

IRODALOM

1.	Gasterstädt, J.: Die experimentale Untersuchung des pneumatischen Förder- ganges. VDI Forschungsarbeit, No.265. 1924	5, 85
2.	Segler, G.: Pneumatic Grain Conveying. Braunschweig, 1951	5, 87
3.	Harin, O. H. – Molstad, M. C.: Pressure drop in Vertical Tubes in Transport of Solids by Gases. Industrial and Engineering Chemistry 41 (1949) pp: 1148-1160	5
4.	Barth, W.: Strömungstechnische Probleme der Verfahrenstechnik. Chemie. Ing. Techn. 26. (1954) pp: 29-34	5
5.	Barth, W.: Strömungsvorgänge beim Transport von Festteilchen und Flüssigkeitsteilchen in Gasen. Chemie. Ing. Techn. 30. (1958) pp: 171-180	5
6.	Muschelknautz, E.: Theoretische und experimentelle Untersuchungen über die Druckverluste pneumatischer Förderleitungen. VDI Forschungsheft 476 (1959)	5, 88
7.	Welschof, G.: Pneumatische Förderung bei grossen Fördergutkonzentratio- nen. VDI Forschungsheft 492 (1962)	5, 88, 238, 277
8.	Siegel, W.: Experimentelle Untersuchungen zur pneumatischen Förderung körniger Stoffe in waagerechten Rohren und Überprüfung der Ähnlichkeitsgesetzte. VDI Forschungsheft 538 (1970)	5, 90, 238
9.	Flatow, J.: Untersuchungen über die pneumatische Flugförderung in lotrechten Rohrleitungen. VDI Forschungsheft 555 (1973)	5
10.	Uszpenzkij, V. A.: Pnevmaticheskij transport. Moszkva. 1952	5
11.	Mesch, F.: Geschwindigkeit- und Durchflussmessung mit Korrelationsverfahren. Regelungstechnische Praxis. 24 (1982) pp: 73-82	5
12.	Palcev, M. K.: Aeroszoltransport muki. Leningrád. 1960	5
13.	Weber, M.: Strömungsfördertechnik. Krauskopf. Karlsruhe. 1973	22, 26
14.	Krambrock, W.: Lehetőségek a dugulás megakadályozására finomszemcsés ömlesztett anyagok pneumatikus szállításánál. II. Pneumatikus anyagszállítási konferencia Pécs. 1978 pp: 155-162	25
15.	Beke B.: Aprítás és osztályozás. J4-662 Budapest. 1970	
16.	Pethő Sz. – Schultz Gy. – Tompos E.: Alapvető szemcsenagyság-elemző módszerek. BME MTI 5100 Budapest. 1982	
17.	Fejes G. – Tarján G.: Vegyipari gépek és műveletek. Tankönyvkiadó. Budapest. 1973	
18.	Leva, M.: Fluidizáció. Műszaki könyvkiadó. Budapest. 1964	39
19.	Koncz I.: Portalanítás és porleválasztás. Műszaki könyvkiadó. Budapest. 1982	55
20.	Hermann R.: Entwicklungsstand der Gewerbeentstauber für die Zementindustrie. Zement, Kalk, Gips. 13 (1960) pp: 49-64	
21.	Pajer G. – Kuhnt H. - Kurt F.: Stetigförderer. Berlin. 1976	68, 124
22.	Nikuradze, J.: Gesetzmäßigkeiten der turbulenten Strömung in glatten Rohren. VDI-Forsch. Heft 356, Berlin (1932)	80
23.	Pattantyús G.Á.: Anyagszállítás légáramban. Budapest, 1953. Mérnöki Továbbképző Intézet	83
24.	Barth, W.: Strömungsvorgänge beim Transport von Festteilchen in Flüssigkeiten und Gasen. Chemie. Ing. Techn. 30. (1958) Nr. 8	88
25.	Barth, W.: Physikalische und wirtschaftliche Probleme des Transportes von Festteilchen in Flüssigkeiten und Gasen. Chemie. Ing. Techn. 32. (1960)	88

	Nr.3	
26.	Pápai, L.:Pneumatikus és fluidizációs anyagmozgatás. BME Továbbképző Intézete előadás sorozatából: 4864. Budapest, 1976	93, 227, 235
27.	Nyitrai, F.: Szemes anyagok pneumatikus szállításának nyomás és sebességviszonyai vízszintes csővezetékben. Doktori értekezés. Budapest, 1972	106
28.	Szőnyi, J.: Aerációs csatornák optimális kialakítása. II. Pneumatikus szállítási konferencia, Pécs. 1973	121, 356
29.	Kósa L. – Verba A. – Tallián A.: Berechnung der Treibkraft in aerokinetischer Rinne. 2 nd Conference on Pneumatik Transport, March. 1978. Pécs, Hungary	121
30.	L. Kovács – S. Váradi: Longitudinal Pressure Variation in the Lower Air Distribution in an Air Slide Conveyor with Open Top Air Space. Part I. Periodica Polytechnica Ser. Mech. Eng., 1992. Vol. 36, No. 1, p: 3-16	121
31.	L. Kovács – S. Váradi: Determination of Aerodynamic Characteristics of fan Air Slide of Double Air Space. Part II. Periodica Polytechnica Ser. Mech. Eng., 1992. Vol. 36, No. 1, p: 111-123	121
32.	Szőnyi J.: Sűrűáramú pneumatikus szállítás. Budapesti Műszaki Egyetem Továbbképző Intézete. Budapest. 1978	121, 123
33.	D. Geldart: Types of Gas Fluidization. Powder Technology. 7. k. 5. sz. 1973. p: 285-292	121
34.	J. Harder – P. Hilgraf – W. Zimmermann: Optimization of dense phase pressure vessel conveying with respect to industrial applications. Part I. Bulk solids handling. 8. k. 2. sz. 1988. p: 205-209	122
35.	J. Harder – P. Hilgraf – W. Zimmermann: Optimization of dense phase pressure vessel conveying with respect to industrial applications. Part II. Bulk solids handling. 8. k. 3. sz. 1988. p: 353-357	123
36.	Szmoldirev A. E.: Hidro u pneumatranszport. Moszkva, 1975. p:263	127
37.	Váradi S.: Nyomótartályos pneumatikus szállítóberendezés működési tartományának vizsgálata. GÉP. 6. sz. 1985. p: 205-209	127, 238
38.	Pápai L. – Váradi S.: Kutatási és fejlesztési eredmények a pneumatikus anyagszállítás területén. I. Anyagmozgatási konferencia, Miskolc. 1987. p:627-635	127
39.	Váradi S.: Nyomótartályos pneumatikus szállítóberendezés szabályozása. Doktori értekezés. BME 1981	127
40.	T. Jotaki – Y. Tomita: Characteristics of a blow tank solids conveyor and its operating points working on pipe lines. Pneumotransport 4. 1978. D4. p:51-59	127
41.	V. V. Kazancev – M. B. Rivkin: Isszledovanie pneumatranszporta v plotnoj faze dlja poroskovuh ogneupornuh materialov. Ogneuporü. 1976. 10. sz. p:20-25	132
42.	S. Váradi - L. Kovács - F. Stvrtezky: Die Beziehung der minimalen Fluidisationsgeschwindigkeit und der Gasdichte. IV. International Conference on Pneumatic Conveying. B.22. 1990. máj. 30 - jún. 1. Bp. GÉP. 1990. 8. sz. p.: 306-307	142
43.	H. Buhrke: Spezifischer Energiebedarf pneumatischer Förderer. Hebezeuge und Fördermittel 13. k. 1973. p:195-199	153
44.	Gebr. Bühler GmbH. Konstanz. Gyártmánykatalógus	154
45.	E. Muschelknautz – W. Krambrock: Vereinfachte Berechnung horizontaler	155

	pneumatischer Förderleitungen bei hoher Gutbeladung mit feinkörniger Produkten. Chemie-Ingenieur-Technik. 41. k. 21. sz. 1969. p:1164-1172	
46.	K. H. Scholl: Zur Energiebilanz bei pneumatischer und hydraulischer Förderung. Fördern und Heben. 25. k. 14. sz. 1975. p: 1368	155
47.	Pápai L. – Mihályi J.: Fluidizációs szállítás a vegyiparban. GÉP. 1974. 3. sz. p: 88-94	155
48.	K. H. Scholl: Horizontale pneumatische Förderung mit kleiner Geschwindigkeiten und hoher Feststoffkonzentration. Verfahrenstechnik9. 1975. Nr. 7. p: 333-338	156
49.	M. B. Rivkin – V. A. Szorocsinszkij: Szkolzszenie faz pri pneumotraszporte v plotnom szloe. Inzs. Fiz. Zsurn. 20. k. 6. sz. 1971	156, 163
50.	V. V. Kazancev – M. B. Rivkin: Ob optimalnüh rezsimahorizontalnogo pnevmotranszporta v plotnoj faze. Inzs. Fiz. Zsurn. 34. k. 3. sz. 1978. p:417-422	156
51.	Szekeres A.: Pneumatikus és fluidizációs szállítási rendszerek optimális keverési arányának kiválasztása. Malomipar és Terményforgalom. 15. k. 2. sz. 1968. p: 48-55	156
52.	M. Leva: Fluidizáció. Budapest, 1964	162
53.	G. Grabler:Pneumatische Druckgefäße für den Transport von Schüttgütern. Zement – Kalk – Gips. 32. k. 4. sz. 1979. p: 156-160	167
54.	W. Flatt – F. Truniger: Fluidstat – Förderung. Aufbereitungs Technik. Nr. 8./1973. p: 494-500	167
55.	D. H. Tweedy – H. Collins: Pneumatikus anyagszállítási rendszerek fejlesztése. Mining Engineer 142. k. 261. sz. 1983. jún. p:641-647	173
56.	Váradi S. – Bodor Gy.: Villamos vezérlésű automatikusan működő pneumatikus szénszállító berendezés. GÉP. XXXVIII. 1986. 3. sz. p: 105-110	173
57.	Automatikus működtetésű szénszállító berendezés kifejlesztésében történő közreműködés. Kutatási jelentés. OKKFT program 1/a alprogram 007 tétele. BME Vízgépek Tanszéke 864. sz. Budapest. 1985	184
58.	Sichere pneumatische Förderung schwieriger Schüttgüter und feuchter Massen. Verfahrenstechnik. 15. k. 4. sz. 1981. p:282-283	187
59.	Pneumatische Förderung schwieriger Schüttgüter und feuchter Massen. Das „Vibro-Puls-Pneu” Verfahren. Zucker- und Süßwaren Wirtschaft. 35. k. 2. sz. 1982. p:59-60	187
60.	K. Schröter – A. Fricke: Entwicklung, Planung und Betrieb einer pneumatischen Förderanlage für schwer förderbares, klebriges Gut. Fördern und Heben. 18. k. 2. sz. 1968. p:86-91	187
61.	W. Müller – K. Schröter: Über das pneumatische Schubfördern (Iheorie und Praxis). Deutsche Hebe- und Fördertechnik. Heft 9. 1965. p: 75-77	187
62.	Váradi S.: Pnyevmaticseskij transport vlazsnovo slaka. Konferencia kiadvány: „Mechanizacija i avtomatizacija peremesenija i szkladirovanyija szüpuccsih i zsidkih materialov” 14-15 febr. 1989. Szentpétervár	187
63.	W. Flatt: Energie-Einsparung bei pneumatischer Zementförderung mit dem Fluidstat-System. Zement-Kalk-Gips. 34. k. 6. sz. 1981. p: 299-301	197, 251
64.	T. Kano: Reduction of Power Consumption in Pneumatic Conveying of Granular Materials. Bulk solids handling. 5. k. 3. sz. 1985. p:663-669	197, 251
65.	S. Váradi: Experimentelle Untersuchungen zur getakteten pneumatischen Pfropfenförderung von Sand. Abschlussbericht im Institut für	198

	Fördertechnik Abteilung Strömungsfördertechnik Universität Karlsruhe. 1992	
66.	Y. Tsuji – Y. Morikawa: Plug flow of Coars Particles in Horizontal Pipe. Transactions of the ASME Journal of Fluids Engineering. 104. k. 2. sz. 1982. p:198-206	207
67.	H. E. Roggenkamp – A. Fricke: Probleme der pneumatischen Schubförderung. Aufbereitungstechnik. Nr. 8. 1972. p:528-529	207
68.	A. Fricke: Einsatzmöglichkeiten pneumatischer Förderanlagen unter besonderer Berücksichtigung der Schub- bzw. Pfropfenförderung. Industrie- Anzeiger. 96. k. 30. sz. 1974. p: 667-669	224
69.	W. Essmann: Die Takt-Schub-Förderung. Die Mühle + Mischfüttertechnik. 114. k. 15. sz. 1977. p: 212-213	224
70.	W. Essmann: Produktschonung mit Takt-Schub-Förderung. Deutsche Hebe- und Fördertechnik. Heft 3. 1980. p:108-110	224
71.	Váradi S.: Pneumatikus szállítás csővezeték menti nyomáseloszlásának analízise. GÉP. XXXIX. Évf. 1987. 6. sz. p:217-221	233
72.	K. E. Wirth: Theoretische und experimentelle Bestimmungen von Zusatzdruckverlust und Stopfgrenze bei pneumatischer Strähnenförderung. Dissertation. Universität Erlangen – Nürnberg. 1980	238
73.	Kovács L.: Hosszú pneumatikus szállítóvezeték átmérő változtatásának kérdései. GÉP. XLII. Évf. 1990. 8. sz. p:298-300	244
74.	L. E. Bajzel: Ob effektivnoszti primenenija sztopencsatih truboprovodov pri pnevmotranszporte. Prom. Energ. 1987. 6. sz. p: 20-21	244
75.	R. E. Akopjan – J. A. Almaszjan – Sz. N. Manukjan: Algoritmizacija procedurü raszcsjota pnevmotranszporta szo sztopencsatüm izmeneniem diametra trubopravoda. Izvesztija Akademii Nauk Armjanszkoj SzSzR. 33. k. 5. sz. 1980. p:29-34	244
76.	P. Hilgraf: Minimale Fördergeschwindigkeiten beim pneumatischen Feststofftransport. Zement-Kalk-Gips. 40. Jahrgang. Nr. 12. 1987	246
77.	L. Kovács: Berechnung des Druckabfalles in Krümmern pneumatischer Förderleitungen bei Einbau in lotrecher Ebene. Periodica Polytechnica M X/2 1966	251
78.	L. Kovács – S. Váradi: Approximate Calculation of Pressure Drop in Bends Built in Pneumatic Conveying Pipes in the Case of High Density Conveying. Periodica Polytechnica Ser. Mech. Eng. Vol. 37. No. 1. p.: 29- 44 (1992)	251
79.	L. Kovács: Berechnung des Druckabfalles in 90° horizontal eingebauten Krümmern pneumatischer Getreideförderleitungen. Periodica Polytechnica M VIII/2 1964	251
80.	L. Kovács: Calculation of Pressure Drop in Horizontal and Vertical Bends Inserted Pneumatic Conveying Pipes. Pneumotransport 1. C4. Cambridge. England. 1971	251
81.	G. Weidner: Grundsätzliche Untersuchung über den pneumatischen Fördervorgang, insbesondere über die Verhältnisse bei Beschleunigung und Umlenkung. Dissetation. Karsruhe. Fakuktät für Maschinenwesen der T.U. Karlsruhe. 1954	251
82.	M. Corbett – J. Coulthard: Mass flow measurement of pulverized and granular fuels. Inst. MC Seminar on „Energy transportation in pipelines”. London. 1987	265
83.	J. Coulthard – B. Byrne: Current research in crosscorreleion	265

	massflowmetering . Proceedings of First International Conference on Measurement and Controll of Granular Materials. Shenyang. China. Sept. 1988. p: 313-318	
84.	M. S. Beck et. al.: Non-intrusive measurement of solids mass flow in pneumatic conveying. J. Phis. E. Sci. Instrum. 20 July 1987. p: 835-840	265
85.	M. S. Beck et. al.: Capacitance measurement applied to a pneumatic conveyor with very low solids loading. Measurement Sci. Tech. 1 July 1990. p: 561-564	265
86.	A. A. Vetter – F. E. C. Culick: Acoustical resonance measurement of particle loading in gas-solids flow. J. Eng. Gas Turbines and Power. 109. July. 1987. p: 331-335	266
87.	Q. Lu et al.: An experimental study of measurement of particle volume concentration by light-scattering technique. Proceedings of First International Conferenceon Measurement an Controll of Granular Materials. Shenyang. China. Sept. 1988. p: 114-117	266
88.	Horányi S. – Pallagi D.: Áramlási sebesség mérése korrelációs módszerrel. Mérés és Automatika. XX. K. 8. sz. 1972	266
89.	Pallagi D.: Disszertáció. Budapest. 1977	266
90.	W. Wehrmann: Korrelációs technika. Műszaki könyvkiadó. Budapest. 1983	266
91.	Horváth T. – Berta I. – Pohl J.: Az elektrosztatikus feltöltődések. Műszaki könyvkiadó. Budapest. 1984	266
92.	Kakas J.: Disszertáció. Budapest. 1984	267
93.	Dr. Kovács László – dr. Váradi Sándor: Sűrűáramú pneumatikus anyagszállítás. TEMPUS Development of Education of Environmental Protection and Energy Saving Technologies. No. JEP-1501-92/2. Budapest, 1993. p: 55-161	276
94.	W. Barth: Der Druckverlust bei der Durchströmung von Füllkörpersäulen und Schüttgut mit und ohne Berieselung. Chem.-Ing.-Techn. 23. 1951. 12, p: 289-293	278
95.	Kósa L. – Verba A. – Tallián A.: Berechnung der Treibkraft in aerokinetischer Rinne. Second Conference on Pneumatic Transport, March. 1978. Pécs, Hungary	375
96.	Dr. László Kovács – Dr. Sándor Váradi: AIR LIFT I. Determination of in the air lift tank moving solid particle parameters. BULK ASIA 2005. Mumbai 2005. Nov. 16-18	393
97.	H. Brauer: Grundlagen der Ein- und Mehrphasenströmungen. Verlag Sauerländer, Aarau and Frankfurt/Main, 1971	399, 427
98.	Dr. László Kovács – Dr. Sándor Váradi: AIR LIFT II. Two phase flow in the mixing area of the air lift. BULK ASIA 2005. Mumbai 2005. Nov. 16-18	403
99.	L. Kovács – S. Váradi: Characteristics of the Two-phase Flow Arising in the Mixing Area of the Air Lift: GÉPÉSZET 2002 p: 381-385	409
100.	Váradi S. – Kovács L.: Gáz és szilárd anyag kétfázisú áramlása pneumatikus szállítóvezetékbe épített ívekben. Magyar Energetika. XII./6. 2004. dec. p: 45-49	426
101.	L. Kovács – S. Váradi: PNEU MANIA Theoretical Investigation Of The Two Phase Flow In A Diffuser Built In A Pneumatic Conveying Pipe. Material Handling. Vol 4 Issue 3 January-March 2004. p: 44-46	430
102.	S. Váradi – L. Kovács: Determination of the Pressure Drop of Mixture of	430

	Gas and Solid Material Flowing in a Pipe. 11 th Conference on Fluid and Heat Machinery and Equipment. Budapest 6-9 September 1999	
103.	L. Kovács – S. Váradi: Two-phase Flow in the Vertical Pipeline of Air Lift. Periodica Polytechnica. 1999. 43/1	430
104.	L. Kovács – S. Váradi: Characteristics of the Two-phase Flow Arising in the Mixing Area of the Air Lift. GÉPÉSZET 2002. p: 381-385	430
105.		