

Дата демонстрации	Приставка	Место демонстрации	Убираемая культура	Почвенные условия	Средняя урожайность, ц/га	Общий намолот, т	Влажность зерна, %	Потери зерна, %	Зазор подбарабанья, мм	Обороты барабана, об/мин	Обороты ротора, об/мин	Обороты воздуховки, об/мин	Зазор верхнего решета, мм	Зазор нижнего решета, мм	Средняя скорость, км/ч	Убранная площадь, га	Производительность, га/ч	Загрузка двигателя, %	Расход топлива, л/га
08-09.07.17	MAXFLEX 930, 9,3м	Ростовская область, х.Новомировский	Горох	Норм.	27,0	148,1	16	Менее 1	32	850	820	1300	12	5	6	55	5,6	50	9,1
09-11.08.17	MAXFLEX 930, 9,3м	Брянская область, с.Глоднево	Пшеница	Норм.	60,0	156,1	18	Менее 1	19	1280	1120	1250	8	4	6,8	26	3,8	95	5,5
09-11.08.17	MAXFLEX 930, 9,3м	Калужская область, п.Молодежный	Пшеница	Норм.	19,0	79,1	18	Менее 1	17	1320	1210	1210	9	3	7	41	4,7	95	16
26-30.09.17	C750 с рапсовым столом, 7,5м	Псковская область, п.Белорусский	Рапс	Влажно	22,3	97,1	18	Менее 1	25	900	850	860	6	1	6	78	4,4	85	12,6

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАСТРОЙКАМ

Эффективность зерноуборочного комбайна TUCANO во многом зависит от корректности используемых настроек и правильно подобранного навесного оборудования. В первую очередь на выбор этих параметров влияет тип сельскохозяйственной культуры и климат региона, где проводится работа. Учитывая, что в России аграрные предприятия успешно работают в очень широком климатическом диапазоне, от северных широт до южных, механизаторам очень важно понимать особенности настроек техники, которые определяются этими факторами.



1. ОБМОЛОТ

Настройки обмолота, а именно зазор подбарабанья и скорость вращения молотильного барабана, следует настраивать по следующему алгоритму:

- установить базовые настройки комбайна на убираемую культуру и перевести измельчитель на укладку соломы в валок, где возможно контролировать потери и качество вымолота (наличие невымолоченных зерен в колосе);
- увеличивать зазор подбарабанья до момента появления в колосе невымолоченного зерна, что обеспечит разгрузку двигателя и, как следствие, возможность использовать высвободившуюся энергию на увеличение производительности комбайна в целом;



- повышать скорость вращения молотильного барабана до начала появления поврежденных зерен в бункере и снизить их до устранения дробления, либо дополнительно к этому увеличить зазор подбарабана, контролируя при этом качество вымолота.

При уборке зерновых, а чаще бобовых культур крайне высокой влажности, дробления как такового не возникает, но появляется проблема, связанная с плохим вымолотом и большими потерями зерна за комбайном. При таких условиях нужно выполнить следующие действия:

- увеличивать обороты молотильного барабана вплоть до 80% от базовых настроек;
- если удовлетворительный результат все равно не достигнут, постепенно уменьшать зазор подбарабана, контролируя вымолот. За счет увеличения оборотов молотильного барабана повышается пропускная способность молотилки, а при подъеме зазора подбарабана уменьшается деформация зерна. Категорически не рекомендуется изменять зазор между подбарабаньем и молотильным барабаном, а

также скорость его вращения вне зависимости друг от друга – эти два параметра следует устанавливать только синхронизировано.

МЕХАНИЗАТОРУ НА ЗАМЕТКУ: Ни в коем случае не стоит решать проблему с невымолотом верхней части колоса путем уменьшения зазора между подбарабаньем и молотильным барабаном. Это приведет к дроблению зерна, вынудит снизить скорость вращения барабана и в целом приведет к ситуации, когда двигатель загружен полностью, а машина не сможет обеспечить и половину от заявленной заводом-изготовителем производительности.

2. СЕПАРАЦИЯ

На процесс сепарации (отделение зерна от соломенной массы) можно влиять изменением скорости движения комбайна, а значит, и количеством массы, проходящей через машину в единицу времени. Для машин с клавишной сепарацией это позволит снизить или





повышать производительность комбайна, а при работе с гибридной машиной изменять интенсивность сепарации. На качество сепарации, а значит, и степень потери зерна за ротором можно воздействовать повышением либо снижением оборотов ротора (на машинах CLAAS последних годов выпуска это возможно с помощью вариатора, управляемого через CEBIS, на более ранних моделях – путем перестановки приводных шкивов ротора).

Снижать обороты ротора следует при низкой соломистости массы и ее малой влажности. Это позволит уменьшить дробление соломы, а значит, и облегчить работу системы очистки, избавив ее от перегрузки. Также этот подход будет работать при низкой урожайности. Но в этом случае ротор для его качественной работы должен быть загружен. При снижении оборотов ротора возникает риск забивания его соломистой массой, поэтому необходимо следить за загрузкой двигателя и проскальзыванием приводных ремней.

Повышать обороты ротора относительно базовых настроек рекомендуется при увеличении влажности массы либо засоренности поля зеленой растительностью, тем самым усиливая интенсивность сепарации и снижая потери зерна за ротором. В этом случае риск забивания влажной массой будет исключен.

3. ОЧИСТКА

При настройке системы очистки зерна следует выполнить следующие действия:

- установить базовые настройки по виду сельскохозяйственной культуры;
- переключить измельчитель в положение для укладки соломы в валок;
- контролировать три параметра:
 - степень загрузки элеватора сходового продукта (домолот);
 - потери зерна за решетным станом (контролируется с помощью лотка и расчета, например, с помощью CEMOS ADVISOR);
 - чистоту бункерного зерна.



При этом важно отметить, что уровень сходового продукта не должен быть выше вала подающего шнека. Для оптимизации процесса следует воздействовать также на три параметра:

- величину зазора верхнего и нижнего решета,
- скорость вращения турбин подачи воздуха и,
- направление потока воздуха.

Задача верхнего решета – отделить обмолоченное зерно от соломистой массы и пополю. Признаками неверно установленного зазора верхнего решета будут либо большие потери зерна за решетным станом (слишком малый зазор между ламелями), либо слишком большой поток продуваемого через них воздуха. При этом надо

помнить, что зазор между ламелями решета и скорость проходящего через них воздуха взаимосвязаны – и при увеличении зазора необходимо увеличивать скорость вращения турбин подачи воздуха для сохранения скорости его потока. И наоборот, при слишком большом зазоре в верхнем решете вместе с зерном на нижнее решето будет просыпаться измельченная солома и полова, что приведет к перегрузке элеватора сходового продукта или к низкой чистоте бункерного зерна. Такой же эффект будет при недостаточном потоке воздуха, продуваемого через решетный стан.

Задача нижнего решета – разделить зерно, подаваемое в бункер, от невымолоченных колосьев, отправляемых вновь к молотильному барабану, посредством элеватора сходового продукта. Его зазор влияет на соотношение зерна, поступающего в бункер, и отправляемого на домолот.

4. ОСНОВНЫЕ ОШИБКИ

Основная задача при настройке комбайна – выбор таких параметров и настроек, которые позволяют наиболее эффективно использовать энергию его двигателя. Самой распространенной ошибкой механизаторов в хозяйствах является безоговорочное следование рекомендуемым стандартным настройкам на убираемую сельхозкультуру. Важно понимать, что настройки, заложенные в SEBIS, являются лишь предварительными. От них стоит отталкиваться при настройке комбайна. Зачастую из базовых параметров можно взять скорость вращения молотильного барабана, ротора и турбин подачи воздуха. Остальные же параметры не имеют ничего общего с оптимальными настройками для большинства регионов России, поэтому требуют уникального подхода, учитывающего текущую ситуацию.

Еще одной ошибкой, влияющей на производительность комбайнов, является некорректная настройка приставок. Ведь от качественной подачи материала в молотилку в конечном итоге зависит производительность машины. Первым и самым важным требованием в этом процессе является равномерность подачи материала к наклонному транспортеру и распределение его по ширине. Неравномерный поток массы зерна временно перегружает молотилку, ухудшая ее работу.

В этом случае качественного вымолота и в конечном итоге качества бункерного зерна достичь практически невозможно.

На равномерность подачи материала к молотилке также влияет и степень натяжения цепей наклонного транспортера, поэтому и контролировать этот параметр следует ежедневно.

И к сожалению, частым фактором, значительно снижающим производительность комбайнов в парках хозяйств, является авторитарность руководящего персонала, управляющего процессом уборки, и при этом недостаточно обученного настройкам машин. В результате для многих специалистов хозяйств единственным параметром настройки машин в поле является минимальная потеря зерна. При этом факт, что уменьшения потерь удалось достичь путем значительного снижения производительности машин, не прикладывая особых усилий к процессу настройки, является для них второстепенным. В результате комбайны CLAAS не реализуют заложенный производителем потенциал полностью, а это приводит к упущенной выгоде от их использования.





ИЗМЕРЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ С ПОМОЩЬЮ CLAAS QUANTIMETER



СИСТЕМА ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ВОЖДЕНИЯ GPS PILOT S10 С КОРРЕКТИРУЮЩИМ СИГНАЛОМ E-DIF



АВТОМАТИЧЕСКОЕ КАРТИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ



РАСШИРЕННЫЙ ПАКЕТ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ TELEMATICS ADVANCED