Архангельск (8182)63-90-72 Астана (7172)727-132 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Иркутск (395)279-98-46 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 **К**иргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Севастополь (8692)22-31-93 Симферополь (3652)67-13-56 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Таджикистан (992)427-82-92-69

(3462)77-98-35 (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Гюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Челябинск (351)202-03-61 Ярославль (4852)69-52-93

### https://hozagro.nt-rt.ru || aso@nt-rt.ru

# КОМПЛЕКСЫ ПОСЕВНЫЕ

### Посевной комплекс ПРОГРЕСС

 это комбинация различных культиваторов и пневматической дисковой сеялки «ДОНЭЙР». Предлагается в четырех модификациях на основе:

- .01 супертяжелого стерневого культиватора «АГРИФЕСТ»,
- .02 тяжелого полевого культиватора «АГРИТОП Супер»,
- .03 дискового стерневого культиватора «АГРИТЕК».
- .04 тяжелого дискатора «ДИСКОСТАР Супер»

От применяемого культиватора зависит применяемость посевного комплекса для посева зерновых культур по традиционной или минимальной технологии обработки почвы

ПК «ПРОГРЕСС» 03.705/48-V8(15) на базе дискового культиватора «АГРИТЕК»



За культиватором или дискатором устанавливаются копирующие двухдисковые сошники (аналогичные сеялки «ДОНЭЙР»). Это позволяет разделить процесс культивации и сева, и обеспечивает точную заделку семян по всей ширине, независимо от неровностей поля. Ход высевающего сошника вверх-вниз – 25 см.

Компактный посевной комплекс «ПРОГРЕСС-Компакт» (ПРК) отличается тем, что бункер объёмом 4 куба размещен сверху культиваторной части.

ПК «ПРОГРЕСС» - функциональный аналог сеялки серии 730 фирмы JOHN DEERE (Джон Дир), но имеет более мощную культиваторную часть пригодную для основной обработки почвы.

### ПК «ПРОГРЕСС» 02.975/66-V12(15) на базе полевого культиватора «АГРИТОП»

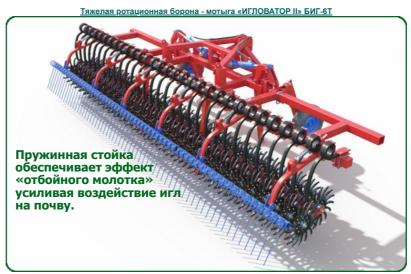




Вариант размещения колторных (волнистых) дисков для прямого сева на модели «АГРИФЕСТ-Гибрид» МПК 02-1050/72-V12(15)







Аэрация путем прокалывания почвы иглой с большой скоростью подобна **микровзрыву**. Такое воздействие микровзрывом на почву (помимо рыхления) способствует резкому вытеснению из верхнего слоя почвы накопившегося там углекислого газа и замещению его кислородом с азотом из воздуха, что значительно активизирует (ускоряет) почвенные биологические процессы и накопление (синтез) азота и тем самым приводит к резкому и полноценному развитию культурных растений (по данным ученых один проход игольчатой бороны соразмерен внесению в почву селитры в количестве 100 кг/га).

Модель	K 02(15) 340/24-V4	K 02(15) 430/30-V4	02(15) 525/36-V6	02(15) 700/48-V8	02(15) 825/56-V8	02(15) 975/66-V12	03(15) 700/48-V8	03(15) 825/56- V8	03(15) 945/64- V12
Ширина захвата, м	3,4	4,3	5,4	7,0	8,2	9,7	7,0	8,2	9,5
Объем бункера, куб. м	4	4	6	8,0	8,0	12,0	8,0	8,0	12,0
Кол-во лап культиватора	17	21	14	33	42	46	33	40	45
Кол-во дисковых сошников	24	30	36	48	56	66	48	56	64
Расстояние между дисковыми сошниками, см	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Давление сошника, кг	30-45	30-45	45-80	30-45	30-45	30-45	30-45	30-45	30-45
Вес, кг	4 800	6 600	7 500	12 200	14 200	15 800	14 100	15 200	17 300
Производи- тельность, га/ч	3,5-4,5	4,5-5,1	5,2-7,1	5,6-8,0	6,5-9,8	7,6-11,4	5,6-8,0	6,6-9,8	7,1-10,7
Требуемая мощность при основной обработке, л/с	130-150	150-180	180-230	240-260	280-320	350-400	280-310	310-350	380-420
Требуемая мощность после основной обработки, л/с	110-120	130-150	150-180	200-230	250-280	280-320	250-280	280-320	340-380

# **Технические особенности посевного комплекса «ПРОГРЕСС»:**

- катушки-дозаторы немецких зерновых сеялок ACCORD или HORSCH;
- пневматическая система повышенной производительности;
- электронная система контроля вращения вентилятора и катушек;
- одновременная подготовка почвы, сев, внесение удобрений и прикатывание;
- двухсекционный бункер (60/40) для семян и сыпучих удобрений;
- шнековый загрузчик-выгрузчик с гидроприводом;
- привод вентилятора пневмосистемы от ВОМ (1000 об./ мин.) через собственную (закрытую) гидросистему или через гидросистему трактора, или от ДВС LOMBARDINI 670 (24 л/с);
- возможен широкополосный сев под посевную лапу;

# Опционально на посевной комплекс устанавливаются:

- расширенная электронная система контроля забивания сошников;
- видеокамера с монитором для визуального контроля рабочих органов;
- трехсекционный бункер (60/20/20) для семян и двух видов сыпучих удобрений;
   емкость 2500 л для одновременного внесения жидких
- емкость 2500 л для одновременного внесения жидких удобрений;
- посевная лапа 360 мм для раздельного внесения улобрений:
- усиленные двухдисковые копирующие сошники с давлением 60-110 кг.

### Расширение возможностей

Культиваторную часть **ПК «ПРОГРЕСС»** можно использовать раздельно для обработки почвы (дисковые сошники в этом

# Технические и эксплуатационные особенности и преимущества посевных комплексов «ПРОГРЕСС»

# 1. Агрегатирование с отечественными тракторами МТЗ-1221, ХТЗ-150, К-701, К-744 и др.

Как известно, применяемые на отечественных тракторах гидронасосы НШ не могут обеспечить требуемое давление в **180-240** атм для качественного привода гидромотора вентилятора пневматической системы сеялок.

Для решения этой задачи на **ПК «ПРОГРЕСС»** применяется закрытая гидросистема, насос которой приводится от BOM (1000 об./мин.). Регулятор расхода с компенсационным клапаном (производства Италия) позволяет легко устанавливать требуемые обороты вентилятора в зависимости от ширины захвата, применяемой культуры и удобрений (2700-4000 об./мин.) и поддерживать заданные обороты, не зависимо от колебаний оборотов BOM (± 10%).

В закрытой гидросистеме применены аксиально-поршневые гидронасос и гидромотор российского производства с большим рабочим ресурсом (при применении ПК в две смены один месяц в году минимальный ресурс работы составит 8-10 лет).

Если Ваш трактор оборудован современным гидронасосом (например, **K-744P2**), то привод вентилятора может быть от гидросистемы трактора (для привода гидромотора вентилятора требуется ном. давление **200** атм, расход **40-55** л/мин.). Можно также применять ДВС **LOMBARDINI**.



### 2. Универсальный бункер

Бункер 4, 6, 8 или 10 мз изготовлен из стали толщиной 4 мм, в стандартном исполнении разделен на две секции (60/40), что позволяет производить одновременное внесение удобрений как раздельно от семян, так и вместе с семенами. Бункер для удобрений может использоваться для семян.

По заказу возможно установка:

- дополнительную емкость 2500 л для одновременного внесения и жидких удобрений.
   В этом случае привод насоса для жидких удобрений осуществляется от гидросистемы трактора через планетарный гидромотор МГП-125, а регулирование нормы внесения через блок клапанов пропорционального расхода (удорожание ПК с внесением жидких удобрений составит 128 000 руб.);
- дополнительного третьего бункера объемом 2,5 м3 для одновременного внесения с семенами стартовых (фосфорных) удобрений (удорожание при применении дополнительного бункера составит 98 000 руб.).

Система дозирования семян и удобрений — высевающие катушки инжекторного типа немецких сеялок **ACCORD**. Регулирование нормы высева путем изменения приемного «окна» катушки, норма высева **0-300** кг (по пшненице).

На бункере объемом 4 мз применено 2 катушки (одна для удобрений, вторая для семян), на бункерах объемом 6 и 8 мз по 4 катушки (2 для семян и 2 для удобрений). В ЗИП входит одна (бункер 4 мз) или две (при бункере 6 и 8 мз) катушки.

В нижней части бункера по всему периметру установлена решетка для защиты катушек от камней, а также для удобства обслуживания бункера изнутри.

### 3. Загрузка и выгрузка семян без сторонних загрузчиков сеялок

Для загрузки и выгрузки семян и удобрений посевной комплекс «ПРОГРЕСС» оснащен собственным загрузчиком семян. Для этого применяется шнековый транспортер диаметром 180 мм на шарнирах с гидромотором МГП-160, с приводом от гидросистемы трактора. Производительность встроенного загрузчика 15-20 т/час. Шарнир и высокая рама бункера позволяют этим загрузчиком производить выгрузку остатков семян и удобрений.



#### 4. Электронная система контроля

Электронная система предлагается в двух вариантах:

- базовая (входит в цену): выводится на табло попеременно обороты вентилятора и катушек и сигнализирует о нижнем уровне семян и удобрений;
- расширенная это программируемый бортовой компьютер, который показывает и контролирует обороты вентилятора и высевающих катушек, скорость движения сеялки, обработанную площадь и самое главное — забивание сошников, для чего на



Гидромотор с приводом от ВОМ



Высевающий аппарат (дозатор)



Высевающий бункер V-8



Высевающий бункер V-8



ПВБ-8 с колесами 30,5L R32 (K-701)



Шнек в режиме выгрузки

каждый семяпровод устанавливается датчик емкостного типа из нержавеющей стали. В случае отклонения от норм или забивания сошника, его номер выводится на табло, подается звуковой сигнал и выводится соответствующая надпись (например, «увеличить скорость движения»).

#### 5. Культиватор

Культиватор предлагается в трех основных вариантах:

- 01 тяжелый на основе тяжелого стерневого культиватора «АГРИФЕСТ»;
- 02 на основе полевого культиватора «АГРИТОП» (аналог американского культиватора EXCEL фирмы WIL – RICH);
- 03 на основе дискового культиватора «АГРИТЕК» (аналог дискового культиватора
  DC III фирмы WIL-RICH).

На культиваторах применены двуспиральные стойки и лапы фирмы **ВІАNCHI** (Италия).

От применяемого культиватора зависит применяемость посевного комплекса для посева зерновых культур по традиционной или минимальной технологии обработки почвы.

#### 6. Сошники

Посевные комплексы культиваторного типа имеют серьезный недостаток — жесткие посевные лапы, которые не обеспечивают копирование неровностей поля.

Поэтому для потребителей с невыровненными полями на нашем посевном комплексе «ПРОГРЕСС» за культиватором установлены двухдисковые (Ø 373 мм) копирующие сошники с междурядьем 17,5 см или 15 см.

Давление сошника 35-45 кг, что позволяет применять его на полях с растительными остатками при минимальной технологии обработки почвы. На модификации 01 могут применяться дисковые сошники с давление 60-110 кг.

Особая конструкция сошника опережение на 2,5 см одного диска перед другим, позволяет дискам самоочищаться и лучше разрезать растительные остатки.



Регулировка давления осуществляется пружинами — одной, двумя или тремя с четырьмя положениями регулировки.

Регулировка заглубления от 1 до 9 см опорно-прикатывающим атмосферным колесом диаметром 300 мм через регулировочный винт со шкалой. Диски фирмы OFAS (Италия), подшипники двухрядные повышенного ресурса с дополнительной защитой фирмы FKL (Словения).

Удобрения могут вноситься как вместе с семенами (стартовые), так и раздельно методом равномерного рассыпания перед культиватором и их заделкой лапами культиватора, или под лапу культиватора.

Для раздельного внесения удобрений могут применяться специальные посевные лапы шириной **360** мм. Через эти же лапы может проводиться ленточный сев с одновременным внесением удобрений. В этом случае дисковые сошники не используются.

#### 7. Мощная и надежная рама бункера

Рама изготовлена из мощной квадратной трубы **120х160** толщиной **8** мм, для большей жесткости усилена подрамником по всему периметру. Крепкая рама вместе с широкими колесами большого диаметра (общая ширина высевающего бункера более **3000** мм) делают его особо устойчивым на дороге и в поле.

8. Возможность перевозки по дорогам общего пользования без ограничений Для перевозки бункера в кузове грузового автомобиля предусмотрен демонтаж оси с колесами, а также поручней, ограждений и др. Ширина рамы без оси колес составляет 2100 мм, что легко позволяет размещать его в кузове автомобиля КАМАЗ.



Подача сыпучих удобрений под лапу 260 мм



ПК «ПРОГРЕСС» с бункером

- Крышка
- **2.** Гайка
- 3. Кольцо стопорное
- 4. Подшипник шариковый двухрядный
- 5. Корпус ступицы
- 6. Втулка
- 7. Ось
- 8. Крышка
- 9. Уплотнение (сальник)
- **10**. Диск
- **11**. Шайба





## Фото Гибридный посевной комплекс «ПРОГРЕСС» 02.975/66-V12(15)

03.705/48-V8(15) на базе дискового культиватора «АГРИТЕК» (вид спереди)





Архангельск (8182)63-90-72 Астана (7172)727-132 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Волоград (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Иркутск (395)279-98-46 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)7-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Киргизия (996)312-96-26-47 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Казахстан (772)734-952-31 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Севастополь (8692)22-31-93 Симферополь (3652)67-13-56 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Таджикистан (992)427-82-92-69 Сургут (3462)77-98-35 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

https://hozagro.nt-rt.ru || aso@nt-rt.ru