

# КАЧЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА ПРИУМНОЖАЕТ УРОЖАЙ

На Кубани полным ходом идут весенне-полевые работы. Затяжная и суровая зима внесла в работу аграриев свои коррективы, и, чтобы добиться урожая в текущем году, им нужно приложить максимум усилий. Совсем скоро придет пора обработок сельхозкультур пестицидами. Это очень важный вид сельхозработ: химические средства защиты растений должны максимально эффективно подавлять сорную растительность, болезни и вредителей, поэтому специалисты-аграрии вкладывают значительные финансовые средства в приобретение наиболее эффективных препаратов. Однако даже самый качественный пестицид может не оказать ожидаемого действия, если он внесен опрыскивателями устаревшей модификации. Хорошее качество работ обеспечивают современные высокопроизводительные наземные широкозахватные опрыскиватели. Именно такую технику предлагает компания «Amazonen-Werke».



СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

Для опрыскивания посевов применяются авиационные и наземные агрегаты. Использование наземных опрыскивателей исключает вредное воздействие на окружающую среду. В этом номере мы предлагаем вниманию специалистов два широкозахватных наземных опрыскивателя - прицепной и навесной.

Универсальный прицепной опрыскиватель «Amazonen UG-3000» предназначен для приготовления, транспортировки и внесения химических средств защиты растений от вредителей, болезней и сорняков в форме суспензий, эмульсий и смесей, а также жидких минеральных удобрений для подкормки растений в период их вегетации. Бак для раствора емкостью 3000 л с заливной горловиной и указателем уровня рабочего раствора изготовлен из полимерных материалов и размещается на раме одноосного прицепа, опирающегося на два пневматических колеса, оси которых могут перемещаться, изменяя ширину колеи опрыскивателя и согласуя ее с шириной технологической колеи. В передней части рамы смонтировано универсальное дышло, с помощью которого опрыскиватель соединяется с трактором. С правой стороны прицепа смонтированы емкости для промывочной воды и для мытья рук. Слева по ходу опрыскивателя смонтирован пульт управления дозирующей системы с автоматически управляемой дистанционной электрической системой с распределительными вентилями потоков рабочего раствора и промывочной воды.

Для контроля рабочего давления в системе распределяющих устройств установлен манометр. На передней части рамы смонтирован поршневой диафрагменный насос, приводимый в работу от вала отбора мощности трактора с частотой вращения 540 об./мин. Производительность до 250 л/мин. Опора, на которой смонтирована штанга (ширина захвата - до 24 м), регулируется по высоте гидроцилиндрами и тросовой тяговой системой. Складыва-

ние и раскладывание штанги осуществляются с помощью гидроцилиндра двойного действия. В сложенном состоянии штанги блокируются специальным устройством на опоре навешивания штанги и блокировочного крана гидросистемы складывания.

Для обслуживания опрыскивателя и управления его работой имеется рабочая площадка с ограждением. Пульт дистанционного управления устанавливается в кабине трактора и питается от системы его электрооборудования.

Для промывки канистр из-под ядохимикатов опрыскиватель оснащен промывочным баком, оборудованным специальным устройством. Для быстрого и удобного смешивания, разбавления и всасывания биологически активных веществ и жидких удобрений он крепится на параллелограммной консоли, убираемой в транспортное положение, и фиксируется с помощью пружины.

Для удобства эксплуатации перемещение промывочного бака вместе с параллелограммной подвеской осуществляется за ручку, специально смонтированную на корпусе бака. Необходимо предварительно зафиксировать пружину.

На прицепном опрыскивателе могут быть установлены два типа дышла. Первый тип обеспечивает ведение опрыскивателя по одной колее с трактором и регулируется по длине путем перестановки продольных тяг. Второй тип - универсальное дышло с гидравлической системой управления, обеспечивающее вождение опрыскивателя как по колее трактора, так и без согласования колеи.

Ширина колеи опрыскивателя устанавливается таким образом, чтобы колеса опрыскивателя шли точно по следу колес трактора. Ширина колеи регулируется установкой колес в позициях дисками наружу (1500 - 1960 мм) или внутрь (1700 - 2250 мм). Установка колеи осуществляется путем перемещения осей или колес в кронштейнах и опускания болтов их крепления.

## Технические характеристики универсального прицепного опрыскивателя UG-3000

Наименование параметра	Значение параметра
Ширина захвата, м	До 24
Заправочная емкость, л	3000
Норма внесения, л/га	27 - 960
Производительность, га/час	До 30
Рабочая скорость, км/час	До 12
Транспортная скорость, км/час	До 25
Пределы регулирования ширины колеи, м	1,4 - 2,2
Пределы регулирования высоты расположения штанг, м	0,5 - 2
Масса без заправки, кг	1430
Агрегируется с тракторами с мощностью двигателя, кВт	От 58

Управление работой опрыскивателя (непосредственно опрыскивание, промывка) осуществляется переключением многоходовых кранов согласно схемам их положений.

Навесной опрыскиватель «Amazonen US-1205» предназначен для внесения химических средств защиты растений, растворенных в воде, а также минеральных удобрений для подкормки растений на основе листовой и тканевой диагностики путем нанесения растворенных минеральных удобрений в воде до определенной концентрации на поверхность листьев растений.

## Технические характеристики опрыскивателя US-1205

Наименование параметра	Значение параметра
Ширина захвата, м	12
Заправочная емкость, л	1200
Пределы нормы внесения, л/га	27 - 960
Производительность, га/час	До 22
Высота опрыскивания, м	0,5 - 2,0
Масса без заправки, кг	500
Агрегируется с тракторами с мощностью двигателя, кВт	От 58,8
Способ агрегатирования	Навесной

Навесной опрыскиватель состоит из рамы, на которой смонтированы емкости для промывочной воды и для мытья рук. Рама опрыскивателя представляет собой пространственную металлическую конструкцию, сваренную из стального проката. В передней части имеются пальцы крепления нижних тяг механизма навески трактора и кронштейн крепления верхней тяги, с помощью которого регулируется горизонтальное положение штанги. Штанга опрыскивателя состоит из пяти секций, сварена из гнутого профиля прямоугольной формы, для жесткости усилена распорками круглого сечения. Ее секции соединены между собой шарнирами и имеют фиксирующие устройства относительно друг друга как в рабочем, так и в транспортном положениях.

Агрегат также укомплектован насосом, получающим привод от BOM трактора, опорой для крепления штанги с механизмом регулирования высоты штанги относительно поверхности поля. Штанга состоит из центральной и четырех боковых секций, причем в транспортном положении боковые секции складываются вдоль центральной.

Пульт управления опрыскивателем оборудован многоходовыми кранами распространения потока рабочего раствора и промывочной воды, подвод рабочего раствора к распыляющим соплам осуществляется посредством гидравлической распылительной арматуры. Этот пульт аналогичен пульта управления прицепного опрыскивателя

UG-3000 и состоит из регуляторов давления для каждой секции, редукционного клапана, манометра для контроля рабочего давления и устройства для включения и отключения распределяющей арматуры на каждую секцию штанги. Пульт дистанционного управления работает от системы электрооборудования трактора.

В нагнетательной и распределяющей системах для более тщательной очистки рабочего раствора при подаче его к распыляющим соплам имеется фильтр, что обеспечивает высокую надежность работы опрыскивателя.

Технологический процесс рабо-

ты опрыскивателя происходит следующим образом. Через всасывающий шланг и фильтр-насос рабочий раствор засасывается из емкости и по нагнетательному шлангу подается к дозирующей автоматике пульта управления. Оттуда потоком равного давления, устанавливаемого с помощью регуляторов давления, подводится к распределяющим соплам каждой секции штанги. Расход рабочего раствора регулируется посредством вентиля, расположенного на пульте управления и контролируемого манометром.

Избыточный поток рабочего раствора после отключения распыляющих сопел отводится через штанги обратного хода и попадает обратно в емкость рабочего раствора. Благодаря этой системе отключения, а также наличию мембранных клапанов на распыляющих соплах осуществляется отсечка рабочего раствора при разворотах агрегата на концах поля.

В емкости рабочий раствор подвергается постоянному перемешиванию с помощью гидромешалки. Процесс перемешивания регулируется с помощью крана, обеспечивающего трехступенчатую интенсивность.

Регулировки рабочих режимов работы опрыскивателя при различных видах используемых для обработок препаратов аналогичны регулировкам опрыскивателя UG-3000.

Подготовила  
О. ЛУКАШКИНА

## МНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА

А. И. ПОЖИДАЕВ, управляющий ООО «Надежда» Шпаковского района Ставропольского края:

- В нашем хозяйстве 8 тысяч га земли. Для их обработки мы приобрели два опрыскивателя «Амазоне», поскольку по аналогии с отечественными агрегатами полагали, что одного нам не хватит для обработки этой площади. Раньше выработка составляла порядка 90 га за смену, и, приобретая импортную технику, мы ожидали, что она повысится примерно до 120 - 130 га. На деле же оказалось, что при надлежащем обслуживании (своевременный подвоз воды, удобрений или средств защиты растений) один опрыскиватель способен за 10 - 11 часов обработать 280 га земли. Для сравнения: в соседнем хозяйстве производилась авиаобработка, за смену опрыскивалось 360 га, что ненамного больше, но значительно дороже.

Оснастка опрыскивателя упрощает его эксплуатацию. Во-первых, отсекатели, подключаемые к валу отбора мощности, позволяют агрегату не сбавлять обороты двигателя на разворотах (зачастую при этом автоматически выключается опрыскиватель), этим исключаются ожоги растений или их двойное перекрытие раствором. За счет данной функции происходит и экономия пестицидов: на обработку 1 га площади уходит менее литра рабочего раствора. При работе другими агрегатами его затраты могут составить до 3 л.

Во-вторых, агрегат оснащен дополнительным смешивающим бачком для внесения некоторых фунгицидов. Кроме этого навесные опрыскиватели обладают прекрасной маневренностью, что особо ценно на склонах. Штанга очень легкая, захват варьируется от 10 до 24 м. На наших склонах подходит ширина 18 м, на равнине - 24 м. Прекрасная система очистки обеспечивает бесперебойную работу агрегата. Наши механизаторы, наверно, уже и забыли, что такое засор сопел.

Еще раз подчеркну: один агрегат выполняет работу двух, а то и трех опрыскивателей устаревших конструкций. А это означает двойную-тройную экономию ГСМ и трудовых ресурсов.

Практика использования опрыскивателей «Амазоне» в нашем хозяйстве показала, что эти высокоэффективные, экономичные агрегаты способны обеспечить рентабельность сельхозпроизводства.

## ООО «АМАЗОНЕ»:

142100, Россия, Московская обл., г. Подольск, ул. Комсомольская, 1.  
Тел. (095) 774-27-04, факс (095) 774-27-04.  
E-Mail: Evgeny.Schilkin@amazone.ru  
www.amazone.ru

## Представительство фирмы «AMAZONEN-WERKE»

в г. Ростове-на-Дону: тел. 8 (863) 277-20-69, 8-918-557-09-13. E-mail: Peter.Brovkov@amazone.ru

## Официальные дилеры «AMAZONEN-WERKE»:

Компания «БИЗОН» - 344093, г. Ростов-на-Дону, ул. Днепропетровская, 81/1.  
Тел. 8 (863) 290-86-86 (отдел импортной техники). E-mail: bizon@bizon2001.ru  
ООО «МТС» - г. Ростов-на-Дону, тел./факс: (863) 253-27-56, 253-27-02.  
E-mail: mts@aanet.ru

ЗАО ТД «ПОДШИПНИК» - 352332, Краснодарский край, г. Усть-Лабинск, ул. Заполотняная, 21. Тел./факс: (86135) 4-09-09, 2-14-05 (доб. 310, 311, 315, 316). E-mail: sales@bearings.kuban.ru

ООО «НАДЕЖДА» - 356220, Ставропольский край, Шпаковский район, с. Надежда, ул. Сляднева, 1; тел./факс 8 (86553) 3-32-47.