Rajchman zajmował się też teorią tzw. *szeregów Fouriera–Stieltjesa*, tj. szeregów (1), gdzie

$$c_k = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} e^{-inx} d\mu,$$

dla pewnej zespolonej miary borelowskiej μ na okręgu jednostkowym. Szeregi takie odgrywają dużą rolę w teorii jednoznaczności szeregów trygonometrycznych. Współczynniki c_k takiej miary nie muszą dążyć do zera, ale są ograniczone. Rajchman [23] udowodnił, że $c_k \to 0$ przy $k \to -\infty$ wtedy i tylko wtedy, gdy $c_k \to 0$ przy $k \to +\infty$. Ten sam wynik uzyskała inną metodą uczennica Rajchmana, dr Halina Grużewska (opublikowała to w Sprawozd. Tow. Nauk. Warsz. w 1928 r.). Do tego twierdzenia Rajchmana–Grużewskiej nawiązują K. de Leeuw i Y. Katznelson w pracy *The two sides of a Fourier–Stieltjes transform and almost idempotent measures*, Israel J. Math. 8 (1970), str. 213–229, oraz H. Helson w książce *Harmonic Analysis*, Addison-Wesley, London 1983, str. 163.

Powyższe twierdzenia to bardzo niekompletny przegląd wyników Rajchmana z teorii szeregów trygonometrycznych. Celem tego artykułu było przede wszystkim pokazanie kierunków, w których szły prace Rajchmana([12]). Prócz tego, jak wspomniałem, zajmował się on statystyką i ekonometrią i napisał kilka prac z tej dziedziny.

Spis prac Aleksandra Rajchmana*

[1] *Eine Erweiterung des de la Vallée–Poissonschen Eindeutigkeitsatzes der Theorie der trigonometrischen Reihen*, Monatsh. f. Math. u. Physik 26 (1915), str. 263–288.

[2] *O różniczkowalności szeregów Fouriera wyraz za wyrazem*, Prace Mat.-Fiz., 28 (1917), str. 213–220.

[3] *O Riemann'owskiej zasadzie umiejscowienia*, Sprawozdania z Posiedzeń Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. Wydział III nauk matematyczno-fizycznych 11 (1918), str. 115–152.

[4] *O szeregach trygonometrycznych sumowalnych metodą Poissona*, Prace Mat.-Fiz. 30 (1919), str. 19–88.

[5] *Uogólnienie twierdzenia trygonometrycznego G. Cantora*, Wiadom. Mat. 24 (1920), str. 29–49.

[6] *O pewnym twierdzeniu Hardy'ego i Littlewood'a dotyczącem »Uogólnienia twierdzenia trygonometrycznego G. Cantora«*, Wiadom. Mat. 25 (1921), str. 139–140.

[7] *Une remarque sur les fonctions monotones*, Fund. Math. 2 (1921), str. 50–63 (Reconnaissance du droit de l'auteur, Fund. Math. 3 (1922), str. 321).

[8] *Sur la dérivabilité terme à terme de séries des fonctions monotones*, ibidem 3 (1922), str. 113–118.

([12]) Autor dziękuje Jaroslavowi Zemánkowi za pomoc przy przygotowaniu do druku tej części artykułu.

* Bibliografię tę opracowali Walerian Piotrowski i Jaroslav Zemánek (*przyp. red.*).

[9] *Sur l'unicité du développement trigonométrique*, ibidem 3 (1922), str. 287–302.
[10] *Rectification et addition à ma note »Sur l'unicité du développement trigonométrique«*, ibidem 4 (1923), str. 366–367.
[11] *Sur la dérivabilité des fonctions monotones*, ibidem 4 (1923), str. 204–213 (z S. Saksem).
[12] *Sur la théorie riemannienne des séries trigonometriques*, C. R. Acad. Sci. Paris 177 (1923), str. 491–492.
[13] *Sur les principles et problèmes de la théorie riemannienne des séries trigonométriques*, Ann. Soc. Polon. Math. 3 (1924), str. 147–148 (z A. Zygmundem).
[14] *Przyczynek do teorii spółczynników Fouriera*, Prace Mat.-Fiz. 33 (1923–1924), str. 57–66.
[15] *Dowód twierdzenia Hadamarda o wyznacznikach oparty na uogólnieniu pojęcia obrotu osi współrzędnych*, Przegląd Mat.-Fiz. 1924, z. 1/2, str. 71–77.
[16] *Sur la convergence multiple*, C. R. Acad. Sci. Paris 181 (1925), str. 172–174.
[17] *O pierwszej pochodnej uogólnionej*, Prace Mat.-Fiz. 34 (1925–1926), str. 61–63.
[18] *Sur la relation du procédé de sommation de Cesàro et de celui de Riemann*, Bulletin International de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres. Série A, 1925, str. 69–80 (z A. Zygmundem).
[19] *Sur la multiplication des séries trigonométriques et sur une classe remarquable d'ensembles fermés*, Math. Ann. 95 (1926), str. 388–408.
[20] *Sur la possibilité d'appliquer la méthode de Riemann aux séries trigonométriques sommables par le procédé de Poisson*, Math. Z. 25 (1926), str. 261–273 (z A. Zygmundem).
[21] *Über eine paradoxe Eigenschaft gewisser bedingt konvergenter unendlicher Reihen*, Math. Z. 26 (1927), str. 777–778.
[22] *Sur une classe de fonctions à variation bornée*, C. R. Acad. Sci. Paris 187 (1928), str. 1026–1028.
[23] *Une classe de séries trigonométriques qui convergent presque partout vers zéro*, Math. Ann. 101 (1929), str. 686–700.
[24] *Sur une équation algébrique, qui intervient dans la théorie cinétique des gaz*, C. R. Acad. Sci. Paris 190 (1930), str. 729–730.
[25] *O wyprowadzeniu wzoru Stirlinga*, Mathesis Polska 5 (1930), str. 154–155.
[26] *Prawo wielkich liczb*, ibidem 6 (1931), str. 66–74.
[27] *Zaostrzone prawo wielkich liczb*, ibidem 6 (1931), str. 145–161.
[28] *O niektórych kryteriach przypadkowości („Prawo wielkich liczb" i jego zaostrzenie w ujęciu statystycznym)*, Kwartalnik Statystyczny 8 (1931), str. 843–856.
[29] *Uwagi krytyczne o jednej z matematycznych teoryj „koniunktury"*, ibidem 10 (1933), str. 325–337.
[30] *Zaostrzone prawo wielkich liczb i prawo iterowanego logarytmu*. Wiadom. Mat. 35 (1933), str. 19–38.
[31] *Jeszcze o jednej z matematycznych teoryj „koniunktury"*, Kwart. Stat. 11 (1934), str. 562–594.
[32] *Sur l'inégalité Hausdorff–Riesz*, Fund. Math. 24 (1935), str. 288–297.
[33] *Teorja wyznaczników*, Mathesis Polska 9 (1934), str. 97–106, 142–152.
[34] *Un complement au théorème Riesz–Fischer*, Bull. Inter. de l'Acad. Pol. 1935, str. 235–243.
[35] *Czy różnice w zachorowalności i uodpornialności przeciw błonicy żydów i chrześcijan, skonstatowane w pracy d-ra Mieczysława Szeynmana, mogą być dziełem przypadku?*, Medycyna Doświadczalna i Społeczna 20 (1935), str. 310–311.
[36] *Matematyczne przewidywania przyszłości w ubezpieczeniach rzeczowych*, Przewodnik Ubezpieczeniowy 1937, nr. 23, str. 1–4, nr. 24, str. 2–4.
[37] *Myśl przewodnia metody reprezentacyjnej w statystyce*, Ekonomista 1937, kw. II, str. 110–118.
[38] *Badania reprezentacyjne jako sprawdzian doświadczalny twierdzeń rachunku prawdopodobieństwa*, Przegląd Statystyczny 1 (1938), str. 130–131.

[39] *O tablicach dla stosujących metodę reprezentacyjną w statystyce*, ibidem 1 (1938), str. 257–259.

[40] *Tablice i wskazówki dla stosujących metodę reprezentacyjną w statystyce.* Zeszyt pierwszy *Statystyka alternatywy prostej przy losowaniach indywidualnych nieograniczonych.* Opracował, ... Warszawa 1938, Statystyka Polska, seria C, zeszyt 84. Stron 43, 8 nlb. (rec. J. Wiśniewski, Przegląd Stat. 1 (1938), str. 237–241).