

Секция 3. Инновационные технологии и технические средства в АПК

Стадия технологического производственного процесса	Общее микробное число, $1 \cdot 10^3$ КОЕ/г		Споровые бактерии, $1 \cdot 10^3$ КОЕ/г		Плесневые грибы, $1 \cdot 10^3$ КОЕ/г	
	До обработки и СВЧ	После обработки и СВЧ	До обработки и СВЧ	После обработки и СВЧ	До обработки и СВЧ	После обработки и СВЧ
Перемешивание	563	561	47	47	56	56
Выделение металломагнитной примеси	560	560	46	45	56	56
Подогревание до 15°C	560	560	46	45	53	53
Ситовоздушный сепаратор	560	560	45	45	49	48
Камнеотделительная машина	560	560	45	45	49	48
Триеры -куколеотборники	553	553	44	44	48	48
Триеры -овсюгоотборники	553	553	44	44	48	48
Очистка поверхности зерна	550	490	42	42	47	47
ГТО	457	0	49	0	51	0
Отвлаживание 20-30 мин.	500	0	51	0	58	0

Литература

1. Казаков, Е.Д., Карпиленко, Г.П. Биохимия зерна и зернопродуктов К4-СПб.: ГИОРД, 2005-512с. . ISBN 5-901065-82-4;
2. Головина Т.А. Влияние энергии СВЧ-поля на фитопотогенный комплекс и качественные показатели зерна пшеницы.: диссертация канд. биолог. наук 03.00.16/ Т.А. Головина.- Красноярск, 2004-158с.;
3. Юсупова Г.Г. Обеспечение микробиологической стабильности и безопасности зерна. Продуктов его переработки и хлеба.: автореферат на соискание степени доктора сельскохозяйственных наук: 05.18.01/Г.Г Юсупова.- Москва, 2008-36с.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРВИСНОЙ СХЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА

Янцов Н.Д., к.т.н, доцент

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

В условиях рыночных отношений в сельскохозяйственном производстве особую значимость приобретает грамотная техническая эксплуатация сельскохозяйственных машин и оборудования. На сегодняшний день, в области сельскохозяйственного машиностроения не созданы технические средства, которые могли бы работать ресурсный срок службы без определенных технических воздействий со стороны потребителей. При производственной эксплуатации сложных и дорогих сельскохозяйственных машин и оборудования вопросы грамотной технической эксплуатации становятся более актуальными, поскольку в значительной мере определяют экономические показатели всего сельскохозяйственного производства. Для того, чтобы поддерживать работоспособность используемых технических средств необходимо проводить их техническое обслуживание.

Существующая с 70-х годов прошлого столетия плано-предупредительная система ТО и ремонта предусматривает строгое разделение ТО по видам и периодичности их выполнения. Так для ТО-1, ТО-2, ТО-3 принята соответственно периодичность 125, 500, 1000 часов работы. Кроме того, существует сезонный вид ТО и ежедневное ТО. Все эти регламенты определены ГОСТом 20793-86 «Тракторы и машины сельскохозяйственные. ТО» и до недавних пор применялись ко всем энергосредствам, в независимости от производителя и места производства.

Для реализации названных требований были разработаны и построены практически в каждом хозяйстве специальные пункты ТО, закупались необходимые простейшие приборы диагностики, в хозяйствах вводились должности мастеров-наладчиков, мастеров-диагностов. Государство несло при этом значительные финансовые издержки.

Сегодня, когда технические средства сельскохозяйственного производства становятся все более сложными по устройству, появляется множество электронных приборов, датчиков, компьютерных устройств, планово-предупредительная система ТО и ремонта начинает вытесняться сервисной схемой ТО.

Сервисная схема ТО и ремонта в общем случае предусматривает участие производителя технических средств в проведении требуемых технических воздействий на машину или механизм.

При сервисной схеме ТО и ремонта эксплуатационник (механизатор) исключается, как исполнитель, при выполнении операций ТО. То есть при сервисной схеме техническим обслуживанием занимаются специально подготовленные люди в условиях и при участии изготовителя технических средств. Кроме того, техническое обслуживание производится в специально построенных и оборудованных всем необходимым инструментом центрах.

Пункты ТО в условиях хозяйств перестают быть базой для выполнения ТО. В настоящее время ПО «Минский тракторный завод» (МТЗ) создана сеть (около 19 на 118 районов республики) пунктов по выполнению сервисного обслуживания и гарантийного ремонта тракторов «Беларус». В Российской Федерации насчитывается 8 крупных региональных дилерских центров по продаже продукции ПО «МТЗ» и 50 центров менее крупных. ПО «МТЗ» имеет также свыше 60 дилерских сервисных центров в различных государствах мира.

Следует отметить, что при сервисной схеме ТО периодичности проведения видов ТО устанавливает производитель и они могут отличаться от принятой периодичности в случае применения планово-предупредительной системы ТО и ремонта. Так, для тракторов «Беларус» введены ТО через 250 и 2000 часов работы, чего не было в планово-предупредительной системе.

Таким образом, в настоящее время сложившаяся ситуация в техническом сервисе сельскохозяйственной техники требует внедрения новых форм проведения технического обслуживания. Одной из них является сервисная схема технического обслуживания и ремонта.

Литература

Диагностика и техническое обслуживание машин для сельского хозяйства: учебное пособие / А.В. Новиков, И.Н. Шило [и др.]; под ред. А.В. Новикова. – 2-е изд. – Минск : БГАТУ, 2010. – 404 с.

ЭЛЕКТРОТЕРМОХИМИЧЕСКИЙ СПОСОБ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА НА КОРМ

Кардашов П.В., к.т.н., доцент, Дубодел И.Б., к.т.н., доцент
Белорусский государственный аграрный технический университет

Известные способы повышения питательности зерна основаны в большинстве случаев на принципах тепловой обработки, требуют значительных энергетических затрат (0,22 – 0,513 МДж/кг), не раскрывают в полной мере питательный потенциал, заложенный в зерне.

Разработанный ранее способ обработки зерна на корм [1], состоит в том, что корм, подвергнутый плющению, увлажняют водным раствором химического реагента,