



Supplement of

Diurnal, seasonal, and annual variations of the fair-weather atmospheric potential gradient and effects of reduced number concentration of condensation nuclei on potential gradient and air conductivity from long-term atmospheric electricity measurements at Świder, Poland

Izabela Pawlak et al.

Correspondence to: Izabela Pawlak (izap@igf.edu.pl)

The copyright of individual parts of the supplement might differ from the article licence.

S1 Supplementary material

This supplement contains the list of Świder Observatory atmospheric electricity yearbooks used in the study.

Yearbooks including data from 1957-1964:

- 5 Warzecha, S. (Ed.): Rocznik elektryczności atmosferycznej i meteorologii, Annuaire météorologique et de l'électricité atmosphérique 1957, Prace Obserwatorium Geofizycznego im. St. Kalinowskiego w Świdrze, Travaux de l'Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder, 16, 1960.
- 10 Warzecha, S. (Ed.): Rocznik elektryczności atmosferycznej i meteorologii, Annuaire météorologique et de l'électricité atmosphérique 1958, Prace Obserwatorium Geofizycznego im. St. Kalinowskiego w Świdrze, Travaux de l'Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder, 19, 1961.
- 15 Warzecha, S. (Ed.): Rocznik elektryczności atmosferycznej i meteorologii, Annuaire météorologique et de l'électricité atmosphérique 1959, Prace Obserwatorium Geofizycznego im. St. Kalinowskiego w Świdrze, Travaux de l'Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder, 20, 1961.
- 20 Warzecha, S. (Ed.): Rocznik elektryczności atmosferycznej i meteorologii, Annuaire météorologique et de l'électricité atmosphérique 1960, Prace Obserwatorium Geofizycznego im. St. Kalinowskiego w Świdrze, Travaux de l'Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder, 22, 1962.
- 25 Warzecha, S. (Ed.): Rocznik elektryczności atmosferycznej i meteorologii, Annuaire météorologique et de l'électricité atmosphérique 1961, Prace Obserwatorium Geofizycznego im. St. Kalinowskiego w Świdrze, Travaux de l'Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder, 25, 1963.
- 30 Warzecha, S. (Ed.): Rocznik elektryczności atmosferycznej i meteorologii, Annuaire météorologique et de l'électricité atmosphérique 1962, Prace Obserwatorium Geofizycznego im. St. Kalinowskiego w Świdrze, Travaux de l'Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder, 29, 1964.
- 35 Warzecha, S. (Ed.): Rocznik elektryczności atmosferycznej i meteorologii, Annuaire météorologique et de l'électricité atmosphérique 1963, Prace Obserwatorium Geofizycznego im. St. Kalinowskiego w Świdrze, Travaux de l'Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder, 33, 1966.
- 40 Warzecha, S. (Ed.): Rocznik elektryczności atmosferycznej i meteorologii, Annuaire météorologique et de l'électricité atmosphérique 1964, Prace Obserwatorium Geofizycznego im. St. Kalinowskiego w Świdrze, Travaux de l'Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder, 34, 1967.

Yearbooks including data from 1965-2005:

- 35 Warzecha, S. (Ed.): Rocznik elektryczności atmosferycznej i meteorologii, Annuaire météorologique et de l'électricité atmosphérique 1965, Prace Obserwatorium Geofizycznego im. St. Kalinowskiego w Świdrze, Travaux de l'Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder, 38, 1968.
- 40 Warzecha, S. (Ed.): L'électricité atmosphérique et météorologie de l'Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1966, Materiały i Prace, Zakład Geofizyki Polskiej Akademii Nauk, 23, 1968.
- 45 Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1967, Materiały i Prace. Publications de l'Institut de Géophysique de l'Académie Polonaise des Sciences, 28, 1969.
- 50 Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1968, Materiały i Prace. Publications de l'Institut de Géophysique de l'Académie Polonaise des Sciences, 38, 1970.
- 55 Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1969, Materiały i Prace. Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 44, 1971.
- 60 Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1970, Materiały i Prace. Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 53, 1972.
- 65 Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1971, Materiały i Prace. Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 63, 1973.

- Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1972, Materiały i Prace. Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 77, 1974.
- 50 Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1973, Materiały i Prace. Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 80, 1974.
- Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1974, Materiały i Prace, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 92, 1976.
- 55 Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1975, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 104 (D-2), 1977.
- Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1976, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 121 (D-6), 1978.
- Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1977, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 131 (D-8), 1979.
- 60 Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1978, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 140 (D-10), 1980.
- Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1979, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 148 (D-12), 1981.
- Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1980, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 151 (D-14), 1982.
- 65 Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de St. Kalinowski à Świder 1981, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 158 (D-16), 1982.
- Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de S. Kalinowski à Świder 1982, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 168 (D-17), 1983.
- 70 Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de S. Kalinowski à Świder 1983, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 177 (D-19), 1984.
- Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de S. Kalinowski à Świder 1984, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 190 (D-23), 1985.
- Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de S. Kalinowski à Świder 1985, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 194 (D-24), 1986.
- 75 Warzecha S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de S. Kalinowski à Świder 1986, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 209 (D-27), 1987.
- Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de S. Kalinowski à Świder 1987, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 219 (D-29), 1988.
- 80 Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de S. Kalinowski à Świder 1988, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 229 (D-31), 1989.
- Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie, Observatoire Géophysique de S. Kalinowski à Świder 1989, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 234 (D-34), 1991.
- Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de S. Kalinowski à Świder 1990, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 247 (D-37), 1991.
- 85 Warzecha, S. (Ed.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de S. Kalinowski à Świder 1991, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 253 (D-39), 1992.
- Warzecha, S., Kubicki, M. (Eds.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de S. Kalinowski à Świder 1992, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 264 (D-41), 1993.
- 90 Warzecha, S., Kubicki, M. (Eds.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de S. Kalinowski à Świder 1993, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 271 (D-43), 1994.
- Warzecha, S., Kubicki, M. (Eds.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de S. Kalinowski à Świder 1994, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 280 (D-44), 1995.
- Warzecha, S., Kubicki, M. (Eds.): Électricité atmosphérique et météorologie Observatoire Géophysique de S. Kalinowski à Świder 1995, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 290 (D-47), 1997.
- 95

- Warzecha, S., Kubicki, M. (Eds.): Results of atmospheric electricity and meteorological observations S. Kalinowski Geophysical Observatory at Świder – 1996, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 299 (D-49), 1998.
- 100 Kubicki, M. (Ed.): Results of atmospheric electricity and meteorological observations S. Kalinowski Geophysical Observatory at Świder – 1997, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 307 (D-51), 1999.
- Kubicki, M. (Ed.): Results of atmospheric electricity and meteorological observations S. Kalinowski Geophysical Observatory at Świder – 1998, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 321 (D-52), 1999.
- Kubicki, M. (Ed.): Results of atmospheric electricity and meteorological observations S. Kalinowski Geophysical Observatory at Świder – 1999, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 324 (D-54), 2000.
- 105 Kubicki, M. (Ed.): Results of atmospheric electricity and meteorological observations S. Kalinowski Geophysical Observatory at Świder – 2000, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 333 (D-56), 2001.
- Kubicki, M. (Ed.): Results of atmospheric electricity and meteorological observations S. Kalinowski Geophysical Observatory at Świder – 2001, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 342 (D-58), 2002.
- Kubicki, M. (Ed.): Results of atmospheric electricity and meteorological observations S. Kalinowski Geophysical Observatory at Świder – 2002, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 355 (D-61), 2003.
- 110 Kubicki, M. (Ed.): Results of atmospheric electricity and meteorological observations S. Kalinowski Geophysical Observatory at Świder – 2003, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 372 (D-65), 2004.
- Kubicki, M. (Ed.): Results of atmospheric electricity and meteorological observations S. Kalinowski Geophysical Observatory at Świder – 2004, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 383 (D-68), 2005.
- 115 Kubicki, M. (Ed.): Results of atmospheric electricity and meteorological observations S. Kalinowski Geophysical Observatory at Świder, 2005, Publications of the Institute of Geophysics Polish Academy of Sciences, 391 (D-71), 2006.