Модернизация материально-технических ресурсов АПК

А.С. Шувалов, асп. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова

Агропромышленному комплексу России требуется техническое переоснащение, о чем свидетельствует высокая степень износа парка сельхозтехники. При этом в данном процессе должны участвовать все виды техники без ограничений по тяговым классам, что связано, в первую очередь, с потребностью сельхозпроизводителей и текущей структурой отечественного парка сельхозтехники.

В структуре парка сельскохозяйственной техники основную долю занимает техника, возраст которой превышает десять лет.

В настоящее время в Российской Федерации парк сельскохозяйственных тракторов, срок эксплуатации которых больше десяти лет, на 90% представлен тракторами с мощностью двигателей до 200 л.с.

Коэффициент выбытия тракторов составляет 5,8%, комбайнов – 8%. В дальнейшем прогнозируется постепенный рост темпов выбытия, связанный с необходимостью существенного обновления парка техники

*Об энергонасыщенности парка сельхозтехники***.** Преобладание в РФ крупных земельных угодий размером свыше 400 га и износ основных видов с.-х. техники свыше 70% определяют необходимость изменения структуры парка сельскохозяйственной техники РФ в сторону более энергонасыщенных, высокопроизводительных моделей техники.

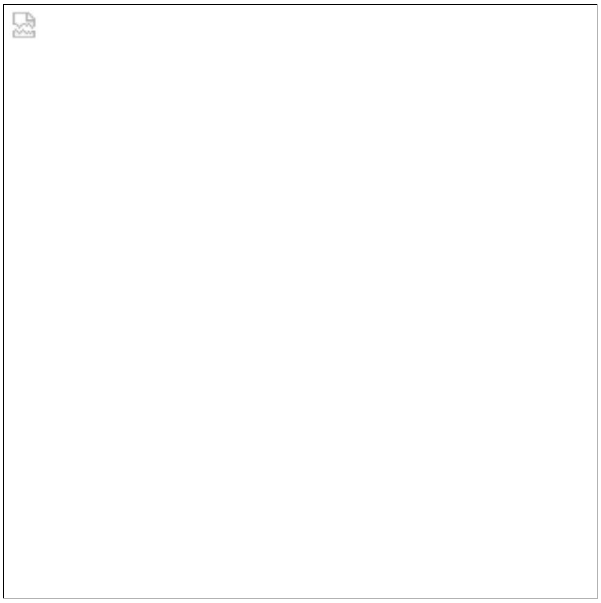
В России наблюдается значительное отставание от США и Канады в области энергонасыщенности парка сельхозтехники.

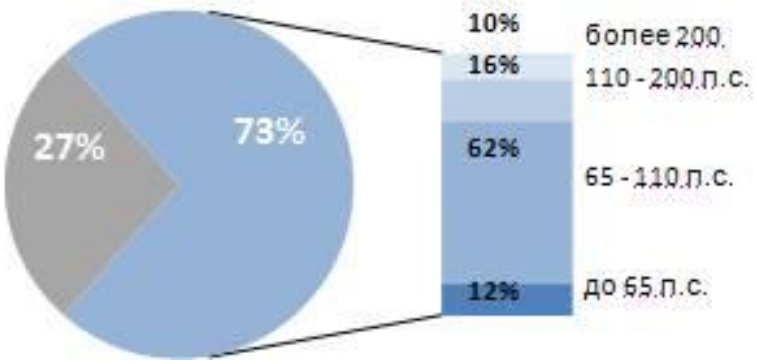
В США и Канаде существует четкая корреляция между структурой парка тракторов и структурой земельных угодий.

Сравнение используемых стандартных технологий посева с широкозахватными комплексами. В соответствии с политикой расширения границ применения энергонасыщенной сельхозтехники необходимо внедрять технологии и способы посева, которые наиболее эффективны. Подобное внедрение даст снижение себестоимости продукции за счет экономии ресурсов, затраченных на производство.

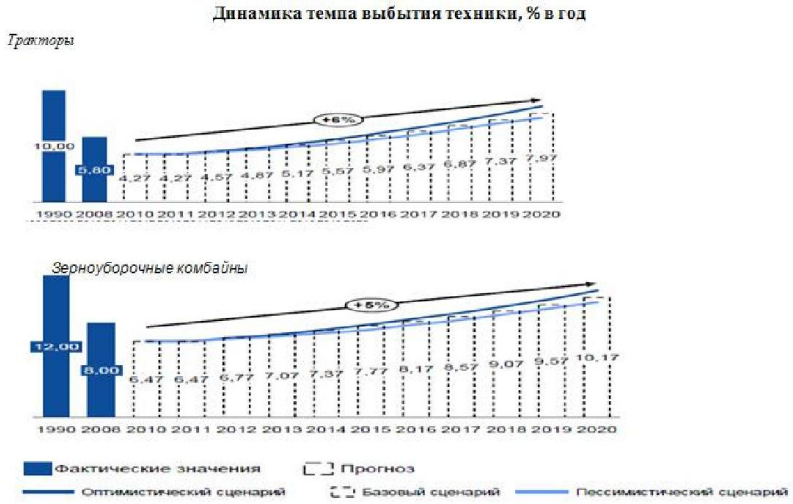
Структура парка сельхозтехники по возрасту

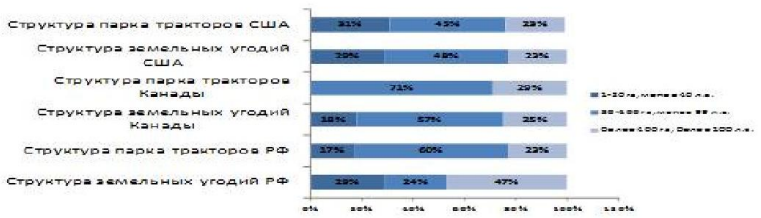
Тип техники	**Структура парка**			
	Всего, ед.	до 3-х лет	от 3-х до 10 лет	более 10 лет
Тракторы	305,8	8%	19%	73%
Зерноуборочные комбайны	70,7	13%	28%	59%
Кормоуборочные комбайны	15,8	16%	28%	56%





Обновлению и модернизации подлежит сельхозтехника без ограничений по тяговым классам.





Корреляция между структурой парка тракторов и структурой земельных угодий

Параметры	Классическая технология, используемая в настоящее время	Прямой посев широкозахватными посевными комплексами (Евротехника)	Сравнение прямого посева с классическим
Объем посева и срок посева	2500 га за 10 дней (10 смен – 80 часов)	2500 га за 10 дней (10 смен – 80 часов)	одинаковые условия
Состав машин и орудий	МТЗ-1221 – 5 шт. К-700А – 2 шт. Зубовая борона – 1 шт. Культиватор – 2 шт. Мех. сеялка – 3 шт. Каток тяжелый – 2 шт.	К-744Р3-1 – 1 шт. Пнев. посевной комплекс 12,2 м – 1 шт.	требуется техники в 7,5 раз меньше
Стоимость комплекса	17,5 млн. руб.	10,8 млн. руб.	экономия 6,7 млн. руб.
Потребность в персонале	12 человек	2 человека	меньше в 6 раз
Срок окупаемости	4 года	2 года	скорость окупаемости в 2 раза выше
Затраты ГСМ и их стоимость в 2012 году	265 л\час или 8 200 руб./час (без скидки) или 5 270 руб./час (со скидкой для СХТП)	108 л\час или 3 316 руб./час (без скидки) или 2 150 руб./час (со скидкой для СХТП)	экономия 12,6 т. топлива или 386 880 руб. (без скидки) или 250 639 руб. (со скидкой для СХТП)

Источник: Росстат, Росагромаш.

Применение энергонасыщенной техники (более 300 л. с.) наиболее целесообразно и экономически оправдано в крупных хозяйствах, а также в муниципалитетах для обслуживания ряда средних и малых хозяйств в период проведения сезонных полевых работ. Необходимо отметить, что экономически эффективное использование энергонасыщенного трактора требует его равномерной и стабильной загрузки в течение всего сезона.

Обновление устаревшего парка сельхозтехники с заменой на новые машины и агрегаты для ресурсосберегающего земледелия позволит уменьшить финансовую нагрузку на сельхозпроизводителей за счет экономии затрат на ГСМ в ~10 раз (эффективность использования бюджетных средств при переходе на использование новой техники в ~3 раза выше, чем при использовании средств для предоставления скидки на ГСМ).

Решение задачи снижения финансовой нагрузки на сельхозпроизводителей, в том числе на ГСМ, можно достичь, не только и не столько за счет предоставлении скидки на ГСМ, сколько за счет обновления устаревшего парка сельскохозяйственной техники с заменой на новые, высокопроизводительные машины и агрегаты для ресурсосберегающего земледелия.

*Пример расчета экономической эффективности и затрат на ГСМ при различных технологиях земледелия.*Традиционная технология обработки, включающая в себя такие технологические операции, как лущение стерни, отвальная вспашка, осенняя культивация, снегозадержание, закрытие влаги (боронование тяжелыми боронами), культивация, сев, прикатывание, а также довсходовое боронование, для обработки 2 500 га потребует 16 единиц техники, в том числе 6 тракторов разной мощности (2ед. МТЗ-1221.2, а также 4 ед. трактора "Кировец" К-744).

При традиционной технологии обработки, с учетом обрабатываемой площади и стоимости 1 л дизтоплива для тракторов (25 руб./литр), затраты на ГСМ составят 4,15 млн руб. (для 6 задействованных в весенних полевых работах тракторов). Таким образом, расход ГСМ при посеве по традиционной технологии обработки почвы составит 1 662 руб./га.

При посеве ресурсосберегающим комплексом, при использовании которого производится прямой посев с одновременным внесением удобрений, потребное количество техники для обработки той же площади в 2 500 га сокращается в 8 раз и составляет всего 2 единицы – один энергонасыщенный трактор ("Кировец" К-744) и посевной комплекс (для примера, Agrator производства ЗАО "ПК "Агромастер"). При той же стоимости топлива, расход ГСМ

составит всего 461 549 руб. (расход топлива на 1 га составит 184 руб./га).

Назад в раздел

Поделиться...

© «Битрикс», 2001-2006