

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
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
Нижегород (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

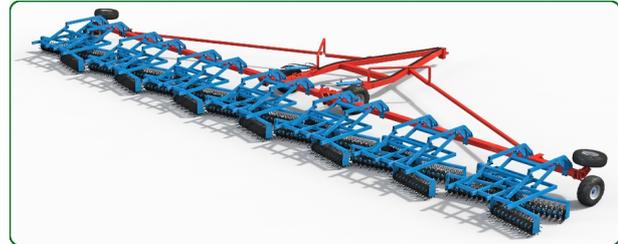
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

ДИСКОВЫЕ БОРОНЫ

Прицепная тяжелая игольчатая борона ИГЛОВАТОР 3 в 1 с копирующими секциями для минимально-вертикальной обработки почвы



Прицепная тяжелая игольчатая борона широкозахватная (БМШ) ИГЛОВАТОР для влагосбережения

Вторым вариантом комплектации тяжелой бороны «АГРИСТАР» является применение вместо пружинных зубьев – **вращающихся** солнцеобразных **литых дисков Ø550мм** с «лучами» загнутыми (по направлению или против направления вращения), установленными на батареях. Такой рабочий орган получил широкое распространение в прицепных ротационных игольчатых боронах **БИГ-3** и **БМШ-15**, но мы сделали диск не на 11 лучей, а на 16, что **увеличивает** воздействие на почву на **40%**.

При движении игольчатые диски вращаются, заглубляясь в почву на **3-7 см**. При входе-выходе изогнутого по направлению движения луча происходит «**микровзрыв**». Такое воздействие вращающихся иголок на почву (особенно весной по вегетации) способствует **резкой активизации обменных** процессов у культурных растений соразмерных азотной подкормке минеральными удобрениями.

Игольчатый **тяжелый** роторный диск БМШ позволяет производить:

- поверхностное рыхление, по мульче и при прямом севе;
- аэрацию (кондиционирование) по вегетации, с удалением из верхнего слоя почвы углекислого газа;
- уничтожение нитевидных всходов сорняков;
- разрушение твердой корки на тяжелых почвах и при засухе;
- вычесывание на поверхность сорняков.

Мы расширили применение тяжелой ротационной бороны-мотыги путем дополнительной комплектации модулями РЗБ или пружинами (зубьями). Поэтому наша ротационная борона «ИГЛОВАТОР» имеет очень широкие возможности по обработке почвы.

Главное отличие наших тяжелых игольчатых борон от навесных борон-мотыг - это **большой** вес нашей игольчатой бороны и мощные и тяжелые литые диски-звездочки, что позволяет работать в **тяжелых** условиях (засуха, большое количество растительных остатков, плотная толстая корка на тяжелых глинистых почвах, обработка мульчи или стерни и т.п.).

Особо надо отметить, что **применение** орудий по минимально-вертикальной обработке почвы (тяжелых игольчатых борон «ИГЛОВАТОР» или роторно-зубовых борон «Зубоватор» или турбодисковых культиваторов «Экспресс») является необходимым условием для **успешного** применения сеялок **прямого** сева (стерневыми сеялками). Понятно, что после применения орудий по вертикальной обработке почвы получается уже не классический прямой сев в необработанную почву.

Но вертикальная обработка почвы позволяет **снизить** потери влаги и **уменьшить** применение дорогих гербицидов сплошного действия (глифосатов), при этом **рыхля** почву, сохраняя ее **структуру** и оставляя растительные остатки **сверху** и этим значительно повышая эффективность применения стерневых сеялок (сеялок прямого сева) и технологию No – Till.

Дополнительные возможности Бороны-мотыги БМШ:

Чтобы снизить затраты крестьян на технику и повысить конкурентоспособность, мы разработали варианты расширения бороны «ИГЛОВАТОР» путем установки на раму других рабочих органов и получения новых орудий с другими характеристиками, например:

1. Модули РЗБ «ЗУБОВАТОР» позволяют **множественно** усилить степень воздействия на почву, причем РЗБ не забиваются липкой почвой и растительными остатками.
2. Волнистые **турбодиски** Ø 520 мм можно установить на те же пружинные стойки и получить орудие по вертикальной обработке почвы (на подобию 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. На пружинную стойку можно установить **культиваторную** лапу 250 мм и получить пред посевной культиватор. Пружинные стойки прекрасно само очищаются от растительных остатков.
4. Также можно установить на стойку двухстороннее **долото** 40x15x260 для чизелевания почвы на глубину до 20 см.
5. На прицепные агрегаты можно установить пружинные **зубья 16 мм** от тяжелой пружинной бороны «Агрисдар».
6. А также пружинные **зубья 10 мм**, чтобы получить **легкую** пружинную борону для работы по вегетации.

**Игольчатый диск из легированной стали на 16 лучей
(более светлый) в сравнении с диском от БИГ-3 (он более темный)**



Технические характеристики тяжелых ротационных борон «ИГЛОВАТОР»

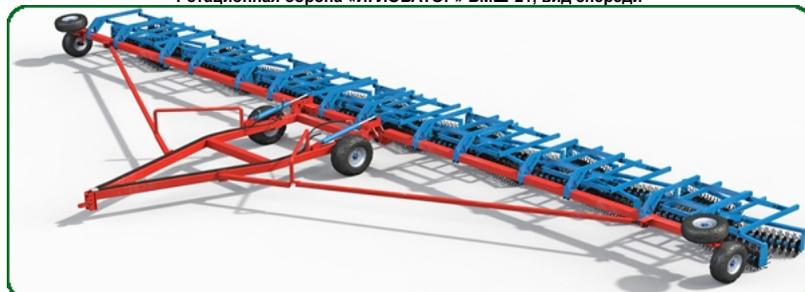
Модель	БМШ - 9ТН	БМШ - 12Т	БМШ - 15Т	БМШ - 21ТБ	БМШ - 27ТБ
Ширина захвата, м	9	12	15	21	27
Количество секций, шт.	3	4	5	7	9
Количество дисков, шт.	108	144	180	252	324
Шаг дисков, см	9	9	9	9	9
Вес, кг	3 600	6 200	7 600	8 800	10 200
Требуемая мощность, л/с	150-180	100-140	150-230	250-350	420-500
Тип	навесная	прицепная	прицепная	прицепная	прицепная

Технические и эксплуатационные особенности и преимущества тяжелых ротационных борон БМШ «ИГЛОВАТОР»:

- Литые диски нашей бороны изготовлены из легированной стали прошедшие термообработку
- Размещение игольчатых дисков батареями, в два ряда, шаг дисков 9см, расстояние между дисками в одном ряду 18см
- Мощный подшипниковый узел от дискового лущильника
- Копирующие секции шириной 3 метра

На ступице игольчатого диска применено ДВА однорядных закрытых подшипника с защитой крышкой с лабиринтом с двумя сальниками.

Ротационная борона «ИГЛОВАТОР» БМШ-21, вид спереди



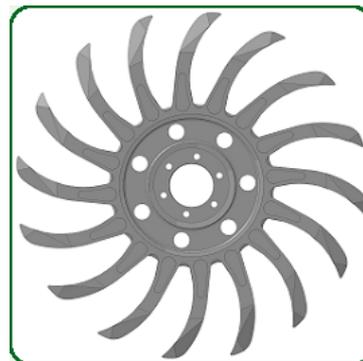
Стойка с игольчатыми дисками.

Особое внимание хотим уделить результатам исследований по воздействию весеннего рыхления ротационной бороной: получаемый эффект одного прохода равен примерно внесению **100 кг/га** азотных удобрений. Это достигается именно из-за эффекта «микровзрыва» почвы от действия вращающейся иглы диска бороны, что приводит к вытеснению из почвы углекислого газа и его замещению азотом воздуха с активизацией процесса **нитрофикации** в верхнем слое почвы.

Технические особенности прицепной ротационной бороны БМШ «ИГЛОВАТОР» 3 в 1

- Копирующие 3 м секции
- Малое воздействие на культурные растения (1-1,5% при «нулевом» угле атаки батарей)
- Ø солнцеобразного диска 550мм, легированная сталь с термообработкой
- Сменные рабочие органы
- Шаг дисков 9 см
- Расстояние между секциями 20см
- Простая замена рабочих органов пружинной бороны на рабочие органы ротационной бороны
- Количество лучей (игл на одном диске – 16 шт.)
- Возможность модернизации имеющихся тяжелых пружинных борон BRANDT (и других) в ротационные бороны
- Итальянские ступицы и колеса с повышенной грузоподъемностью

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.



Ротационный литой диск диаметром 550мм из легированной стали с закаленными лучами

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
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