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 Волоград (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 Капуга (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 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 Саркт-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

### **КУЛЬТИВАТОРЫ**

#### Полевые тяжелые культиваторы АГРИТОП 4 в 1

#### АГРИТОП - универсальный полевой культиватор 4 в 1

Предназначен для сплошной предпосевной и паровой обработки почвы, а также основной обработки почвы (стерни). Функциональные особенности делают полевой культиватор «АГРИТОП» рациональным выбором для использования по стандартной или минимальной технологии обработки почвы, в том числе для обработки стерни (основной обработки почвы).

Полевой культиватор «АГРИТОП» является многофункциональным, т.е. это и паровой культиватор, и предпосевной культиватор, и стерневой культиватор в одном лице. При предпосевной обработке почвы, по стандартной технологии, его вес компенсируется большим размером колес, снижающими давление на почву. А для основной обработки почвы используют специальные стерневые лапы.

Illar crook 21cm

Пятирядный полевой культиватор «АГРИТОП» КП 12,0/58 с плавающей сцепкой



Функциональный аналог полевого культиватора WIL-RICH и полевого культиватора 2210 JOHN DEERE (Джон Дир), модель 550 и 700 SALFORD.

Совместно с пневматическим высевающим бункером (<u>ПВБ-8</u> или **ПВБ-10**) может использоваться для глубокого, до **25** см, или сплошного, до **12** см, внесения сыпучих минеральных удобрений, а с подкормщиком жидкими удобрениями <u>ПЖУ-4500</u> – для глубоко внесения жидких удобрений, в том числе аммиачной воды.

Совмещение глубоко рыхления и внесения жидких или сыпучих удобрений сводит к минимизации затрат на внесение удобрений и создает условия для наиболее эффективного применения минеральных удобрений. Этот прием наиболее эффективен при выращивании сахарной свеклы.

#### Дополнительные возможности:

Чтобы снизить затраты крестьян на технику и повысить конкурентоспособность, мы разработали варианты расширения полевого культиватора «АГРИТОП» путем установки на стойку пружинную других рабочих органов и получения новых орудий с другими характеристиками. напримею:

- Игольчатые тяжелые литые диски Ø 550мм на тандеме из высокопрочной (легированной) стали с термообработкой концов, установленные на итальянских пружинных стойках 30х30 для переоборудования в Игольчатую борону для работы по вегетации, а также перед прямым севом. Это очень эффективное решение для влагосбережения.
- 2. Волнистые турбодиски Ø 520 мм можно установить на те же пружинные стойки и получить орудие по вертикальной обработке почвы (на подобии ТДК «Экспресс»). Пружинные стойки дают эффект «отбойного молотка», обеспечивая равномерное рыхление почвы по всей ширине захвата, сохраняя ее структуру, но разрушая капилляры и измельчая растительные остатки, немного присыпая их почвой.
- 3. Также можно установить на стойку двухстороннее **долото** 40x15x260 для чизелевания почвы на глубину до 20 см.

Особо надо отметить, что на раму культиватора **«АГРИТОП»** может устанавливаться емкость 2500л для внесения жидких удобрений или микробиологии как внутрипочвенно, так и поверхностно.



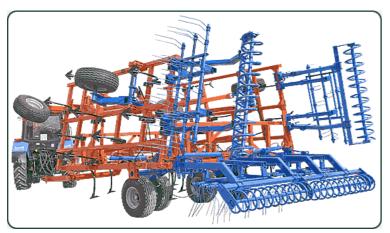
Игольчатый литой диск на 16 лучей для тяжелой игольчатой бороны-мотыги





Стойка с игольчатыми дисками. На пружинной стойке можно установить литые игольчатые диски на тандеме (по типу БИГ-3) на 16 лучей и получить тяжелую игольчатую борону-мотыгу. Диски можно переворачивать для увеличения воздействия на почву. почвообрабатывающих орудиях для финишной подготовки почвы.

Гибкий цепной вал с углом атаки 45 градусов с зубьями 20мм при диаметре 400мм оказывает очень интенсивное тянуще-вращательное воздействие на почву (в 3 раза большее чем зубовая борона БЗТ-1), выравнивая её и измельчая комья. Наш модуль не забивается липкой почвой и растительными остатками. Сорняки вычесываются (выдергиваются) на поверхность почвы.



Полевой культиватор «АГРИТОП» КП 7,4-42 в транспортном положении

#### Опционально на культиватор устанавливаются:

- сердцевидный двухсторонний наконечник 130 или 180 мм для основной обработки почвы:
- спиральный каток увеличенного веса;
- жесткая сцепка;
- рыхлительные лапы **260** мм для безотвальной обработки почвы;
- заднее прицепное устройство для дополнительных катков;
- усиленная 12 мм борона;
- стерневая лапа 310 мм для основной обработки почвы.

Технические характеристики полевых тяжелых культиваторов «АГРИТОП» с жесткой сцепкой									
Модель	4,0-20	6,3-31	8,4-41	9,0-44	10,0-48	12-58	14,2-68	16,0-76	
Ширина захвата, м	4,0	6,3	8,4	9,0	10,0	12,0	14,2	16,0	
Кол-во стоек (шаг 18 см)	20	31	41	44	48	58	68	76	
Вес, кг	4200	5700	7600	8100	9100	10800	12800	15700	
Рабочая скорость, км/ч	12-15	12-15	12-15	12-15	12-15	12-15	12-15	10-12	
Производительность, га/ч	4,0-7,0	7,5-9,5	10,1-12,6	10,0-13,0	12,2-15,3	14,4-18,0	17,0-21,3	16,0-22,0	
Требуемая мощность, л/с	80-90	130-150	180-220	260-280	280-320	330-370	400-430	430-500	

Обработка почвы — самый трудоемкий, самый энергоемкий и самый дорогой процесс в растениеводстве. Вот почему совершенствование почвообрабатывающих машин и поиск новый эффективных способов обработки почвы будет очень актуально во все времена. Причем система обработки почвы является определяющей в структуре затрат в сельскохозяйственном производстве и минимизация этих затрат, как правило, связана с внедрением технологий минимальной обработки почвы и применением новых прогрессивных многоцелевых полевых культиваторов и комбинированных агрегатов — дисковых чизель-культиваторов (дисколаповых борон).

Особо надо отметить, что наши культиваторы, глубокорыхлители и комбинированные агрегаты оборудуются пружинными двуспиральными стойками, которые обладают уникальными вибрационными свойствами, что способствует улучшенному крошению (рыхлению) почвы и уменьшению тягового сопротивления.

При работе орудий с пружинными вибростойками, неравномерное сопротивление почвы, действующее на лапу, вызывает вибрационные колебания стойки в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Эти колебания способствуют интенсификации процесса крошения почвы и снижению тягового сопротивления культиватора.

## Технические и эксплуатационные особенности и преимущества полевых культиваторов «АГРИТОП»

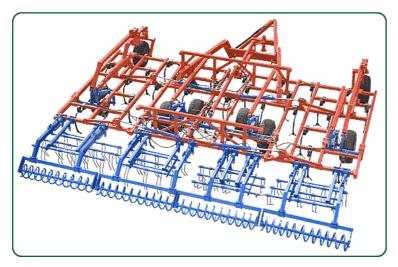
Полевой культиватор – важнейшая часть в традиционной технологии предпосевной обработки почвы, а также при технологии минимальной обработки почвы.



Переднее боковое самоустанавливающееся колесо с тягой к основному колесу обеспечивает точный контроль глубины.

# Технические особенности предпосевных шестирядных культиваторов «АГРИТОП» для поверхностной обработки почвы:

- Шести- и семирядная рама из стали 09Г2С увеличенной прочности, шаг стоек **21** см.
- Шесть рядов стоек в шахматном порядке обеспечивают свободное прохождение большого количества растительных остатков без забивания.
   Улучшается процесс равномерного перемешивания почвы и растительных остатков и создания однородной структуры



#### 1. Назначение полевых культиваторов

Его классическое назначение:

- рыхление почвы,
- подготовка семенного ложа,
- уничтожение сорняков.

## 2. Расширение возможностей культиватора для качественной поверхностной обработки почвы

Применение на современных полевых культиваторах пружинных борон, катков позволяет дополнительно получить:

- боронование почвы, ее выравнивание и вычесывание сорняков,
- крошение и обратное уплотнение почвы для качественного сева,
- выравнивание полей.

#### 3. Инновационность тяжелых полевых культиваторов «АГРИТОП»

Предлагаемые Вашему вниманию полевые культиваторы **«АГРИТОП»** являются **многоцелевыми** агрегатами и могут применяться как для предпосевной и паровой обработки почвы с плоскорежущими лапами, так и для обработки стерни с рыхлительными лапами или долотом, то есть для основной обработки почвы и для поверхностной обработки почвы. Это результат пристального изучения современных образцов почвообрабатывающей техники лучших мировых производителей сельскохозяйственной техники (**JOHN DEERE**, **WIL-RICH, AMAZONE**, **VOGEL&NOOT**) с применением рабочих органов лучших европейских производителей комплектующих к почвообрабатывающей техники фирм **BIANCHI** и **OFAS** (которые и комплектуют рабочими органами многих европейских производителей почвообрабатывающей техники).

#### 4. Экономия при покупке тяжелых культиваторов «АГРИТОП»

Задача наших конструкторов была в грамотном использовании лучших технических решений в привязке к имеющимся техническим возможностям производства.

Мы уверены, что с задачей произвести качественную импортозамещающую технику для современных способов почвообработки по приемлемой цене (примерно на **30-40**% дешевле иностранных аналогов) мы справились блестяще, добившись лучших технических показателей.

## 5. Адаптация технических решений для российских условий эксплуатации

Причем, мы не ограничивались использованием зарубежного опыта, а смело дорабатывали узлы, вызывающие нарекания у российских крестьян, чтобы адаптировать нашу технику к экстремальным российским условиям.

#### Например:

- применили спиральные катки, более удобные на влажной почве;
- увеличили подшипниковые узлы на прикатывающих катках на 3 размера, применив подшипники с дополнительной тройной защитой от пыли (диаметр вала 50 мм);
- увеличили размер импортных колес, сделав их одинаковыми и взаимозаменяемыми на всех местах, использовав размер резины, которую в случае острой необходимости можно заменить на российскую (заднее колесо комбайна «Нива»);
- применили большой размер стойки 30х30, чтобы иметь запас прочности и возможность использовать культиватор в очень тяжелых условиях, в т.ч. для обработки стерни;
- дополнили комплектацию двусторонним долотом (наконечником) 40х16 высотой 270
  мм для возможности чизелевания почвы, а также рыхлительной лапой 260 мм и
  сердцевидными наконечниками для стерневой основной обработки почвы (жнивья);
- усилили раму и увеличили вес культиваторов.

## 6. Особые технические решения (стерневых) культиваторов «АГРИТОП»:

- шести- или семирядная (модификация «Супер») рама из стали 09Г2С и расстановка стоек в шахматном порядке, поперечные профильные трубы 80х80х6, продольные – 120х80х6:
- тандемные основные колеса;
- копирующие передние колеса;
- спиральные прикатывающие катки 450 мм;
- плавающая сцепка;
- копирующие боковые секции;
- трехрядная пружинная борона 10 мм;
- угловые усиления (двойные косынки на раме).

- верхнего слоя с **точным** контролем глубины обработки.
- Трехрядная пружинная борона и спиральный каток обеспечивают дополнительное выравнивание почвы, крошение комков и прикатывание.
- Глубина обработки плоскорежущей лапой до 16 см, долотом до 25 см.
- Рабочие органы ВІАНСНІ (Италия):
- 1. двухспиральная стойка 30х30,
- 2. лапа 260x6 мм или 240x6 мм,
- 3. долото (наконечник) **40х16х270** мм.
- Функциональный аналог американского полевого культиватора Excel фирмы WIL-RICH



Основная обработка почвы: стойка с двухсторонним наконечником 40x16x270 мм



Двупружинная стойка 30х30 с рыхлительной папой 260 мм



Тандемные колеса

#### 7. Обеспечение качества обработки почвы культиваторами широкозахватными «АГРИТОП»

Вышеперечисленные технические характеристики позволяют получить прекрасный результат равномерной обработки при работе на пересеченных и неровных полях, имея одинаковое заглубление по всей ширине захвата орудия и отличные возможности для выравнивания полей, а также прохождение большого количества растительных остатков с созданием однородной структуры обрабатываемого слоя.

#### 8. Возможность экономии ГСМ

Особенно стоит отметить двуспиральную C-образную стойку 30x30 фирмы BIANCHI (Италия). При работе она, благодаря своей пружинной конструкции воздает микровибрацию, с помощью которой получается уникальный результат уменьшения сопротивления почвы (и экономии тягового усилия и ГСМ), самоочистки и защиты от

#### 9. Глубина обработки

Глубина обработки лапой 260 мм – до 12 см, лапой рыхлительной – до 16 см, а долотом 40х16 мм – до 25 см (глубина обработки и требуемая мощность зависит от типа и влажности почвы, формы лапы и наконечника, пожнивных остатков, рабочей скорости и других факторов)

#### 10. Отличительные особенности нашего полевого тяжелого культиватора «АГРИТОП»

Чтобы пояснить, в чем отличительная особенность нашего полевого культиватора **«АГРИТОП»**, приведем сравнение на известном большинству крестьянам примере тяжелом культиваторе **КТП-9,4**. Вес **КТП-9,4** на метр ширины захвата (без борон и катков) составляет 446 кг, а нашего полевого культиватора **«АГРИТОП»**, если пользоваться принятой в **900** кг!). Таким образом, полевой культиватор **«АГРИТОП»**, если пользоваться принятой в России классификацией, относится к тяжелым (стерневым) культиваторам. Но так как представления о стерне у всех разное, да и почва на стерне бывает от засухи более чем твердая, мы не хотим называть наш культиватор «АГРИТОП» «стерневым», хотя с обработкой стерни он будет справляться хорошо и конечно же лучше, чем российские КТП и **КПЭ** и их аналоги, потому что имеет современную копирующую пятирядную раму, больший вес и комплектуется рыхлительными лапами с большим углом атаки, долотом и сердцевидным наконечником.

Все-таки его основная задача – качественная предпосевная подготовка почвы или обработка паров в тяжелых условиях, как правило уже после основной обработки – то ли дисковыми боронами, то ли чизельными плугами (глубокорыхлителями), то ли другими орудиями. Для обработки практически любой стерни можно применять наш сверхтяжелый культиватор «АГРИФЕСТ», который по принятой в северной Америке классификации относится к чизельным плугам (или глубокорыхлителям) и его назначение работать в очень тяжелых условиях для разноглубинной обработки почвы, а также дисковый стерневой культиватор «АГРИТЕК» (см. КС «АГРИФЕСТ» и ДКП «АГРИТЕК» на этом же сайте).

#### 11. Опции

Для расширения возможностей культиватора «АГРИТОП» он может дополнительно комплектоваться:

- рыхлительной лапой 260 мм для сплошной основной обработки стерни на среднюю глубину при достаточно тяжелых условиях;
- задним прицепным устройством для дополнительного катка и другого оборудования; сердцевидным наконечником 130 или 180 мм;
- прикатывающим катком увеличенного веса;
- усиленной 12 мм пружинной бороной

усиленной стерневой лапой 310 мм.

#### Виды обработки почвы:

- предпосевная обработка почвы, зяблевая обработка почвы и паровая обработка проводится универсальной лапой 240 мм или 260 мм;
- минимальная обработка почвы (или мульчирующая обработка) проводится двусторонним долотом 40х16х270 мм, или двусторонним сердцевидным наконечником 130 или 180 мм, или рыхлительной лапой 260 мм.

Культиватор тяжелый «АГРИТОП» КП - 12,0/58 (вид сбоку)



#### 12. Сравнение культиваторов «АГРИЛЮКС» и «АГРИТОП»

У наших клиентов иногда возникают сложности с выбором внешне похожих культиваторов «АГРИЛЮКС» или «АГРИТОП». Поэтому необходимо пояснить, в чем особенности этих культиваторов. По конструкции рамы (плавающая сцепка, копирующие секции), количеству рядов, расположению и ступицам передних и основных колес, схеме складывания секций, механизму подъема-опускания рамы, эти культиваторы очень похожи и рассчитаны на преодоление большого количества растительных остатков.

А вот какие есть отличия показано в таблице (см. ниже)

Колеса с чистиками



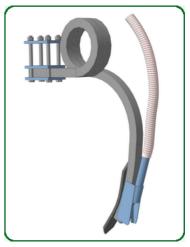
С превматическим бункером ПВБ. дисковым культиватором можн производить агресное внесение удобрений на глубину до 20см



помощью ПЖУ-4500 и культиватора «АГРИТОП» можно осуществлять внесение комплексных жидких удобрений и аммиачной воды.



ПВБ-8 с колесами 30.5L R32 (K-701)



Пружинная стойка глубокорыхлителя 30х30 с трубкой для подачи сыпучих удобрений на глубину 20-25 см

#### Основные отличительные признаки культиваторов «АГРИЛЮКС» и «АГРИТОП»

Nº	Характеристики	Культиватор предпосевной «АГРИЛЮКС»	Культиватор полевой «АГРИТОП»	
1	Сечение труб рамы: а) продольных б) поперечных	100x60x5 60x60x6	120x80x6 80x80x6	
2	Вес на метр ширины захвата (без боронок и катков), кг	450-500	750-800	
3	Стойка: а) сечение, мм б) форма в) высота под рамой, см г) подпружинник (опция), мм д) шаг стоек, см	60х12 (720 мм2) плоская пружинная 58 60х10 (1320 мм2) 15	30х30 (900 мм2) двуспиральная пружинная 65 нет 21	
4	Лапа плоскорезная: а) размер, мм б) угол атаки, градус в) ширина хвостовика, мм г) крепление, мм	200х6 (Италия) 48 44 28	260х6 (Канада) 47 60 45	
5	Глубина обработки: а) лапой, см б) долотом, см	8-10 10-12	12-14 16-20	

То есть, у этих культиваторов три основных отличия: в сечении труб рамы (значит и весе), в форме стойки и размере лапы.

«АГРИЛЮКС» может за счет плоскорезной лапы со стойкой и узким хвостовиком качественно обрабатывать почву на очень малой глубине 1,5-2 см. Стойка защищена от камней и хорошо самоочищается, не образует комков почвы. Но обработка «тяжелой» стерни «очень» плоскорезной лапой будет сложнее, так как для заглубления по стерне нужен более агрессивный угол атаки лапы. Как мы считаем, этот культиватор особенно хорошо подойдет для предпосевной подготовки полей под пропашные и зерновые культуры, а стерню он сможет хорошо обрабатывать весеннюю, с полуразложившимися растительными остатками.

А вот культиватор «АГРИТОП» имеет более агрессивную (универсальную) канадскую лапу (такую же, как и все американо-канадские культиваторы) и более мощную раму, что позволяет его использовать как для обработки стерни (даже пересушенной), так и для качественной предпосевной обработки начиная с глубины 3-4 см. Причем, качественная обработка стерни достигается именно за счет двупружинной стойки, которая обеспечивает отличное втягивание лапы даже в сухую почву и при этом не образует комков почвы и самоочищается за счет вибрации самой пружинной стойки. Этот культиватор (точнее стойка) не имеет себе равных при обработке каменистых полей, стойка не только отгибается на зад, но и вправо-влево, огибая большие камни по пути наименьшего сопротивления.



Угловые усиления рамы с помощью закрытых косынок позволяют получить высокую прочность рамы для экстремальных условий эксплуатации





Двупружинная стойка 30х30 с двухсторонним серцевидным наконечником



Двупружинная стойка 30х30 с двухсторонним серцевидным наконечником.

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)77-13-04 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 Ореп (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 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 Тупа (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

Казахстан (772)734-952-31