

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ  
ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА  
СПРАВОЧНО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ**

**АНЕМОМЕТРИЯ  
(Письменная справка)**

**1960-2014 гг.**

**Донецк-2014**

Письменная справка составлена по заявке кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экологии.

В нее включены книги, статьи из периодических и продолжающихся изданий, материалы конференций, авторефераты диссертаций, авторские свидетельства, патенты, спец. виды (Госты) на русском, украинском и иностранных языках.

Для поиска информации были использованы библиографические и информационные источники, имеющиеся в фонде библиотеки ДонНУ, электронный каталог, базы информационных центров Украины и России, Научная электронная библиотека e-Library, базы данных ВИНТИ. В соответствии с лицензионным соглашением с Электронной библиотекой e-Library доступ к полнотекстовым журналам возможен с любого места в университете после регистрации в научной библиотеке ДонНУ. С базой данных ВИНТИ (где представлены расширенные рефераты), можно работать только в справочно-библиографическом отделе библиотеки.

Рассчитана справка на преподавателей, аспирантов и студентов для использования в научной и учебной работе.

Литература, имеющаяся в фонде библиотеки, отмечена шифром и инвентарными номерами, а отсутствующая – звездочкой (\*). Периодика отмечена пометкой 4 ч/з. Материал, который можно получить из информационных центров в виде полного текста, отмечен словами «Полный текст».

В справку включено 85 названий.

Составитель:

зав. сектором б-ки

Макарова Т.И.

Консультант:

канд. физ.-мат. наук, доцент

Финошин Н.В.

Редактор:

зав. СБО

Кротова В.А.

## АНЕМОМЕТРИЯ.

1. \*Алемасов В.Е. Термоанемометрические методы исследования открытых течений / В.Е. Алемасов, Г.Ф. Глебов, А.П. Козлов. –Казань: КФ АН СССР, 1990. – 178 с.

2. \*Амбарцумян Е.Н. Методика теневой визуализации дозвуковых потоков / Е.Н. Амбарцумян, С.В. Нестеров // 14 Научно-методологический семинар по гидродинамике судна. Современные проблемы гидро- и аэродинамики судна: докл. - : (Варна, 23-29 сент. 1985 г.). – Варна, 1985. – Т.2. – С. 61-64.

3. \*Бардаханов С.П. Применение термоанемометра для измерений скорости течения нанопорошков / С.П. Бардаханов, В.И. Лысенко, Д.Ю. Труфанов // Изв. РАН. – 2011. - №1. – С. 62-69. – (Механика жидкости и газа).

4. \*Башутин Ю.П. Новая эра в измерении расхода по перепаду давления / Ю.П. Башутин // Приборы и системы управления. – 1998. - №5. – С. 54-56.

5. \*Брыляков А.П. Влияние повышенной внешней турбулентности и акустического поля на пространственную структуру пристенных градиентных течений: дис...канд. физ.-мат. наук: (01.02.05) / А.П. Брыляков. – Новосибирск, 2005. – 122 с.

6. Брэдшоу П. Введение в турбулентность и ее измерение / П. Брэдшоу. – М.: Мир, 1974. – 278 с.

531.5

Б897

513846, 513848, 847364

7. \*Букевич В.А. Термоанемометр для измерения скорости газовых потоков / В.А. Букевич, М.Н. Розенвассер // Измерительная техника. – 1989. - №9. – С. 26-27.

8. \*Букреев В.И. Экспериментальное исследование турбулентного неустановившегося течения в круглой трубе / В.И. Букреев, В.М. Шахин // Аэромеханика. – М., 1976. – С. 180-187.

9. \*Валуева Е.П. Гидродинамика и теплообмен при турбулентном течении жидкости в трубе в условиях монотонного изменения расхода во времени / Е.П. Валуева // Теплофизика высоких температур. – 2005. – Т. 43, №2. – С. 212-222.

б-ка им. Крупской

10. \*Валуева Е.П. Особенности гидродинамического сопротивления при турбулентном пульсирующем течении в круглой трубе / Е.П. Валуева, В.Н. Попов // Изв. АН. – 1994. - №2. – С. 122-131. – (Сер.: Энергетика).

11. \*Васильев Е.В. Конструкция и исследование малогабаритного измерителя аэродинамических углов: проектирования механизмов ЛА и аэродинамических поверхностей / Е.В. Васильев, В.В. Волгин. – М., 1987. – С. 2-5. – Рук.деп. в ЦНТИ ГА 10.12.87, №594-га87.

12. Вихри кармана за плохообтекаемым телом в ограниченном турбулизованном потоке и при турбулизации пограничного слоя на теле / Дунай О.В., Еронин М.В., Кратиров Д.В. и др. // Изв. РАН. – 2010. - №4. – С. 97-106. – (Сер.: Механика жидкости и газа).

4 ч/з

13. \*Горлин С.М. Аэромеханические измерения: методы и приборы / С.М. Горлин, И.И. Слезингер. – М.: Наука, 1964. – 720 с.

533

Г695

238775

14. Гуськов К.В. Процессы в газовом тракте теплового расходомера / К.В. Гуськов, А.В. Румянцев // Вестн. Балтийского федерального ун-та. – 2008. - №5. – С. 71-77. Полный текст

15. \*Елфимов А.Г. Термоанемометр постоянного тока ТГГГ-2 / А.Г. Елфимов, В.А. Лебига, В.В. Черных // Экспериментальные методы и аппаратура для исследования турбулентности. – Новосибирск, 1976. – С. 59-61.

16. \*Жигулев С.В. Влияние масштаба турбулентности потока и формы передней кромки на ламинарно-турбулентный переход в пограничном слое / С.В. Жигулев, А.А. Успенский, М.В. Устинов // Изв. РАН. – 2009. - №1. – С. 39-55. – (Механика жидкости и газа). 4 ч/з

17. Занько Ф.С. Термоанемометрические измерения скорости при изменяющейся температуре потока / Ф.С. Занько, А.Н. Михеев, К.Р. Хайрнасов // Тр. Академэнерго. – 2013. - №4. – С. 7-12. Полный текст

18. Иванец В.Н. Исследование направления и скорости воздушных потоков в рабочей камере центробежного смесителя / В.Н. Иванец, Д.М. Бородулин, Д.В. Сухоруков // Техника и технология пищевых производств. – 2013. – Т.1. – С. 75-84. Полный текст

19. Исследование влияния вдува воздуха в турбулентный пограничный слой методом цифровой трассерной визуализации / Бильский А.В., Гобызов О.А., Кирилов В.И., Маркович Д.М. // Вестн. Новосибирского гос. ун-та. – 2013. – Т.8, №2. – С. 79-85. – (Сер.: Физика). Полный текст

20. Краев В.М. О физических принципах влияния гидродинамической нестационарности на турбулентное течение / В.М. Краев, А.И. Тихонов // Вестн. Самарского гос. аэрокосм. ун-та. – 2009. - №4. – С. 128-136. Полный текст

21. \*Кремлевский П.П. Измерение расхода и количества жидкости, газа и пара / П.П. Кремлевский. – М.: Изд-во стандартов, 1990. – 192 с.

22. Кремлевский П.П. расходомеры / П.П. Кремлевский. – М.: Машгиз; Л., 1963. – 656 с.

6П5

К795

203143-203145

23. \*Кремлевский П.П. Расходомеры и счетчики количества веществ / П.П. Кремлевский. – СПб.: Политехника, 2002 – Кн. 1. – [б.с.].

24. \*Кремлевский П.П. Расходомеры и счетчики количества веществ / П.П. Кремлевский. – СПб.: Политехника, 2004 – Кн. 2. – 412 с.

25. \*Кремлевский П.П. Упрощение расчета диафрагм и повышение точности измерения расхода газа / П.П. Кремлевский, Е.А. Шорников // Теплоэнергетика. – 1985. - №3. - [б.с.].

26. Круглая струя в поперечном сдвиговом потоке (обзор) / Козлов В.В., Грек Г.Р., Литвиненко М.В. и др. // Вестн. Новосибирского гос. ун-та. – 2010. – Т.5, №1. – С. 9-28. – (Сер.: Физика). Полный текст

27. Кузнецов Д.Н. Моделирование метрологических характеристик различных типов термоанемометров с термистором в качестве термочувствительного элемента / Д.Н. Кузнецов, Д.А. Чупис // Электротехнические и компьютерные системы. – 2012. - №6. – С. 99-105.

Полный текст

28. \*Лебига В.А. Термоанемометрия нестационарных процессов сжимаемых течений: автореф. дис...д-ра техн. наук: (01.02.05) / Ин-т теплофизики. – Новосибирск, 1992. – 30 с.

29. \*Лукьянов Г.Н. Применение миниатюрных термисторов в качестве термоанемометров / Г.Н. Лукьянов, А.А. Рассадина // Научно-технический вестн. информационных технологий, механики и оптики. – 2005. - №18. – С. 68-72.

Полный текст

30. \*Лысенко В.И. К вопросу о применимости термоанемометра для измерений в потоке нанопорошка / В.И. Лысенко, Д.Ю. Труфанов, С.П. Бардаханов // Вестн. НГУ. – 2011. – Т.6, вып. 4. – С. 82-88. – (Сер.: Физика).

31. Мальцев И.Л. Структура измерительного преобразователя направления вектора скорости в трехмерном пространстве для потоков газа и жидкости / И.Л. Мальцев // Вестн. Поволжского гос. технол. ун-та. – 2010. - №1. – С. 82-88. – (Сер.: Радиотехнические и инфокоммуникационные системы).

Полный текст

32. Медведев А. В. Экспериментальное исследование развивающегося течения в круглой трубе при различной степени турбулентности. 1. Экспериментальная установка и методика измерений / Медведев, С. Я. Райсих, Э. Д. Сергиевский // Инженерно-физический журн. – 1993. – 64, № 4. – С. 408-413.

4 ч/з

33. \*Никитин А.М. Возможность тензорного представления результатов измерения ЛИДС / А.М. Никитин // Вестник национального технического ун-та ХПИ: сб. науч. тр.: темат. вып. – Х. 2008. – Вып. 47. – С. 132-140.

34. О механизме возникновения и развития когерентных структур в ламинарной и турбулентной круглых струях / Козлов Г.В., Литвиненко Ю.А., Грек Г.Р., Сорокин А.М. // Вестн. Новосибирского гос. ун-та. – 2008. – Т.3, №1. – С. 12-22. – (Сер.: Физика).

Полный текст

35. Опыт измерений скорости пристенных сдвиговых течений по изображениям частиц в дозвуковых потоках / Бойко А.В., Горев В.Н., Довгаль А.В. и др. // Вестн. Новосибирского гос. ун-та. – 2010. – Т.5, №2. – С. 55-68. – (Сер.: Физика)

Полный текст

36. \*Перспективы термоанемометрических методов измерения расхода газа или жидкости / М.А. Ураксеев, А.Ф. Романченко, Д.Р. Абдрашитова, С.А. Шилова // Электронный журн. «Исследовано в России». – 2001. – Вып. 51. – С. 587-593.

37. \*Петунин А.Н. Разработка и исследование исходного специального эталона единицы больших дозвуковых и сверхзвуковых скоростей воздушного потока: (в порядке обсуждения) / А.Н. Петунин, Л.Ф. Пономарев // Измерительная техника. – 1999. - №2. – С. 19-26.

38. \*Пістун Є.П. Нормування витратомірів змінного перепаду тиску / Е.П. Пістун, Л.В. Лесовой. – Л.: Вид-во ЗАТ, 2006. – 576 с.

39. Прибор для измерения скорости и температуры текучей среды с помощью датчика с одной температурной нитью / Михеев Н.И., Молочников В.М., Кратиров Д.В., Хайрнасов К.Р. // Тр. Академэнерго. – 2007. - №2. – С. 30-37.  
Полный текст
40. \*Романченко А.Ф. Информационно-измерительные системы нестационарного энергетического состояния / А.Ф. Романченко . – Уфа, 2000. – 174 с.
41. \*Романченко А.Ф. О перспективах расширения функциональных возможностей термоанемометрических методов измерений / А.Ф. Романченко, А.Н. Кудрин // Датчики и преобразователи информации систем измерения, и контроля управления «Датчик 2000»: материалы 12 науч. техн. конф. – М., 2000. – С. 56.
42. \*Романченко А.Ф. Расширение функциональных возможностей термоанемометрических датчиков нестационарного энергетического состояния / А.Ф. Романченко, А.Н. Кудрин // Уфимский технол. ин-т сервиса. – Режим доступа: <http://zhurnal.ape.rekarn.ru/srticles/2001/050.pdf>
43. Рубан А.И. Численные методы в теории взаимодействия пограничного слоя с невязким потоком / А.И. Рубан // Уч. зап. ЦАГИ. – 1990. – Т. XX1, №5. – С. 3-25.  
Полный текст
44. Румянцев А.В. Высокотемпературный расходомер газа / А.В. Румянцев, П.Р. Шевченко, К.В. Русаков // Вестн. Балтийского федерального ун-та. – 2006. - №4. – С. 70-76.  
Полный текст
45. \*Румянцев А.В. Новый способ определения газа и устройство его осуществление / А.В. Румянцев, П.Р. Шевченко // Проблемы математических и физических наук: материалы постоянных научных семинаров. – Калининград, 2002. – С. 81-85.
46. Румянцев А.В. Принципы измерения расходов газа различных температур / А.В. Румянцев, В.В. Васильев // Измерительная техника. – 1992. - №3. – С. 54-57.  
Полный текст
47. Сабельников В.А. Об обменном члене в неизотропных однородных турбулентных течениях с градиентом средней скорости / В.А. Сабельников // Уч. зап. ЦПИ. – 1974. – Т.V, №4. – С. 20-28.  
Полный текст
48. Савостенко П.И. Термоанемометрический комплекс для измерения температуры и скорости в турбулентных газовых потоках ТАИК-3М / П.И. Савостенко, С.Н. Сербин // Приборы и техн. эксперимента. – 1989. - №6. – С. 185-186.  
4 ч/з
49. \*Сажин О.В. Датчик расхода жидкости на основе термоанемометрического микросенсора потока / О.В. Сажин, Ю.В. Первушин // Научное приборостроение. – 2013. – Т.23, №2. – С. 118-124.
50. Сайтов Ш.Ф. Малоинерционные вольфрамовые терморезисторы / Ш.Ф. Сайтов, Н.А. Ишинбаев // Датчики и системы. – 2001. - №10. – С. 36-38.  
Полный текст
51. \*Термоанемометрические измерения в нанопорошковых средах / Обанин В.В., Труфанов Д.Ю., Номоев А.В., Бардаханов С.П. // Вестн. НГУ. – 2008. – Т.8, вып.1. – С. 23-28. – (Сер.: Физика).

52. \*Термоанемометрические измерения поверхностного трения в отрывных течениях / Козлов А.П., Михеев Н.И., Молочников В.М., Сайкин А.К. – Казань: Изд-во «Абак», 1998. – 134 с.

53. \*Устименко Б.П. Термоанемометрические методы исследования турбулентности в газовых потоках и факелах / Б.П. Устименко, В.Н. Змейков, А.А. Шишкин. – Алма-Ата: Наука, 1983. – 180 с.

54. \*Федяева В.Н. Особенности тепло- и массообмена в каналах теплотехнологических установок / В.Н. Федяева // Системы. Методы. Технологии. – 2010. - №6. – С. 118-121.

Полный текст

55. \*Ференц В.А. Полупроводниковые струйные термоанемометры / В.А. Ференц. – М.: Энергия, 1972. – 113 с.

56. \*Хитрово А.А. Сравнительные характеристики измерителей малых скоростей газов / А.А. Хитрово // Датчики и системы. – 2008. - №10. – С. 23-26.

57. \*Чуйко В.А. Экспериментальные исследования градуировочной характеристики импульсного термоанемометра / В.А. Чуйко, Д.Н. Кузнецов // Вычислительная техника и автоматика: сб. науч. тр. – Донецк: 2005. – Вып. 3. – С. 312-317.

58. Шкредов В.М. Термоанемометр в газожидкостном потоке / В.М. Шкредов // Физическая гидродинамика. – Донецк, 1990. – С. 113-118.

В25

Ф505

765021, 765022

59. \*Шорников Е.А. Точное измерение малых разностей температур / Е.А. Шорников // Теплоэнергетика. – 1992. - №8. – [б.с.].

60. \*Шорников Е.А. Устройство для точного измерения разности температур / Е.А. Шорников // Приборы и системы управления. – 1993. - №3. - [б.с.].

61. Экспериментальное и расчетное исследование особенностей течения с отрывом потока в дозвуковых диффузорах / Кашкин Ю.Ф., Коновалов А.Е., Крашенинников С.Ю. и др. // Изв. РАН. – 2009, - №4. – С. 91-99. – (Сер.: Механика жидкости и газа). 4 ч/з

62. Экспериментально-теоретическое исследование планарного никелевого термоанемометра в качестве датчика газового расходомера / Голованова Е.В., Толстопятов С.Н., Дахов С.В. и др. // Вестн. Белгородского гос. технол. ун-та. – 2013. - №4. – С. 194-197. Полный текст

63. Юшко С.В. Газодинамический стенд для изучения стационарных и нестационарных турбулентных воздушных потоков в трубах / С.В. Юшко // Вестн. Казанского технол. ун-та. – 2012. – Т.15, №1. – С. 131-134. Полный текст

64. Яковлев В.Ф. Датчики для измерения массового расхода воздуха для автомобильных двигателей / В.Ф. Яковлев, А.С. Буцко // Современная техника и технологии. – 2012. - № 8. – Режим доступа: <http://technology.snauka.ru/2012/08/1275>.

65. \*Ярин Л.П. Термоанемометрия газовых потоков / Л.П. Ярин, А.Л. Генкин, В.И. Кукес. – Л.: Машиностроение, 1983. – 198 с.

## СТАТЬИ В ИНОСТРАННЫХ ЖУРНАЛАХ.

66. \*Guo Y. Одновременные измерения скорости и давления в турбулентных слоях смешения = Instantaneous velocity and pressure measurements in turbulent mixing layers / Guo Y., Wood D. H. // Exp. Therm. and Fluid Sci. – 2001. – 24, N3-4. – P. 139-150.

67.\*Kielbasa J. Проволочный термоанемометр в различных условиях испытаний = Anemometr z grzanem wloknem – rozne rozwiazania / Kielbasa J. // Mechanika (Krakow). – 2004. – 23, N 1. – P. 33-47.

68. Масштабирование продольной компоненты скорости потока в турбулентном течении в трубе = Scaling of the streamwise velocity component in turbulent pipe flow / Morrison J. F., McKeon B. J., Jiang W., Smits A.J. // J. Mech. – 2004. – 508. – P. 99-131.

69.\* Slitenko A. Теоретические и экспериментальные исследования ламинарно-турбулентного перехода в неизотермическом пограничном слое = Theoretical and experimental investigations of laminar – turbulent transition in the non – isothermal boundary layer / Slitenko A. // J. Therm. Sci. – 2009. – 9, N1. – P. 1-9.

## АВТОРСКИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА. ПАТЕНТЫ.

70. \*Пат. RUS №2026554 Измеритель скорости потока / Федотов Б.Н., Кабашко В. А., Тихомиров А.С. – Заявл. 1995. №4916738/10.

71. \*Пат. RUS №2066847. Расходомер жидкости или газа / Бригадин А.Г., Гольдшмидт М.Г., Крауиньш Д.П. и др. – Заявл. 1996. №92001503/28.

72. \*Пат. США №5218866. Способ и устройство для измерения скорости потока среды / Романенко А.Ф. // Изобретения стран мира: РЖ. – 1995. - №3.

73. \*Пат. RUS №2069315. Способ оптического измерения расхода газового потока лазерным расходомером / Ремизов В.В., Ермилов О.М., Харитонов А.Н. и др. – Заявл. 1996. №96108652/28.

74. \*А.с. №1026059. Термоанемометр постоянного тока / Елфимов А.Г., Лебига В.А. // Бюл. изобретений. – 1988. - №24.

75. \*А.с. №526828. Термоанемометр постоянного тока / Елфимов А.Г., Лебига В.А., Черных В.В. // Бюл. изобретений. – 1976. - №32.

76. \*А.с. №645087. Термоанемометрический преобразователь / Романченко А.Ф., Ахметов Р.Р. // Бюл. изобретений. – 1979. - №4.

77. \*А.с. №909641. Термоанемометрический датчик / Романченко А.Ф., Клишо А.Р. // Бюл. изобретений. – 1982. - №8.

78. \*А.с. №636537. Термоанемометрический преобразователь / Романченко А.Ф., Ахметов Р.Р. // Бюл. изобретений. – 1978. - №45.

79. \*А.с. №634211. Термоанемометрический преобразователь / Романченко А.Ф., Ахметов Р.Р., Вежнин В.П. // Бюл. изобретений. – 1978. - №43.

80. \*А.с. №775701. Термоанемометрический датчик / Романченко А.Ф., Деньгина А.А., Данилов В.И. и др. // Бюл. изобретений. – 1980. - №40.

## СПЕЦВИДЫ ЛИТЕРАТУРЫ (ГОСТЫ).

81. \*ГОСТ 2939-68. Газы. Условия для определения объема. – М.: Изд-во стандартов, 1969.

82. \*ГОСТ 8.361-79. Расход жидкости и газа. Методика выполнения измерений по скорости в одной точке сечения трубы. – М.: Изд-во стандартов, 1980.

83. \*ГОСТ 8.439-81. Расход воды в напорных трубопроводах. Методика выполнения методом площадь-скорость. – М.: Изд-во стандартов, 1982.

84. \*ГОСТ 15528-86. Средства измерения расхода объема или массы протекающих жидкостей и газа. Термины и определения. – М.: Изд-во стандартов, 1988.

85. \*ГОСТ Р 8.596-2002. Метрологическое обеспечение измерительных систем. – М.: Изд-во стандартов, 2002.