

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Bhave P.R. Analysis of Flow in Water Distribution Networks / P.R. Bhave // USA: Technomic Publishing Co. – 1991. – № 89. – P. 457-467.
2. Boulos P.F. Explicit calculation of pipe network parameters / P.F. Boulos, D.J. Wood // J. Hydraul. Div. Am. Soc. Civ. Eng., – 1990. – № 116 (11). – P. 329 – 344.
3. Chadwik A. Hydraulics in civil and environmental engineering / A. Chadwik, J. Morfett. – London, UK: E&FN SPON, 1996. – 648 p.
4. Chandapillai J. Realistic Simulation of Water Distribution System / J. Chandapillai // J. Transp. Engrg., ASCE – 1991. – № 117(2) – P. 258-263.
5. Fedyczak Z. Three-phase PWM AC line boost and buck-iboost conditioners under small quality factor circumstance / Fedyczak Z., Strzelecki R. Belgian – 1998. – P. 184-187.
6. Larock B.E. Hydraulics of pipeline systems / B.E. Larock, R.W. Jeppson, G.Z. Watters. – Boca Raton, FL, USA, CRC Press, 2000. – 542 p.
7. Lumbers J. Re-Thinking Network Analysis for Intermittent Supplies / J. Lumbers // Water and Envir. Manager, CIWEM. – 1996. – № 1(3). – P. 6-7.
8. Reddy L. S. A New Approach to the Analysis of Water Starved Networks / L.S. Reddy, K. Elango // J. Indian Water Works Assoc. – 1986. – № 23(1). – P. 31-38.
9. Smith L.A. Options for leak and break detection and repair for drinking water systems / L.A. Smith, K.A. Fields, A.S.C. Chen, A.N. Tafuri. – Columbus, OH, USA, Battelle Press., 2000. – 180 p.
10. Tanyimboh T.T. Appraisal of source head methods for calculating reliability of water distribution networks / T.T. Tanyimboh, M. Tabesh, R. Burrows // Journal of Water Resources Planning and Management. – 2001. – № 127(4). – P. 206-213.
11. Tanyimboh T.T. The Basis of the Source Head Method of Calculating Distribution Network Reliability / T.T. Tanyimboh, M. Tabesh // BHR Group

Conference Series. – 1997. – P. 13-15.

12. Twort A.C. Water Supply / A.C. Twort, F.M. Law. – London: Edward Arnold, 1994. – 243 p.

13. Абрамов Н.Н. Водоснабжение. / Н.Н. Абрамов. – М.: Стройиздат, 1982. – 480с.

14. Бабокин Г.И. Энергосбережение в насосных станциях водоотлива средствами регулируемого электропривода / Г.И. Бабокин // М.: Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2005. – №. 11. – С. 305-306.

15. Базаев В.Г. Методика расчета обратных связей в асинхронном электроприводе с экстремальным управлением / В.Г. Базаев. – М.: Моск. Энерг. ин-т, 1982 – № 570 – С. 53-58.

16. Барский В.А. Создание серии IGBT преобразователей частоты для регулируемых асинхронных электроприводов / В.А. Барский // М.: Электротехника. – 1999. – №7. – С. 38-41.

17. Белов М.П. Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов / М.П. Белов, А.Д. Новиков. – М.: Академия, 2007. – 576 с.

18. Бешта О.С. Екологічна та економічна складові використання геотехнічних систем України. Монографія / О.С. Бешта, Г.Г.Півняк – Дніпропетровськ, НГУ, 2013. – 332 с.

19. Бешта О.С. Економічні й екологічні аспекти комплексної генерації та утилізації енергії в умовах урбанізованих територій. Монографія / О.С. Бешта, Г.Г.Півняк. – Дніпропетровськ, НГУ, 2013. – 220 с.

20. Бойко А.В. Гідрогазодинаміка / А.В. Бойко. – Харків: НТУ «ХП», 2008 р. – 444 с.

21. Большаков В.А. Справочник по гидравлике / В.А. Большаков – К.: Вища школа, 1977. – 280 с.

22. Браславский И.Я. О возможностях энергосбережения при использовании регулируемых асинхронных электроприводов / И.Я. Браславский // М.:

Электротехника. – 1998. – №8. – С. 2-5.

23. Браславский И.Я. Энергосберегающий асинхронный электропривод / И.Я. Браславский, З.Ш. Ишматов, В.Н. Поляков. – М.: Академия, 2004. – 256 с.

24. Буряковская Т. Харьковские коммунальщики готовятся к зиме // Время. – 2011. – №673. – С. 1.

25. Виноградов А. Автоматизация насосной станции с применением частотно-регулируемого электропривода / А. Виноградов, А. Сибирцев, И. Колодин // СПб.: Силовая электроника. – 2006. – № 2. – С. 20-23.

26. Вишневский К.П. Переходные процессы в напорных системах водоподдачи / К.П. Вишневский. – М.: Агропромиздат, 1986. – 135 с.

27. Гинзбург Я.Н. Система оптимального управления насосными станциями подкачки / Я.Н. Гинзбург, В.Б. Чебанов // Автоматизация и управление процессами очистки к транспорту воды. – М.: ВНИИ ВОДГЕО, 1988.

28. Гузеев Б.В. Современные промышленные высоковольтные преобразователи частоты для регулирования асинхронных и синхронных двигателей / Б.В. Гузеев, М.И. Хакимьянов // Уфа: Нефтегазовое дело. – 2011. – №. 3. – С. 441-450.

29. Енергетичні ресурси та потоки. / За заг. ред. А.К. Шидловського. – К.: Українські енциклопедичні знання, 2003. – 472 с.

30. Жуковский Н.Е. Полное собрание сочинений / Н.Е. Жуковский. М.: ОНТИ, 1937. – т.7. – 146 с.

31. Забродин Ю.С. Промышленная электроника: Учебник для вузов / Ю.С. Забродин. – М.: Высш. школа, 1982. – 496 с.

32. Зайцев А.И. Регулируемый электропривод и его роль в энергосбережении / А.И. Зайцев, Ю.С. Лядов // Электротехнические комплексы и системы управления. – 2006. – №. 2. – С. 35-37.

33. Закладний О.М. Енергозбереження засобами промислового електропривода / О.М. Закладний, А.В. Праховник, О.І. Соловей – Київ: Кондор, 2005. – 408 с.

34. Зоркин Е.М. Технические требования к насосным станциям водоподдачи закрытых оросительных систем / Е.М. Зоркин // Водоснабжение и санитарная техника, 2004. – №7. – С. 18-20.

35. К итогам эксплуатации энергосберегающего электропривода станции второго подъема п.г.т. Солонищевка / В.Б. Клепиков, П.А. Коротаев, Е.Ф. Банев, А.Н. Моисеев, А.В. Тимощенко, Л.Н. Сивоконь, В.И. Хоменко, В.И. Максюк, В.Н. Ткач // Энергосбережения. Энергетика. Энергоаудит. – Харків: ТОВ «Північно-східна енергетична компанія «СВЕКО». – 2011. – №5(87). – С. 15 - 18.

36. Калищун В.И. Основы гидравлики и аэродинамики / В.И. Калищун, Е.В. Дроздов, А.С. Комаров, К.И. Чижик – М.: Стройиздат, 2002. – 296 с.

37. Клепиков В.Б. О роли электропривода в решении проблемы энергоресурсосбережения в Украине / В.Б. Клепиков, В.Ю. Розов // Вісник НТУ «ХП». – Харків: НТУ «ХП». – 2008. – № 30. – С.18-21.

38. Ключев В.И. Теория электропривода / В.И. Ключев. – М.: Энергоатомиздат, 2001. – 704 с.

39. Ковалко М.П. Энергосбережения – досвід, проблеми, перспективи / Ковалко М.П. Відпов. ред. Шидловський А.К. – Київ: Ін-т електродинаміки НАНУ, 1997. – 152 с.

40. Ковалко М.П. Энергосбережения – пріоритетний напрямок державної політики України / Ковалко М.П. Денисюк С.П. Відпов. ред. Шидловський А.К. – Київ: УЕЗ, 1998. – 506 с.

41. Ковчин С.А. Теория электропривода / С.А. Ковчин, Ю.А. Сабинин – СПб.: Энергоатомиздат, 2000. – 496 с.

42. Козярук А.Е. Современное и перспективное алгоритмическое обеспечение частотно-регулируемых электроприводов / А.Е. Козярук, В.В. Рудаков. – СПб.:СПетербургская электротехническая компания, 2004. – 128 с.

43. Колпаков А. Перспективы развития электропривода / А. Колпаков // СПб.: Силовая электроника. – 2004. – № 1. – С. 46-48.

44. Коротаев П.А. Влияние параметров водопроводной сети на броски

давления при пусках электроприводов насосных агрегатов / П.А. Коротаев // Зб. наук. праць за матеріалами Міжнар. наук.-техн. конф. Молодих учених і спеціалістів у місті Кременчук, 28-29 берез. 2013р. / МОН України, КрНУ [та інші]. – Кременчук: КрНУ, 2013. – С. 61 – 62.

45. Коротаев П.А. Влияние параметров пуска электропривода насосного агрегата на давление в водопроводной сети как линии с распределенными параметрами / В.Б. Клепиков, П.А. Коротаев // Електромеханічні і енергозберігаючі системи. – Кременчук: КрНУ. – 2012. – вип. 3(19). – С. 202-204.

46. Коротаев П.А. Волновые процессы в электромеханогидравлической системе при пуске электропривода насосного агрегата / В.Б. Клепиков, П.А. Коротаев // Технічна електродинаміка – Київ: ІЕД НАНУ. – 2014. – №5. – С. 131–133.

47. Коротаев П.А. К причинам порывов водопроводных систем при пусках электроприводов насосных агрегатов / П.А. Коротаев // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – Харків: НТУ«ХПІ». – 2013. – вип. 36 (1009). – С.371-373.

48. Коротаев П.А. К разработке энергосберегающего частотно-регулируемого электропривода насосного агрегата / П.А. Коротаев // Зб. наук. праць за матеріалами міжнар. наук.-техн. конф. Молодих учених і спеціалістів у місті Кременчук, 28-29 березня 2012р. / Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України [та інші]. – Кременчук: КрНУ, 2012. – С. 33 – 234.

49. Коротаев П.А. Особенности пуска электроприводов насосной станции после аварийного отключения / В.Б. Клепиков, П.А. Коротаев // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – Харків: НТУ «ХПІ». – 2015. – вип 12(1121).–С. 228-233.

50. Коротаев П.А. Управление динамическими нагрузками в трубопроводных сетях средствами регулируемого электропривода насоса / В.Б. Клепиков, П.А. Коротаев, А.М. Кравец // Приводная техника. – Москва: ООО НПФ «ОБРИС». – 2012. - №1(95). – С.24 – 30.

51. Лазарев Г. Частотно-регулируемый электропривод насосных и вентиляторных установок / Г. Лазарев // СПб.: Силовая электроника. – 2007. – № 3. – С. 41-48.
52. Лапшев Н.Н. Гидравлика: учеб. для вузов по специальности «Строительство» / Н. Н. Лапшев. – М.: Академия, 2007. – 268с.
53. Лезнов Б.С. Применение регулируемого электропривода в насосных установках систем водоснабжения и водоотлива / Б.С. Лезнов, В.Б. Чебанов // М.: Электротехника. - 1995. - №7. - С. 9-12.
54. Лезнов Б.С. Частотно-регулируемый электропривод насосных установок / Б.С. Лезнов. - М.: Машиностроение, 2013. - 176 с.
55. Лезнов Б.С. Экономичное регулирование режимов работы канализационных насосных станций / Б.С. Лезнов // Ред. журн. Водоснабжение и санитарная техника. – М.: Деп. в ВНИИС, 1983. – № 4651.
56. Лезнов Б.С. Энергосбережение и регулируемый привод в насосных и воздуходувных установках. / Б.С. Лезнов. – М.: Энергоатомиздат, 2006. – 360 с.
57. Луговой А.В. К теории энергосбережения средствами промышленного электропривода / А.В. Луговой // М.: Электротехника. – 1999. – № 5. – С. 62-67.
58. Мехович С.А. Экономический, энергоресурсосберегающий и экологический аспекты экономии электроэнергии в Украине / С.А. Мехович, В.Б. Клепиков, С.В. Клепикова // Энергозбереження. Енергетика. Енергоаудит. – Харків: ТОВ «Північно-східна енергетична компанія «СВЕКО». – 2010. - № 12(82). - С. 43-47.
59. Москаленко В.В. Автоматизированный электропривод / В.В. Москаленко. – М.: Энергоатомиздат. – 2009. – 416 с.
60. Мустафин М.А. Энергосберегающие системы электропривода центробежных насосных агрегатов / М.А. Мустафин, Е.М. Мустафин. – Алматы, 2009. – 248с.
61. Онищенко Г.Б. Электропривод турбомеханизмов / Г.Б. Онищенко,

М.Г. Юньков. – М.: Энергия, 1972. – 240 с.

62. Попов В.С. Современные методы регулирования центробежных насосов / В.С. Попов. – Тр.: ВНИИВОДГЕО, 1964. – вып. 8.

63. Рекомендации по применению регулируемого электропривода в системах автоматического управления водопроводных и канализационных насосных установок. – М.: ВНИИ ВОДГЕО, 1987.

64. Розанов Ю.К. Основы силовой электроники / Ю.К. Розанов. – М.: Энергоатомиздат, 1992. – 296 с.

65. Руденко В.С. Основы преобразовательной техники: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. / В.С. Руденко, В.И. Сенько, И.М. Чиженко. – М.: Высш. школа, 1980. – 424 с.

66. Свинцов А.П. Пути устранения потерь воды в жилых зданиях / А.П. Свинцов, Ю.А. Скотников // Водоснабжение и санитарная техника. – 1988. – №1.

67. Соколовский Г.Г. Электроприводы переменного тока с частотным управлением / Г.Г. Соколовский. – М.: Академия, 2006. – 272 с.

68. Стратегия энергосбережения в Украине: аналитические справочные материалы в 2-х томах. Общие основы энергосбережения / за ред. В.А. Жовтянського, М.М. Куліка, Б.С. Стогнія. – К.: Академперіодіка, 2006. – т.1. – 510 с.

69. Сулима В. Бестраншейные технологии прокладки подземных коммуникаций / В. Сулима // Вода і водоочисні технології. – Винахідник і раціоналізатор : Науково-популярний журнал. – 2003. – №1(5). – С.54-58.

70. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л. Л. Проблеми енергетики на межі ХХІ століття: Навч. посіб. / Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, Б. О. Левченко. – Харків: НТУ "ХПІ", 2006. – С. 57 – 86.

71. Фираго Б.И. Регулируемые электроприводы переменного тока / Б.И. Фираго, Л.Б. Павлячик. – М.: Техноперспектива, 2006. – 363с.

72. Фираго Б.И. Теория электропривода / Б.И. Фираго, Л.Б. Павлячик – Мн.: Техноперспектива, 2004. – 527 с.

73. Электропривод как энергосберегающий фактор в промышленности и ЖКХ Украины / В.А. Барский, А.С. Бешта, Н.В. Горбачев, М.В. Загирняк, В.Б. Клепиков, О.Ю. Лозинский, С.А. Мехович, С.М. Пересада, А.В. Садовой, О.И. Толочко // Энергозбереження. Енергетика. Енергоаудит. – Харків: ТОВ «Північно-східна енергетична компанія «СВЕКО». – 2013. – № 9. – С. 2-11.

74. Эпштейн И.И. Автоматизированный электропривод переменного тока / И.И. Эпштейн. – М.: Энергоиздат, 1982. – 192с.

75. Эрк А.Ф. Методика оценки эффективности применения частотных регуляторов в составе оборудования гидросооружений / А.Ф. Эрк, С.В. Максимов // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства. – СПб.: ИАЭП. – 2010. – №. 82. – С. 87-95.

76. MathWorks [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://matlab.ru/news/ac-dc-ac-shim-preobrazovatel>