

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СЕЯЛКИ

СЕРИЯ SN9000

Challenger



Умные машины. Достойные результаты.

ПОСЕВ СЕМЯН УСПЕХА

Ориентируясь на крупные фермерские хозяйства, стремящиеся к достижению максимально высокой эффективности и производительности в отрасли, Challenger представляет высокопроизводительные, надежные и мощные сельскохозяйственные машины, которые, обладая новизной и технологическим превосходством, всегда отличаются практичностью и отвечают запросам фермеров.

Это и неудивительно, ведь у посевной техники Challenger имеются многочисленные предшественники в отрасли. Компания Amity Technology выпустила первую в мире пневматическую сеялку с плавающим сцепным устройством и порядным прикатыванием — знаменитую пневмесеялку Concord.

Эта торговая марка появилась давно и уже успела завоевать популярность в Восточной Европе, став лидером на рынке стран СНГ среди пневматических сеялок. За 90-е годы прошлого столетия на этом рынке было продано более 600 пневматических сеялок и накоплен более чем 30-летний опыт их эксплуатации.

Компания AGCO, владеющая контрольным пакетом акций Challenger, создала совместное предприятие с Amity Technology в январе 2011 г. Это совместное предприятие, созданное на паритетной основе (50/50),

главный офис которого расположен в г. Уопетоне, Северная Дакота, США, обеспечивает тесное взаимодействие между отраслевыми лидерами, что выражается в постоянной интеграции продукции, и имеет годовой оборот 100 млн долларов.

Оба партнера внесли значительные инвестиции в модернизацию завода в Уопетоне с 2011 г.

Сеялки Challenger серий 9700 и 9800 с применением технологий Air Till Drill, Single Disc Drill и Air Cart способны обеспечить наиболее эффективные и производительные способы посева для солидных фермерских хозяйств, для которых приоритетное значение имеет возможность оптимально использовать то короткое время, когда условия благоприятны, для проведения посева на значительных площадях.



ПОСЕВНЫЕ СИСТЕМЫ

Существуют различные технологии посева, обладающие преимуществами в зависимости от требований к посеву различных культур.

ЛЕНТОЧНЫЙ ПОСЕВ

При ленточном посеве семена вносятся вместе с удобрениями или без них широкой полосой, что обеспечивает оптимальное использование посевных площадей и позволяет повысить норму внесения удобрений в сравнении с применением узкорядных сошников. Широкий лаповый сошник дополнительно борется с сорняками во время посева.

Он также способствует лучшему использованию культурой имеющихся питательных веществ. Растения в результате имеют более прочный стебель, лучшую корневую систему и дают максимальные урожаи. Ленточный посев успешно проводится сеялкой СН9700.

ПОСЕВ СДВОЕННЫМИ РЯДКАМИ

Сеялка СН9800 отличается от других сеялок тем, что вскрывает почву для посева полосой шириной 15 сантиметров. Проблемой сеялок, работающих по нулевой технологии, является то, что они не формируют достаточного количества рыхлой почвы для прикатывания. Открытые рядки с обнаженными семенами — общий недостаток таких сеялок, который устранен в сеялке СН9800.



ВАЖНЫЕ ФАКТОРЫ ПРИ ВЫБОРЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СЕЯЛКИ

Ваши приоритеты являются нашими приоритетами и учитываются на каждом этапе разработки сеялок Challenger. Выбор правильного рабочего оборудования для посева культур является сложной задачей для фермеров, однако он имеет крайне важное значение. Мы все стремимся к обеспечению ранних и равномерных всходов, что дает наилучшие шансы получения хорошего урожая, но для решения этой общей задачи приходится определять целый ряд переменных.

Практика выращивания, стратегия обработки почвы, тип почвы, пожнивные остатки и доступный уровень инвестиций — все эти факторы должны приниматься во внимание. Фермеры также нуждаются в снижении расходов на вносимые материалы, в защите почвы и окружающей среды и в гарантиях на случай неблагоприятных погодных и рыночных условий.

Когда количество вариантов выбора сеялок на рынке столь велико, очень важно знать, что искать и как оценить посевной комплекс перед покупкой.

Сеялки должны быть адаптируемыми к различным культурам и условиям, поскольку год на год не приходится. Равномерность посева, способность работать по тяжелой почве и эффективное прикатывание оказываются особенно ценными именно тогда, когда дела идут туго.

Кроме того, характеристики сеялки должны соответствовать мощности имеющегося трактора и размеру поля.

Не следует пренебрегать эффективностью рабочего оборудования, но нужно также учитывать, что долговечность и низкие расходы на техническое обслуживание снижают стоимость владения.

Посевная техника работает как составная часть общего комплекса техники, и поэтому способность внесения удобрений может иметь существенное значение, а качество поверхности поля после посева будет влиять на эффективность работы опрыскивателей и других машин, которые будут использоваться впоследствии.

В сезон посевных работ всегда ощущается дефицит времени, и простота в эксплуатации крайне важна для того, чтобы машина проработала с полной отдачей до конца сезона.



Challenger ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПОСЕВНЫЕ СИСТЕМЫ

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СЕЯЛКИ AIR TILL DRILL СЕРИИ CH9700

Пневматическая сеялка CH9700 обеспечивает проведение посевных работ за один проход и способствует достижению очень высокой урожайности благодаря применению системы лаповых сошников.

При ширине ленты посева до 15 см (6 дюймов) и ширине междурядья 10 см (4,5 дюйма) или 15 см (6 дюймов) достигается максимально возможное использование площади поля с прикаткой рядков. В результате растения имеют более сильные стебли и превосходно развитую корневую систему, что обеспечивает максимальную урожайность.

Удобрения можно вносить вместе с семенами в ленту закладки семян шириной 14 см (5,5 дюйма) или закладывать частично в ленту семян

и частично ниже или сбоку от семян. Такая система обеспечивает максимальную свободу выбора места внесения удобрений.

За счет веса пневматической сеялки и широких прикатывающих колес гарантируется идеальный контакт семян с почвой.

МОДЕЛИ	РАБОЧАЯ ШИРИНА, М	КОЛ-ВО СОШНИКОВ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СОШНИКАМИ, ММ	КОЛ-ВО СЕКЦИЙ РАМЫ	ШИРИНА В ТРАНСПОРТНОМ ПОЛОЖЕНИИ, М	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МОЩНОСТЬ ТРАКТОРА, Л. С.
CH9730-4010	12,2	48	254	3	6,4	260–330
CH9750-5010	15,2	60	254	5	6,4	350–380
CH9750-5015	15,2	40	380	5	6,4	350–380
CH9750-6010	18,3	72	254	5	6,4	420–460
CH9750-6015	18,3	48	380	5	6,4	420–460

ОДНОДИСКОВАЯ СЕЯЛКА SINGLE DISC СЕРИИ CH9800

По какой бы технологии вы ни работали: нулевой, минимальной или традиционной, — однодисковая сеялка справится с посевом одинаково хорошо.

Эффективность работы однодисковой сеялки CH9800 проверена в условиях самых различных почв, количества пожнивных остатков и влажности.

Однодисковые сошники требуют меньшего давления для проникновения в почву и при этом рыхлят почву меньше, чем двухдисковые сошники.

Однодисковая сеялка CH9800 оборудована запатентованными дисками, попарно установленными друг против друга на отдельном бруске. Сеялка рассчитана на оптимальный режим работы при скорости движения 12–16 км/ч, что позволяет реально обрабатывать целые гектары полей, и с учетом рабочей ширины, в зависимости от модели составляющей 9 м, 12 м и 15 м, идеально подходит для крупномасштабных работ. Регулирование давления прижима сошников, которое комфортно осуществляется из кабины трактора, исключает необходимость регулирования сошников.

Простота установки глубины посева, минимальные затраты труда и времени на сезонное техническое обслуживание, простота доступа к сошникам и малое число шарнирных узлов снижают время простоя и максимально повышают производительность.

МОДЕЛИ	РАБОЧАЯ ШИРИНА, М	КОЛ-ВО СОШНИКОВ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СОШНИКАМИ, ММ	КОЛ-ВО СЕКЦИЙ РАМЫ	ШИРИНА В ТРАНСП. ПОЛОЖЕНИИ, М	РЕКОМЕНД. МОЩНОСТЬ ТРАКТОРА, Л. С.
CH9830-30	9,10	48	150–230	3	4,3	210–270
CH9830-40FH	12,2	64	150–231	3	5,8	280–360
CH9830-40HLA	12,2	64	150–232	3	5,8	280–360
CH9850-50	15,2	80	150–233	5	6,6	350–450
CH9850-60	18,3	96	150–234	5	6,6	420–540

ПРИЦЕПНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ БУНКЕРЫ СЕРИИ CH9900

Прицепные бункеры Challenger служат для подачи семян и удобрений в сеялки Challenger, а также другие машины для внесения семян и удобрений.

Прицепные бункеры и дозирующие механизмы из нержавеющей стали с дозаторами надежны в работе, эффективны и имеют низкую трудоемкость технического обслуживания.

Система дозирования была доработана и поэтому практически не требует технического обслуживания. Она бережно работает со всеми типами семян (включая мелкие семена) и точно дозирует гранулированные удобрения любого типа. Системе не страшна коррозия, и нет необходимости в дополнительном техническом обслуживании. Реверсируемый шнековый привод позволяет легко загружать и разгружать прицепные бункеры.

Новые отвечающие требованиям ISO мониторы передового уровня совместимы с большинством других размещаемых в кабине терминалов и многими технологиями документирования результатов работ и составления карт.

МОДЕЛИ	КОЛ-ВО ОТСЕКОВ	ВМЕСТИМОСТЬ ОТСЕКОВ, Л	ВМЕСТИМОСТЬ, Л
CH9920-280	2	3946/5920	9866
CH9920-335	2	4757/7048	11805
CH9930-380	3	4510/5567/3313	13390
CH9930-525	3	6167/7929/4404	18500

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СЕЯЛКА AIR TILL DRILL SN9700 ДЛЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПОСЕВА В ОДИН ПРОХОД

Данная пневматическая сеялка представляет собой высокоэффективное оборудование для внесения семян и удобрений в почву за один проход. Она имеет проверенную временем конструкцию, обеспечивающую превосходное качество посева, урожайность и оптимальную прибыль. Сеялка оснащена лаповыми сошниками, вскрывающими почву по мере движения сеялки, и допускает посев при высокой скорости, что обеспечивает исключительно высокую производительность. Система предусматривает широкий выбор вариантов внесения удобрений.

ПОСЕВ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОЙ УРОЖАЙНОСТИ

Ленточный посев дает семенам место для развития хорошей корневой системы и обеспечивает получение большинства имеющихся питательных веществ. При ширине посевной ленты 14 см (5,5 дюйма) и ширине междурядья лишь 11 см (4,5 дюйма) шаг расположения посевных лент 25 и 38 см дает максимально достижимое использование площади поля с прикатыванием рядков. В результате растения имеют более сильные стебли, превосходно развитую корневую систему и дают максимальный урожай.

Стандартная стойка типа «edge on» для сошника может быть оснащена стрелчатой лапой, мало повреждающей почву. Плоская режущая кромка и узкий профиль в основании стрелчатой лапы обеспечивают небольшой угол атаки для хорошего движения почвы. Опционно возможна установка С-образной стойки, допускающей оснащение широким стрелчатым лаповым сошником.

СЕЯЛКИ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ВАШЕЙ ФЕРМЕ И ПОСЕВНЫМ КУЛЬТУРАМ

Расположение стоек сошников пневматических сеялок SN9700 оптимизировано для хорошего прохождения пожнивных остатков между ними. При работе на полях с большим количеством пожнивных остатков, например большим количеством стеблей кукурузы или подсолнечника, могут устанавливаться дополнительные дисковые ножи.

Выпускаемые модели имеют различную рабочую ширину — 12 м (40 футов), 15 м (50 футов) и 18 м (60 футов), что позволяет подобрать сеялку, наиболее подходящую для различных работ на ферме и соответствующую мощности имеющегося трактора.

ЭФФЕКТИВНОЕ ПРИКАТЫВАНИЕ В ЛЮБЫХ УСЛОВИЯХ

Сеялки SN9700 весят значительно больше, чем сеялки производителей-конкурентов, что в сочетании с широкими прикатывающими колесами обеспечивает оптимальный контакт семян с почвой и их максимальную всхожесть.

Прикатывающие колеса установлены на качающейся tandemной оси, каждая из которых прикреплена к раме сеялки посредством пружинного механизма. Это обеспечивает равномерное прикатывание даже в условиях каменистой или изрезанной колеями почвы.

ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫБОРА ВАРИАНТОВ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН И УДОБРЕНИЙ

В зависимости от выбора сошников для посева семян удобрения можно вносить вместе с семенами в посевную ленту шириной 14 см (5,5 дюйма) или часть удобрений вносить в посевную ленту, а другую часть — снизу или сбоку от семян. Такая посевная система обеспечивает максимальную гибкость в выборе места внесения удобрений в соответствии с потребностями посевной культуры и технологией обработки почвы.

ВЫСОКИЕ РАБОЧИЕ СКОРОСТИ

При значительной вспушенности почвы и меньшем междурядье сошники задних рядов могут набрасывать почву на рядки, сделанные сошниками, расположенными спереди, вызывая неравномерность глубины посева между рядками. Возникновение такой «ступенчатости» исключается путем установки пары выравнивающих дисков по бокам лапы, что позволяет работать с более высокой скоростью и тем самым повышать производительность работ без ущерба для ровности поля.





ПРОСТОТА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Надежное регулирование глубины посева обеспечивает полный контроль каждой секции сеялки. Регулирование глубины легко и надежно осуществляется при помощи регулировочных колец. Окрашенные в разные цвета упоры помогают выровнять все цилиндры.

ПРОСТОТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Сеялка не имеет узлов, требующих периодического технического обслуживания при работе на поле, и ежедневное смазывание ограничено несколькими точками на ходовой части, а сезонное смазывание необходимо лишь для прикатывающих колес. Благодаря оригинальной конструкции уплотнений подшипников последние служат в течение долгих лет при минимальных объемах техобслуживания.

СТУПЕНЧАТОСТЬ ОБРАБОТАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПОЛЯ

Лучшие в отрасли выравнивающие диски, применяемые на сеялке SN9700, предотвращают придание полю ступенчатого рельефа, что является недостатком большинства сеялок на сегодняшнем рынке. С увеличением рабочей скорости сошник начинает отбрасывать больше почвы дальше от борозды, в результате чего задние сошники часто засыпают рядки, проделанные передними сошниками. Наши опциональные выравнивающие диски удерживают эту почву на месте, позволяя прикатывающим колесам надлежащим образом заделать борозду. При использовании сеялки Challenger вы сможете осуществлять посев на высокой скорости с легкостью и комфортом, зная, что глубина посева выдерживается с высокой точностью.



СН9800 ОДНОДИСКОВЫЕ СЕЯЛКИ

Данная однодисковая сеялка для посева спаренными рядками эффективно справляется со своей работой при различных технологиях обработки почвы — от традиционной до нулевой.

Сеялка проста и эффективна в работе благодаря возможности регулировки глубины посева и давления прижима на ходу, а также возможности установки оборудования для внесения удобрений в междурядье.

Повышению производительности способствует простая и точная процедура регулировки глубины относительно рамы путем установки регулировочных колец на гидроцилиндры подъема рамы. Требуемая регулировка поддерживается прикатывающим колесом.

Вызывая минимальное повреждение почвы и исключая ступенчатость обработанной поверхности поля, данная сеялка может работать со скоростью, оптимально соответствующей местным условиям, повышая производительность работ.

Имея массивную раму с высочайшим качеством сварки, обеспечивающим долговременную безотказную работу, а также отличаясь низкими затратами труда и времени на техническое обслуживание, сеялка минимизирует потери времени из-за простоя.

Кроме того, она имеет наименьшее число движущихся узлов на каждый ряд по сравнению с любыми другими сеялками этого типа, что уменьшает число точек смазки, запасных частей и снижает стоимость владения.

Рабочая ширина сеялки в зависимости от выбранной модели составляет 9–18 м, что позволяет использовать ее в хозяйствах различных размеров.



Сошниковая рама
однодисковой
сеялки СН9800



ОТСУТСТВИЕ СТУПЕНЧАТОСТИ ОБРАБОТАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПОЛЯ

Эффективность использования большинства сеялок ограничивает тот факт, что при достижении определенной скорости движения сошники задних рядов начинают забрасывать почвой рядки, сделанные сошниками передних рядов, вынуждая оператора снижать скорость.

В однодисковых сеялках СН9800 почва между каждой парой дисков поднимается, а затем уплотняется прикатывающими колесами.

Прикатывающие колеса установлены наклонно для самоочистки и оставляют за собой ровное поле.

Сеялка СН9800 может работать с любой скоростью, которую допускают местные условия, без опасений возникновения ступенчатости обработанной поверхности поля.



ВОЗМОЖНОСТЬ РАБОТЫ С БОЛЬШЕЙ СКОРОСТЬЮ

Все сошники установлены на индивидуальных сошниковых рамах, в результате чего посевные рядки попарно объединяются в один спаренный рядок шириной 15–23 см (6–9 дюймов). Такая конструкция устраняет ступенчатость обработанной поверхности поля и позволяет работать с повышенной скоростью.

Каждая независимая сошниковая рама содержит четыре однодисковых сошника, два прикатывающих колеса и два опциональных дисковых сошника для внесения удобрений.



ОПТИМАЛЬНЫЙ КОНТАКТ СЕМЯН С ГРУНТОМ

Регулирование глубины осуществляется без применения копирующего колеса, что минимизирует забивание борозд пожнивными остатками, повышает точность в условиях высокого количества пожнивных остатков и снижает уплотнение.

Массивные однодисковые сошники вскрывают почву на ширине посевной ленты 15 см (6 дюймов), формируя достаточно рыхлую почву для прикатывания и надежного закрытия ею семян.

Дисковые сошники с углом наклона пять градусов и три градуса создают канавку для посева без уплотнения или разрушения ее боковых стенок. Достигается прекрасный контакт семян с почвой, и за счет беспрепятственного развития корневой системы повышается урожайность.

Сеялка SN9800 вытесняет почву с пожнивными остатками в посевной зоне шириной 15 см (6 дюймов), тогда как 23 см (9 дюймов) между спаренными рядками остаются нетронутыми. Пожневные остатки в этой зоне сохраняются для защиты всходов.

ПРИКАТЫВАНИЕ ПО ВСЕЙ ШИРИНЕ

Шины прикатывающих колес прикатывают посевной рядок по всей его ширине, копируя рельеф.

Установка прикатывающих колес с отклонением приблизительно на пять градусов от вертикали способствует более плотному вдавливанию почвы в посевные рядки для улучшения контакта семян с почвой и улучшает очистку колес при налипании почвы.

ПРОСТОТА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Давление прижима можно регулировать на ходу с рабочего места оператора без регулировки на самом сошнике. Гидравлические цилиндры на каждой сошниковой раме, соединенные последовательно, поддерживают одинаковое давление на всех рядах независимо от рельефа. Цифровой дисплей на пульте управления в кабине показывает величину давления.

Точная регулировка глубины относительно рамы сеялки осуществляется просто путем установки регулировочных колец на гидроцилиндры подъема рамы. При опускании рамы диски больше проникают в почву, а при подъеме рамы — меньше. После выполнения регулировки прикатывающие колеса поддерживают выставленную глубину благодаря расположению рядом с дисками.

Выравнивание рамы является простой операцией, требующей одной регулировки на каждое крыло без необходимости продольного выравнивания.

СНИЖЕНИЕ РИСКА ПОПАДАНИЯ ПОЖНИВНЫХ ОСТАТКОВ В БОРОЗДЫ

Большое количество пожнивных остатков создает проблемы при работе некоторых дисковых сеялок, выражающиеся в том, что пожневные остатки мешают проникновению диска в почву, а неразрезанная солома или стерня увлекаются в борозду, сделанную сошником. Если это имеет место, то после прохождения сеялки солома и стерня «всплывают», вынося семена на поверхность почвы. Возможный уход влаги из борозды и плохой контакт семян с почвой ухудшают всхожесть и урожайность. В условиях повышенной влажности попадание пожнивных остатков в борозду ведет к болезням растений.

НАШИ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ БУНКЕРЫ СПРАВЛЯЮТСЯ С ПОДАЧЕЙ ЛЕГКО И ЭФФЕКТИВНО

Прицепные бункеры Challenger обеспечивают подачу семян и удобрений в сеялки SN9700 и SN9800 с исключительной точностью. Они удобны в использовании, универсальны и надежны, прекрасно подходят для посева и внесения химических веществ.

ВМЕСТИТЕЛЬНЫЕ И УНИВЕРСАЛЬНЫЕ БУНКЕРЫ

Бункеры выполнены из нержавеющей стали, что обеспечивает длительный срок службы, не требуют значительных затрат труда и времени на техническое обслуживание и имеют большую вместимость, которая в случае бункеров с двумя отсеками составляет 9866 л для модели SN9920-280 и 11 805 л для модели SN9920-335.

Модели SN9930-380 вместимостью 13 400 л и SN9930-525 вместимостью 18 500 л имеют три отсека для максимально эффективного использования.

Модели SN9920-335 и SN9930-525 могут иметь опциональное исполнение с двумя воздушными потоками, что обеспечивает возможность подачи удобрений через отдельную линию подачи на сеялку. Применение второго вентилятора в системе с двумя воздушными потоками существенно повышает объем подачи семян и удобрений для высокопроизводительных сеялок. Дозаторы в опциональной двухпоточной системе имеют перегородки, что позволяет оператору направлять поток материала в любой воздушный поток.

ТОЧНОЕ, НЕ ТРЕБУЮЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДОЗИРОВАНИЕ

Дозирующая система бережно обращается со всеми типами семян и может осуществлять подачу гранулированных удобрений, не подвергаясь коррозии.

Дозаторы выполнены из нержавеющей стали и заключены в корпус из нержавеющей стали для минимизации расходов на обслуживание. Подшипники расположены снаружи корпуса дозатора для упрощения их смазывания и увеличения срока службы.

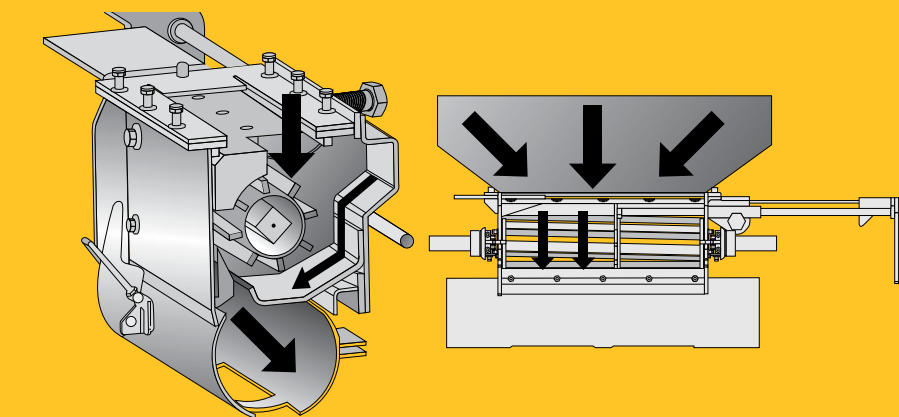
К заказу доступны четыре дозирующие катушки для работы с различными размерами семян и нормами высева.



ПРИВОДЫ ДОЗАТОРОВ ПОВЫШЕННОЙ НАДЕЖНОСТИ

Имеется возможность выбора привода системы дозирования. В случае выбора гидравлического привода используется простая скользящая заслонка дозатора. Кроме того, гидравлический привод обеспечивает функцию изменяемой нормы высева при работе с картографированием при точном земледелии. Дозаторы работают от гидравлического контура привода вентилятора, т. е. дополнительный привод не требуется.

Привод от ходовых колес содержит простую, не требующую технического обслуживания магнитную муфту сцепления для надежности в любых условиях.



ПРОСТОТА ЗАПОЛНЕНИЯ И УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Высокопроизводительный реверсируемый бортовой шнек, который можно использовать для загрузки или разгрузки, имеет пластиковые витки для бережного обращения с семенами или удобрениями.

Конструкция отсеков обеспечивает минимум остатков, что важно при переходе с одних культур или видов продуктов на другие. Большие крышки отсеков позволяют легко забраться внутрь для удаления остатков семян.

Для привода вентилятора, шнека и регулируемых дозаторов используется один гидравлический контур с подачей 99 л/мин. Простые органы управления позволяют направить гидравлический поток к шнеку или перекрыть подачу масла к вентилятору для калибровки дозатора.

ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОЙ УРОЖАЙНОСТИ

Питание всходов является одним из наиболее важных факторов, от которых зависят рост, здоровье культуры и в конечном счете урожай. Исследование, проведенное университетом штата Монтана, показало, что 30–40 % поверхностно внесенной мочевины может быть потеряно в атмосфере, если после внесения не было дождей, даже несмотря на холодную или сырую погоду.

При внесении удобрения непосредственно в момент посева питательные вещества доступны в критический период роста, исключается необходимость в дополнительных проходах, что снижает расходы и предотвращает дополнительное уплотнение почвы.

Правильное внесение способствует быстрому раннему всходу семян, обеспечивает возможность ранней междурядной обработки для лучшей борьбы с сорняками и снижает фиксацию фосфорно-калийных удобрений. Однако удобрение может принести вред, если закладывается слишком близко к семенам и/или со слишком высокой нормой внесения. Это особенно относится к азотным удобрениям, которые выделяют газообразный аммиак в почву.

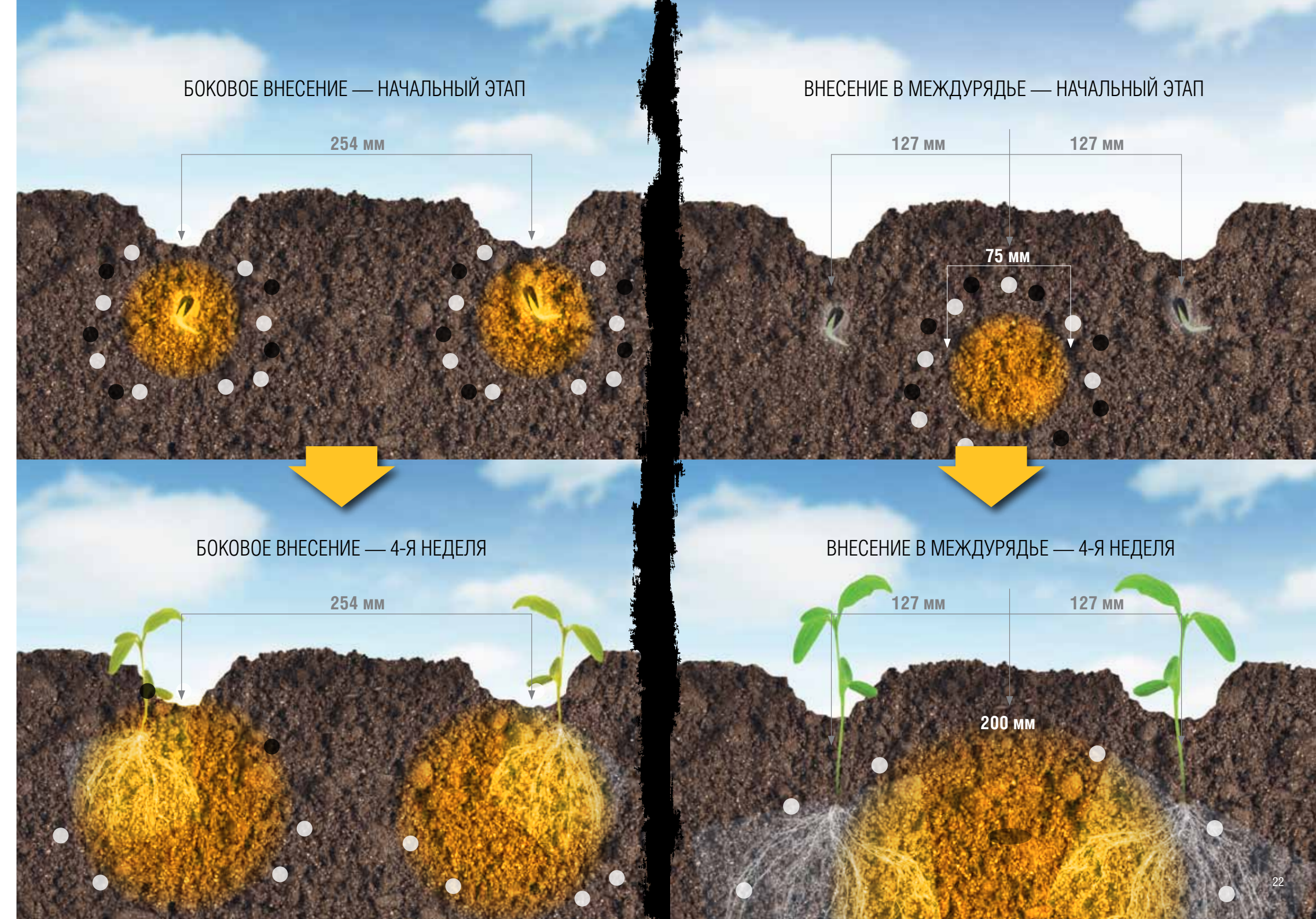
Растения, которые испытывают токсическое действие удобрения, имеют плохо развитую корневую систему.

Семена, внесенные в почву на оптимальном расстоянии от удобрения, прорастают в безопасном удалении от азота, участвующего в процессе нитрификации. Растение развивает свою корневую систему в том направлении, откуда оно чувствует поступление питательных веществ: из полосы удобрения.

Удобрение, внесенное слишком близко к посевному ряду, оказывает также местное «солевое воздействие», которое мешает всходу семян, замедляет его или повреждает корни ростков вследствие оттягивания солями удобрения почвенной влаги от семян.

Оптимальное относительное внесение семян и удобрения обеспечивает возможность нормального развития корней на удалении от зоны засоленности удобрения.

○ Азот и нитраты (N и NO_3) ● Аммиак (NH_3) и аммоний (NH_4) — токсичные вещества ● Погибшие семена



БОКОВОЕ ВНЕСЕНИЕ

После посева влага и близлежащие питательные вещества сразу же абсорбируются. Абсорбирование аммиака (NH_3) может серьезно повредить семенам. Абсорбирование аммония (NH_4) замедляет развитие и ухудшает рост растения.

В течение 24 часов полоса аммиака и аммония увеличивается, как правило, до 75 мм в диаметре при нормальных условиях или еще больше в сухой или песчаной почве.

Через неделю 30–40 % азота обычно превращается в нитрат (NO_3). Многие семена все еще испытывают на себе действие NH_4 , который в высоких концентрациях может быть токсичен для растений. Семена и всходы также подвергаются воздействию соли в высокой концентрации, что вызвано близостью удобрения. Семена, расположенные слишком близко к зоне высокой концентрации азота, погибают. Семенам, расположенным дальше от зоны высокой концентрации, может быть причинен вред от умеренного до сильного.

Через четыре недели почти весь азот превращается в NO_3 . Азот теперь рассеивается полосой от 150 до 200 мм шириной. Концентрация азота теперь существенно снижена, и воздействие соли на растение значительно ослаблено. Густота растительного покрова уменьшена из-за токсичности удобрения и/или воздействия соли.

Выжившие растения в большинстве случаев начинают выздоравливать.

ВНЕСЕНИЕ В МЕЖДУРЯДЬЕ

Внесение в междурядье способствует расширению корневой системы растения, которая впитывает влагу и питательные вещества, содержащиеся в почве. При такой схеме внесения расстояние от удобрения до семян достаточно велико для того, чтобы не допустить повреждения семян азотом, и в то же время достаточно мало для того, чтобы проросшие корни смогли быстро найти удобрение.

В течение 24 часов после внесения в почву азот распространяется в зоне диаметром 75 мм в виде аммиака (NH_3) или аммония (NH_4). При внесении удобрения в междурядье семена находятся в безопасности, а азот присутствует в виде NH_3 и NH_4 .

Формируется небольшое количество нитрата (NO_3), начинающее перемещение вовне из середины концентрированной полосы. Исследования показали, что NO_3 , находящемуся в междурядье, для достижения растений достаточно всего двух дней.

Семена прорастают, и корни начинают расти вниз и в стороны. Появившиеся всходы подпитываются азотом, который присутствует в семенах, почве и фосфатных удобрениях. Корни также пересекаются с некоторой частью NO_3 , достигшим из междурядья ряда семян.

Через четыре недели азот распространяется вовне, образуя полосу шириной 150–200 мм, приблизительно 90 % азота которой теперь присутствует в более приемлемой форме NO_3 .

Корни растений прорастают в нитратную полосу и становятся более толстыми вследствие присутствия нитратов в этой зоне. Обычно за четыре недели растения потребляют 20 % азота, который им потребуется в цикле роста. Образуется хорошо развитая корневая система.

Сошники междурядья позволяют вносить удобрение с очень малым рыхлением почвы, что способствует сохранению имеющейся влаги и стоячей стерни. Для минимизации рыхления почвы и сохранения целостности семенного ложа можно использовать узкий сошник, предназначенный только для посева семян.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ОТДАЧИ ОТ ВАШЕЙ СЕЯЛКИ CHALLENGER

Challenger предлагает самый передовой в отрасли функциональный контроль и технологии высокоточного земледелия. Это ведет к повышению эффективности, снижению затрат на вносимые в почву материалы и росту рентабельности. На сеялках линейки CN9000 имеется современная электронная система контроля и управления всеми функциями прицепного бункера.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

Виртуальный терминал C-1000 имеет цветной экран, на котором отображается вся важная информация в логическом, удобном для оператора порядке.

Норма высева семян, уровень заполнения бункера, обработанная площадь поля, скорость движения машины и частота вращения вентилятора отображаются на стартовой странице, позволяя сразу считать всю информацию.

Опционно можно обеспечить отображение внесения NH_3 .

Страницы калибровки отличаются простотой доступа и использования.

Все функции и данные собраны вместе для легкого и интуитивно понятного управления сеялкой.

- Цветной дисплей с диагональю 7".
- Управление при помощи программируемых клавиш.
- (Один) вход для ввода изображения с видеокамеры.

Сеялки Challenger совместимы со стандартом ISObus, что позволяет использовать их с ISO-терминалом при его наличии в тракторе.

БЕСПРОВОДНАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗАБИВАНИЯ

Беспроводная система контроля забивания на сеялках Challenger позволяет избежать неравномерного посева из-за забивания в пневматической системе высевающего аппарата и, как следствие, — потерь урожая.

Эта инновационная акустическая система контроля для пневматических сеялок обеспечивает быстрое и точное оповещение о забивании в любой части сеялки.

Система контролирует каждый сошник рабочего оборудования и мгновенно выводит на планшет Apple iPad информацию о забивании.

После выхода из распределителя семени, достигнув датчика, бьют по мембране из нержавеющей стали, что порождает слабый звуковой импульс. Эти импульсы передаются по трубке в ЭБУ, который преобразует все аналоговые звуковые импульсы в цифровые сигналы и передает их при помощи беспроводной связи на планшет iPad в кабине трактора.



ПРОСТОТА В ЭКСПЛУАТАЦИИ

На экране дисплея содержится вся информация, необходимая для запуска системы контроля, и показывается, какие каналы конкретного коллектора закупорены. Для упрощения работ по устранению забивания можно сделать скриншот мест забивания.

Беспроводная система контроля забивания и расхода также отображает различия в работе различных распределителей, создавая более полную картину работы сеялки.

Эта система легко устанавливается, настраивается и обладает возможностью самокалибровки для различных продуктов и расходов.

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ

Беспроводное взаимодействие ЭБУ с дисплеем значительно сокращает число соединений в системе по сравнению с оптическими и электромеханическими системами, повышая надежность.

АДАПТИРУЕМОСТЬ К РАЗЛИЧНЫМ ПОСЕВНЫМ СИСТЕМАМ

Беспроводная система контроля забивания опционно может быть адаптирована к работе с многочисленными видами продуктов и значениями расхода при применении системы двойного высева или сошников для внесения удобрений в междурядье.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
ТОЧНОСТЬ
ПРОСТОТА

Умные машины. Достойные результаты.

Challenger

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СЕЯЛКИ

СЕРИЯ SN9000



Умные машины. Достойные результаты.

Мы приложили все усилия для того, чтобы информация, содержащаяся в данной публикации, была максимально точной и актуальной. Тем не менее, в тексте могут встречаться неточности, ошибки и пропуски, а информация, содержащаяся в данных технических характеристиках, может быть изменена без предварительного уведомления. Поэтому перед покупкой техники необходимо уточнить все технические характеристики у Вашего дилера или дистрибьютора Challenger.

Посетите официальный веб-сайт Challenger: www.challenger-ag.com
или сайт сувенирной продукции Challenger: www.challengerstore.com

Cat®, Caterpillar® и Challenger® являются зарегистрированными торговыми марками Caterpillar Inc. и используются корпорацией AGCO по лицензии.
© AGCO Limited. 2014 | A-A-15381/0414

