

МРНТИ 55.57.01

А.С. Усманов¹, В.А. Голиков¹, Ж.Ж. Утемурагов¹

¹ТОО «Казахский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства», г. Алматы, Казахстан

СОСТОЯНИЕ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КАЗАХСТАНА

Аннотация

Проведен анализ текущей ситуации технического оснащения агропромышленного комплекса, определены наличие и объемы поставок основных видов сельскохозяйственной техники, структуры возрастного состава машинно-тракторного парка.

Ключевые слова: *техническое оснащение, машинно-тракторный парк, сельскохозяйственная техника, наличие, структура, объемы, возрастной состав.*

Введение

За последние годы в развитии сельскохозяйственного производства республики наблюдаются положительные результаты, которые стали возможны благодаря принятой программе «Государственная программа развития АПК РК на 2017-2021 гг.» [1].

Концепция устойчивого развития АПК предусматривает комплекс мер по модернизации и перевооружению производства, развитию его институциональной и промышленной инфраструктуры через развитие финансовых, инвестиционных, страховых, информационных институтов и формированию отраслевых кластеров, а также обеспечению безопасности и качества продукции в соответствии с международными требованиями. Реализация данных мер позволит обеспечить качественную подготовку сельскохозяйственной отрасли к конкуренции с импортируемой продукцией на внутреннем рынке в условиях членства страны в ВТО и подготовить серьезный плацдарм для выхода отечественной продукции на внешние рынки.

Дальнейшее развитие АПК, направленное на рост производительности и доходности его отраслей, требует принятия комплекса мер по качественному росту технической оснащенности отраслей АПК, соблюдению научно-обоснованных агротехнологий, усилению научного обеспечения и внедрения инновационных разработок в соответствии с потребностями реального сектора.

Реализация технической политики будет возможна лишь в случае повышения конкурентоспособности сельскохозяйственной техники и существенной модернизации технологического потенциала. В Казахстане износ МТП составляет 87%, более 90% техники устарело. Из-за физического и морального износа МТП просто не успевает в установленные агротехнические сроки убирать выращенный урожай. Уровень механизации сельского хозяйства остается одним из самых низких среди развитых стран. АПК оснащается в основном импортной сельскохозяйственной техникой.

Развитие сельскохозяйственного производства немислимо без дальнейшего технического перевооружения, осуществления комплексной

механизации производственных процессов и обеспечения на этой основе более высокой производительности труда. В последние годы значительно снизились поставки в АПК сельскохозяйственной техники и оборудования, снизилась энерговооруженность сельскохозяйственного производства. Энергетические средства – главный фактор укрепления материально-технической базы агроформирований.

Материалы и методы исследования

Информационной базой исследований являлись: данные МСХ РК по техническому обеспечению АПК, Агентства РК по статистике на текущий период; действующие инструменты и механизмы регулирования развития АПК и сельскохозяйственного машиностроения; концепции, программы, предложения и прогнозы по развитию министерств, ведомств, агентств, комитетов, холдингов, предприятий и производств по развитию и реформированию АПК и сельскохозяйственного машиностроения.

Исследования проводились с использованием методов анализа, обработки и обобщения материалов.

Проведение исследований базировалось на использовании методов: технико-экономического анализа, эксплуатации сельскохозяйственной техники, оптимизации МТП, системного подхода, обработки и обобщение материалов и др.

Результаты и их обсуждения

За годы реформ (1990-2017 гг.) АПК страны его технический потенциал претерпел значительные изменения, главным образом в негативную сторону. Наличный состав МТП страны за указанный период уменьшился, соответственно тракторов с 243,3 тыс. ед. до 148,3 тыс.ед. (в 1,64 раза), зерноуборочных комбайнов – с 88,9 тыс. ед. до 40 тыс. ед. (в 2,22 раза), сеялок – с 176,9 тыс. ед. до 80,8 тыс. ед. (в 1,9 раза), жаток – с 42 тыс. ед. до 15,6 тыс. ед. (в 2,8 раза) и др. (рисунки 1 и 2). Энерговооруженность труда на 100 га посевной площади снизилась с 230/312 кВт/л.с. до 105/143 кВт/л.с.

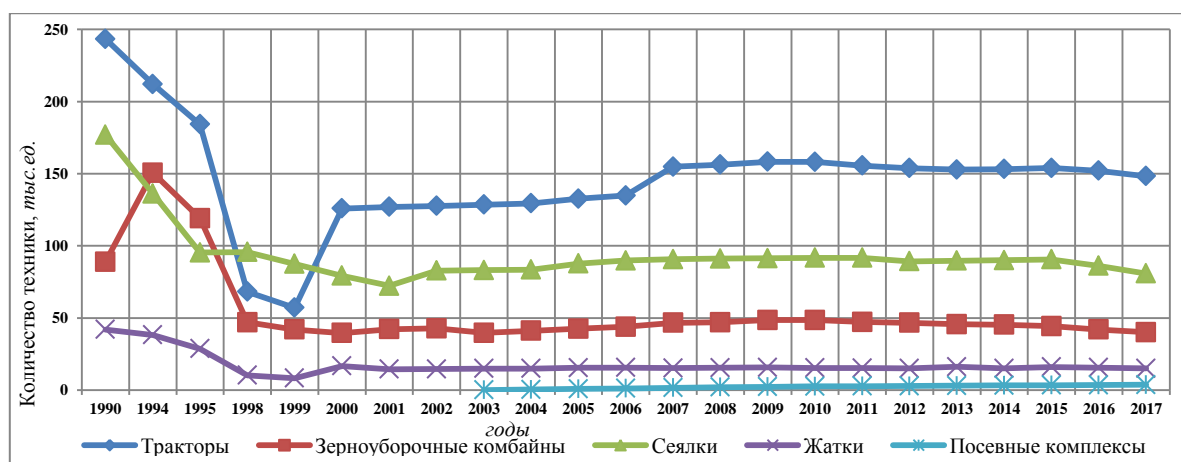


Рисунок 1 - Наличие у агроформирований основных видов сельскохозяйственной техники

Производительность труда в Казахстане в 8...10 раз ниже, а затраты энерго и других материальных ресурсов в 3...5 раза больше, чем в странах ЕС.

На 01.01. 2018 г. тракторов насчитывалось около 148,3 тыс. ед., из них колесных около 124,12 тыс. ед. (83,7%), а гусеничных - 24,18 тыс. ед. (16,3%), из них типа ДТ-75М – 14,1 тыс. ед. (9,5%) (рисунок 3). Наличие у агроформирований тракторов по тяговым классам (рисунок 4) показывает, что энергонасыщенных тракторов класса 5 российского производства К-700, К-701 и К-744Р1 - 17,2 тыс. ед. или 11,6% от общего количества, белорусских тракторов «Беларус» всех модификаций - 75,9 тыс. ед. (51,2%). Тракторов из дальнего зарубежья в парке 3481 ед. (около 2,35%). Импортные тракторы представлены из различных стран: Китая, США, Италии, Германии и Канады и фирм: «Deere&Co.», «CNH», «AGCO», «SDF», «Claas», «Foton», «Challenger», «Versetail», «Lambordgini» и др.

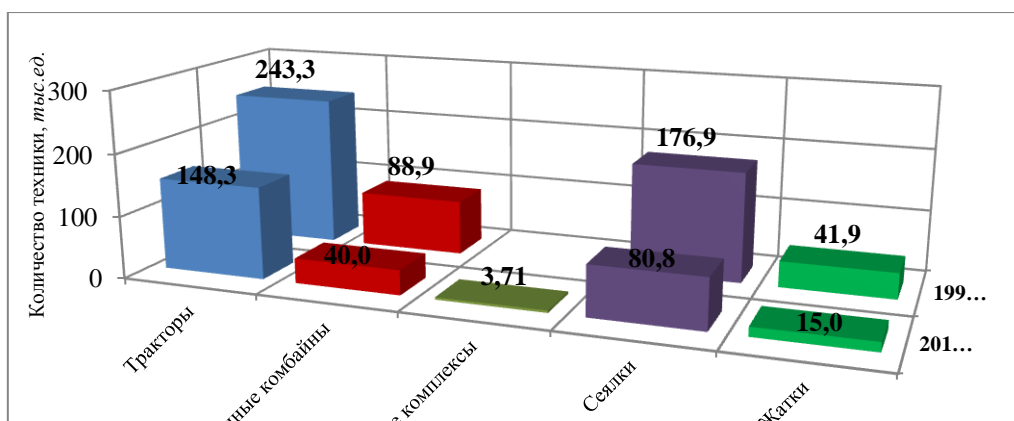


Рисунок 2 - Наличие у агроформирований основных видов сельскохозяйственной техники

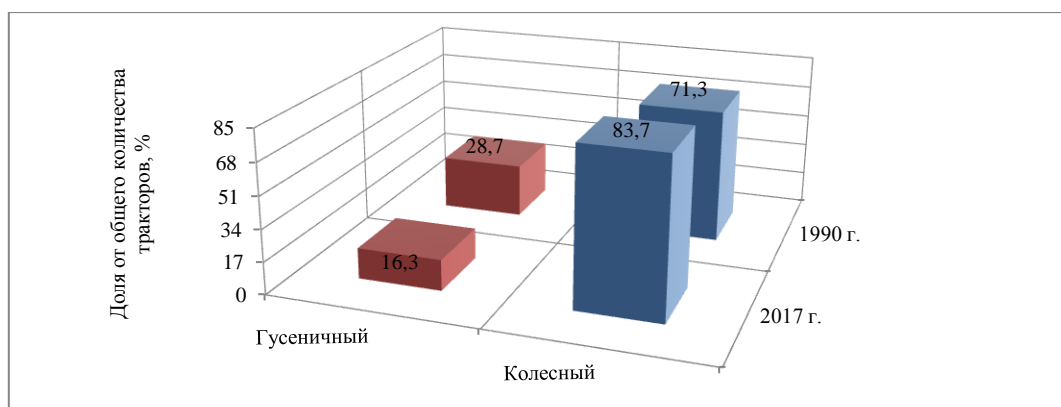


Рисунок 3 - Структура тракторного парка по типу двигателя

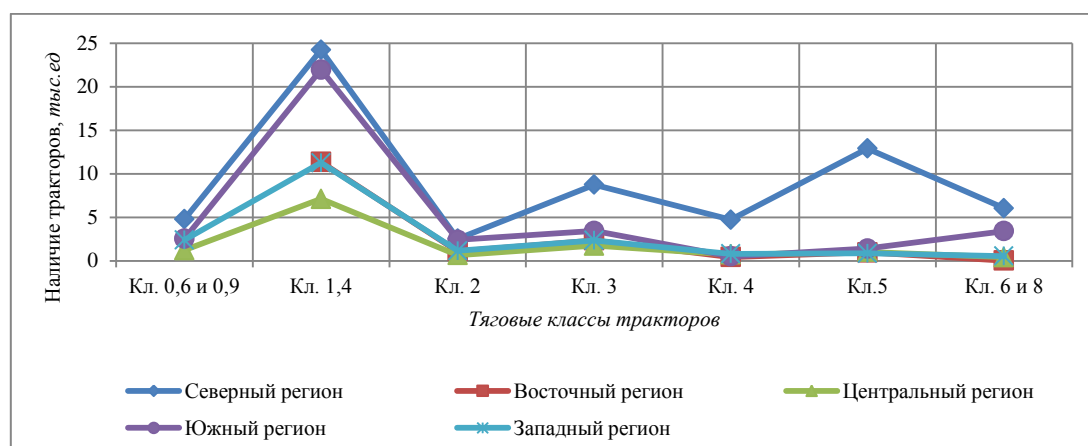


Рисунок 4 - Наличие у агроформирований тракторов по тяговым классам

На 01.01.2018 г. наличие зерноуборочных комбайнов по классам в парке - 40 тыс. ед., из них класса 3: СК-5А «Нива» - 12409 ед. (31%), Енисей-1200 и Енисей-950 «Руслан» - 16224 ед. (40,5%); класса 4: «Вектор-410kz», КЗС-740 «Essil» - 3178 ед. (7,9%); класса 5: Дон-1500 и Acros-530 – 1965 ед. (4,9 %). Комбайнов из дальнего зарубежья класса 6 и 7 - 4656 ед. (11,6%), различных марок из США, Германии, Италии, Канады и Финляндии, фирм: «Deere&Co.», «New Holland», «Case», «Massey Ferguson», «Claas», «Sampo», «Laverda», «Ghallerger», «Western», «Fend», «Deutz-Fahr» и др. (рисунок 5).

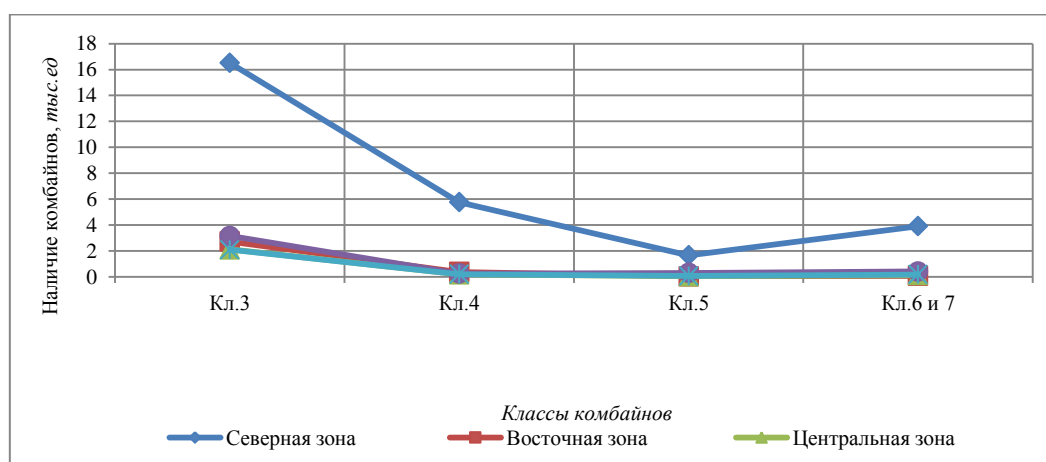


Рисунок 5 - Наличие зерноуборочных комбайнов по классам

Кормоуборочных комбайнов – 1665 ед. из Беларуси, Украины, Германии, США: КСК-100, КПИ-2,4, Jaguar 830, Jaguar 850, John Deere 7200 и др.

В связи с расширением применения нулевой и минимальной технологий производства зерновых культур резко увеличилось приобретение посевных комплексов. Их количество составляет 3705 ед. марок: «Morris Maxsim», «Deere&Co.», «CNH», «Borgo», «Flexi-Coil», «Buller», «Concord», «Кузбас» и др.

Сеялок зерновых – 80,8 тыс. ед., плоскорезов 6,6 тыс. ед. производства Казахстана и России. Опрыскивателей около 5,2 тыс. ед., из них дальнего зарубе-

жья 120 ед. (2%).

Анализ показывает высокую многомарочность тракторов (около 30 марок и 20 фирм), зерноуборочных комбайнов (около 20 марок и 15 фирм), посевных комплексов (около 25 марок и 20 фирм) и других машин, что приводит к трудностям в организации их сервиса, в обеспечении запасными частями, ТСМ, подготовке операторов и др. Кроме того, импорт осуществляется без надлежащего со стороны государства технического и технологического контроля, без адаптации к почвенно-климатическим и местным условиям.

В республике состав МТП не соответствует потребностям АПК ни по количеству, ни по структуре, ни по техническому уровню техники. Очевидно, что с таким техническим арсеналом увеличить производительность труда в сельском хозяйстве невозможно.

Недостаточная обеспеченность АПК сельскохозяйственной техникой, значительный износ парка машин приводит к потерям продукции, ухудшению ее качества из-за несвоевременного выполнения или вообще нарушения технологических операций при возделывании сельскохозяйственных культур, уборке урожая, хранении и др. Это при том, что значительная часть основных фондов хозяйств уже выработала свой ресурс и требует немедленной замены.

Анализ наличия у агроформирований основной сельскохозяйственной техники показывает, что из-за развала производственных структур (как совхозы и колхозы), наблюдается острая нехватка сельскохозяйственной техники, ТСМ, ИТР и механизаторских кадров. Высокая степень износа имеющейся в наличии техники влияет, прежде всего, на качество обработки земель, что влияет на качество и количество продукции, а также снижает производительность труда аграриев и приносит дополнительные затраты, связанные с нерациональным потреблением нефтепродуктов. Недостаток техники приводит к нарушению технологии работ, агротехнических сроков их проведения и др. Все это крайне отрицательно сказывается на проведении весенне-полевых и уборочных работ и ведет к недобору только из-за этих двух агроприемов примерно 20...40% урожая. Из-за физического и морального износа техника просто не успевает в установленные агротехнические сроки убирать урожай. Сбор урожая должен уложиться в сроки 10...15 дней, а затягивается до 30...40 и более дней, что приводит к серьезным потерям. От снижения уровня механизации сельскохозяйственного производства страна теряет ежегодно не менее 30...40% урожая.

Техническая оснащенность АПК страны характеризуется в расчете на 1000 га приходится: тракторов 7 ед. (в 1990 г. – 13 ед.), зерноуборочных комбайнов 2,4 (6) ед. Один зерноуборочный комбайн убирает в среднем за сезон – 425 га, что на много больше чем в развитых стран. В целом обеспеченность АПК основными видами сельскохозяйственной техники составляет 40...60% от потребного.

Уровень механизации сельского хозяйства в Казахстане остается одним из самых низких среди развитых стран. В общем объеме реализации сельскохозяйственной техники доля чисто отечественной продукции не превышает 5%.

Остальное либо импорт, либо отверточная сборка по лицензии зарубежных производителей. Спасти ситуацию может принудительная реновация сельскохозяйственной техники.

Проблема обновления сельскохозяйственной техники – одна из самых острых и актуальных. Без современной сельскохозяйственной техники страна не может быть конкурентоспособной. В настоящее время покупка сельскохозяйственной техники происходит за счет собственных средств потребителей, через «КазАгроФинанс», посредством кредитов коммерческих банков, с государственным субсидированием процентных ставок и др.

Анализ возрастного состава МТП (рисунок 6) показывает, что только 8% сеялок, 16% тракторов, 25% жаток, 34% зерноуборочных комбайнов и 78% посевных комплексов находится в доамортизационном сроке эксплуатации. Около 79% парка тракторов имеет срок эксплуатации свыше 15 лет, соответственно парка зерноуборочных комбайнов - 54%; жаток – 63%; сеялок – 86%. В целом по АПК 82...93% всех основных производственных фондов (число машин с фактическим сроком эксплуатации) по степени изношенности не отвечают конъюнктуре спроса и требуют замены.

Для повышения эффективности производства хозяйствам необходимо заменять ежегодно около 4,5...5 тыс. зерноуборочных комбайнов, 1,5 тыс. жаток и 14...15 тыс. тракторов, 9 тыс. сеялок и др.

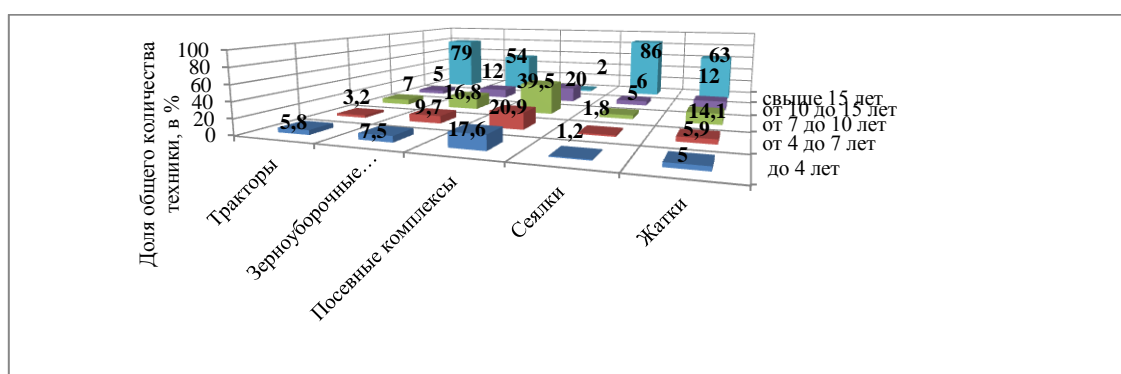


Рисунок 6 – Возрастная структура МТП

Как видим, потребность в вышеуказанной технике очень велика. Динамика в этом вопросе не радует – темпы износа превышают темпы обновления, количество машин сокращается. Парк МТП ежегодно сокращается на 8...10%, а обновляется всего на 1...3% в год, вместо 8...12% по нормативам, что указывает на низкие темпы обновления МТП в агроформированиях республики. Далеко не всем агроформированиям сегодня по экономическим возможностям покупка техники. Средняя доля обновления МТП за 10 лет в республике составила: тракторов – 24,3 тыс. ед. (16,4%), зерноуборочных комбайнов – 19,5 тыс. ед. (48,8%), жаток – 4,1 тыс. ед. (26,3%), сеялок – 10,6 тыс. ед. (13,1%) и др. (рисунок 7). Главная причина медленного обновления парка машин – дороговизна и нехватка денежных средств.

В республике отсутствует здоровая конкуренция на рынке, потребители,

купившие технику в лизинг, столкнулись с проблемой некачественного сервиса. На сегодня сложилась ситуация, когда продажа, лизинг и сервис сельскохозяйственной техники известных торговых марок частично монополизированы. Такое положение дел приводит к злоупотреблениям: не вовремя проводятся ремонтно-обслуживающие воздействия и устранение последствий отказов, поставляются некачественные эксплуатационные материалы, растянуты сроки поставки запасных частей и др.

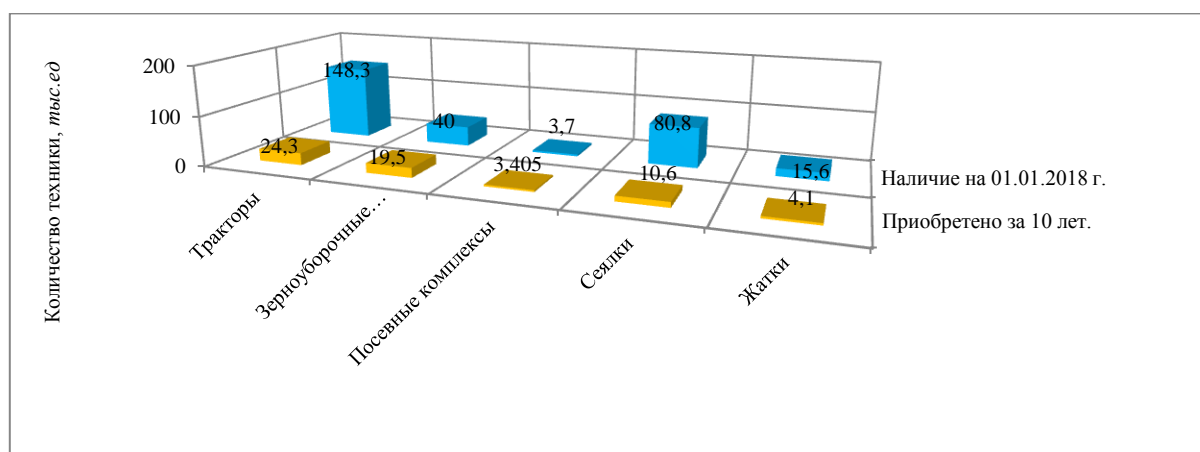


Рисунок 7 – Темпы обновления сельскохозяйственной техники

За последние 8 лет количество поступающих в сельское хозяйство страны тракторов насчитывает в среднем 1829 ед., зерноуборочных комбайнов – 1042 ед., жаток – 252 ед., сеялок – 395 ед., посевных комплексов – 173 ед. в год, или в 3...5 раз больше, чем в 2000 г. (рисунки 8 и 9). Однако они не оказывают существенного влияния на состояние материально-технической базы, что обусловлено опережением выбытия сельскохозяйственной техники в 7...8 раз ее ввода.

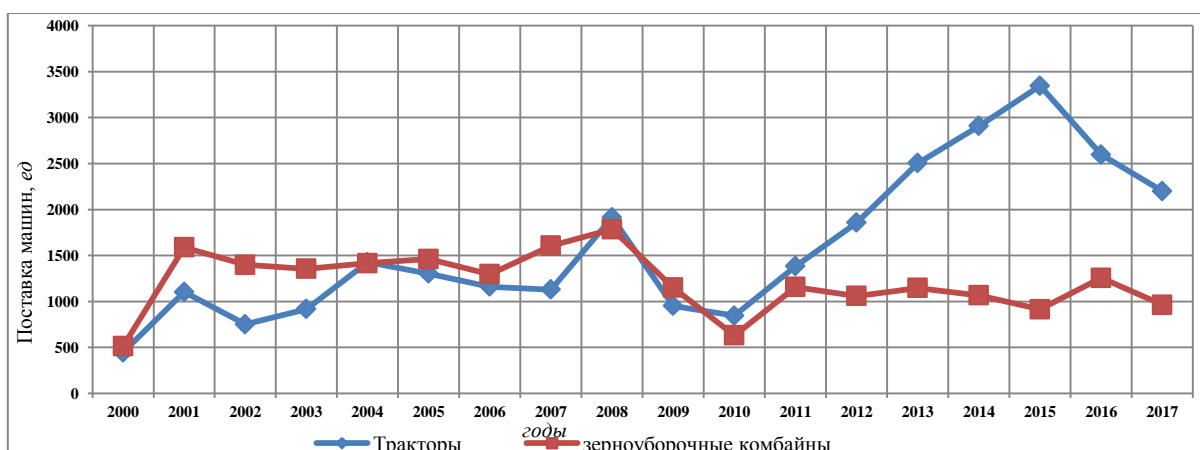


Рисунок 8 – Поставка тракторов и зерноуборочных комбайнов для АПК

Анализ показал, что целесообразно по ряду образцов техники обеспечить отечественное производство машин и комплектующих к ним на уровне, пре-

вышающем 75% потребления в таких сегментах как почвообрабатывающая, посевная техника, кормоуборочная техника (кроме комбайнов), оборудование для защиты растений, оборудование для послеуборочной подработки культур (очистка, сушка), для животноводства и птицеводства. Для техники с большим количеством компонентов (тракторы, комбайны, сеялки) целесообразно продолжение и развитие совместных предприятий с зарубежными производителями, с постепенным увеличением уровня локализации более 50% с адаптацией конструкций к почвенно-производственным условиям республики [2].

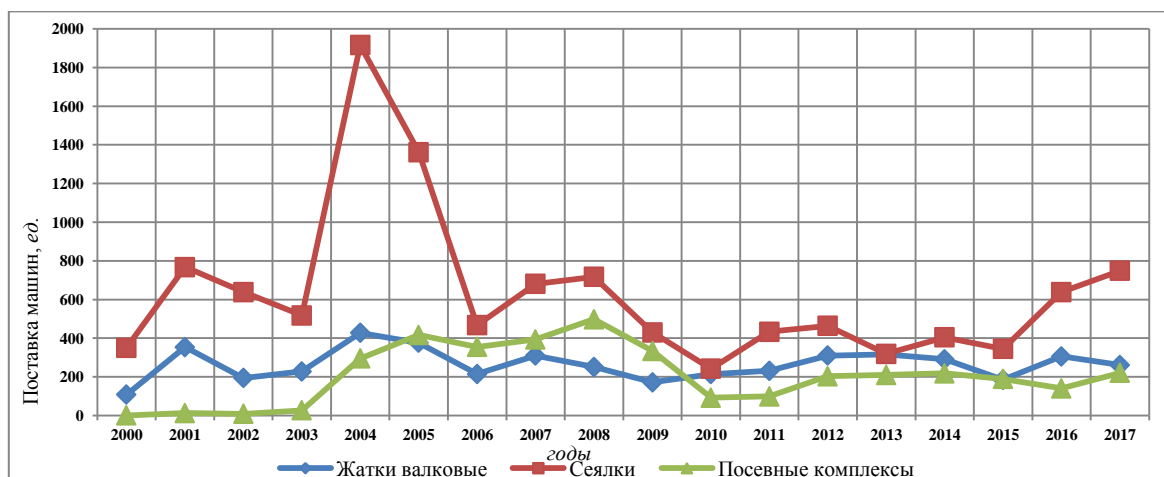


Рисунок 9 – Поставка сельскохозяйственной техники для АПК

Выводы

1. Анализ наличия у агроформирований основной сельскохозяйственной техники показывает, что из-за физического и морального износа техники нарушаются агротехнические сроки проведения сезонно-полевых работ. Присутствие старой изношенной техники на полях негативно влияет на урожайность и качество продукции.

2. МТП страны требует обновления: около 87% парка техники изношено, более 90% – устарело, средний возраст более 80% сельскохозяйственной техники 13-14 лет при нормативном сроке 10 лет, т.е. они, работают при истекшем сроке эксплуатации. Подлежат списанию 71% комбайнов, 83% жаток, 92% тракторов.

3. Средняя доля обновления МТП в Казахстане составили: тракторов – 0,9%, зерноуборочных комбайнов – 2,8%, жаток – 1,8%, сеялок – 0,8% и др. Главная причина медленного обновления парка машин – дороговизна и нехватка средств.

4. Для комплексного решения проблемы, необходимо возобновление отечественного сельскохозяйственного машиностроения и разработка программы развития системы инженерно-технического обеспечения АПК.

Список литературы

1. УП «Государственная программа развития АПК РК на 2017-2021 гг.» № 420 от 14.02.2017 г.
2. Усманов А.С., Голиков В.А., Рзалиев А.С. и др. Рекомендации по развитию сельскохозяйственного машиностроения/ Научное издание. – Алматы: AD-Time, 2017. - 310 с.

ҚАЗАҚСТАН АГРОӨНДІРІС КЕШЕНІ МАШИНА-ТРАКТОР ПАРКІНІҢ ЖАҒДАЙЫ

Аңдатпа

Агроөндіріс кешенінің техникалық жабдықталуының ағымдағы жағдайына талдау жасалды, ауылиаруашылық техникалары негізгі түрлерінің қолданыстағы бары мен жеткізіп берілуі, машина-трактор паркі құрамының құрылымы анықталды

Кілтті сөздер: *техникалық жабдықталу, машина-трактор паркі, ауылиаруашылық техникасы, жеткізіп берілуі, құрамы, көлемі, құрылым жасы.*

THE STATE OF MACHINE AND TRACTOR PARK OF AGRO- INDUSTRIAL COMPLEX OF KAZAKHSTAN

Annotation

The analysis of the current situation of technical equipment of the agro-industrial complex, the presence and volume of supplies of the main types of agricultural machinery, the structure of the age composition of the machine and tractor fleet.

Keywords: *technical equipment, machinery and tractor fleet, agricultural machinery, availability, structure, volume, age composition.*