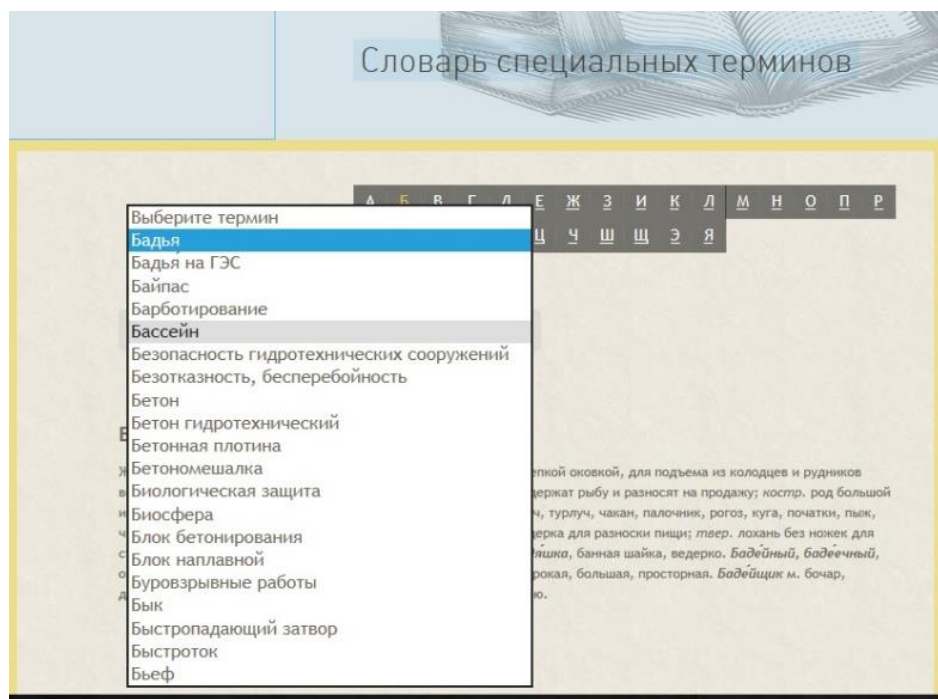


Рис. 3. Словарь специальных терминов,

URL: [http://www.hydrmuseum.ru/ru/encyclopedia/glossary/Labirintnoe\\_uplotnenie/](http://www.hydrmuseum.ru/ru/encyclopedia/glossary/Labirintnoe_uplotnenie/)

технический словарь по энергетике и ядерной безопасности, 2015; Чеботарев А.И. Гидрологический словарь, 1978); *терминологические* (Терминологический словарь по аварийным ситуациям в ядерной энергетике: English-Russian. Русско-английский, 1990; Папков Б.В. Терминология современной электроэнергетики: словарь-справочник, 2006; Словарь-справочник электромонтажника: терминологический словарь, 2014; Справочник: термины и определения в водном хозяйстве, 2013); *лингвистические* – толковые, переводные (Energy terminology: A multi-lingual glossary, 1986; Степанов В.Д. Частотный словарь наиболее употребительных слов по энергетике, 1999; Гольдберг А.С. Энергетика в акронимах и сокращениях: англо-русский словарь, 2012; Кнутов В.П. Немецко-русский словарь по атомной энергетике, 1996; Русско-эстонский словарь: гидравлика, гидрология, гидротехника, водоснабжение и водоотведение, 1990).

Представленный обзор лексикографических работ, репрезентирующих термины гидроэнергетики, демонстрирует разнообразие подходов к составлению словарей, отражающих различные вопросы гидроэнергетики и ее смежных отраслей. Преобладают переводные словари, ориентированные на обучающихся, переводчиков, обеспечивающих процесс международной профессиональной коммуникации, а также энциклопедические словари, дающие развернутую научную информацию специалистам. При этом

наблюдается дефицит в терминологических словарях, которые способны систематизировать терминологию отрасли.

#### Список литературы

1. Гринев С.В. Введение в терминологическую лексикографию: Учеб. пособие. М.: МГУ, 1986. 98 с.
2. Борхвальдт О.В. Русская терминология в историческом аспекте. Красноярск: Платина, 1998. 119 с.
3. Кудашев И.С. Проектирование переводческих словарей специальной лексики // Helsinki University Translation Studies, Monographs 3. Helsinki, 2007. Vol. 3. 443 с.
4. Марчук Ю.Н. Основы терминографии: Методическое пособие. М.: ЦИИ МГУ, 1992. 76 с.
5. Табанакова В.Д. Идеографическое описание научной терминологии. Тюмень: Изд-во Тюмен. ун-та, 1999. 200 с.
6. Nielsen S. Contrastive Description of Dictionaries Covering LSP Communication // International Journal of LSP. 1990. № 3–4. P. 129–136.
7. Nielsen S. Lexicographical Basis for an Electronic Bilingual Accounting Dictionary: Theoretical Considerations // LexicoNordica, 2002. № 9. P. 173–194.
8. Фельде О.В. Язык для специальных целей // Эффективное речевое общение (базовые компетенции): словарь-справочник / Под ред. А.П. Сковородникова. Красноярск: Изд-во Сибир. федер. ун-та, 2012.
9. Бронштейн Л.Я., Герман А.Н., Гольдин В.Е. [и др.]. Справочник конструктора гидротурбин / Под ред. Н.Н. Ковалева. Ленинград: Машиностроение, 1971. 304 с.

10. Березинский С.А. Справочник проектировщика бетонных сооружений гидроэлектростанций. М.: Энергоатомиздат, 1985. 344 с.
11. Справочник по гидравлическим расчетам. Репринтное воспроизведение издания 1972 г. М.: ЭКОЛИТ, 2011. 312 с.
12. Владимиров В.А., Горюнов Б.Ф., Губин М.Ф. [и др.]. Англо-русский словарь по гидротехнике: ок. 18000 терминов / Науч. ред. Г.Л. Игнатюк. М.: Рус. яз., 1983. 294 с.
13. Технический словарь по плотинам. М.: Физматгиз, 1962. 380 с.
14. Мелуа А.И. Гидроэнергетики России и СНГ: биографическая энциклопедия. СПб.: Гуманистика. Т. 1. 2010. 486 с.
15. Словарь специальных терминов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.hydruseum.ru/ru/encyclopedia/glossary/Gidroturbina/>.
16. Сайт РусГидро [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rushydro.ru/press/material/78847.html>.
17. Ишлинский А.Ю. Новый политехнический словарь. М.: Большая российская энциклопедия, 2000. 671 с.

## LEXICOGRAPHIC REPRESENTATION OF TERMS OF HYDROELECTRIC ENGINEERING AND RELATED INDUSTRIES

*A.E. Mezit*

The article aims at the analysis of lexicographic works that represent terms of hydroelectric engineering and related industries. It was found out that modern national lexicography lacks explanatory dictionaries of hydroelectric engineering branch sublanguage. The terminology of hydroelectric engineering branch sublanguage is partially reflected in translation dictionaries and in polytechnical dictionaries. It is also represented in the form of inclusions in the dictionaries of related industries – power engineering and hydrology.

*Keywords:* lexicography, terminography, terminological dictionary, term, special vocabulary.

### *References*

1. Grinev S.V. Vvedenie v terminologicheskuyu leksikografiyu: Ucheb. posobie. M.: MGU, 1986. 98 s.
2. Borhval'dt O.V. Russkaya terminografiya v istoricheskom aspekte. Krasnoyarsk: Platina, 1998. 119 s.
3. Kudashev I.S. Proektirovanie perevodchikh slovarej special'noj leksiki // Helsinki University Translation Studies, Monographs 3. Helsinki, 2007. Vol. 3. 443 s.
4. Marchuk Yu.N. Osnovy terminografii: Metodicheskoe posobie. M.: CII MGU, 1992. 76 s.
5. Tabanakova V.D. Ideograficheskoe opisanie nauchnoj terminologii. Tyumen': Izd-vo Tyumen. un-ta, 1999. 200 s.
6. Nielsen S. Contrastive Description of Dictionaries Covering LSP Communication // International Journal of LSP. 1990. № 3–4. P. 129–136.
7. Nielsen S. Lexicographical Basis for an Electronic Bilingual Accounting Dictionary: Theoretical Considerations // LexicoNordica, 2002. № 9. P. 173–194.
8. Fel'de O.V. Yazyk dlya special'nyh celej // Effektivnoe rechevoe obshchenie (bazovye kompetencii): slovar'-spravochnik / Pod red. A.P. Skovorodnikova. Krasnoyarsk: Izd-vo Sibir. feder. un-ta, 2012.
9. Bronshtejn L.Ya., German A.N., Gol'din V.E. [i dr.]. Spravochnik konstruktora gidroturbin / Pod red. N.N. Kovaleva. Leningrad: Mashinostroenie. 1971. 304 s.
10. Berzinskij S.A. Spravochnik proektirovshchika betonnyh sooruzhenij gidroelektrostantsij. M.: Energoatomizdat, 1985. 344 s.
11. Spravochnik po gidravlicheskim raschetam. Reprintnoe vosproizvedenie izdaniya 1972 g. M.: EKOLIT, 2011. 312 s.
12. Vladimirov V.A., Goryunov B.F., Gubin M.F. [i dr.]. Anglo-russkij slovar' po gidrotekhnike: ok. 18000 terminov / Nauch. red. G.L. Ignatyuk. M.: Rus. yaz., 1983. 294 s.
13. Tekhnicheskij slovar' po plotinam. M.: Fizmatgiz, 1962. 380 s.
14. Melua A.I. Gidroenergetiki Rossii i SNG: biograficheskaya enciklopediya. SPb.: Gumanistika. T. 1. 2010. 486 s.
15. Slovar' special'nyh terminov [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.hydruseum.ru/ru/encyclopedia/glossary/Gidroturbina/>.
16. Sajt RusGidro [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.rushydro.ru/press/material/78847.html>.
17. Ishlinskij A.Yu. Novyj politekhnicheskij slovar'. M.: Bol'shaya rossijskaya enciklopediya, 2000. 671 s.