



Официальное представительство в Республики Беларусь

OOO «Агропромсила-2020»
220024, г. Минск, ул. Бабушкина 6А, комната 608
Тел.: +375 17 209-13-39, факс: +375 17 209-17-39
Е-mail: info@agropromsila.by
www.agropromsila.by

Директор Кужлевич Дмитрий Владимирович +375 (29) 620-60-00 info@agropromsila.by

Заместитель директора Балашевич Дмитрий Александрович +375 (29) 685-60-00 komdir@agropromsila.by

# Техника для защиты растений

























## Техника для защиты растений

ООО Казаньсельмаш является одним из ведущих предприятий России по производству опрыскивателей .Постоянные усовершенствования конструкции и оснащенности опрыскивателей обеспечивают повышение эффективности работ по защите растений. Преимущества, эффективность использования опрыскивателей нашего производства обеспечиваются за счет применения современных технологий в области защиты растений.

Рамы, изготовленные из стального профиля, сочетают в себе конструктивный расчет, дизайн и высокую прочность при эксплуатации. Штанги состоят из шарнирно соединенных секций. Штанга смонтирована на механизме подъема, который обеспечивает регулирование рабочей высоты штанги от 0,5м до 2,0м посредством гидроцилиндров, что позволяет производить обработку растений в разные стадии развития. Использование параллелограмного подъёмного механизма, гидроцилиндров удерживает штанги в неизменном положении, даже при резких колебаниях опрыскивателя на неровной поверхности. На шланги опрыскивателя устанавливаются различные насадки с форсунками (расстояние между форсунками 0,5м). Применение универсальных насадок позволяет упростить процесс замены форсунок с целью изменения нормы внесения рабочей жидкости, а также повышает ремонтопригодность опрыскивателей. Предусмотрена многоступенчатая система очистки. Начиная с корзинного фильтра заливной горловины основной емкости, рабочий раствор проходит несколько этапов очистки - после емкости через всасывающий фильтр, после насоса через напорный фильтр и наконец непосредственно перед форсунками.

Миксер позволяет быстро готовить маточный ратвор и подавать его в основную ёмкость, предусмотрена возможность промывки канистр с ядохимикатами. Миксер можно опускать на нужную для оператора высоту.

Согласно международным стандартам опрыскиватель снабжен ёмкостью для промывки всей гидросистемы (всасывающего фильтра, насоса, арматуры, труб и форсунок). Промывка предупреждает засыхание раствора в магистрали и связанные с этим неисправности. Имеется также 20л бачок для мытья рук.

Дышло опрыскивателя дает возможность его использования с различными типами тракторов. Опрыскиватель оснащен складывающейся стояночной опорой.

Колея опрыскивателей регулируется в зависимости от технологической колеи.

Большой радиус колёс обеспечивает меньшее давление на почву, таким образом не происходит уплотнения почвы.

Опрыскиватели могут оснащаться бортовыми компьютерами с дозирующей автоматикой, дистанционным управлением, панелью установки и контроля различных режимов работы (давление в системе, подача рабочей жидкости по секциям штанг, скорость движения, норма внесения рабочей жидкости, обработанная площадь, время, затраченное на опрыскивание, расстояние пройденное опрыскивателем), возможна установка GPS-навигаторов с системой параллельного вождения.

На опрыскиватели предоставляется гарантия 1 год и сервисное обслуживание в течение всего срока эксплуатации. Возможна реализация запасных частей к опрыскивателям. При покупке опрыскивателя производится настройка всех систем ,проводится обучение механизаторов работе на технике выпускаемой ООО Казаньсельмаш























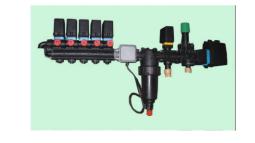














## Ирбис

### Бортовой компьютер опрыскивающей системы



#### Удобство использования

- Индикатор уровня жидкости в баке;
- Мгновенное изменение заданной дозировки;
- Мгновенное изменение номера поля;
   Мгновенное задание уровня жидкости
- жидкости в баке:
- Мгновенный выбор типа форсунок;
   Сохранение данных о 9-ти полях;
- Запись в память до 12-ти различных
- дозировок;
- Встроенный помощник;
- Простое меню.

#### Отображаемые данные

- Заданный расход;
- Текущий расход;
- Скорость движения;
- Обработанная площадь, номер поля;
- Тип форсунок;
- Количество вылитой жидкости;
- Длительность обработки;
- Производительность;

Автоматическая регулировка расхода; Возможность работы с любыми типами распределителей TeeJet, Arag, Geoline;

Преимущества

промежутка времени;

• Простая установка

• Подсветка клавиатуры

. Эффективное использование

сельскохозяйственной техники;

• Сокращение затрат на химпрепараты;

Простота и удобство использования;

• Сигнал о превышении давления;

• Выполнение работ в оптимальные сроки;

• Встроенный GPS /ГЛОНАСС датчик скорости

Сигналы предупреждения

Сигнал о низкой скорости движения;

Сигнал о низком уровне жидкости в

Сигнал о высокой скорости движения;

• Сигнал об отсутствии подачи жидкости.

• Окупаемость затрат в течение короткого

## Опрыскиватель самоходный БАРС ОС-4000М

Полноприводный самоходный опрыскиватель ОС-4000 с гидростатической трансмиссией, обеспечивающей уверенное движение по экстремально тяжелым полям, легкость на поворотах и при выполнении маневров, благодаря следующим режимам работы: транспортный или рабочий режим; режим с четырьмя ведущими колесами; режим крабового хода.

Использование фрикционного джойстика, а также гидростатического усилителя руля обеспечивает удобство управления движением.

Основные преимущества опрыскивателя ОС-4000М Барс по сравнению с аналогами: опрыскиватель имеет низкую стоимость по сравнение с иностранными аналогами, не

уступают им по качеству, функционалу и опциям; простота в обслуживании, что обусловлено использованием в опрыскивателе большого количества отечественных комплектующих; наличие запчастей на складе дилера обеспечивает минимальный срок замены, вышедших из строя комплектующих; более низкая стоимость запчастей; клиренс опрыскивателя самоходного составляет 180 см.

Штанги опрыскивателей Барс отличаются устойчивостью и стабильностью, что не раз подтверждалось многочисленными испытаниями. Регулируемые по высоте штанги опрыскивателей обеспечивают превосходное опрыскивание при любом рельефе в течение всего сезона. При столкновении с препятствием или при касании земли крайние секции могут складываться вперед, назад и вверх во избежание серьезных повреждений штанги, форсунок и корпусов форсунок. Напорные линии из нержавеющей стали. Форсунки встроены в корпус штанги и полностью защищены.

Форсунки и распылители: стандартно используются тройные корпуса форсунок с распылителями ID-К различных размеров, подходящие для различных культур. Данные форсунки работают при рабочем давлении 2-4 бара, образовывая небольшие капли, которые не подвергаются сносу при ветре до 7 м/с.

Компьютер Bars 5 и GPS навигатор Атлас позволяют контролировать основные параметры работы машины и легко управлять опрыскивателем.

Комфорт и безопасность: эргономика кабины полностью соответствует стандартам, установленным в отрасли. Обзор в 360 градусов позволяет полностью контролировать процесс опрыскивания. Лестница, ограждения, смотровая площадка и системы защиты FOPS и ROPS надежно защищают оператора от внешних факторов.

Опционально возможна установка подруливающего устройства.

## Техническая характеристика ОС-4000М

Ширина штанги, м	24,28,30,36		
Высота регулировки штанги, м	0,5-2,00		
Объём основного бака, л	4000		
Объём бака для промывки, л	400		
Объём миксера - смесителя, л	35		
Производительность, га/ч	35-45		
Тип двигателя	Дизельный, 4-х тактный с турбонаддувом		
Марка и модель двигателя	Cummins QSB6.7-260		
Мощность двигателя, л.с. (кВт)	260 (194)		
Объём двигателя, л	6,7		
Клиренс (дорожный просвет), м	1,8		
Нагнетающий центробежный насос, л/мин	500		
Топливный бак, л	250		
Рулевое управление	Гидростатическое		
Подвеска	Пневматическая, с автоматическим контролем высоты		
Тип трансмиссии	Гидростатическая		
Привод	Постоянный полный		
Тормоза	Гидростатические		
Ширина колеи (фиксированная), м	2,70 до 2,80		
Шины	11,2x46		
Габариты (длина х ширина х высота), м	7,9x3,2x4,3		
Масса с пустым баком, кг	10000**		

## Опрыскиватель самоходный на гидростатическом ходу БАРС ОС-3000М



Полноприводные самоходные опрыскиватели OC-3000M с гидравлической трансмиссией, обеспечивающей уверенное движение по экстремально тяжелым полям, легкость на поворотах и при выполнении маневров, благодаря крабовому ходу. Использование фрикционного джойстика обеспечивает удобство управления движением.

## Основные преимущества опрыскивателя ОС-3000М Барс по сравнению с иностранными аналогами:

- -высокая ремонтопригодность и простота в обслуживании, что обусловлено использованием большого количества отечественных комплектующих;
- наличие запчастей на складе дилера и минимальный срок их замены;
- более низкая стоимость запчастей

#### Штанга

Использование подвески штанг типа «параллелограмм» удерживает штанги в неизменном горизонтальном положении, даже при резких колебаниях опрыскивателя на неровной поверхности.

### Форсунки и распылители

Стандартно используются трёхпозиционные корпуса форсунок с распылителями ID-К различных размеров, подходящие для обработки различных культур. При рабочем давлении 2-4 бара обеспечивается образование небольших капель, которые не подвержены сносу ветром до 7 м/с.

### Компьютер и GPS навигатор

Компьютер Bars 5 позволяет контролировать основные параметры работы опрыскивателя, GPS-навигатор Атлас обеспечивает параллельное вождение и автоматическое отключение секций опрыскивателя в зонах перекрытия. Опционально возможна установка подруливающего устройства.

### Техническая характеристика опрыскивателей самоходных БАРС ОС-3000М

#### OC-3000M

Ширина штанги, м	24,28
Высота регулировки штанги, м	0,5-2,00
Объём основного бака, л	3 000
Объём бака для промывки, л	300
Объём миксера - смесителя, л	35
Производительность, га/ч	35-45
Тип двигателя	Дизельный, 4-х тактный с турбонаддувом
Марка и модель двигателя	ММ3 Д-262.2S2
Мощность двигателя, л.с. (кВт)	250 (184)
Объём двигателя, л	7,98
Клиренс (дорожный просвет), м	1,8
Нагнетающий центробежный насос, л/мин	500
Топливный бак, л	250
Рулевое управление	Гидростатическое
Тормоза	Гидростатические
Подвеска	Пневматическая, с автоматическим контролем высоты
Тип трансмиссии	Гидростатическая
Привод	Постоянный полный

<sup>\*</sup> Возможно внесение изменений в конструкцию и технические характеристики без предварительного уведомления покупателей.

## ПЕРЕОСНАЩЕНИЕ • МОДЕРНИЗАЦИЯ • НАСТРОЙКА

### Модернизация опрыскивателей

### Переход от ручных систем к автоматизированным:



- Замена ручного распределителя на электрический
- Установка системы равномерного внесения «Барс-5»/«Ирбис»
- Установка электронного датчика давления
- Установка датчика скорости
- Установка GPS/Глонасс навигатора
- Установка насоса
- Установка распылителей
- Настройка системы

### Преимущества

- Управление процессом обработки из кабины агрегата
- Автоматическая регулировка дозировки
- Повышение производительности на 20%
- Равномерность продольного опрыскивания +/-5%

- Равномерность внесения препарата вдоль штанги
- Снижение доли перекрытий на 25%
- Повышение урожайности до 30%
- Увеличение степени покрытия
- Экономия препарата до 30%

## Переоснащение опрыскивателей

### Замена старой системы на новую того же класса

### Преимущества

- Устранение неисправностей и простоя техники
- Равномерность внесения препарата вдоль штанги
- Повышение производительности

- Увеличение степени покрытия
- Повышение урожайности

### Настройка опрыскивателей

- Установка нормы расхода
- Диагностика и устранение неполадок
- Калибровка системы
- Настройка бортовой электроники

## Переоснащение и модернизация компанией ООО «КСМ-Интех»

- Выезд квалифицированных специалистов в любую точку страны
- Гарантийное обслуживание, низкие цены
- Бесплатная техническая поддержка

 $_{
m 2}$ 

<sup>\*\*</sup> В зависимости от модели опрыскивателя

## АТЛАС

### Система параллельного вождения

### Преимущества

- Повышение производительности техники;
- Простота и удобство использования;
- Сокращение затрат на ГСМ;
- Повышение урожайности;
- Снижение зон повторной обработки (автоматический контроль секций).

### Позиционирование

- Работа со спутниками GPS/Глонасс;
- Точность позиционирования:
- 15-20 см. в режиме e-Diff;

### Аксессуары

- Крепежный кронштейн с двумя шарнирами;
- Кнопка начала обработки;
- Антенна.

### Дополнительные возможности

- Работа с Барс- 5 Автоматическое отключение секций в зонах перекрытия;
- Ночной режим работы



### Режимы работы

- Прямолинейный;
- Криволинейный;
- Свободный режим.
- По кругу
- По спирали

### Типы транспортного средства

- Навесной;
- Самоходный;
- Прицепной.

### Отображаемые данные

- Скорость;
- Номер прохода;
- Отклонение от прохода (м);
- Обработанная площадь (Га);
- Время;
- Качество сигнала;
- Область перекрытия.

#### ООО "КСМ-Интех"

## Опрыскиватель самоходный ОС-3000 БАРС



Высокопроизводительный опрыскиватель предназначен для химической защиты различных растений и внесения жидких минеральных удобрений путем поверхностного опрыскивания. Это идеальное сочетание комфорта, простоты управления и современных технологий. Данная машина с высоким клиренсом является превосходным выбором для внесения химикатов и жидких удобрений на любом этапе жизненного цикла культуры.

## Основные преимущества опрыскивателя ОС-3000 Барс по сравнению с иностранными аналогами:

- низкая стоимость опрыскивателя , при этом не уступая в качестве, производительности и по опциям;
- простота в обслуживании, что обусловлено использованием большого количества отечественных комплектующих;
- наличие запчастей на складе дилера и минимальный срок их замены, более низкая стоимость запчастей.

#### Штанга

Штанги опрыскивателей Барс отличаются устойчивостью и стабильностью, что не раз подтверждалось многочисленными испытаниями. Регулируемые по высоте штанги опрыскивателей обеспечивают опрыскивание при любом рельефе ,на любом этапе жизненного цикла культур. Система «трапеция», с центральным замком, снижает крен и гасит колебания штанги, сводя их к минимуму. Напорные линии из нержавеющей стали, форсунки встроены в корпус штанги и полностью защищены.

#### Форсунки и распылители

Стандартно используются трёхпозиционные корпуса форсунок с распылителями ID-К различных размеров, подходящие для обработки различных культур. При рабочем давлении 2-4 бара обеспечивается образование небольших капель, которые не подвержены сносу при скорости ветра до 7 м/с.

### Компьютер и GPS навигатор

Компьютер «Bars 5» позволяет контролировать основные параметры работы машины при опрыскивании, GPS-навигатор Атлас обеспечивает параллельное вождение и автоматическое отключение секций опрыскивателя в зонах перекрытия Опционально возможна установка подруливающего устройства.

### Техническая характеристика самоходного опрыскивателя ОС-3000 Барс\*

	OC-3000	
Ширина штанги, м	24,28	
Высота регулировки штанги, м	0,5-2,00	
Объём основного бака, л	3 000	
Объём бака для промывки, л	300	
Объём миксера - смесителя, л	35	
Производительность, га/ч	35-45	
Тип двигателя	Дизельный, 4-х тактный с турбонаддувом	
Марка и модель двигателя	ММ3 Д-260.1S2	
Мощность двигателя, л.с. (кВт)	158 (116)	
Объём двигателя, л	7,12	
Клиренс (дорожный просвет), м	1,3/1,6	
Нагнетающий центробежный насос, л/мин	500	
Топливный бак, л	250	
Рулевое управление	Гидростатическое	
Подвеска	Пневматическая, с автоматическим контролем высо	
Тип трансмиссии	Механическая	
Сцепление (тип, действие)	Фрикционное, сухое, двухдисковое с ПГУ	
Коробка передач	5-ти ступенчатая (5+1)	
Привод	Задний	
Тормоза	Пневмогидравлические, двухконтурные с приводом на	
	задние колёса	
Ширина колеи (фиксированная), м	2,70 до 2,80	
Колеса	11,2x38	
Габариты (длина х ширина х высота), м	7,9x3*3,6-3,8**	
Масса с пустым баком, кг	6700	

<sup>\*</sup> Возможно внесение изменений в конструкцию и технические характеристики без предварительного уведомления покупателей.

<sup>\*\*</sup> В зависимости от модели опрыскивателя

## Опрыскиватель самоходный БАРС ОС-2500М



Полноприводный самоходный опрыскиватель ОС-2500М с гидростатической трансмиссией, обеспечивающей уверенное движение по экстремально тяжелым полям, легкость на поворотах и при выполнении маневров, благодаря следующим режимам работы: транспортный и рабочий режим, режим крабового хода. Использование фрикционного джойстика, а также гидростатического усилителя руля обеспечивает удобство управления движением.

Пневматическая подвеска опрыскивателей снижает до минимума отражение толчков на механические части оборудования при перемещении по неровным земельным участкам. Таким образом, продлевается работоспособность оборудования и обеспечивается комфорт оператора.

Просторная и звукоизолированная кабина опрыскивателей оборудована климатической установкой, которая обеспечивает кондиционирование и отопление салона. Для удобства работы оператора предусмотрена встроенная автомагнитола с акустической системой, регулируемое кресло с возможностью наклона спинки и регулировки амортизации сидения. Все приборы управления опрыскиванием, такие как пульт управления гидросистемой, компьютер управления нормой внесения препарата «Барс-5», а также GPS – навигатор «Атлас» максимально эргономично расположены в зоне досягаемости оператора.

Система ориентации и параллельного вождения позволяет вносить химпрепарат с максимальной точностью, причем в любое время суток. Навигатор снижает до минимума ошибки и повторное внесение дорогостоящего химпрепарата. В случае необходимости временного перемещения опрыскивателя на другой участок, при возвращении система GPS выдаст оператору точную ориентацию для возобновления работ с того места, где они были прерваны. Опционально возможна установка подруливающего устройства.

### **Техническая характеристика опрыскивателей самоходных БАРС ОС-2500М**

Масса пустого оборудования , кг	3500±50		
Масса в снаряженном состоянии, кг	6700±50		
Габариты (длина х ширина х высота), м	6,6 x 2,5 x 3,25		
Межосевое расстояние, м	3,45		
Колея, м	2,1 – 2,25		
Клиренс, м	1,0		
Марка двигателя	MM3 Д-245.9E2-5007		
Тип двигателя	Дизельный, 4-х тактный с турбонад дувом		
Мощность	136 л.с.(100кВт)при 2600об/мин		
Объем двигателя, л	4,75		
Охлаждение двигателя	Жидкостное		
Воздушный фильтр	Сухого типа с 2 элементами		
Трансмиссия	Гидростатическая, с приводом на 4 колеса		
Рулевое управление	Гидростатическое		
Тормоза	Гидростатические		
Ц			
Передние	11,2 x32" (40 PSI), не более		
Задние	11,2 x 32" (50 PSI), не более		
Тип подвески	Пневматическая, с автоматическим контролем высоты		
Аккумулятор	12 B - 6CT-160 (160 A*4)		
Бортовое электрооборудование	12B		
Масляный бак гидропривода , л	120		
Ширина захвата, м	22/24		
Регулировка штанги по высоте, м	0,5-2		
Емкость миксера – смесителя, л	35		
Объем основного бака, л	2500		
Объем емкости для промывки системы, л	300		

<sup>\*</sup> Возможно внесение изменений в конструкцию и технические характеристики без предварительного уведомления покупателей.

## **БАРС - 5**

### Бортовой компьютер опрыскивающей системы



#### Преимущества

- Окупаемость затрат в течение короткого промежутка времени;
- Эффективное использование сельскохозяйственной техники;
- Сокращение затрат на химпрепаратов;

Отображаемые данные

- Выполнение работ в оптимальные сроки;
- Простота и удобство использования;
- Простая установка.

### Удобство использования

- Индикатор уровня жидкости в баке;
- Мгновенное изменение заданной дозировки;
- Мгновенное изменение номера поля;
- Мгновенное задание уровня жидкости в баке;
- Мгновенный выбор типа форсунок;
- Сохранение данных о 9-ти полях;
- Запись в память до 12-ти различных дозировок;
- Встроенный помощник;
- Простое меню.

### • Заданный расход;

- Текущий расход;
- Скорость движения;
- Давление в системе;
- Обработанная площадь:
- Тип форсунок:
- Количество вылитой жидкости;
- Длительность обработки;
- Производительность;
- Номер поля.

#### Сигналы предупреждения

- Сигнал о превышении давления;
- Сигнал о низкой скорости движения;
- Сигнал о высокой скорости движения;
- Сигнал отсутствия датчика давления;
- Сигнал о низком уровне масла в насосе;
- Сигнал о низком уровне жидкости в баке:
- Сигнал об отсутствии подачи жидкости.

### Основные характеристики

- Автоматическая регулировка расхода;
- Возможность работы с любыми типами распределителей TeeJet, Araq, Geoline;
- Контроль уровня масла для предотвращения поломки насоса;
- Контроль износа форсунок посредством одновременного считывания давления и расхода;
- Автоматический сброс давления при превышении критического давления, заданного оператором;
- Автоматическое прекращение опрыскивания при скорости движения ниже минимального значения, заданного оператором;
- Автоматический переход на расчет расхода жидкости по датчику давления, при расходах превышающих предельно допустимые значения расходомера;
- Работа с системой параллельного вождения Атлас;
- Автоматическое управление секциями штанги для уменьшения зон перекрытия:

<sup>\*\*</sup> В зависимости от модели опрыскивателя

## Опрыскиватель вентиляторный прицепной ОПВ-2000



Опрыскиватель ОПВ-2000 предназначен для химической защиты высокорослых многолетних насаждений в садах, а также для обработки виноградников и ягодников от вредителей и болезней методом поверхностного опрыскивания с использованием направленного воздушного потока.

Опрыскиватель может работать со всеми пестицидами, разрешенными к применению в сельском хозяйстве в виде растворов, эмульсий и суспензий. Опрыскиватель состоит из рамы, основного бака для рабочей жидкости, дополнительного бака для промывки системы, насоса, регулятора давления с манометром и вентиляторной группы башенного типа. Привод насоса и вентилятора осуществляется от ВОМ трактора через карданный вал на частоте вращения не более 540 об/мин.

Насос имеет сквозной вал, с одной стороны которого устанавливается карданный вал от ВОМ трактора, а с другой - карданный вал привода вентилятора, проходящий через основной бак. Система фильтрации рабочей жидкости — трехступенчатая.



#### Технические характеристики опрыскивателя прицепного вентиляторного ОПВ-2000

Производительность	4,8—9,6 га/ч		
Рабочая скорость	4-8 км/ч		
Вместимость бака	2000 л		
Рабочее давление	2-4 МПа		
Производительность насоса	150л/мин		
Расход рабочей жидкости	100-1000л/га		
Macca	1200кг		
Габаритные размеры (длина х ширина х высота)	4500x1700x1900		
Комплектация	- Рама с баком 2000л из полиэтилена		
	с гидросмесителем;		
	- Шасси: колеса 8х16;		
	- Насос мембранно-поршневой AR-150		
	Annovi Reverberi		
	- Фильтры: всасывающий и напорный		
	- Регулятор высокого давления (Италия)		
	- Вентиляторная группа Fieni (Италия)		

### МАШИНЫ КАЗАНЬСЕЛЬМАШ - ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАШЕГО БИЗНЕСА:

- для защиты растений, приготовления раствора и ёмкости для воды, для посева.



<sup>\*</sup> Возможно внесение изменений в конструкцию и технические характеристики без предварительного уведомления покупателей

## Опрыскиватель самоходный БАРС ОС-2500



Высокопроизводительный опрыскиватель самоходый с механической трансмиссией, с приводом на задние колеса, окончательная трансмиссия с двумя цепями в кожухе со смазочным маслом предназначен для химической защиты различных растений и внесения жидких минеральных удобрений.

Это идеальное сочетание комфорта, простоты управления и современных технологий. Данная машина с низким клиренсом является превосходным выбором для внесения химикатов и жидких удобрений на любом этапе жизненного цикла культуры.

Основные преимущества опрыскивателя ОС-2500 Барс по сравнению с аналогами: низкая стоимость опрыскивателя по сравнению с иностранными аналогами, при этом не уступая в качестве, функционалу и опциям; простота в обслуживании, что обусловлено большим использованием отечественных комплектующих; наличие запчастей на складе

дилера и минимальный срок их замены; более низкая стоимость запчастей по сравнению с иностранными опрыскивателями. Клиренс опрыскивателя самоходного составляет 100 см.

Штанги опрыскивателей Барс отличаются устойчивостью и стабильностью, что не раз подтверждалось многочисленными испытаниями. Регулируемые по высоте штанги опрыскивателей обеспечивают превосходное опрыскивание при любом рельефе в течение всего сезона. При столкновении с препятствием или при касании земли крайние секции могут складываться вперед, назад и вверх во избежание серьезных повреждений штанги, форсунок и корпусов форсунок. Напорные линии из нержавеющей стали и форсунки встроены в корпус штанги и полностью защищены.

Форсунки и распылители: стандартно используются тройные корпуса форсунок с распылителями ID-К различными размерами, подходящие для различных культур. Данные форсунки требуют рабочее давление 2-4 бара и работают небольшими каплями при малом сносе ветром (до 7 м/с).

Компьютер Bars 5 и GPS навигатор Атлас-730 позволяют контролировать основные параметры работы машины и обеспечивают параллельное вождение.

Комфорт и безопасность: эргономика кабины полностью соответствует стандартам, установленным в отрасли. Обзор в 360 градусов позволяет полностью контролировать процесс опрыскивания. Лестница, ограждения, смотровая площадка и системы защиты FOPS и ROPS надежно защищают оператора от внешних факторов.

Опционально возможна установка подруливающего устройства.

## Техническая характеристика ОС-2500

Масса пустого оборудования, кг	3500±50
Масса в снаряженном состоянии, кг	6700±50
Габариты (длина х ширина х высота), м	6,6x2,5x3,25
Межосевое расстояние, м	3,45
Колея, м	2,1 - 2,25
Клиренс, м	1,0
Марка двигателя	ММ3 Д-245S2-1482
Тип двигателя	Дизельный, 4-хтактный с турбонаддувом
Мощность двигателя,	110 л.с (81кВт) при 1600 об/мин
Объём двигателя, л	4,75
Охлаждение двигателя	Жидкостное
Воздушный фильтр	Сухого типа с 2 элементами
Трансмиссия	Гидростатическая с приводом на 4 кол.
Рулевое управление	Гидростатическое
Тормоза	Гидростатическое
Подвеска	Пневматическая, с автоматическим контролем высоты
Нагнетающий центробежный насос, л/мин	500
Шины	
Передние	11,2x32 (40 PSI), не более
Задние	11,2 x 32 (50 PSI), не более

<sup>\*\*</sup> В зависимости от модели опрыскивателя

## Смесители транспортировочные комбинированные СТК-5, СТК-11, стационарные СКС-11



Предназначен для приготовления раствора для химической защиты различных культур и быстрого перекачивания приготовленной жидкости в опрыскиватель. Машины эффективны при использовании в крупных хозяйствах и позволяют осуществить существенную экономию при выполнении основной задачи. Использование смесителя позволяет исключить расхождение в расходе дорогостоящего раствора, т.к. осуществляется точный учет.

#### Основные преимущества машины:

- -экономия времени на смешивании (опрыскивателю необходимо минимум 10-15 мин. на хорошее смешивание);
- -экономия времени закачки раствора достигает за счет высокой скорости закачки готового раствора в опрыскиватель;
- -исключение хищения дорогостоящего раствора достигает за счет контролируемого
- единовременного заполнения препаратов. -оборудован рукавом для пожаротушения

### Технические характеристики\*

Параметр	CTK-5	CTK-11	CKC-11
Объём основного бака, л	5000	11 000	11 000
Количество осей шасси	одна	две	
Объём бака для промывки, л	300	800	
Перекачка 1000 л готового раствора в опрыскиватель, мин	2-3	2-3 0,5 - 1	
Закачка 1000 л воды , мин	2,5	2,5 0,5 - 1	
Глубина забора жидкости при саморазгрузке, м	2,5		
Производительность мотопомпы, л / мин, не менее	1666		
Колея, м	2,05		
Агрегатируется с тракторами класса	1,4 2		стационар
Масса пустой машины, кг	1500 2800		770
Габаритные размеры (длина, ширина, высота)	6,65 x 2,6 x 3,4 5.15x2,4x		5.15x2,4x2,35

<sup>\*</sup> Возможно внесение изменений в конструкцию и технические характеристики без предварительного уведомления покупателей.

## Ёмкости для перевозки воды и жидких удобрений - KACCETЫ



предназначены для перевозки воды питьевой, воды технологической, жидких минеральных удобрений, рабочего раствора и других жидкостей на кузове любого грузового автомобиля — КАМАЗ, МАЗ, ЗИЛ, т.д. Кассеты могут поставляться с использованием ёмкостей на 5000 л и 10000 л (2x5000 л).

Комплектация: химостойкие краны, крышки с дыхательным клапаном, сетчатый фильтр горловины.

## Опрыскиватели туннельные ОНТ-600, ОПТ-2500





В условиях частой ветреной погоды, туннельный тип опрыскивателя поможет добиться наибольшей эффективности нанесения агрохимикатов на листву деревьев высотой до 2,2 м. Вредное воздействие ветра на объем и проникновение жидкости для опрыскивания является общеизвестной проблемой при обработке винограда.

#### Технические характеристики:

- мембранно-поршневой насос D-174, производительностью 174 л/мин., давление при опрыскивании 3-9 бар
- 5-ти ступенчатая система очистки рабочего раствора;
- поддон для сбора и дальнейшей рециркуляции излишнего раствора;
- миксер для приготовления маточного раствора;
- роторный разбрызгиватель для промывки основной емкости;
- гидравлически настраиваемая ширина туннеля для междурядий от 1,8м до 3,2м
- гидравлически настраиваемая высота туннеля для полуприцепного опрыскивателя от 2,2м до 2,9м

Опрыскиватели имеют систему постоянной циркуляции жидкости, оборудованную инжекторами, которые высасывают жидкость, стекающую вниз по туннельным стенкам. Перед попаданием в основную ёмкость, вторично используемый рабочий раствор проходит 2 степени фильтрации – в поддоне туннельного короба, а также в корзинчатом фильтре основной ёмкости.

Количество полученной обратно жидкости достигает 40%, что, в соединении с возможностью понижения дозы пестицида до 50%, позволяет, в сравнении с традиционными вентиляторными опрыскивателями, экономить до 70% рабочей жидкости.

Применение распылителей различного вида (щелевого типа или инжекторного типа) позволяет подобрать необходимый тип обработки. Так при применении распылителей щелевого типа образуется мелкодисперсный туман, который позволяет вносить подкормку через листья винограда. При опрыскивании инжекторными распылителями образуются крупные капли препарата, позволяющие провести сплошную обработку винограда от грибковых заболеваний.

### Техническая характеристика опрыскивателей туннельного типа

Тип шасси	Навесной	Полуприцепной
Масса (конструкционная), кг	700	1220
Количество обрабатываемых рядов, шт.	2	2
Вместимость основной ёмкости, л	600	2500
Вместимость промывочной ёмкости, л	120	120
Расход рабочего раствора, л/га	1001000	1001000
Потери рабочего раствора на почву и атмосферу, %	35	35
Количество рабочих секций, шт.	4	4
Количество распылителей на одной секции, шт.	6	6
Ширина междурядий, м	1,83,2	1,83,2
Рабочая скорость, км/ч	До 6	57
Производительность, га/ч	До 2,2	2,2
Агрегатируются с тракторами класса	1,4	1,4
Система очистки рабочего раствора	5-ти ступенчатая	5-ти ступенчатая
Габаритные размеры (ВхШхД), м	2,38x2,6x1,88**	2,44x2,55x4,97**

<sup>\*</sup> Возможно внесение изменений в конструкцию и технические характеристики без предварительного уведомления покупателей.

 $oldsymbol{6}$ 

<sup>\*\*</sup> В зависимости от модели опрыскивателя

## Опрыскиватели прицепные ОП-2000 Руслан, ОП-2500 Арго



предназначены для химической защиты различных растений.

В стандартной комплектации опрыскиватели полностью гидрофицированы (возможна поставка машин с механическим складыванием – раскладыванием штанги).

Отработанная конструкция и минимальные затраты позволили данным машинам стать самыми распространенными в РФ. Раздвижные оси колес 1,4-1,8 м и дорожный просвет (клиренс) 70 см обеспечивают универсальность при обработке различных культур. Агрегатируются с тракторами класса 1,4. Опрыскиватели просты в использовании, настройке, обслуживании. Превосходный выбор для небольших сельхозпредприятий при выполнении работ по защите растений.

#### Оси, диски, рама

Стояночная опора легко складывается и раскладывается. Диски и шины иностранного производства позволяют опрыскивателю легко развивать скорость до 20 км/час, а используемые при их производстве материалы гарантируют надёжность при эксплуатации.

### Компьютер и GPS навигатор

Опционально возможна установка GPS навигации BARS-5, позволяющих контролировать основные параметры работы машины, установка GPS-навигатора АТЛАС обеспечивают режим параллельного вождения, автоматическое отключение секций опрыскивателя в зонах перекрытия.

#### Стандартная комплектация:

- шасси с основным баком ёмкостью 2000 л, 2500 л;
- штанга 18м, 21,6 м или 24 м полностью гидрофицированная;
- химостойкие шланги;
- дополнительная ёмкость 120 л (техническая вода);
- •форсунки ST;

#### Опциональная комплектация:

- миксер смеситель ёмкостью 35 л для приготовления маточного раствора;
- бортовой компьютер Bars-5; GPS навигатор Атлас;
- •распылители различных типов.

### Технические характеристики опрыскивателей\*

Параметр	ОП-2000 Руслан	ОП-2500 Арго	
Объём основного бака, л	2 000	2 500	
Ширина захвата, м	18	18; 21,6; 24	
Высота регулирования штанги, м	0,5 -	- 2,0	
Дополнительная ёмкость для технической воды, л	120		
Миксер – смеситель ёмкостью, л (опция)	35		
Производительность насоса, л / мин, не менее	130		
Дорожный просвет (клиренс), см	70		
Регулируемая колея, м	1,4; 1,5; 1,8		
Габаритные размеры, м	5,33x2,4x2,5		
Масса (не более), кг	1 350 1 500		
Агрегатируется с тракторами класса	1, 4		

<sup>\*</sup> Возможно внесение изменений в конструкцию и технические характеристики без предварительного уведомления покупателей.

Повышение эффективности работы опрыскивателей при использовании смесителей СТК-11 и СКС-11 в зависимости от скорости движения и расхода рабочего раствора

На практике установлено, что применение смешивателя транспортировочного СТК-11 позволяет резко сократить время простоя опрыскивателей, связанное с его заправкой



Работа опрыскивателя без использования смесителя

Работа опрыскивателя с использованием смесителя





## При норме вылива 250 л/га

8 часовая смена

	Время заправки,м	Время работы,м	Время одного цикла	Количество циклов за смену	на заправку	Время потраченное на работу за 1 смену,ч
Без СТК	45	15	60	8	6	2
С СТК	5	15	20	24	2	6



### При норме вылива 100 л/га

8 часовая смена

	Время заправки,м	Время работы,м	Время одного цикла	Количество циклов за смену	Время потраченное на заправку за 1 смену,ч	на работу
Без СТК	45	38	83	6	4,3	3,7
С СТК	5	38	43	11	0,9	7,1



## Опрыскиватели прицепные ОП-3000, ОП-4000 БАРС



Предназначены для химической защиты различных растений, а также внесения жидких минеральных удобрений. Опрыскиватели полностью гидрофицированы, выпускаются в 2-х исполнениях: с ёмкостью 3 000 литров и 4 000 литров.

Машины полностью аналогичны ведущим импортным аналогам, а по экономической эффективности от внедрения превосходятих.

Раздвижные оси позволяют регулировать ширину колеи опрыскивателей при необходимости.

Опрыскиватели работают при скорости до 20 км/ч, а используемые при их производстве материалы гарантируют надёжность при эксплуатации.

### Штанга

Профильная стальная рама опрыскивателей Барс и прочная профильная конструкция штанг, обеспечивают необходимую устойчивость при их эксплуатации. Штанги укомплектовываются дополнительными пружинами, обеспечивающими амортизацию и хорошее копирование рельефа. Управление штангой и все гидравлические функции осуществляется за счёт использования гидрораспределителя.

### Компьютер и GPS навигатор

Установка бортового компьютера позволяет контролировать основные параметры работы опрыскивателя, GPSнавигатор обеспечивает режим параллельного вождения и автоматическое отключение секции опрыскивателя в зонах перекрытия.

#### Стандартная комплектация:

- шасси с основным баком ёмкостью 3000л, 4000л;
- •гидрофицированная штанга 24м, 28м балансировка штанги, дополнительная амортизация;
- бак для чистой воды для внутренней промывки объёмом 300 л;
- миксер смеситель ёмкостью 35 л;

• насос, химостойкие шланги;

- •3-х позиционные форсунки ID-К;
- •бортовой компьютер BARS-5

#### Опциональная комплектация:

- шланги для внесения жидких минеральных удобрений;
- •распылители с керамической головкой типа ID, AI, TTI, AVI-ISO:
- GPS навигатор Атлас

#### Технические характеристикиопрыскивателей\*

Параметр	ОП-3000 Барс	ОП-4000 Барс			
Объём основного бака, л	3 000	4 000			
Ширина захвата, м	24	-28			
Высота регулирования штанги, м	0,5 -	- 2,0			
Дополнительная ёмкость для технической воды, л	30	300			
Миксер – смеситель ёмкостью, л	3	35			
Производительность насоса, л/мин, не менее	20	200			
Дорожный просвет (клиренс), см	7	75			
Регулируемая колея, м	1,4; 1	1,4; 1,5; 1,8			
Габаритные размеры, м	6,0x2,4x2,74				
Масса, кг	2 450	2 465			
Агрегатируется с тракторами класса	1,4	2			

<sup>\*</sup> Возможно внесение изменений в конструкцию и технические характеристики без предварительного уведомления покупателей.

## Опрыскиватели прицепные ОП-3000 Булгар



Прицепной опрыскиватель Булгар предназначен для химической защиты различных растений. В стандартной комплектации опрыскиватели полностью гидрофицированы.

Раздвижные оси колес 1,4-1,8 м и дорожный просвет (клиренс) 70 смобеспечивают универсальность при обработке различных культур. Опрыскиватели отличаются усиленной рамой, штангой с эффективным узлом амортизации, итальянской гидронапорной аппаратурой и промежуточной опорой перед насосом. Указатель уровня раствора в основном баке имеет шкалу с делениями, которая хорошо видна из кабины трактора. Агрегатируются с тракторами класса 1,4:2.

### Технические характеристики

Параметр	ОП-3000, ОП-4000
Объём основного бака, л	3 000 , 4 000
Ширина захвата, м	21,6; 24
Высота регулирования штанги, м	0,5-2,0
Дополнительная ёмкость для технической воды, л	200
Производительность, га/ч	16-24
Производительность насоса, л / мин	170
Дорожный просвет (клиренс), см	70
Регулируемая колея, м	1,4; 1,5; 1,8
Габаритные размеры, м	5,9x2,4x2,7
Масса, кг	1 800
Агрегатируется с тракторами класса	1,4; 2
Рабочая скорость движения на основных операциях, км/ч (м/с)	6-12 (1,7-3,4)
Максимальная транспортная скорость движения, км/ч	20

<sup>\*</sup> Возможно внесение изменений в конструкцию и технические характеристики без предварительного уведомления покупателей.

### Стандартная комплектация:

- шасси с основным баком ёмкостью 3 000 л, 4 000 л
- штанга 21,6 м или 24 м полностью гидрофицированная
- химостойкие шланги
- ST аэрозольные распылители
- дополнительная ёмкость 200 л (техническая вода)

### Опциональная комплектация:

- миксер смеситель для приготовления маточного раствора (35 л)
- 3-х позиционные отсечные устройства
- бортовой компьютер «Барс-5»
- GPS навигатор Атлас

Компьютер позволяет контролировать основные параметры работы опрыскивателя, GPS-навигатор обеспечивает параллельное вождение и автоматическое отключение секций опрыскивателя в зонах перекрытия. Трехпозиционные корпуса форсунок с распылителями ID-К разных размеров, подходят для обработки различных культур. При рабочем давлении 2-4 бара обеспечивается образование небольших капель, которые не подвержены сносу при скорости ветра до 7 м/с.

 $oldsymbol{8}$ 

<sup>\*\*</sup> В зависимости от модели опрыскивателя

<sup>\*\*</sup> В зависимости от модели опрыскивателя