

Управление образования и науки
Тамбовской области
Государственное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Аграрно-технологический техникум»
с.Сампур, Тамбовской области.

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Комбайн ACROS 535

Разработали:
преподаватель: Агапов А.И.
мастер п/о: Артюшин А.В.



Сампур 2011 год

КОБАЙН ЗЕРНОУБОРОЧНЫЙ САМОХОДНЫЙ PCM – 142 «ACROS-535»

Комбайн АКРОС 535 выпускается на ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш»», он предназначен для одновременного среза или подбора из валков и обмолота зерновых колосовых культур, очистки мелкосоломистого вороха, обработки или укладки в валок незерновой части урожая на полях с уклоном до 8° во всех зернопроизводящих зонах.

В зависимости от зоны применения, условий эксплуатации, принятой технологии уборки комбайн оборудуется:

- жаткой для уборки зерновых колосовых культур на корню;
- платформой-подборщиком для подбора зерновых колосовых культур из валков;
- тележкой для перевозки жатки;
- с приспособлением ПКП-8-05 для уборки кукурузы на зерно;
- с приспособлением ПСП-10 или НАШ-873М для уборки подсолнечника.

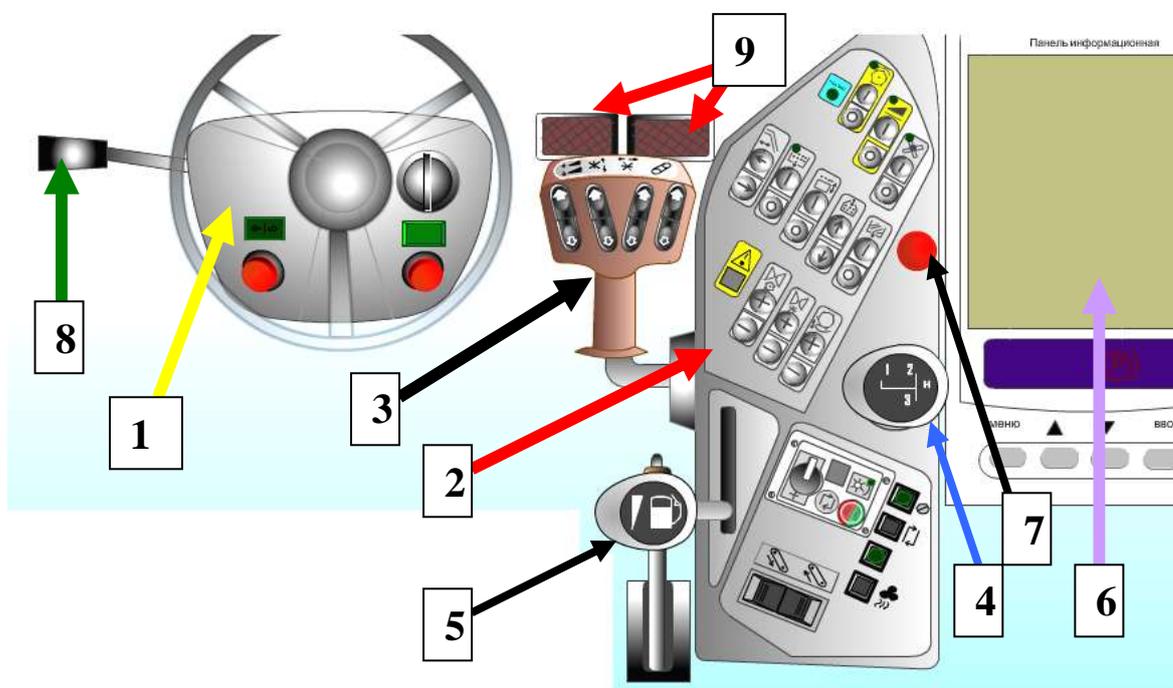
Технические характеристики комбайна

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Показатель
1	Двигатель		Мерседес
2	Тип двигателя		дизельный
3	Мощность номинальная	кВт(л.с)	184 (250)
4	Номинальная частота вращения коленчатого вала	мин ⁻¹	1900±50
5	Число цилиндров	шт	6
6	Габаритные размеры с жаткой 6 м.: длина ширина высота в раб. положении	м	10,4 8,8 4,87
7	Масса с жаткой 6 м 7 м 9 м	кг	15167±303 15314±307 15722±320
8	База	мм	4028±50
9	Колея ведущих колёс -управляемых колёс	мм	3100 2900
10	Дорожный просвет	мм	350
11	Скорость движения: - на 1-м диапазоне - на 2-м диапазоне - на 3-м диапазоне	км/ч	0...6 0...11,3 0...25,9

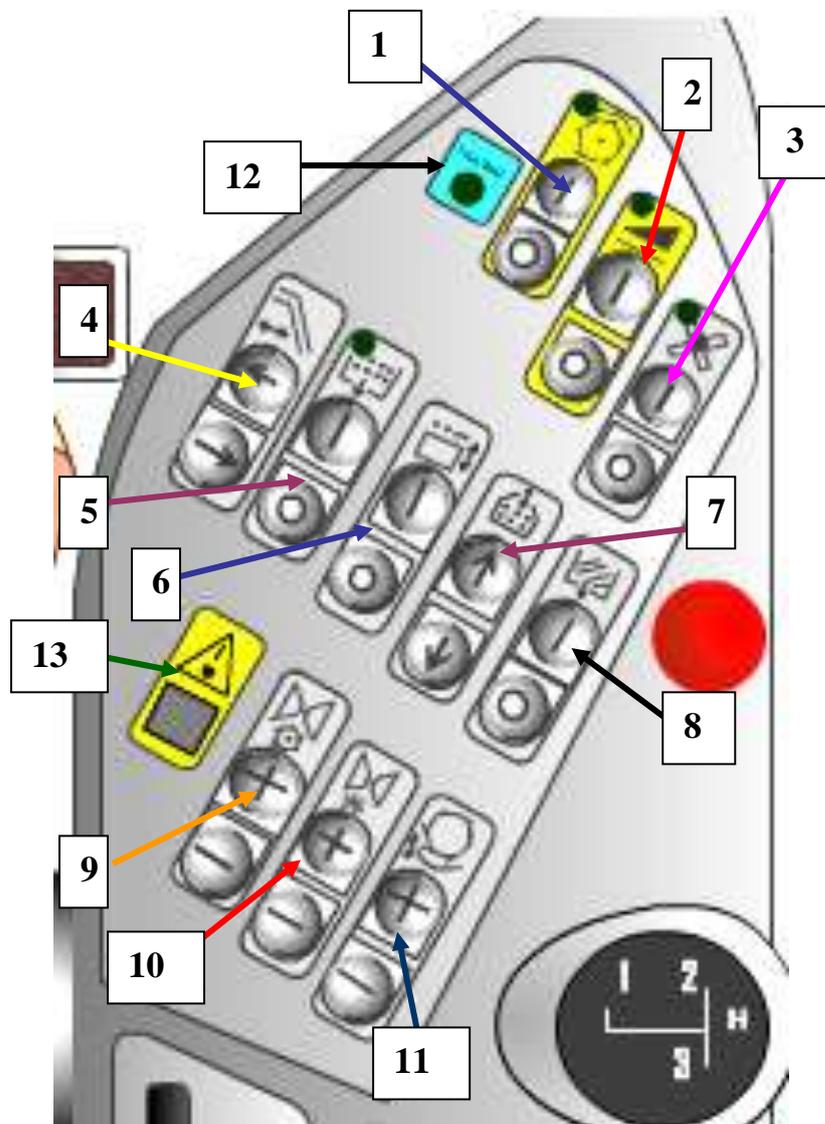
12	Минимальный радиус поворота по следу наружного колеса с подтормаживанием внутреннего колеса не более	м	8,5
13	Наклонная камера скорость движения	м/с	Транспортёрная с реверсным устройством 3,2
14	Ширина молотилки	мм	1500
15	Молотильный барабан: -диаметр -длина	мм	800 1485
16	Частота вращения: -в быстроходном режиме -в тихоходном режиме	об/мин	от 421 до 945 от 201 до 453
17	Подбарабанье		Решётчатое, односекционное, с двухсторонним использованием, с быстрым сбросом, с регулировкой молотильного зазора силовым электроприводом.
18	Отбойный битер Частота вращения	об/мин	Шестилопастной 794
19	Соломотряс -радиус коленчатого вала -частота вращения ведущего вала	мм об/мин	Пятиклавишный 60 200±16
20	Очистка Площадь решёт: -верхнего -нижнего Вентилятор Частота вращения	м ² об/мин	Одна, двухрешётная 2,59 2,15 Шестилопастной от 366±29 до 989±79
21	Элеваторы Шаг скребков: -зернового -колосового Ширина скребка	мм	Скребок с верхней подачей 152 228 200
22	Частота вращения шнеков: -зернового -колосового -распределительного -зернового наклонного	об/мин	347 352 469 449

23	Частота вращения домолачивающего устройства	об/мин	1334
24	Вместимость бункера для зерна	м ³	9
25	Выгрузное устройство		Шнековое башенного типа, с автономной выгрузкой.
	Частота вращения выгрузных шнеков	об/мин	
	-горизонтального		452
	-вертикального		452

Органы управления комбайна

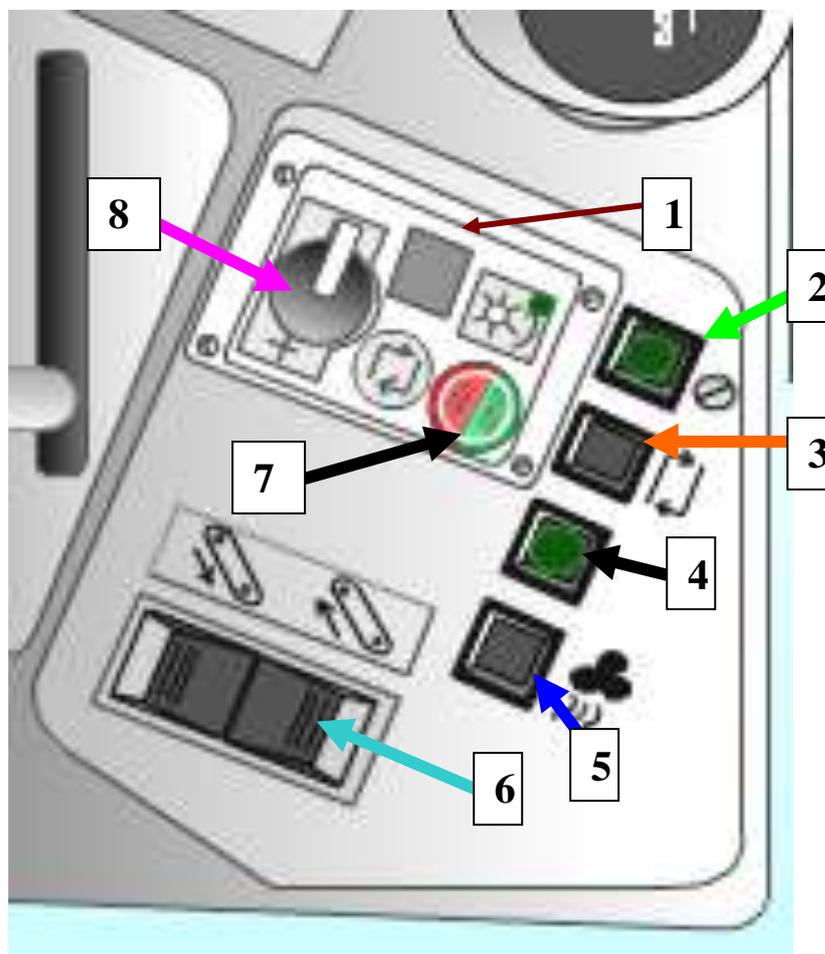


1-рулевая колонка, 2-пульт управления ПУ-142-01, 3-рычаг управления движением, 4-рычаг переключения диапазонов, 5-рычаг управления подачей топлива, 6-информационная панель ПИ-142, 7-рукоятка останова двигателя, 8-рычаг переключения указателей поворотов, 9-педаль тормозов.



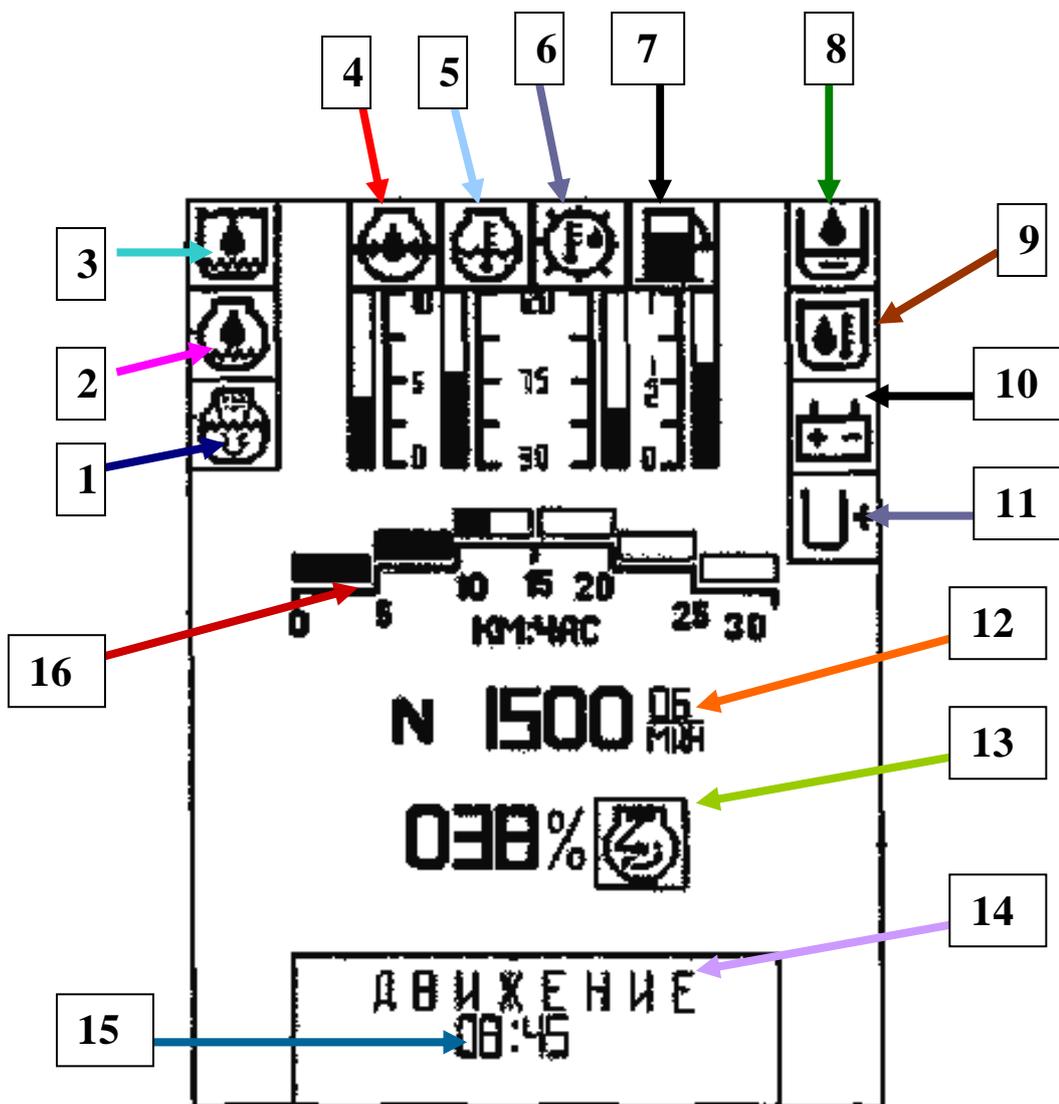
Пульт управления ПУ-142

1-клавиша управления леником мотовила, 2- клавиша управления леником наклонной камеры, 3- клавиша управления леником ИРС, 4- клавиша управления положением выгрузного шнека, 5- клавиша управления леником выгрузки, 6- клавиша включения вибратора бункера, 7- клавиша управления створками крыши бункера, 8- клавиша управления горизонтальным шнеком бункера, 9- клавиша управления вариатором молотильного барабана, 10- клавиша управления вариатором вентилятора очистки, 11- клавиша управления механизмом установки зазора деки, 12-светодиод «НОРМА», 13-светодиод «Контроль исправности» и цифровое табло.



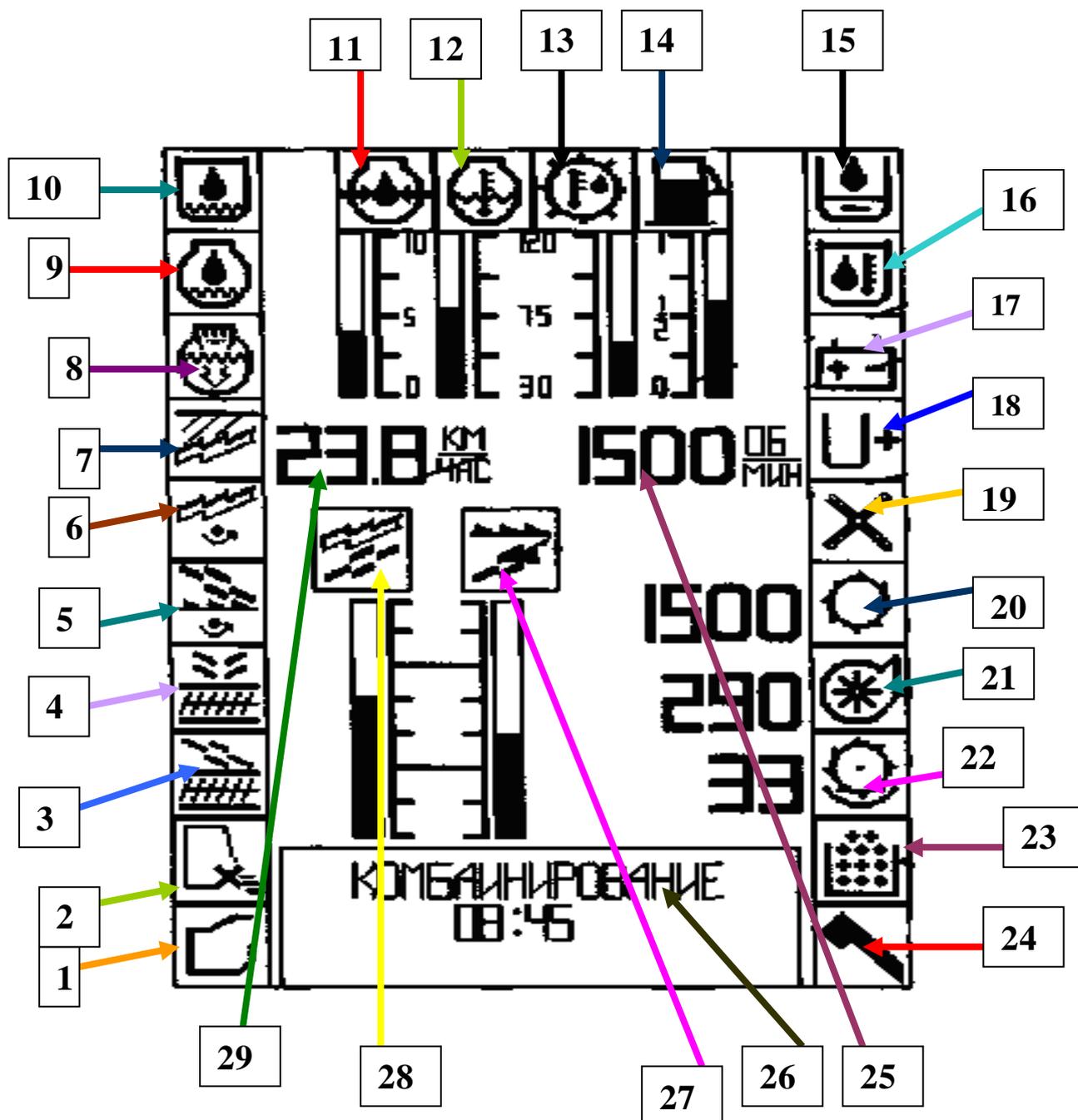
Пульт управления ПУМ-02

1-пульт управления вращением мотовила, 2-кнопка включения электрогидравлики, 3-выключатель автоматического режима работы пульта управления ПУ-142, 4-резерв, 5-выключатель вентилятора отопителя кабины, 6-клавиша включения реверса наклонной камеры, 7-кнопка запуска и остановки мотовила «START/STOP», 8-рукоятка регулирования оборотов мотовила.



Изображение экрана информационной панели
ПИ-142 в режиме «ДВИЖЕНИЕ»

1-воздушный фильтр **засорен**, 2-фильтр тонкой очистки масла **засорен**, 3-фильтр основной гидросистемы **засорен**, 4-давление масла в системе смазки двигателя, 5-температура охлаждающей жидкости двигателя, 6-температура масла в ГСТ, 7-уровень топлива в баке, 8-уровень масла в гидробаке **ниже нормы**, 9-температура масла в баке гидросистемы **выше нормы**, 10-отказ генератора, 11-напряжение бортсети выше допустимого, 12-обороты двигателя, 13-положение рейки подачи топлива, 14-название режима, 15-время чч:мм, 16-скорость движения.



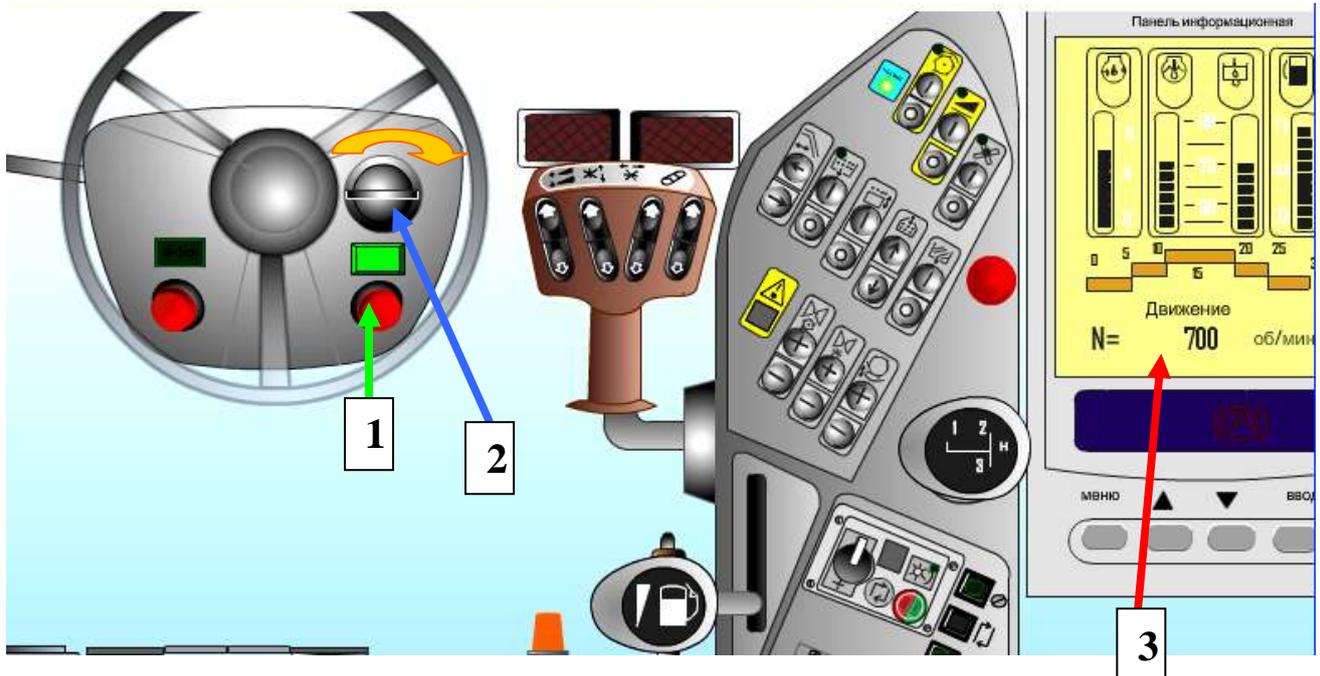
**Изображение экрана информационной панели
ПИ-142 в режиме «КОМБАЙНИРОВАНИЕ»**

1-клапан копнителя открыт, 2-режим работы ИРС - измельчение, 3-частота вращения зернового шнека, 4- частота вращения колосового шнека, 5-частота вращения вала очистки, 6- частота вращения вала соломотряса,

7-пространство над соломотрясом **забито**, 8- воздушный фильтр **засорен**, 9- фильтр тонкой очистки масла **засорен**, 10- фильтр основной гидросистемы **засорен**, 11- давление масла в системе смазки двигателя, 12- температура охлаждающей жидкости двигателя, 13- температура масла в ГСТ, 14-уровень топлива в баке, 15- уровень масла в гидробаке **ниже нормы**, 16- температура масла в баке гидросистемы **выше нормы**, 17- отказ генератора, 18- напряжение бортсети выше допустимого, 19-частота вращения барабана измельчителя, 20- частота вращения молотильного барабана, 21- частота вращения вентилятора очистки, 22-зазор деки, 23-бункер заполнен на100%,

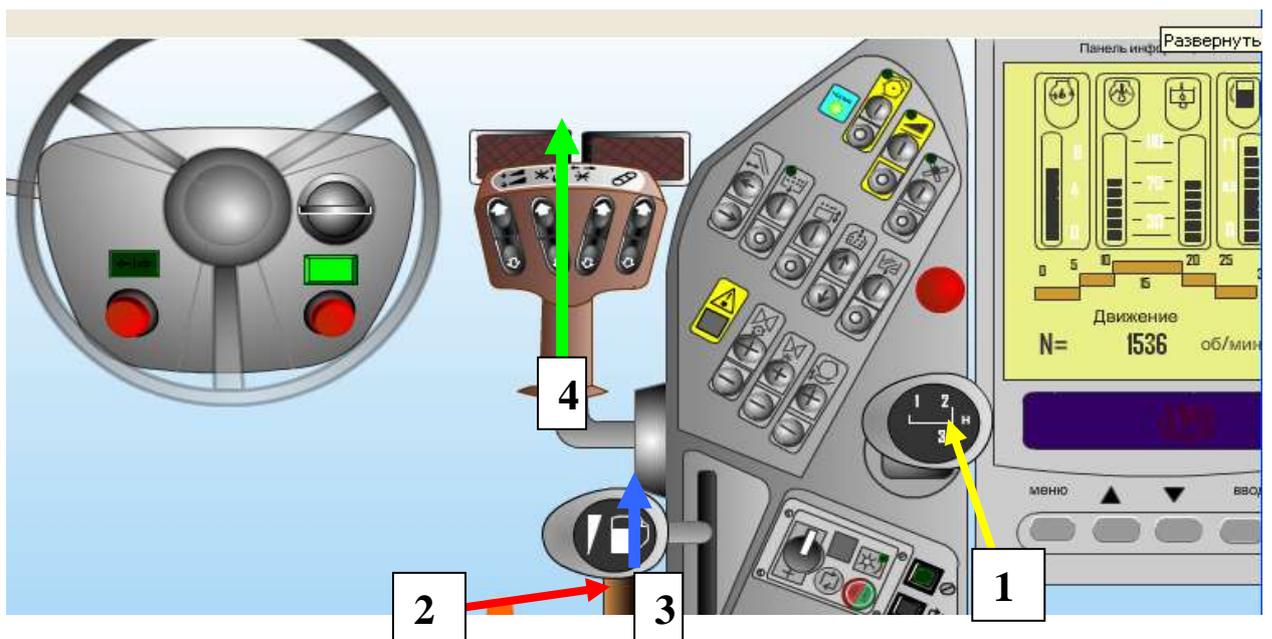
24-рабочее положение выгрузного шнека, 25- обороты двигателя, 26-название режима, 27-потери за очисткой, 28-потери за соломотрясом, 29-скорость движения.

Для запуска двигателя необходимо:



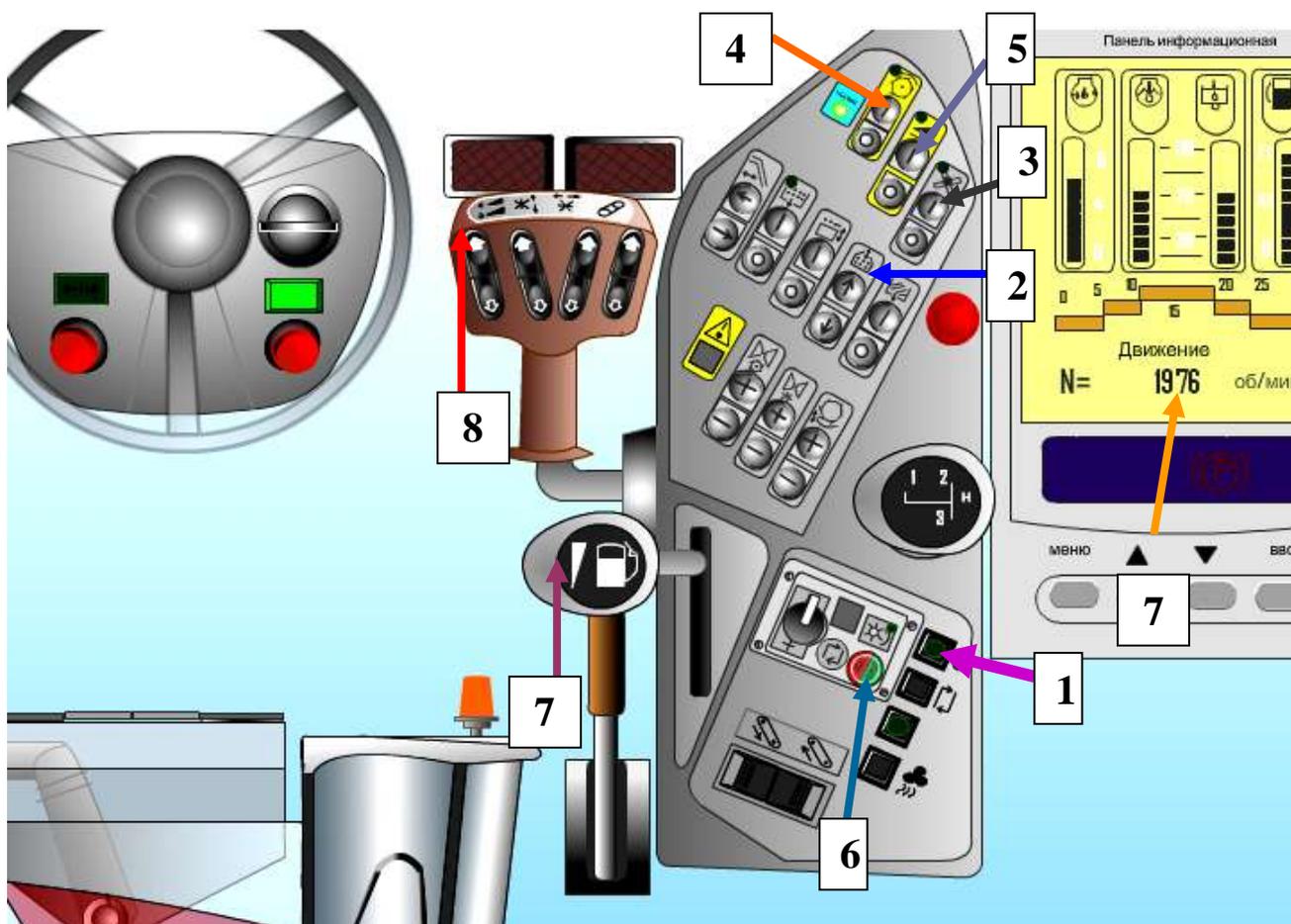
1-включить «Массу», 2-повернув замок зажигания, запустить двигатель, 3-после запуска, контролируем работу двигателя по показаниям индикации на информационной панели ПИ-142.

Для движения комбайна необходимо:

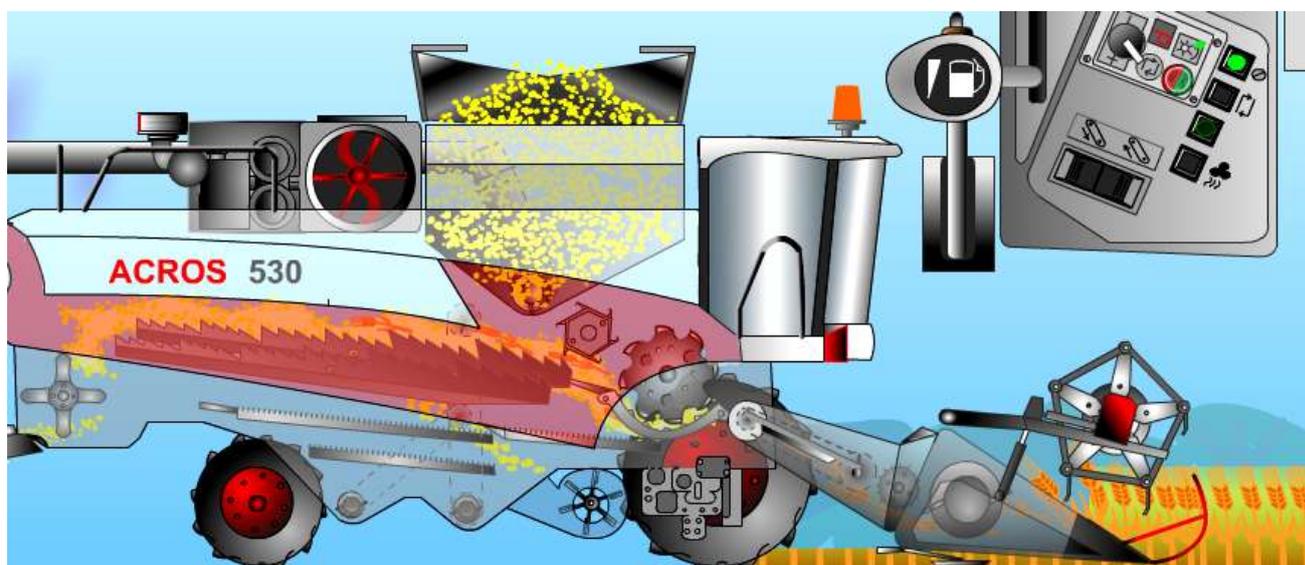


1-включить режим, 2-выключить стояночный тормоз, 3-увеличиваем обороты двигателя выше минимальных, 4- плавно перемещая рычаг управления движением вперёд, начинаем движение. В процессе движения контролируем параметры работы двигателя и систем комбайна.

Для работы в ручном режиме необходимо:

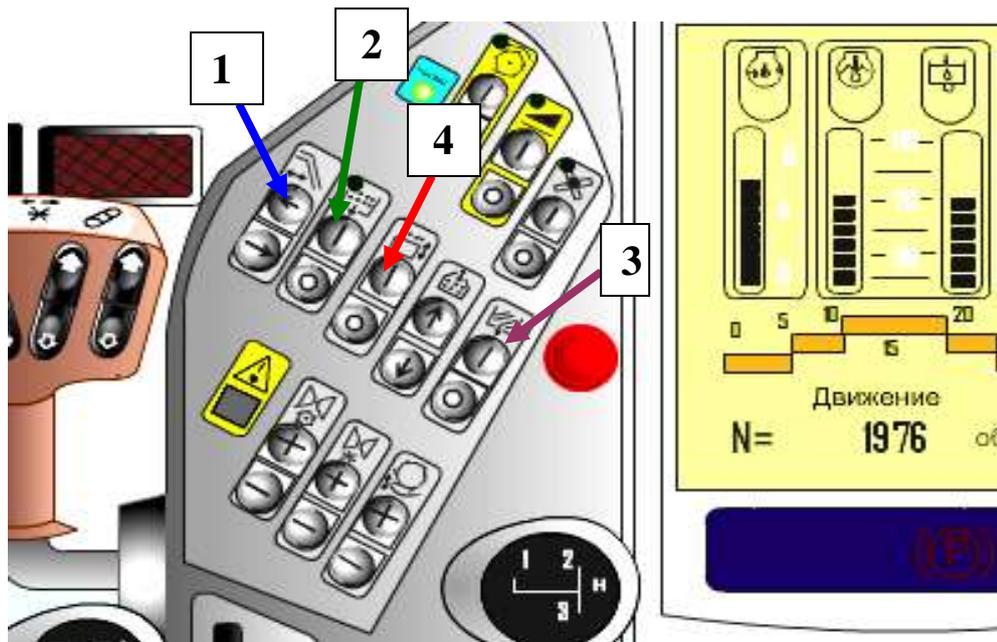


1-включить электрогидравлику, 2-открыть бункер, 3-включить измельчитель, 4-включить молотилку, 5-включить транспортёр наклонной камеры, 6- включить мотовило жатки (**Внимание! Кнопку удерживать нажатой в течение 5 секунд**), 7-установить обороты двигателя **не менее 1950 об/мин**, 8-переместив рычаг управления движением, начать работу.

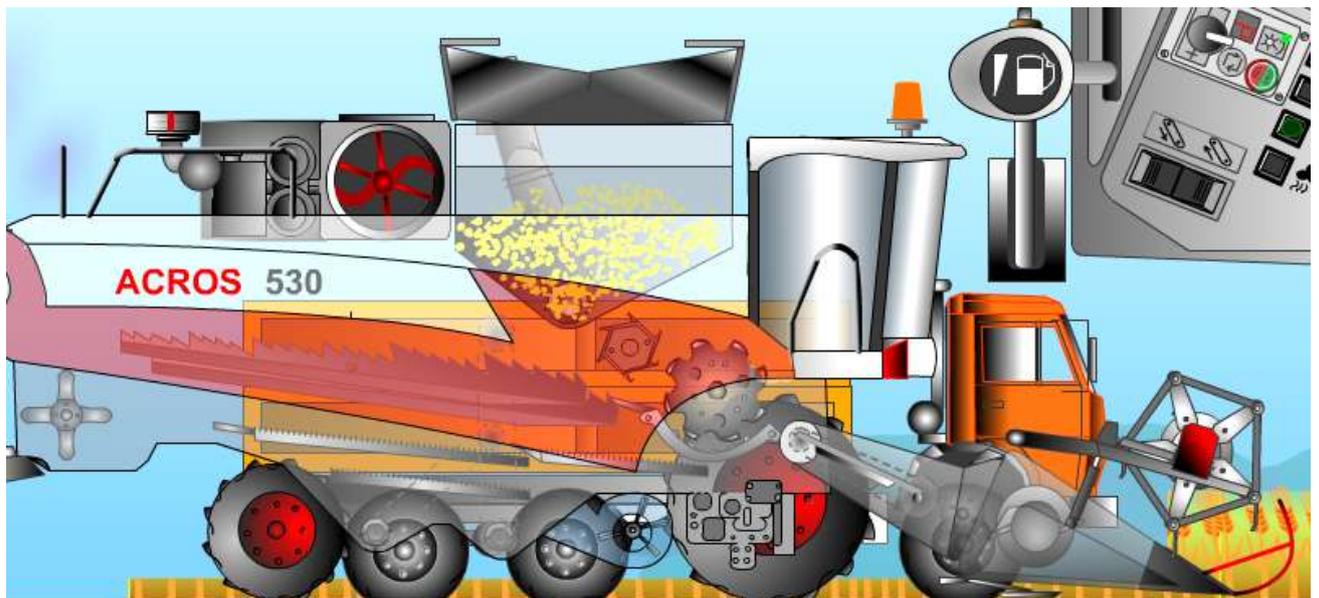


Режим «КОМБАЙНИРОВАНИЕ»

Для выгрузки зерна необходимо:



1-откинуть выгрузной шнек, 2-включить леникс выгрузки, 3-включить горизонтальный шнек, 4-включить вибратор бункера.



Процесс выгрузки