



Rolmako®

ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ МАШИН ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Агротехнические машины, которые не ломаются

www.rolmako.ru



Лучший выбор
профессионала



Различные почвенные
и рабочие условия
требуют индивидуальной
адаптации



Лучшее соотношение Цены и качества на рынке

Погодные условия, почвенные условия и виды сельскохозяйственных культур заставляют производителей сельскохозяйственной техники постоянно совершенствовать и разрабатывать новые и лучшие сельскохозяйственные инструменты. Rolmako оправдывает ожидания фермеров по всему миру, предлагая полный ассортимент инструментов для обработки почвы.

Каждая машина для обработки почвы предназначена для работы в определенных почвенных условиях, поэтому так важна соответствующая конфигурация устройства и прежде всего, выбор соответствующих рабочих элементов. При проектировании сельскохозяйственных машин нам известно что фермеру, обрабатывающему различную почву, необходима машина, которая будет функционировать независимо от того, будет ли это обрабатываться тяжелая глинистая, песчаная или очень каменистая почва.

Данная презентация поможет нашим дилерам и фермерам в подборе правильных сельскохозяйственных машин, начиная с определения правильных рабочих инструментов, правильных зубил, сошников и дисков для конкретной сельскохозяйственной культуры и эффекта, которого необходимо достичь пользователю.

В данной публикации каждый рабочий элемент культиватора, стерневого культиватора, дисковой бороны или глубокорыхлителя представлен с указанием его функции почвообработки которую он должен обрабатывать, и максимальной рабочей глубины.

Почвообрабатывающие машины Rolmako способны выполнять ряд агротехнических работ



- ☐ предпосевная обработка
- ☐ смешивание твердых органических удобрений с почвой (навоз, пожнивные культуры)
- ☐ смешивание жидких органических удобрений с почвой (навозной жижей)
- ☐ смешивание минеральных удобрений с почвой
- ☐ ультра-мелкая пожнивная обработка стерни
- ☐ классическая стерневая почвообработка
- ☐ глубокая базпахотная почвообработка
- ☐ глубокое рыхление почвы без ее переворачивания
- ☐ срыв плужной подошвы
- ☐ улучшение водных условий в почве
- ☐ возделывание залежей



РАЗДЕЛ I

Предпосевные агрегаты
Культиваторы



РАЗДЕЛ II

Дисковые бороны



РАЗДЕЛ III

Глубокорыхлители
Рыхлители



РАЗДЕЛ I

Предпосевные агрегаты Культиваторы

Машины, основными плужными инструментами которых являются зубы для предпосевной обработки, обработки стерни, смешивания натуральных удобрений, выполнения беспашотных работ и прочих агротехнических операций.

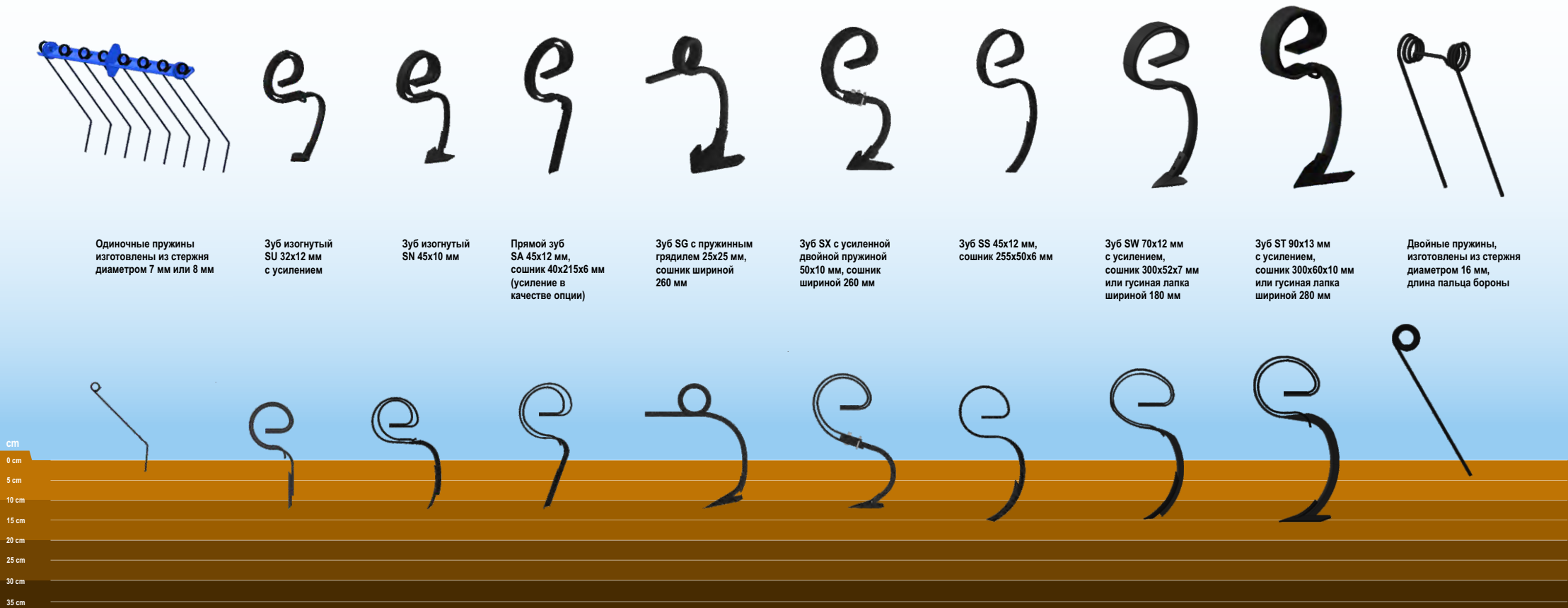
Назначение агрегата зависит от типа используемых рабочих зубьев. Машины для почвообработки универсального назначения оснащены грядилем, совместимой с различными рабочими навесными приспособлениями, адаптированными к различным агротехническим операциям.



Выбор сельскохозяйственного культиватора обуславливается полевыми условиями, в которых он должен эксплуатироваться, и тем результатом почвообработки, которого необходимо достичь. Важнейшим компонентом машины, определяющим конечный результат работы, являются рабочие элементы и средства защиты от перегрузки.

ЗУБЧАТЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

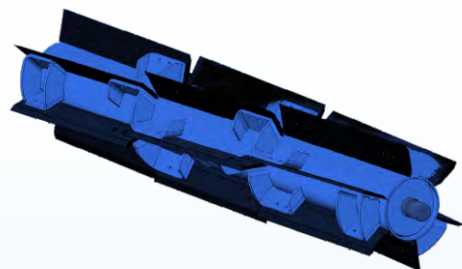
В Rolmako при проектировании новых устройств наибольшее внимание уделяется подбору рабочих элементов с учетом экономии и качества выполнения работ по обработке почвы.



Наиболее полный ассортимент агрегатов для почвообработки на рынке

Выбор сельскохозяйственного культиватора обуславливается полевыми условиями, в которых он должен эксплуатироваться, и тем результатом почвообработки, которого необходимо достичь. Важнейшим компонентом машины, определяющим конечный результат работы, являются рабочие элементы и средства защиты от перегрузки.

ЗУБЧАТЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



Ножевой каток ProCut
(режущий ротор диаметром 375 мм,
состоящий из сложенных по диагонали
двухсторонних ножей, разделенных
на 5 сегментов)



Зуб типа Vogel&Noot
с двухсторонним
сердцевидным сошником



Зуб типа Lemken
с разделенным сошником
с защитой
Нон-стоп



Зуб для беспашотных
работ по почвообработке
с пружинным грядилем
35x35 мм



Зуб Delta с защитой
Нон-стоп (прямой отвал)



Зуб AgriFlex с защитой
Нон-стоп (отогнутый отвал)



Зуб AgriFlex с защитой
Нон-стоп с узким
сошником 40 мм*

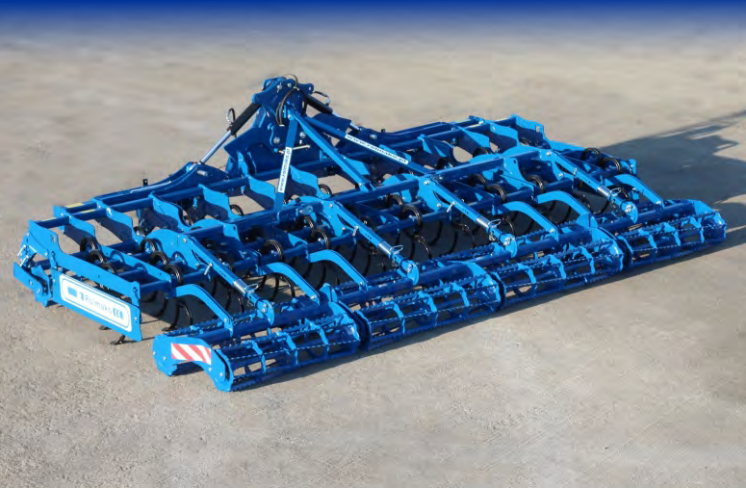
cm
0 cm
5 cm
10 cm
15 cm
35 cm



Рабочие элементы функционируют настолько неглубоко, насколько это возможно, чтобы достичь желаемого эффекта почвообработки

РАЗДЕЛ I

Предпосевные агрегаты
Культиваторы



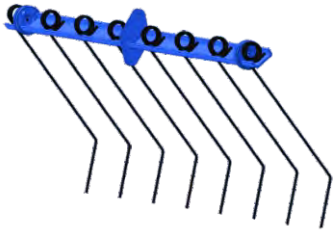
Обозначения		
Рекомендуется для данного типа почвы	Может работать на данной почве, результат работы должен быть удовлетворительным	Не рекомендуется для данного типа почвы, результат работы может быть неудовлетворительным

- В зависимости от связности почвы подразделяются на:
- ☐ связные почвы – глины и суглинки

☐ среднесвязные почвы – глинистые пески и ил

☐ слабосвязные почвы – суглинистые пески

☐ несвязные почвы – рыхлый песок и гравий



Одиночные пружины
изготовлены из стержня
диаметром 7 мм или 8 мм

- Использование в машинах:
- Штригельная борона ActivAgro



Максимальная глубина: 3 см

Требуемая мощность: ★★★★★★★★★★

- Назначение, результат почвообработки:
- Механическое уничтожение сорняков, которые извлекаются вместе с корнями на поверхность почвы

- Функции почвообработки:
- Ультра-мелкая почвообработка
 - Аэрация и разрушение почвенной корки
 - Обработка травянистых участков почв (сгребание дерна и устранение кротовин)
 - Смешивание минеральных удобрений с почвой

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы	слабосвязные почвы		среднесвязные почвы	связные почвы			
1	2	3	4	5	6	7	8



Зуб SU 32x12 мм
с усилением*

- Сошник 35x200x5 мм
 - Широкий сошник 100 мм**
- *) для агрегата U 659 усиление является опцией, в остальных машинах является стандартом.
- **) доступен для машины U 382.



- Использование в машинах:
- Машины на переднюю трехточечную систему навески трактора
 - Предпосевной агрегат U 382
 - Агрегат для предпосевной обработки U 659
 - Компактный предпосевной агрегат U 684
 - Системный носитель BigField

Максимальная глубина: 12 см

Требуемая мощность: ★★☆☆☆☆☆☆☆☆

- Назначение, результат почвообработки:
- Выравнивание и улучшение посевных свойств почвы.

- Функции почвообработки:
- Предпосевная обработка, регулирование заражения сорняками
 - Смешивание минеральных удобрений с почвой
 - Смешивание жидких органических удобрений с почвой

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы	слабосвязные почвы		среднесвязные почвы	связные почвы			
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ I

Предпосевные агрегаты
Культиваторы



Обозначения

Рекомендуется для данного типа почвы

Может работать на данной почве, результат работы должен быть удовлетворительным

Не рекомендуется для данного типа почвы, результат работы может быть неудовлетворительным

В зависимости от связности почвы подразделяются на:

☐ связные почвы – глины и суглинки

☐ среднесвязные почвы – глинистые пески и ил

☐ слабосвязные почвы – суглинистые пески

☐ несвязные почвы – рыхлый песок и гравий

Зуб изогнутый SN 45x10 мм

- Сошник 35x210x6 мм
- Широкий сошник 120 мм

- Использование в машинах:
- Предпосевной культиватор U 445 VibroSTAR

Максимальная глубина: 12 см

Требуемая мощность: ★★☆☆☆☆☆☆☆☆

- Назначение, результат почвообработки:
- Выравнивание и улучшение посевных свойств почвы

- Функции почвообработки:
- Предпосевная обработка, регулирование заражения сорняками
 - Смешивание минеральных удобрений с почвой
 - Смешивание жидких органических удобрений с почвой

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы	слабосвязные почвы	среднесвязные почвы		связные почвы			
1	2	3	4	5	6	7	8

Прямой зуб SA 45x12 мм,
сошник 40x215x6 мм
(усиление в качестве опции)

- Использование в машинах:
- Компактный предпосевной агрегат U 684
 - Системный носитель BigField

Максимальная глубина: 12 см

Требуемая мощность: ★★☆☆☆☆☆☆☆☆

- Назначение, результат почвообработки:
- Выравнивание и улучшение посевных свойств почвы

- Функции почвообработки:
- Предпосевная обработка, регулирование заражения сорняками
 - Смешивание минеральных удобрений с почвой
 - Смешивание жидких органических удобрений с почвой

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы	слабосвязные почвы	среднесвязные почвы		связные почвы			
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ I

Предпосевные агрегаты
Культиваторы



Обозначения



Рекомендуется
для данного типа почвы



Может работать на данной почве,
результат работы должен быть
удовлетворительным



Не рекомендуется для данного
типа почвы, результат работы
может быть неудовлетворительным

В зависимости от связности почвы подразделяются на:

- связные почвы – глины и суглинки
- среднесвязные почвы – глинистые пески и ил
- слабосвязные почвы – суглинистые пески
- несвязные почвы – рыхлый песок и гравий



Зуб SG с пружинным грядилем
25x25 мм, сошник шириной 260 мм

Использование в машинах:

- Компактный предпосевной агрегат U 684
- Системный носитель BigField

Максимальная глубина: 12 cm

Требуемая мощность:



Назначение, результат почвообработки:

- Выравнивание и улучшение посевных свойств почвы
- Хорошее перемешивание и подрезка сорняков на всей обрабатываемой поверхности, в том числе при мелкой почвообработке

Функции почвообработки:

- Предпосевная обработка, регулирование заражения сорняками
- Смешивание минеральных удобрений
- Смешивание жидких органических удобрений с почвой
- Зуб рекомендуется также для почвообработки при выращивании овощных культур и сахарной свеклы

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы	слабосвязные почвы	среднесвязные почвы	связные почвы				
1	2	3	4	5	6	7	8



Зуб SX с усиленной двойной
пружиной 50x10 мм,
сошник шириной 260 мм

Использование в машинах:

- Компактный предпосевной агрегат U 684
- Системный носитель BigField

Максимальная глубина: 12 cm

Требуемая мощность:



Назначение, результат почвообработки:

- Выравнивание и улучшение посевных свойств почвы
- Хорошее перемешивание и подрезка сорняков на всей обрабатываемой поверхности, в том числе при мелкой почвообработке

Функции почвообработки:

- Предпосевная обработка, регулирование заражения сорняками
- Смешивание минеральных удобрений
- Смешивание жидких органических удобрений с почвой
- Зуб рекомендуется также для почвообработки при выращивании овощных культур и сахарной свеклы

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы	слабосвязные почвы	среднесвязные почвы	связные почвы				
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ I

Предпосевные агрегаты
Культиваторы



Обозначения		
Рекомендуется для данного типа почвы	Может работать на данной почве, результат работы должен быть удовлетворительным	Не рекомендуется для данного типа почвы, результат работы может быть неудовлетворительным

В зависимости от связности почвы подразделяются на:

- ☐ связные почвы – глины и суглинки
- ☐ среднесвязные почвы – глинистые пески и ил
- ☐ слабосвязные почвы – суглинистые пески
- ☐ несвязные почвы – рыхлый песок и гравий



Зуб SS 45x12 мм, 255x50x6 мм

- Использование в машинах:
- Универсальный культиватор U 497
 - Системный носитель BigField

Максимальная глубина: 15 cm

Требуемая мощность: ★★☆☆☆☆☆☆☆☆

- Назначение, результат почвообработки:
- Почвообработка и смешивание на средней глубине

- Функции почвообработки:
- Предпосевная обработка, регулирование заражения сорняками
 - Смешивание минеральных удобрений с почвой
 - Смешивание жидких органических удобрений с почвой

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8



Зуб SW 70x12 мм с усилением*

- Сошник 300 X 52 X 7 мм или гусиная лапка шириной 180 мм *) усиление в качестве опции.

- Использование в машинах:
- Культиватор на переднюю трехточечную систему навески
 - Универсальный культиватор U 497
 - Системный носитель BigField

Максимальная глубина: 15 cm

Требуемая мощность: ★★☆☆☆☆☆☆☆☆

- Назначение, результат почвообработки:
- Обработка почвы и интенсивное смешивание на средней глубине
 - Эффект широкой подрезки для варианта с гусиными лапками

- Функции почвообработки:
- Смешивание твердых органических удобрений с почвой, например, навоза
 - Пожнивная обработка стерни

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ I

Предпосевные агрегаты
Культиваторы



Обозначения



Рекомендуется
для данного типа почвы



Может работать на данной почве,
результат работы должен быть
удовлетворительным



Не рекомендуется для данного
типа почвы, результат работы
может быть неудовлетворительным

В зависимости от связности почвы подразделяются на:

- связные почвы – глины и суглинки
- среднесвязные почвы – глинистые пески и ил
- слабосвязные почвы – суглинистые пески
- несвязные почвы – рыхлый песок и гравий



Зуб ST 90x13 мм с усилением*

- Сошник 300x60x10 мм или гусиная лапка шириной 280 мм
- *) усиление является опцией.

- Использование в машинах:
- Универсальный культиватор U 497
 - Системный носитель BigField

Максимальная глубина: 15 cm

Требуемая мощность:



Назначение, результат почвообработки:

- Почвообработка и интенсивное смешивание на средней глубине
- Эффект широкой подрезки для варианта с гусиными лапками

Функции почвообработки:

- Предпосевная обработка, регулирование заражения сорняками
- Смешивание минеральных удобрений с почвой и жидких органических удобрений, например, навозной жижи
- Смешивание твердых органических удобрений с почвой, например, навоза
- Пожнивная обработка стерни



Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы	слабосвязные почвы	среднесвязные почвы		связные почвы			
1	2	3	4	5	6	7	8



Двойные пружины, изготовленные из стержня, диаметром 16 мм, длина пальца бороны 750 мм

- Система Rolmako EasyFix
(MADE IN GERMANY)
Быстрое и экономически обоснованное
восстановление рабочих элементов
(многократное восстановление)



Использование в машинах:

- Мульчирующая борона SpringExpert

Максимальная глубина: 4 cm

Требуемая мощность:



Назначение, результат почвообработки:

- Механическое уничтожение сорняков, которые извлекаются вместе с корнями на поверхность почвы
- Приостановка испарения
- Позволяет сохранить большее количество влаги в почве

Функции почвообработки:

- Ультра-мелкая пожнивная обработка стерни
- Обработка травянистых участков почв (сгребание дерна и устранение кротовин)
- Стимулирование прорастания самосевных злаков и рапса

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы	слабосвязные почвы	среднесвязные почвы		связные почвы			
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ I

Предпосевные агрегаты
Культиваторы



Обозначения



Рекомендуется
для данного типа почвы



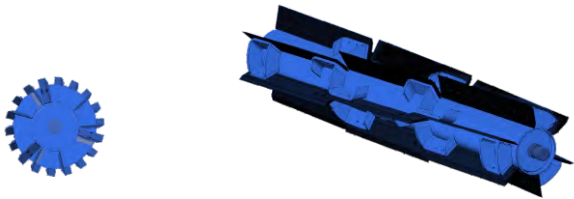
Может работать на данной почве,
результат работы должен быть
удовлетворительным



Не рекомендуется для данного
типа почвы, результат работы
может быть неудовлетворительным

В зависимости от связности почвы подразделяются на:

- связные почвы – глины и суглинки
- среднесвязные почвы – глинистые пески и ил
- слабосвязные почвы – суглинистые пески
- несвязные почвы – рыхлый песок и гравий



Ножевой каток ProCut

Использование в машинах:

- Ножевой каток ProCut на переднюю трехточечную систему навески
- Компактная дисковая борона U 693
- Дисковая борона U 652
- Многофункциональный культиватор U 436
- Мульчирующая борона SpringExpert

Максимальная глубина: 3 см

Требуемая мощность: ★★☆☆☆☆☆☆☆☆

Назначение, результат почвообработки:

- Интенсивное измельчение пожнивных остатков и пожнивных растений

Функции почвообработки:

- Резка пожнивных остатков и пожнивных растений, которые будут формировать мульчирующее покрытие. Резаную солому и листья легче укрывать и смешивать при последующих операциях по обработке стерни
- Уничтожение личинок огневки кукурузной в кукурузной стерне

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы	слабосвязные почвы	среднесвязные почвы	связные почвы				
1	2	3	4	5	6	7	8



Зуб типа Vogel&Noot с двусторонним
сердцевидным сошником, пружинный грядиль
35x35 мм или защита Нон-стоп

Использование в машинах:

- Стерневой культиватор U 453



Максимальная глубина: 15 см

Требуемая мощность: ★★☆☆☆☆☆☆☆☆

Назначение, результат почвообработки:

- Почвообработка и интенсивное смешивание на средней глубине

Функции почвообработки:

- Смешивание минеральных удобрений с почвой
- Смешивание жидких органических удобрений с почвой
- Смешивание твердых органических удобрений с почвой
- Пожнивная обработка стерни

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы	слабосвязные почвы	среднесвязные почвы	связные почвы				
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ I

Предпосевные агрегаты
Культиваторы



Обозначения

Рекомендуется для данного типа почвы

Может работать на данной почве, результат работы должен быть удовлетворительным

Не рекомендуется для данного типа почвы, результат работы может быть неудовлетворительным

В зависимости от связности почвы подразделяются на:

☐ связные почвы – глины и суглинки

☐ среднесвязные почвы – глинистые пески и ил

☐ слабосвязные почвы – суглинистые пески

☐ несвязные почвы – рыхлый песок и гравий

Зуб типа Lemken с разделенным сошником, грядиль с защитой Нон-стоп*

*) решение также доступно с системой типа Vogel&Noot

Использование в машинах:

- Стерневой культиватор U 453

Максимальная глубина: 15 cm

Требуемая мощность: ★★★★★★☆☆☆☆

Назначение, результат почвообработки:

- Интенсивное измельчение пожнивных остатков и пожнивных растений

- Функции почвообработки:
- Смешивание минеральных удобрений с почвой
 - Смешивание жидких органических удобрений с почвой
 - Смешивание твердых органических удобрений с почвой
 - Пожнивная обработка стерни

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы	слабосвязные почвы		среднесвязные почвы	связные почвы			
1	2	3	4	5	6	7	8

Зуб для беспашотной почвообработки пружинным грядилем 35x35 мм



Использование в машинах:

- Многофункциональный культиватор U 436

Максимальная глубина: 15 cm

Требуемая мощность: ★★★★★★☆☆☆☆

Назначение, результат почвообработки:

- Почвообработка и интенсивное смешивание на средней глубине

- Функции почвообработки:
- Смешивание минеральных удобрений с почвой
 - Смешивание жидких органических удобрений с почвой
 - Смешивание твердых органических удобрений с почвой
 - Пожнивная обработка стерни

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы	слабосвязные почвы		среднесвязные почвы	связные почвы			
1	2	3	4	5	6	7	8



**Зуб Delta с защитой
Нон-стоп (прямой отвал)**

Стандартное оснащение:
Подрезки стерни, предназначенные
для работы на глубине до 15 см

- Использование в машинах:**
- Многофункциональный культиватор U 436

Максимальная глубина: 35 см

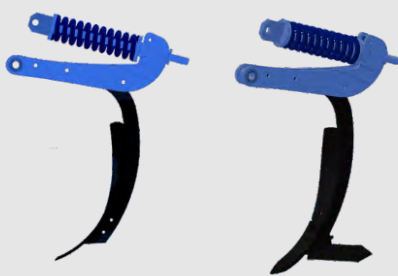
Требуемая мощность: ★★★★★☆☆

- Назначение, результат почвообработки:**
- Почвообработка и интенсивное смешивание
– пожнивная почвообработка и глубокая беспашотная почвообработка

- Функции почвообработки:**
- Смешивание минеральных удобрений с почвой
 - Смешивание жидких органических удобрений с почвой
 - Смешивание твердых органических удобрений с почвой
 - Пожнивная обработка стерни
 - Глубокая беспашотная почвообработка



Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8



**Зуб AgriFlex с защитой
Нон-стоп (отвернутый отвал)**

Стандартное оснащение:
Подрезки стерни, предназначенные
для работы на глубине до 15 см

- Использование в машинах:**
- Многофункциональный культиватор U 436

Максимальная глубина: 35 см

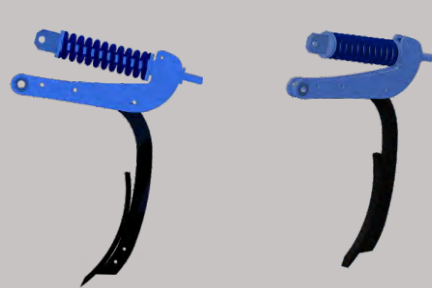
Требуемая мощность: ★★★★★☆☆

- Назначение, результат почвообработки:**
- Почвообработка и интенсивное смешивание
– пожнивная почвообработка и глубокая беспашотная почвообработка

- Функции почвообработки:**
- Смешивание минеральных удобрений с почвой
 - Смешивание жидких органических удобрений с почвой
 - Смешивание твердых органических удобрений с почвой
 - Пожнивная обработка стерни
 - Глубокая беспашотная почвообработка



Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8



**Зуб AgriFlex с защитой Нон-стоп
с узким сошником 40 мм***

*) стандартный зуб AgriFlex оснащен
зубилом 80 мм.
После монтажа зубило может взаимодействовать с сеялкой,
создавая комбинацию устройств для культивирования и удобрения.

- Использование в машинах:**
- Многофункциональный культиватор U 436

Максимальная глубина: 35 см

Требуемая мощность: ★★★★★☆☆

- Назначение, результат почвообработки:**
- Почвообработка и интенсивное смешивание
– пожнивная почвообработка и глубокая беспашотная почвообработка

- Функции почвообработки:**
- Смешивание минеральных удобрений с почвой
 - Смешивание жидких органических удобрений с почвой
 - Смешивание твердых органических удобрений с почвой
 - Пожнивная обработка стерни
 - Глубокая беспашотная почвообработка
 - Почвообработка при одновременном
рассеивании удобрений



Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ I

Предпосевные агрегаты
Культиваторы



ТАБЛИЦА ДОСТУПНОСТИ

№ п/п	Машина	Доступные зубы / сошники
1.	Культиватор на переднюю трехточечную систему	SW
2.	Предпосевной агрегат U 382	прямой SU / отогнутый SU
3.	Агрегат для предпосевной	прямой SU / отогнутый SU
4.	Предпосевной культиватор U 445 VibroSTAR	отогнутый SN
5.	Компактный предпосевной агрегат U 684	SU / SA / SG / SX
6.	Компактный предпосевной агрегат U 684 PRO	SU / SA / SG / SX
7.	Универсальный культиватор для предпосевной и стерневой обработки U497	SS / SW / ST
8.	Системный носитель BigField	SU / SA / SG / SX SS / SW / ST
9.	Стерневой культиватор U 453	зуб типа Vogel&Noot / зуб типа Lemken
10.	Многофункциональный культиватор U436	зуб для беспашотной почвообработки с пружинным грядилем 35x35 мм зуб Delta для беспашотной почвообработки зуб AgriFlex для беспашотной почвообработки
11.	Мульчирующая борона SpringExpert	двойные пружинные пальцы толщиной 16 мм и длиной 750 мм
12.	Штригальная борона ActivAgro	единичные пружинные пальцы толщиной 7 мм

РАЗДЕЛ II

Дисковые бороны

Все машины с рабочими элементами в виде дисков представляют собой группу машин, которые отличаются низкой потребляемой мощностью и относительно низким износом рабочих элементов в зависимости от выполняемой обработки. Те или иные дисковые бороны отличаются друг от друга расстоянием между секциями диска и углом атаки рабочих элементов, а также типом амортизаторов.



Рабочие элементы в форме дисков обладают многочисленными плюсами, что обуславливает их преимущества для пользователя устройства. Наиболее важным является низкий коэффициент фронтального сопротивления, который положительно влияет на требуемую мощность и износ компонентов.

ДИСКОВЫЕ

Машины, оснащенные дисками для культивирования, могут решать большое число задач на ферме, от предпосевной до пожнивной обработки. Дисковые бороны эффективны при смешивании органических и минеральных удобрений с почвой. Они также используются при беспашотной обработке почв. Это многоцелевая машина, используемая для решения большого числа задач в любом фермерском хозяйстве.



Диск 510 мм / 560 мм
Пружинный амортизатор
13x100 мм (мелкозубчатый)



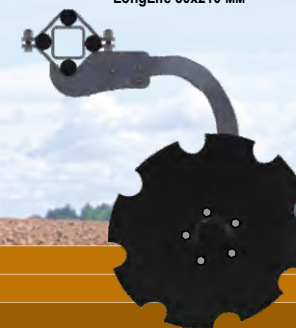
Диск 510 мм / 560 мм
резиновый амортизатор 40x180 мм



Диск 560 мм / 610 мм амортизатор
3D с пружиной 35x35 мм



Диск 620 мм грядиль PRO+
резиновый амортизатор
LongLife 50x210 мм



cm
0 cm
5 cm
10 cm
15 cm
20 cm
25 cm
30 cm
35 cm

Самый широкий ассортимент дисковых борон на рынке

РАЗДЕЛ II

Дисковые бороны



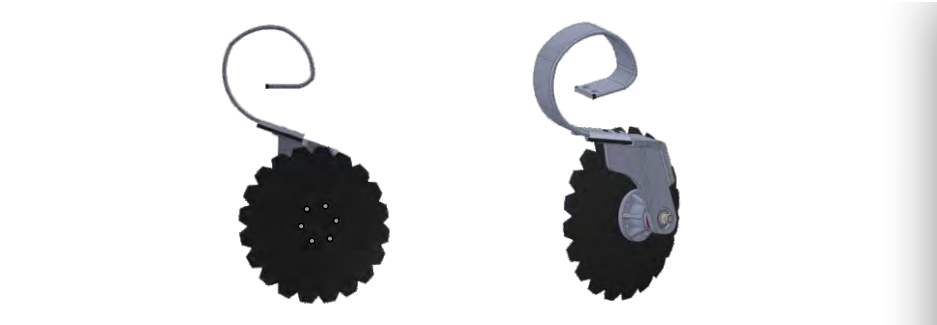
Обозначения		
Рекомендуется для данного типа почвы	Может работать на данной почве, результат работы должен быть удовлетворительным	Не рекомендуется для данного типа почвы, результат работы может быть неудовлетворительным

- В зависимости от связности почвы подразделяются на:
- ☐ связные почвы – глины и суглинки

☐ среднесвязные почвы – глинистые пески и ил

☐ слабосвязные почвы – суглинистые пески

☐ несвязные почвы – рыхлый песок и гравий



Диск 510 мм / 560 мм*
пружинный амортизатор 13x100 мм
(мелкозубчатый)

- Использование в машинах:
- Легкая дисковая борона U 622

Максимальная глубина: 15 см

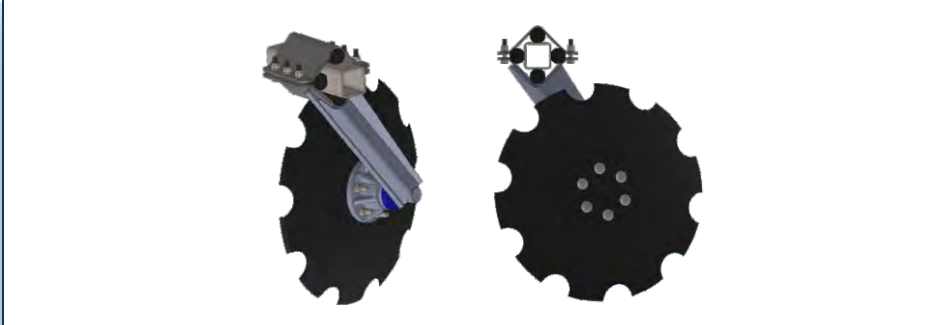
Требуемая мощность: ★★☆☆☆☆☆☆☆☆

- Назначение, результат почвообработки:
- Универсальное решение, представляющее собой компромисс между предпосевной и стерневой обработкой.
 - Оптимальное использование машины в хозяйстве

- Функции почвообработки:
- Смешивание минеральных удобрений с почвой
 - Смешивание жидких органических удобрений с почвой
 - Смешивание твердых органических удобрений с почвой
 - Предпосевная обработка
 - Покосная обработка стерни

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8

*) назначение, результат почвообработки, функции описаны для стандартного диска с агрессивным зубом.



Диск 510 мм / 560 мм
Резиновый амортизатор 40x180 мм

- Использование в машинах:
- Использование в машинах:
 - Дисковая борона на переднюю трехточечную систему
 - Компактная дисковая борона U 693
 - Дисковая борона для виноградников и садов U 645
 - Дисковая борона U 652 (560 мм)

Максимальная глубина: 15 см

Требуемая мощность: ★★☆☆☆☆☆☆☆☆

- Назначение, результат почвообработки:
- Универсальное решение, представляющее собой компромисс между предпосевной и стерневой обработкой.
 - Оптимальное использование машины в хозяйстве

- Функции почвообработки:
- Смешивание минеральных удобрений с почвой
 - Смешивание жидких органических удобрений с почвой
 - Смешивание твердых органических удобрений с почвой
 - Предпосевная обработка
 - Покосная обработка стерни

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ II

Дисковые бороны



Обозначения		
Rekomendowany na dany rodzaj gleby	Może pracować na tej glebie, efekt pracy powinien być zadowalający	Nie wskazany dla danego rodzaju gleby, efekt uprawowy może nie być zadowalający

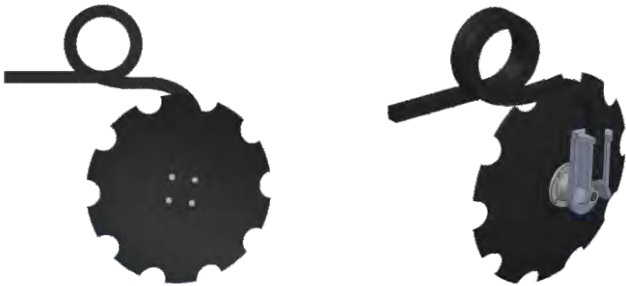
W zależności od zwięzłości gleby dzielimy na:

☐ связные почвы – глины і ілы

☐ среднесвязные почвы – piaski gliniaste і pyły

☐ слабосвязные почвы – piaski slabogliniaste

☐ несвязные почвы – piaski і żwirly luźne



Диск 560 мм / 610 мм*
амортизатор 3D с пружиной 35x35 мм**

Использование в машинах:
■ Дисковая борона U 652

Максимальная глубина: 15 cm

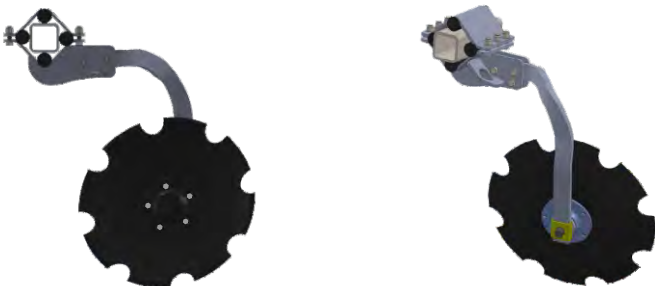
Требуемая мощность: ★★★★★☆☆☆☆☆

Назначение, результат почвообработки:
■ Наилучший результат подрезки и смешивания. Рекомендуется для всех видов стерневой обработки почвы, особенно после уборки кукурузы на зерно

- Функции почвообработки:
- Смешивание минеральных удобрений с почвой
 - Смешивание жидких органических удобрений с почвой
 - Смешивание твердых органических удобрений с почвой
 - Предпосевная обработка
 - Покосная обработка стерни

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8

*) назначение, результат почвообработки, функции описаны для стандартного диска с агрессивным зубом.
**) опция, в стандарте резиновый амортизатор LongLife 40x180 мм.



Диск 620 мм грядиль PRO+
резиновый амортизатор LongLife
50x210 мм

Использование в машинах:
■ Тяжелая стерневая борона U 671

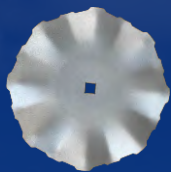
Максимальная глубина: 15 cm

Требуемая мощность: ★★★★★★★★★☆☆☆

Назначение, результат почвообработки:
■ Рекомендуется для всех видов стерневой обработки почвы, особенно после уборки кукурузы на зерно
■ На рабочей глубине 7 cm диск обеспечивает полную подрезку стерни

- Функции почвообработки:
- Смешивание минеральных удобрений с почвой
 - Смешивание жидких органических удобрений с почвой
 - Смешивание твердых органических удобрений с почвой
 - Предпосевная обработка
 - Покосная обработка стерни
 - Рекультивация залежей

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8



**Диск
Twin Disc**

назначение: обработка почвы после вспашки, улучшение посевных свойств почвы после применения основных рабочих элементов почвообрабатывающей машины
диаметр: 470 мм
ступица: ось 30x30 с обслуживаемыми подшипниками
толщина: 4 мм
Примечания: волнистые диски испол ьзуются в машинах на передней трехточечной системе навески трактора и в глубокорыхлителях в качестве вала для дополнительной обработки почвы.



Гладкий диск

назначение: предпосевная обработка
диаметр: 510 или 560 мм
ступица: обслуживаемая или необслуживаемая
толщина: 4 мм
Примечания: производство по заказу.



**Диск
мелкозубчатый**

назначение: предпосевная и стерневая обработка
диаметр: 510 или 560 мм
ступица: обслуживаемая или необслуживаемая
толщина: 4 мм
Примечания: производство по заказу.



**Зубчатый диск
стандартный
(универсальный)**

назначение: предпосевная и стерневая обработка
диаметр: 510 или 560 мм
ступица: обслуживаемая или необслуживаемая
толщина: 4 мм
Примечание: наиболее универсальное применение, стандартный диск для борон Rolmako.



Диск ALFA

назначение: стерневая обработка
диаметр: 560 мм
ступица: не обслуживаемая SKF
толщина: 5 мм
Примечания: рекомендуется для пожнивной уборки кукурузы после сбора урожая, обеспечивает лучший результат резки.



**Диск, работающий
с большим углом атаки**

назначение: стерневая обработка и обработка залежей
диаметр: 620 мм
ступица: не обслуживаемая
толщина: 6 мм
Примечания: наилучший эффект подрезки и перемещения достигается уже при 7 см рабочей глубины.



**Диск
UltraCutter**

назначение: обработка стерни
ступица: необслуживаемая
Примечания: мелкая обработка 2-3 см
высокая рабочая скорость 20 km/h.



**Звезда
Matrix**

назначение: обработка почвы в междурядьях, ликвидация сорняков, ограничение испарения
ступица: необслуживаемая
Примечания: рабочий элемент, особенно рекомендуемый для обработки почвы с твердой почвенной коркой.

РАЗДЕЛ II

Brona talerzowa



ТАБЛИЦА ДОСТУПНОСТИ

№ п/п	Машина	Доступные диски
1.	Дисковая борона на переднюю трехточечную систему навески	зубчатый 510 / 560 мм
2.	Легкая дисковая борона U 622	зубчатый 510 / 560 мм мелкозубчатый 510 / 560 мм
3.	Дисковый агрегат U 693	гладкий 510 / 560 мм ALFA 560 мм
4.	Дисковая борона U 693 SMART	зубчатый 510 / 560 мм мелкозубчатый 510 / 560 мм гладкий 510 / 560 мм
5.	Дисковая борона для виноградников и садов U 645	зубчатый 510 / 560 мм мелкозубчатый 510 / 560 мм гладкий 510 / 560 мм
6.	Дисковая борона U 652	зубчатый 560 / 610 мм мелкозубчатый 560 мм гладкий 560 мм Alfa 560 мм
7.	Тяжелая стерневая борона U 671	зубчатый 620 мм
8.	Тяжелая стерневая борона U 671 PRO	

РАЗДЕЛ III

Глубокорыхлители Рыхлители

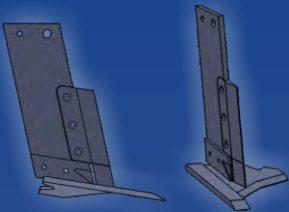
Машины предназначены для рыхления почвы с целью улучшения ее физических и биологических свойств. Глубокорыхлители разрыхляют слой почвы, который не был затронут при вспашке, что обеспечивает лучший доступ к ней воды, перемешивают удобрения для их попадания в более глубокие слои почвы и обеспечивают их лучшую аэрацию, что способствует развитию корней растений. Рабочая глубина зависит от модели машины и находится в диапазоне от 35 см до 60 см.



Классические, специализированные глубокорыхлители и универсальные почвообрабатывающие машины

РАЗРЫХЛИТЕЛИ

Зубы для важных агротехнических операций, которые улучшают водные условия и способствуют лучшей аэрации почвы. Использование глубокорыхлителей Rolmako улучшает структуру почвы, благодаря чему фермер получает более высокую урожайность сельскохозяйственных культур. Вся вода впитывается в почву, удобрения проникают в нижние слои, что положительно влияет на развитие корней растений.



Зуб STORM*

Уникальная конструкция зуба, состоящая из грядила, оснащенного ножом, который выполняет резку вертикальных отверстий, и широким полозом, который выполняет глубокое рыхление по всей рабочей ширине глубокорыхлителя – все это при требуемой мощности, на 30% меньшей по сравнению с классическими глубокорыхлителями.
(*) нестандартный продукт, производится по заказу.



Прямой зуб с зубилом 100 мм HARDOX



Прямой зуб с зубилом 300 мм



Глубокорыхлитель с изогнутым зубом типа Michel, версия small



Глубокорыхлитель с изогнутым зубом типа Michel, версия long



Зуб Ripper



Зуб Atlas, рабочие элементы, изготовленные с твердосплавной карбидной напайкой



cm
0 cm
15 cm
30 cm
45 cm
50 cm
65 cm
80 cm
95 cm

Самый широкий ассортимент машин для глубокого рыхления на рынке

РАЗДЕЛ III

Глубокорыхлители
Рыхлители



Обозначения		
Рекомендуется для данного типа почвы	Может работать на данной почве, результат работы должен быть удовлетворительным	Не рекомендуется для данного типа почвы, результат работы может быть неудовлетворительным

В зависимости от связности почвы подразделяются на:

- ☐ связные почвы – глины и суглинки
- ☐ среднесвязные почвы – глинистые пески и ил
- ☐ слабосвязные почвы – суглинистые пески
- ☐ несвязные почвы – рыхлый песок и гравий



Зуб прямой с зубилом 100 мм HARDOX

- Использование в машинах:
- Универсальный глубокорыхлитель U 608

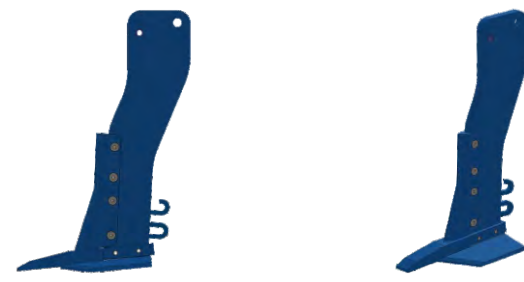
Максимальная глубина: 60 см

Требуемая мощность: ★★★★★★★★☆☆

- Назначение, результат почвообработки:
- Глубокая подрезка и рыхление почвы без ее переворачивания
 - Задачей глубокорыхлителей с прямым зубом является улучшение водных условий в почве и срыв плужной подошвы
 - В меньшей степени реализуется функция разрыхления

- Функции почвообработки:
- Срыв плужной подошвы
 - Улучшение водных условий в почве (мелиоративная функция – возможность монтажа дренажных шариков)

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8



Прямой зуб с зубилом 300 мм

- Использование в машинах:
- Универсальный глубокорыхлитель U 608

Максимальная глубина: 60 см

Требуемая мощность: ★★★★★★★★★★

- Назначение, результат почвообработки:
- Глубокая подрезка и рыхление почвы без ее переворачивания
 - Задачей глубокорыхлителей с прямым зубом является улучшение водных условий в почве и срыв плужной подошвы
 - В меньшей степени реализуется функция разрыхления

- Функции почвообработки:
- Срыв плужной подошвы
 - Улучшение водных условий в почве (мелиоративная функция – возможность монтажа дренажных шариков)

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ III

Глубокорыхлители
Рыхлители



Обозначения		
Рекомендуется для данного типа почвы	Может работать на данной почве, результат работы должен быть удовлетворительным	Не рекомендуется для данного типа почвы, результат работы может быть неудовлетворительным

В зависимости от связности почвы подразделяются на:

- ☐ связные почвы – глины и суглинки
- ☐ среднесвязные почвы – глинистые пески и ил
- ☐ слабосвязные почвы – суглинистые пески
- ☐ несвязные почвы – рыхлый песок и гравий



Глубокорыхлитель с изогнутым зубом типа Michel, версия small

- Использование в машинах:
- Глубокорыхлитель со сцепкой U 608 (сцепка для роторной бороны или другой агротехнической машины)

Максимальная глубина: 35 cm

Требуемая мощность: ★★★★★★☆☆☆☆

- Назначение, результат почвообработки:
- Глубокая подрезка и рыхление почвы без ее переворачивания
 - Зубы типа Michel отличаются лучшим результатом разрыхления почвы по сравнению с прямыми зубами
 - В меньшей степени реализуется мелиоративная функция

- Функции почвообработки:
- Срыв плужной подошвы
 - Улучшение водных условий в почве

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8



Глубокорыхлитель с изогнутым зубом типа Michel, версия long

- Использование в машинах:
- Глубокорыхлитель с рамой U 614
 - Глубокорыхлитель с двумя рядами зубов U 619

Максимальная глубина: 45 cm

Требуемая мощность: ★★★★★★☆☆☆☆

- Назначение, результат почвообработки:
- Глубокая подрезка и рыхление почвы без ее переворачивания
 - Зубы типа Michel отличаются лучшим результатом разрыхления почвы по сравнению с прямыми зубами
 - В меньшей степени реализуется мелиоративная функция

- Функции почвообработки:
- Срыв плужной подошвы
 - Глубокое рыхление почвы без переворачивания
 - Улучшение водных условий в почве

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ III

Глубокорыхлители
Рыхлители



Обозначения		
Рекомендуется для данного типа почвы	Может работать на данной почве, результат работы должен быть удовлетворительным	Не рекомендуется для данного типа почвы, результат работы может быть неудовлетворительным

- В зависимости от связности почвы подразделяются на:
- ☐ связные почвы – глины и суглинки

☐ среднесвязные почвы – глинистые пески и ил

☐ слабосвязные почвы – суглинистые пески

☐ несвязные почвы – рыхлый песок и гравий



Зуб Ripper

- Стандартное оснащение:

- Боковые подрезчики
- Использование в машинах:

- Долотообразный плуг U 624
- Максимальная глубина: 45 cm
- Требуемая мощность:

★★★★★☆☆☆☆
- Назначение, результат почвообработки:

- Глубокое и интенсивное рыхление и перемешивание почвы

- Функции почвообработки:

- Mieszanie nawozów mineralnych z glebą
 - Mieszanie płynnych nawozów organicznych z glebą
 - Mieszanie stałych nawozów organicznych z glebą
 - Przerwanie podeszwy plужnej
 - Poprawa stosunków wodnych w glebie
 - Głęboka uprawa bezorkowa

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8



Зуб Atlas, рабочие элементы в твердосплавной карбидной напайкой

- Стандартное оснащение:

- Рабочие элементы с твердосплавной карбидной напайкой в стандартном оснащении. Подрезчик стерни 300 мм в качестве опции.
- Использование в машинах:

- Универсальный глубокорыхлитель U 638
 - Глубокорыхлитель со сцепкой U 632
- Максимальная глубина: 35 cm
- Требуемая мощность:

★★★★★☆☆☆☆
- Назначение, результат почвообработки:

- Глубокое рыхление почвы, в варианте с дополнительными подрезчиками стерни, пожнивная почвообработка с интенсивным перемешиванием

- Функции почвообработки:

- Смешивание минеральных удобрений с почвой
 - Смешивание жидких органических удобрений с почвой
 - Пожнивная почвообработка стерни
 - Срыв плужной подошвы
 - Улучшение водных условий в почве

Назначение рабочего элемента в зависимости от связности почвы							
несвязные почвы		слабосвязные почвы		среднесвязные почвы		связные почвы	
1	2	3	4	5	6	7	8

РАЗДЕЛ III

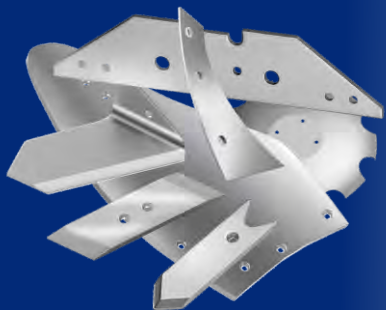
Глубокорыхлители



ТАБЛИЦА ДОСТУПНОСТИ

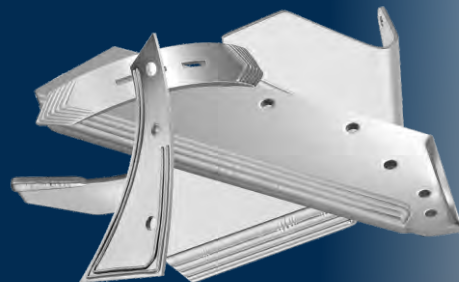


№ п/п	Машина	Доступные зубцы
1.	Универсальный глубокорыхлитель U 602	прямой с зубилом 100 мм прямой с зубилом 300 мм
2.	Глубокорыхлитель со сцепкой U 608	изогнутый типа Michel
3.	Глубокорыхлитель с рамой „V” U 614	
4.	Глубокорыхлитель с двумя рядами зубов U 619	
5.	Дисковый плуг U 624	Ripper
6.	Глубокорыхлитель универсальный U 638	Atlas
7.	Глубокорыхлитель со сцепкой U 632	



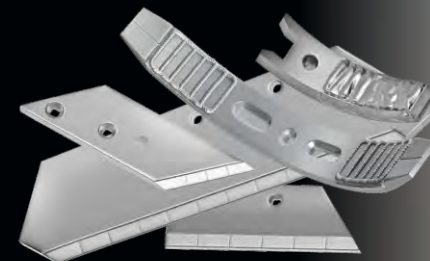
Ударопрочная борная сталь

Основной стандарт запасных частей – лучшее соотношение цены и качества и высокая надежность. Рабочие элементы, предназначенные для средних требований как часть работы в индивидуальном фермерском хозяйстве.



Элементы, усиленные износостойкими напайками

Износостойкие, качественные, эффективные и надежные. Они зарекомендовали себя в сложных условиях работы, когда машина подвергается большим нагрузкам. Рабочие элементы с напайкой рекомендуется использовать при работе на почвах, которые вызывают износ выше среднего, при значительной нагрузке на рабочие инструменты во время работ по оказанию услуг или при совместном использовании в нескольких фермерских хозяйствах.



Рабочие элементы со спеканием с применением карбида

Являются ли для вас экстремальные условия работы и тяжелая загрузка машины обычными в рабочие дни? Части плуга со встроенными элементами, изготовленными методом спекания с применением карбида, разработаны именно для вас. Рабочий элемент, изготовленный методом спекания с применением карбида, рекомендуется для самых высоких нагрузок в крупных фермерских хозяйствах или в хозяйствах, которые обрабатывают не засоренную камнями почву. Пластины, изготовленные методом спекания с применением карбида, позволяют увеличить срок службы рабочих элементов культиватора или других машин, используемых при обработке почвы, до 7 раз.

Амортизаторы рабочих элементов



Плужные части культиватора самого высокого качества и диски бороны будут ненадежными и неэффективными без правильно подобранного амортизатора, который защищает рабочие компоненты и опорную раму от чрезмерной нагрузки.

Выбор амортизатора для почвообрабатывающей машины определяет успех всего проекта. Полный ассортимент техники для почвообработки достигнут благодаря внедрению многих типов амортизаторов рабочих элементов, предназначенных для работы с различными ударными нагрузками.

Амортизаторы рабочих элементов

 **Rolmako**

www.rolmako.ru

Классификация машин для почвообработки в зависимости от амортизатора

Амортизатор является наиболее важным компонентом всей плужной системы машины

Варианты амортизаторов, защищающих рабочие элементы от чрезмерной нагрузки



Поворотные
Пружины



Поворотные
Пружины



Грядиль
Червячный



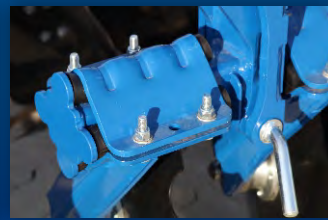
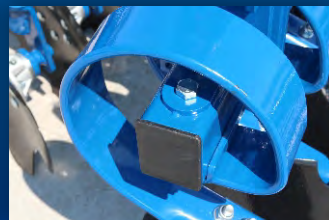
Резиновая
Амортизация



Прижимные
Пружины



Гидравлическая
амортизация



Поворотные Пружины

Штригельная борона
ActivAgro

Мульчирующая борона
Spring Expert

Грядиль червячный

Компактный предпосевной
агрегат U 684

Компактный предпосевной
агрегат U 684 PRO
Дисковая борона
U 652

Системный носитель
BigField

Стерневой
культиватор U 453

Многофункциональный
культиватор
U 436

Вибрирующие рабочие элементы

Культиватор
на переднюю трехточечную
систему навески

Предпосевной агрегат
U 382

Агрегат для предпосевной
обработки
U 659

Культиватор предпосевной
U 445 VibroSTAR

Компактный предпосевной
агрегат U 684 PRO

Компактный предпосевной
агрегат U 684 PRO

Универсальный культиватор
для
предпосевной и стерневой
почвообработки U 497

Системный носитель
BigField

Легкая дисковая борона
U 622

Резиновая амортизация

Дисковая борона для
передней трехточечной
системы навески

Ножевой каток
Pro Cut

Дисковая борона
U 693

Дисковая борона для
виноградников и садов U 645

Дисковая борона
U 652

Тяжелая стерневая
борона U 671

Тяжелая стерневая
борона
U 671 PRO

Системный носитель
BigField

Нажимные пружины

Стерневой
культиватор U 453

Многофункциональный
культиватор
U 436

Универсальный
глубокорыхлитель
U 638

Универсальный
глубокорыхлитель U 632

Гидравлическая амортизация

Универсальный
глубокорыхлитель
U 602

Глубокорыхлитель со сцепкой
U 608

Глубокорыхлитель с рамой
„V” U 614

Долотообразный плуг с зубом
Ripper U 624

Рабочие инструменты, дополняющие работы по почвообработке



Разрыхлители, работающие перед основными рабочими элементами устройства



Волоки Crossboard в различных вариантах



Пружинные скребки

и многие другие варианты оборудования, повышающие функциональность почвообрабатывающих машин



Катки, улучшающие работу почвообрабатывающих машин

Разминание, уплотнение почвы, крушение комков и выравнивание поверхности поля представляют собой дополнительные работы, выполняющиеся после работ, выполняемых рабочими инструментами культиваторов, и данную задачу решает задние катки для почвообрабатывающих машин. Выбор соответствующего почвообрабатывающего катка оказывает значительное влияние на весь рабочий процесс и характеристики применения почвообрабатывающей машины, поэтому Rolmako предлагает ассортимент из более чем 30 почвообрабатывающих катков, различающихся по форме, типу используемого материала, наружному диаметру, массе и, что наиболее важно, назначению почвообработки. Выбор катка зависит от обрабатываемой почвы и от того, какого эффекта почвообработки необходимо достичь. В Rolmako мы оказываем профессиональные консультационные услуги при конфигурировании сельскохозяйственного оборудования, направленные на правильную адаптацию почвообрабатывающей машины к условиям, в которых она должна эксплуатироваться.





ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нашей целью является производство универсальных машин, которые приносят желаемые результаты, независимо от того, какую систему почвообработки выберет фермер. Весь спектр рабочих инструментов и широкий выбор элементов для почвообработки в одном устройстве позволяют нам их достигать. Большинство наших машин выполняют несколько функций за один проезд, обеспечивая оптимизацию почвообработки, экономя время и денежные средства.

Взаимодействуя с лучшими поставщиками в отрасли, мы можем быть уверены, что поддерживаем высокий уровень качества каждого из наших продуктов.

Завод № 1. ул. Гварна, 8
Завод № 2. ул. Некельска 11F
Псары Малые около Вжесни
62-300 Вжесня, Великопольское воеводство
тел. (+48 61) 438 87 35
<https://www.rolmako.ru>



www.rolmako.ru

Индивидуальные решения в области почвообрабатывающей техники