

Список источников

1. Большая советская энциклопедия : 30 т. Т. 14. Куна – Ломами / гл. ред. А. М. Прохоров. М. : Советская энциклопедия, 1973. С. 674.
2. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для прикладного бакалавриата. 12-е изд. М. : Юрайт, 2015. 479 с.
3. Лачуга Ю. Ф. Новые технологии и техника для сельского хозяйства России // Техника в сельском хозяйстве. 2004. № 6. С. 4–8.
4. Патент № 223754 Российская Федерация, МПК A01C 7/20. Распределитель пневматической зерновой сеялки : № 2023130273 : заявл. 20.11.2023 : опубл. 01.03.2024 / Саитов В. Е., Гатауллин Р. Г., Саитов А. В., Мустафин А. Р. ; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет» (ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ).
5. Посевной комплекс «Agrator-8500». Руководство по эксплуатации. Муслумово : ООО «ПК АГРОМАСТЕР», 2011. 45 с.
6. Саитов В. Е. Научно-технические разработки для сельскохозяйственного производства. Киров : Киров. обл. тип., 2018. 280 с.
7. Саитов В. Е., Гатауллин Р. Г., Савиных П. А. Разработка и исследование энергосберегающего посевного комплекса. Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016. 166 с.
8. Саитов В. Е., Гатауллин Р. Г. Анализ конструкций энергосберегающих посевных комплексов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 8 (часть 4). С. 85–88.
9. Саитов В. Е., Гатауллин Р. Г. Повышение эффективности функционирования энергосберегающего посевного комплекса // Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 12. С. 62–63.
10. Саитов В. Е., Гатауллин Р. Г., Мустафин А. Р. Анализ конструкций распределителей пневматических сеялок // Улучшение эксплуатационных показателей сельскохозяйственной энергетики : материалы XVI Международной научно-практической конференции «Наука – Технология – Ресурсосбережение». Киров, 2023. С. 245–248.
11. Саитов В. Е., Гатауллин Р. Г., Мустафин А. Р. Обзор основных рабочих схем пневматических посевных комплексов // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства : Мосоловские чтения : материалы международной научно-практической конференции. Йошкар-Ола, 2023. Вып. XXV. С. 869–874.
12. Салапура Ю. Л. Анализ технических устройств для распределения посевного материала в пневматических высевальных системах // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2009. № 1 (43). С. 98–104.
13. Чеботарев В. П. Пневматические высевальные системы посевных машин: теория, расчет, эксперимент. Минск : БГАТУ, 2019. 224 с.
14. Что такое логарифмическая спираль и формула построения логарифмической спирали. URL: <https://fb.ru/article/553558/2023-chto-takoe-logarifmicheskaya-spiral-formula-i-postroenie-logarifmicheskoy-spirali> (дата обращения: 05.02.2026).
15. Широкозахватные посевные комплексы AGRATOR. URL: <https://pk-agromaster.ru/projects-archive/широкозахватные-посевные-комплексы-agrat/?ysclid=m7oo318hit818631888> (дата обращения: 05.02.2026).
16. Шлыгин В. В. Графические методы расчетов в машиностроении. Москва : Машиностроение, 1967. 288 с.

References

1. Prokhorov AM. (ed.) Bol'shaya sovetskaya entsiklopediya = The great soviet encyclopedia. Vol. 14. Kuna-Lomami. Moscow: Soviet Encyclopedia Publishing; 1973. 674 p. (In Russ.).
2. Gmurman VE. Teoriya veroyatnostey i matematicheskaya statistika = Theory of probability and mathematical statistics. 12th ed. Moscow: Yurayt Publishing; 2015. 479 p. (In Russ.).
3. Lachuga YuF. New technologies and equipment for russian agriculture. Tekhnika v sel'skom khozyaystve. 2004;(6):4–8. (In Russ.).
4. Patent 223754 Rossiyskaya Federatsiya, MPK A01S 7/20. Raspredelitel' pnevmaticheskoy zernovoy seyalki: 2023130273: zayavlen 20.11.2023: opublikovan 01.03.2024. VE Saitov, RG Gataullin, AV Saitov, AR Mustafin; zayavitel' i patentoobladatel' Vyatskiy gosudarstvennyy agrotekhnologicheskiiy universitet. (In Russ.).
5. Posevnoy kompleks «Agrator-8500». Rukovodstvo po ekspluatatsii = The seeding complex “Agrator-8500”. User manual. Muslyumovo: OOO PK AGROMASTER Publishing; 2011. 45 p. (In Russ.).
6. Saitov VE. Nauchno-tekhnicheskiye razrabotki dlya sel'skokhozyaystvennogo proizvodstva = Scientific and technical developments for agricultural production. Kirov: Kirov Region Printing House; 2018. 280 p. (In Russ.).
7. Saitov VE, Gataullin RG, Savinykh PA. Development and research of an energy-saving seeding complex. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing; 2016. 166 p. (In Russ.).
8. Saitov VE, Gataullin RG. Analysis of the structures of energy-saving seeding complexes. Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy. 2014;(8)4:85–88. (In Russ.).
9. Saitov VE, Gataullin RG. Improving the efficiency of an energy-saving seeding complex. Mezhdunarodnyy zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya. 2014;(12):62–63. (In Russ.).
10. Saitov VE, Gataullin RG, Mustafin AR. Analiz konstruktivnykh raspredeliteley pnevmaticheskikh seyalok = Analysis of the designs of pneumatic seeders distributors. In: Uluchsheniye ekspluatatsionnykh pokazateley sel'skokhozyaystvennoy energetiki: materialy XVI mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii Nauka – Tekhnologiya – Resursosberezheniye = Improvement of the performance of agricultural energy: materials of the xvi international scientific and practical conference Science – Technology – Resource saving. Kirov: 2023. P. 245–248. (In Russ.).
11. Saitov VE, Gataullin RG, Mustafin A R. Obzor osnovnykh rabochikh skhem pnevmaticheskikh posevnykh kompleksov = Overview of the main working schemes of pneumatic seeding complexes. In: Aktual'nyye voprosy sovershenstvovaniya tekhnologii proizvodstva i pererabotki produktsii sel'skogo khozyaystva: Mosolovskiye chteniya: materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii = Actual issues of improving the technology of agricultural production and processing: Mosolov readings: proceedings of the international scientific and practical conference. Yoshkar-Ola, 2023. Vol. XXV. P. 869–874. (In Russ.).
12. Salapura YuL. Analysis of technical devices for seed distribution in pneumatic seeding systems. Mekhanizatsiya i elektrifikatsiya sel'skogo khozyaystva. 2009;(1):98–104. (In Russ.).
13. Chebotarev VP. Pnevmaticheskiye vysevyayushchiye sistemy posevnykh mashin: teoriya, raschet, eksperiment = Pneumatic seeding systems of sowing machines: theory, calculation, and experiment. Minsk: BGATU Publishing; 2019. 224 p. (In Russ.).
14. Chto takoye logarifmicheskaya spiral' i formula postroyeniya logarifmicheskoy spirali = What is a logarithmic spiral and the formula for constructing a logarithmic spiral? URL: <https://fb.ru/article/553558/2023-chto-takoe-logarifmicheskaya-spiral-formula-i-postroenie-logarifmicheskoy-sp> [Accessed 05 February 2026]. (In Russ.).
15. Shirokozakhvatnyye posevnyye komplekсы AGRATOR = AGRATOR wide-area seeding complexes. URL: <https://pk-agromaster.ru/projects-archive/широкозахватные-посевные-комплексы-agrat/?ysclid=m7oo318hit818631888>. [Accessed 05 February 2026]. (In Russ.).
16. Shlygin VV. Graficheskiye metody raschetov v mashinostroyenii = Graphical methods of calculations in mechanical engineering. Moscow: Mashinostroyeniye Publishing; 1967. 288 p. (In Russ.).

