

А. Е. Немцев, В. В. Вахрушев, И. В. Деменок

*ФГБУН Сибирский федеральный научный центр агробιοтехнологий
Российской академии наук
г. Новосибирск, Российская Федерация*

ОБНОВЛЕНИЕ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА АПК СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Аннотация. В статье рассматривается вопрос о технической оснащенности агропромышленного комплекса Сибирского Федерального округа сельскохозяйственной техникой и ее обновлении в рамках разработанного проекта межрегиональной программы «Развитие зернового рынка Сибири на период до 2025 года».

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, субъекты Сибирского Федерального округа, машинно-тракторный парк, техническая оснащенность, энергообеспеченность.

A. E. Nemtsev, V. V. Vakhrushev, I. V. Demenok

*FSBIS Siberian Federal Scientific Center of Agrobiotechnology
Russian Academy of Sciences
Novosibirsk, Russian Federation*

RENEWAL OF MACHINE AND TRACTOR FLEET AIC OF THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT

Annotation. The article discusses the issue of technical equipment of the agro-industrial complex of the Siberian Federal District with agricultural machinery and its updating within the framework of the developed project of the interregional program "Development of the grain market of Siberia for the period up to 2025".

Keywords: agro-industrial complex, subjects of the Siberian Federal district, machine and tractor fleet, technical equipment, energy supply.

Основная часть

Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2021–2025 годы направлена на развитие агропромышленного комплекса (АПК), обеспечивающее его высокую эффективность. Эта программа предусматривает инновационное развитие отрасли, ускоренный переход к использованию новых высокопроизводительных и ресурсосберегающих технологий, что напрямую зависит от наличия и надежности поставляемой сельскохозяйственной техники.

Без техники реализация каких-либо инновационных проектов в сельском хозяйстве Сибирского федерального округа (СФО) проблематична, она является основой производства и наиболее важной частью технического потенциала.

В табл. 1 содержатся данные по фактическому наличию (на 2019 г.) и необходимому количеству (на 2025 г.) тракторов и зерноуборочных комбайнов в регионах СФО. Необходимое количество с учетом посевной площади и нагрузки на единицу техники. В табл. 2 приведена возрастная структура тракторов и зерноуборочных комбайнов в регионах СФО, % [1].

В табл. 3 указаны энергообеспеченность сельскохозяйственной организации и средняя нагрузка на 1 ед. техники в регионах СФО. Коэффициент обновления машин (для новых машин в парке на конец года, %) в 1975–1990 гг. находился на уровне 13–25 %, в 2000–2016 гг. снизился до 8–12 % [1, 2].

Наиболее резкое снижение темпов обновления машинно-тракторного парка произошло в 1995–2000 гг., таким образом, темпы обновления парка машин не превышали 1–2 % в год, что в 10 раз ниже потребности при наличии оптимального количества машин [3].

Вследствие этого возросла нагрузка на тракторы и зерноуборочные комбайны по сравнению с нормативной, которая составляет 70 га на трактор и 130 га на зерноуборочный комбайн.

Т а б л и ц а 1. Фактическое и необходимое количество тракторов и зерноуборочных комбайнов в регионах СФО, шт.

Регион	Тракторы		Зерноуборочные комбайны	
	Имеются в наличии, 2019 г.	Необходимое количество, 2025 г.	Имеются в наличии, 2019 г.	Необходимое количество, 2025 г.
Республика Алтай	1 538	1 550	59	75
Республика Тыва	544	560	55	65
Республика Хакасия	1 275	1 550	264	270
Алтайский край	19 297	17 700	7 719	8 040
Красноярский край	7 748	8 000	2 820	2 700
Иркутская область	3 828	4 410	998	1 100
Кемеровская область	4 093	3 820	1 374	1 330
Новосибирская область	9 772	9 945	3 455	3 600
Омская область	10 780	11 800	4 530	4 850
Томская область	1 146	1 625	463	410
<i>Итого</i>	60 021	60 960	21 737	22 440

Т а б л и ц а 2. Возрастная структура парка сельскохозяйственной техники в регионах Сибирского федерального округа, %

Регион	Тракторы			Зерноуборочные комбайны		
	до 3 лет	от 3 до 10 лет	более 10 лет	до 3 лет	от 3 до 10 лет	более 10 лет
Российская Федерация	12,49	27,68	59,83	18,82	36,11	45,07
Сибирский ФО	9,08	23,42	67,50	13,96	35,76	50,28
Республика Алтай	10,14	53,32	36,54	6,78	30,51	62,71
Республика Тыва	5,72	29,52	64,76	10,91	3,64	85,45
Республика Хакасия	13,40	48,05	38,55	9,09	32,20	58,71
Алтайский край	6,44	21,61	71,95	10,57	35,70	53,72
Красноярский край	13,06	24,98	61,96	17,83	35,83	46,35
Иркутская область	14,52	30,50	54,97	14,26	22,58	63,16
Кемеровская область	6,28	18,49	75,23	14,30	39,08	46,62
Новосибирская область	6,96	20,21	72,82	10,90	30,22	58,88
Омская область	10,58	19,26	70,16	18,52	42,82	38,66
Томская область	17,97	34,68	47,34	26,13	34,13	39,74

Т а б л и ц а 3. Энергообеспеченность сельскохозяйственных организаций л. с./100 га и нагрузка на 1 ед. техники в регионах Сибирского федерального округа

Регион	Энергообеспеченность, л. с./100 га	Нагрузка, га	
		на трактор	на зерноуборочный комбайн
Российская Федерация	149,0	273,1	507,6
Сибирский ФО	143,2	356,0	485,4
Республика Алтай	163,8	88,6	120,8
Республика Тыва	157,5	75,6	259,5
Республика Хакасия	100,5	439,5	299,4
Алтайский край	148,7	341,7	559,1
Красноярский край	122,5	373,8	382,7
Иркутская область	143,5	417,3	440,4
Кемеровская область	145,9	330,7	473,0
Новосибирская область	129,8	369,1	454,0
Омская область	156,0	370,5	488,7
Томская область	132,0	513,5	403,1

В табл. 4 приведено нормативное среднегодовое обновление техники из расчета 10 % от наличия и ее износа в регионах (см. табл. 2), необходимый объем финансирования на эти цели.

Т а б л и ц а 4. Нормативное среднегодовое обновление техники (10 % от наличия)

Субъект Российской Федерации	Тракторы		Зерноуборочные комбайны		Сельскохозяйственные машины и оборудование	Вся техника
	Машин по нормативу, ед.	Сумма, млн руб.	Машин по нормативу, ед.	Сумма, млн руб.	Сумма, млн руб.	
Сибирский ФО	3 976	19 756,8	1 125	9 887,9	39 513,6	69 682,9
Республика Алтай	56	274,4	4	35,6	548,8	573,7
Республика Тыва	36	176,4	5	44,5	352,8	573,5
Республика Хакасия	54	264,6	16	142,4	529,2	936,2
Алтайский край	1 324	6 487,6	420	3 738,0	12 975,2	23 200,8
Красноярский край	480	2 352,0	130	1 157,0	4 704,0	8 2130,0
Иркутская область	221	1 082,9	67	596,3	2 165,8	3 845,0
Кемеровская область	300	1 470,0	64	569,6	2940	4 979,6
Новосибирская область	717	3 513,3	207	1 842,3	7 026,6	12 382,2
Омская область	782	3 831,8	180	1 602,0	7 663,6	13 097,4
Томская область	62	303,8	32	684,8	607,6	1 596,2

Выводы

Получены следующие результаты расчетов, проведенных для выполнения разработанного проекта межрегиональной программы «Развитие зернового рынка Сибири на период до 2025 года».

1. Определено необходимое количество тракторов, зерноуборочных комбайнов и другой сельскохозяйственной техники для производства зерна.

2. В настоящее время энергообеспеченность сельскохозяйственных организаций СФО недостаточна: вместо 300–350 л. с./100 га по нормативу она составляет 149 л. с./100 га.

3. Значителен в СФО износ мобильной техники: по тракторам он составляет 67,5 %, по зерноуборочным комбайнам – 50,28, по кормоуборочным комбайнам – 45,07 %.

4. С учетом нормативного амортизационного срока и износа определено среднегодовое обновление техники (10 % от наличия), которое по тракторам составило 19 756,8 млн руб., по сельхозмашинам и оборудованию – 39 543,6 млн руб. Общая среднегодовая сумма, требующаяся на обновление техники, – 69 682,9 млн руб.

Список использованных источников

1. Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://usmt.mcx.ru/opendata>. – Дата доступа: 01.09.2021.

2. Техническое переоснащение комбайнового парка АПК Новосибирской области. Фундаментальные основы и практический опыт при проведении сервиса и рециклинга техники / А. Е. Немцев [и др.] // Материалы Евразийского конгресса / Труды ГОСНИТИ. – М., 2017. – Т. 127. – С. 76–80.

3. Рыкова, И. Н. Сравнительный анализ технической и технологической оснащенности отраслей сельского хозяйства в Российской Федерации / И. Н. Рыкова, С. В. Шкодинский, А. А. Юрьева // Экономика. Налоги. Право. – 2019. – Т. 12, № 4. – С. 39–49. – doi:10.26794/1999 849X.2019.12.4.39-49