БЕЛАРУС

1221.2/1221В.2
1221.3, 1221.4
1221Т.2

БЕЛАРУС

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ “МИНСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД”

МИНСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД
220009 Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Долгобродская, 29
Тел.: +375 (17) 246-60-09, 230-12-68
Факс: +375 (17) 230-21-11
Телекс: 252 166 NORD SU
E-mail: sales@tractors.com.by
E-mail: sales@belarus-tractor.com

Управление по продажам техники и запчастей
в странах дальнего зарубежья
Тел.: +375 (17) 246-61-47, 230-68-12, 230-74-97,
230-59-52
Факс: +375 (17) 230-28-21

Управление по продажам техники и запчастей
в Республике Беларусь, России и странах СНГ
Тел.: +375 (17) 230-12-64, 230-28-56, 230-69-08,
230-57-71
Факс: +375 (17) 230-29-91

Управление материально-технического снабжения
Тел.: +375 (17) 230-84-06

Управление внешней кооперации
Тел.: +375 (17) 230-61-92

Отдел импорта
Тел.: +375 (17) 230-85-81

Бобруйский завод тракторных деталей и агрегатов
213805 Республика Беларусь,
Могилевская обл., г. Бобруйск, ул. Бахарова, 225
Тел.: +375 (225) 48-56-48
Факс: +375 (225) 48-55-22

Сморгонский агрегатный завод
231000 Республика Беларусь, Гродненская обл.,
г. Сморгонь, пр. Индустриальный, 27
Тел.: +375 (1592) 3-75-56
Факс: +375 (1592) 3-31-39

Мозырский машиностроительный завод
247760 Республика Беларусь,
Гомельская обл., г. Мозырь, ул. Портовая, 17
Тел.: +375 (2351) 6-94-55
Факс: +375 (2351) 6-95-16

Минский завод шестерен
220038 Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Долгобродская, 17
Тел.: +375 (17) 246-76-14, 295-50-01
Факс: +375 (17) 230-60-32

Витебский завод тракторных запчастей
210004 Республика Беларусь,
г. Витебск, ул. М. Горького, 51
Тел.: +375 (212) 34-30-44
Факс: +375 (212) 34-33-45

Гомельский завод «Гидропривод»
206629 Республика Беларусь,
г. Гомель, пер. Инженерный, 2
Тел.: +375 (232) 68-41-67
Факс: +375 (232) 68-34-35

**Минский завод специнструмента
и технологической оснастки**
220668 Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Долгобродская, 29
Тел.: +375 (17) 246-60-10
Факс: +375 (17) 299-98-94

БЕЛАРУС 1221.2/1221В.2 1221.3, 1221.4 1221Т.2

Трактор «БЕЛАРУС-1221» и его модификации представляют собой универсально-пропашные колесные тракторы тягового класса 2 с колесной формулой 4х4. Сельскохозяйственный колесный трактор общего назначения, обеспечивающий работу машин в качестве энергетического базового средства. Предназначен для возделывания и уборки пропашных культур, посева зерновых культур, уборки соломы и трав, транспортных работ, внесения удобрений и опрыскивания полей, сплошной культивации, боронования, пахотных работ. Агрегатирование машин осуществляется с помощью навесных трехточечных и тягово-сцепных устройств в составе машинно-тракторных агрегатов.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛЕЙ

Модель трактора	Модель дизеля, мощность кВт (л. с.)	Отличительные особенности
БЕЛАРУС-1221.2	Д-260.2; 96 (130)	Базовая модель
БЕЛАРУС-1221В.2	Д-260.2; 96 (130)	Реверсивный пост управления
БЕЛАРУС-1221Т.2	Д-260.2; 96 (130)	Тент-каркас
БЕЛАРУС-1221.3	Д-260.2S2; 100 (136)	Дизель по выбросам вредных веществ соответствует ступени *Tier II,* улучшенный дизайн, пластиковая облицовка
БЕЛАРУС-1221.4	Д-260.2S3A; 100 (136) (ММЗ) TCD2012 2V L06 C3UT104, 104,6 (142) (Deutz)	Дизель по выбросам вредных веществ соответствует ступени *Tier IIIA,* улучшенный дизайн, пластиковая облицовка

ДВИГАТЕЛЬ

	1221.2/1221В.2	1221Т.2
• а) Тип	рядный дизель с непосредственным впрыском и турбонаддувом	
Модель	Д-260.2	
Мощность номинальная, кВт (л. с.)	96 (130)	
Номинальная частота вращения, об./мин.	2100	
Число цилиндров, шт.	6	
Диаметр цилиндров/ход поршня, мм	110 x 125	
Рабочий объем, л	7,12	
Максимальный крутящий момент при 1400 об./мин., Н·м	500	
Удельный расход топлива при номинальной мощности, г/кВт·ч	226	
Коэффициент запаса крутящего момента, %	15	
Емкость топливного бака, л	140	

	1221.3	1221.4	
• б) Тип	дизель с непосредственным впрыском, турбонаддувом и промежуточным охлаждением наддувочного воздуха	дизель с электронной системой впрыска “Common Rail” и турбонаддувом и промежуточным охлаждением наддувочного воздуха	
Модель	Д-260.2S2	Д-260.2S3A	TCD2012 2V L06 C3UT104
Мощность номинальная, кВт (л. с.)	100 (136)	100 (136)	104,6 (142)
Номинальная частота вращения, об./мин.	2100	2100	
Число цилиндров, шт.	6	6	
Диаметр цилиндров/ход поршня, мм	110 x 125	110 x 125	101 x 126
Рабочий объем, л	7,12	7,12	6,057
Максимальный крутящий момент, Н·м	568	570	670
Удельный расход топлива при номинальной мощности, г/кВт·ч	250	235	267
Коэффициент запаса крутящего момента, %	25	25	30
Емкость топливного бака, л	140	140	

• **DEUTZ** (Германия)

• **ММЗ** (Минский моторный завод)

ТРАНСМИССИЯ

	1221.2/1221В.2	1221Т.2
Муфта сцепления	сухая, двухдисковая, постоянно замкнутая	
Коробка передач	механическая, синхронизированная, ступенчатая	
Переключение передач	синхронизированными муфтами	
Число передач: вперед/назад	16/8	
Скорость движения, км/ч:		
вперед/назад	1,54—35/2,75—16,4	
Задний ВОМ:	независимый, двухскоростной, с гидромеханической системой управления	
независимый I, об./мин.	540	
независимый II, об./мин.	1000	
синхронный, об./м пути	3,95	4,18
Мощность на заднем ВОМ		
в режиме 1000 об./мин., кВт	60	

Блокировка дифференциала: фрикционная, автоматическая с гидроприводом, имеет 3 режима работы (выключено; автоматическое включение и выключение; включено принудительно). Задний мост с коническим дифференциалом закрытого типа и планетарной конечной передачей.

	1221.3	1221.4
Муфта сцепления	сухая, двухдисковая, постоянно замкнутая	
Коробка передач	механическая, синхронизированная, ступенчатая	
Переключение передач	синхронизированными муфтами	
Число передач: вперед/назад	16/8	
Скорость движения, км/ч:		
вперед/назад	1,5—35,0/2,75—16,4	
Задний ВОМ:	независимый, двухскоростной, с гидромеханической системой управления	
независимый I, об./мин.	540	
независимый II, об./мин.	1000	
синхронный, об./м пути	4,18 (шины 18,4R38)	
Максимальная мощность, кВт	83,2	

Блокировка дифференциала: фрикционная, автоматическая с гидроприводом, имеет 3 режима работы (выключено; автоматическое включение и выключение; включено принудительно). Задний мост с коническим дифференциалом закрытого типа и планетарными конечными передачами. Муфта блокировки — сухая многодисковая, по заказу — многодисковая, работающая в масляной ванне.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Генераторная установка мощностью 1000 Вт с выпрямленным напряжением 14 В. Пусковая система со стартером 24 В мощностью 6 кВт, пусковое приспособление с аэрозольной легковоспламеняющейся жидкостью.

ГАБАРИТЫ И МАССА

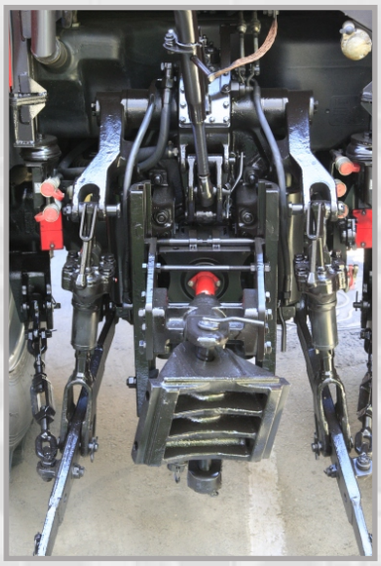
	1221.2/1221В.2	1221Т.2	1221.3	1221.4
Общая длина, мм	4500	4500	4500	4500
Ширина, мм	2300	2300	2300	2300
Высота по кабине, мм	2850	2850	2850	2850
Колесная база, мм	2760	2760	2760	2760
Колея, мм:				
по передним колесам	1540—2090	1540—2090	1540—2090	1540—2090
по задним колесам	1530—2150	1530—2150	1530—2150	1530—2150
Агротехнический просвет, мм	620	620	620	620
Наименьший радиус поворота, м	5,4	5,4	5,4	5,4
Масса с передними грузами, кг	5730	5530	5730	5730
Эксплуатационная максимальная масса, кг	8000	8000	8000	8000
Размеры шин:				
передних колес	420/70R24	420/70R24	420/70R24	420/70R24
задних колес	18,4R38	18,4R38	18,4R38	18,4R38

ГИДРОНАВЕСНАЯ СИСТЕМА

	1221.2/1221В.2	1221Т.2	1221.3	1221.4
Особенности конструкции	Универсальная, раздельно-агрегатная с системой автоматической регулировки глубины обработки почвы, с силовым, позиционным, смешанным и высотным способами регулирования			
Назначение	Для работы с гидрофицированными, навесными и полунавесными сельскохозяйственными машинами			
Количество независимых свободных (нагнетательных) гидровыводов	3 или 4 (по заказу)			
Максимальное давление, МПа	20			
Производительность насоса, л/мин.	51			
Грузоподъемность на оси подвеса:				
заднего навесного устройства, кг	4300			
переднего навесного устройства, кг (по заказу)	2000			
Способы регулирования положения:				
для заднего трехточечного навесного устройства	силовой, позиционный, смешанный, высотный			
для переднего трехточечного навесного устройства	высотный			

ГИДРОНАВЕСНАЯ СИСТЕМА

1221.3, 1221.4



Гидронавесная система – раздельно-агрегатная, обеспечивающая силовое, позиционное, смешанное регулирование положения сельскохозяйственных орудий. Система имеет 3 пары независимых выводов. Заднее навесное устройство НУ-2 (НУ-3) с регулируемым правым раскосом, тягово-сцепное устройство с вилкой ТСУ-3-В для агрегатирования с прицепными машинами.

1221.2/1221В.2

ПЕРЕДНЯЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА (по заказу)

Переднее навесное устройство (по заказу) аналогично по конструкции заднему и выполнено с размерами шарниров по кат. 2 (НУ-2).

Передний вал отбора мощности (по заказу) независимый односкоростной 1000 об./мин. Мощность 44 кВт.

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ, ЗАДНИЙ МОСТ

Коробка передач (КП) – КП 16х8 механическая ступенчатая с шестернями постоянного зацепления с переключением передач внутри диапазонов с помощью синхронизаторов, переключение диапазонов зубчатыми муфтами, или КП 24х12 (по заказу) механическая ступенчатая с шестернями постоянного зацепления с переключением передач внутри диапазонов с помощью синхронизаторов, переключение диапазонов зубчатыми муфтами и синхронизатором.

Муфта сцепления — фрикционная, постоянно замкнутого типа, двухдисковая.

Задний мост — с главной передачей, дифференциалом, цилиндрическими бортовыми и планетарными конечными передачами.

ПЕРЕДНИЙ ВЕДУЩИЙ МОСТ

Передний ведущий мост (ПВМ) — с планетарно-цилиндрическими конечными передачами, главной передачей, с самоблокирующимся дифференциалом. Привод ПВМ — встроенный в КП цилиндрический редуктор и фрикционная гидроуправляемая муфта, карданный вал.

ТОРМОЗА

Тормоза рабочие — дисковые, действуют на задние и через привод ПВМ на передние колеса. Управление сблокировано с пневмоприводом тормозов прицепа. Стояночный тормоз – дисковый, совмещенный с рабочими тормозами, с отдельным механическим приводом. Привод тормозов прицепа — однопроводный, сблокированный с управлением тормозами трактора.

СДВОЕННЫЕ КОЛЕСА

Возможность сдваивания колес с помощью проставок обеспечивает низкое давление на почву, что в совокупности с уменьшением проходов по полю за счет использования комбинированных агрегатов гарантирует повышение урожайности возделываемых культур и снижение энергозатрат.

Догрузка колес путем заливки жидкости применяется в случае недостаточного сцепления колес в неблагоприятных условиях работы и условиях неудовлетворительного сцепления колес с почвой.

Задние (по заказу)

ПЕРЕДНИЕ БАЛЛАСТНЫЕ ГРУЗЫ

Массой 510 кг с возможностью увеличения массы до 1025 кг (по заказу).

КАБИНА

1221.3, 1221.4

Кабина защитная, обеспечивающая безопасность, микроклимат, шумовиброзащиту, оборудованная электроочистителем и омывателем лобового и заднего стекол, отопителем-кондиционером кабины, подрессоренным регулируемым по росту и массе оператора сиденьем.

1221.3, 1221.4

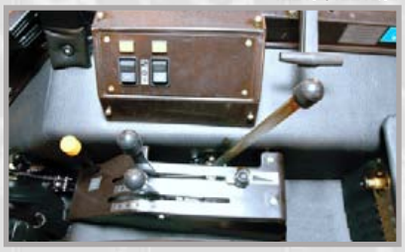
1221.3, 1221.4

1221.3, 1221.4

1221.3, 1221.4

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СИДЕНЬЕ (по заказу)

1221.2/1221В.2

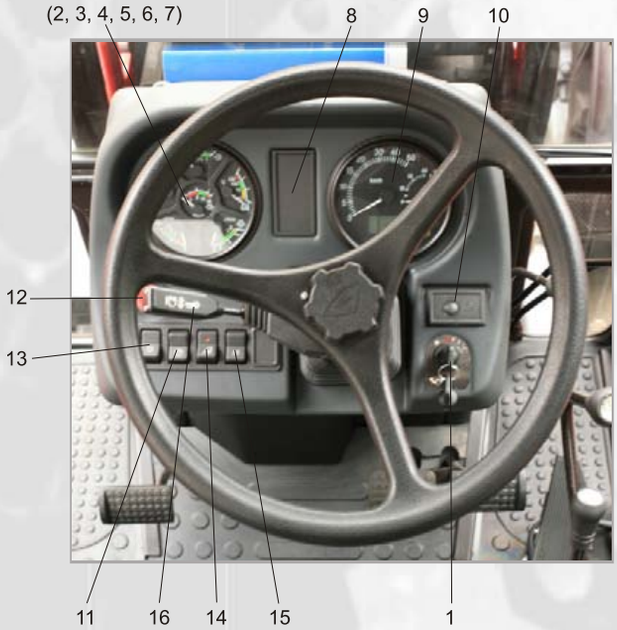


1221.2/1221В.2

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Гидрообъемное, с насосом-дозатором и двумя гидроцилиндрами в рулевой трапеции.

1221.3, 1221.4



Щиток приборов

1 – Выключатель стартера и приборов;
Комбинация приборов, включающая (2, 3, 4, 5, 6, 7);
2 – Указатель давления масла в трансмиссии;
3 – Указатель давления воздуха в пневмоприводе тормозов прицепа с сигнализатором аварийного давления воздуха;
4 – Указатель напряжения с сигнализатором заряда АКБ (только при пуске 24 В);
5 – Указатель уровня топлива с сигнализатором резервного уровня топлива;
6 – Указатель температуры охлаждающей жидкости с сигнализатором температуры охлаждающей жидкости;
7 – Указатель давления масла в дизеле с сигнализатором аварийного давления масла в дизеле;
8 – Блок контрольных ламп;
9 – Индикатор комбинированный;
10 – Пульт программирования индикатора комбинированного;
11 – Многофункциональный переключатель, правый (выключатель стеклоочистителя переднего стекла и омывателя переднего стекла);
12 – Выключатель аварийной световой сигнализации;
13 – Центральный переключатель света;
14 – Выключатель передних рабочих фар на поручнях;
15 – Дистанционный выключатель АКБ;
16 – Многофункциональный подрулевой переключатель, левый (указателей поворотов, дальнего/ближнего света, звукового сигнала, сигнализации дальним светом);

РЕВЕРСИВНЫЙ ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ (БЕЛАРУС-1221В.2)

Для выполнения работ при движении задним ходом тракторы оборудованы реверсивным постом управления.

Для этого достаточно переустановить рулевое колесо на реверсивный пост управления и при неработающем двигателе произвести переключение краном направления потока рабочей жидкости в положение «реверс». После запуска двигателя трактор готов к движению и управлению на реверсивном ходу.

Простота и удобство переключения позволят вам независимо от того, новичок вы или профессионал, производить выполнение любых видов работ еще более эффективно, с меньшим временем на настройку и необходимые регулировки транспортного средства при его управлении.

КОНДИЦИОНЕР *(По заказу)*

На тракторах «БЕЛАРУС» — 1221.3 и 1221.4 устанавливаются воздушные кондиционеры, включающие в себя системы очистки приточного воздуха, его охлаждения или нагрева в зависимости от температуры наружного воздуха. Комплектация тракторов кондиционерами существенно облегчает работу операторов и позволяет снизить утомляемость в течение всего рабочего дня.

Бесступенчатая регулировка температуры охлаждаемого приточного воздуха позволяет создать наиболее комфортабельные условия работы оператора в теплый период года. Система отопления кабин тракторов обеспечивает эксплуатацию тракторов в суровых зимних условиях, а 3-ступенчатое регулирование скорости потока воздуха, создаваемого вентиляторами, и использование рециркуляционных заслонок позволяют быстро нагреть

1221.3, 1221.4

кабину даже после длительных стоянок в холодный период года.

Система очистки и вентиляции, входящая в состав кондиционера, за счет избыточного давления препятствует проникновению в кабину вредных примесей и пыли, что также является немаловажной составляющей комфортабельности.

КОМПЛЕКТАЦИЯ ТРАКТОРА ПО ЗАКАЗУ

По согласованию с заказчиком, оговоренному в договоре (контракте), тракторы БЕЛАРУС-1221Т.2, БЕЛАРУС-1221.2/1221В.2, БЕЛАРУС-1221.3, БЕЛАРУС-1221.4 могут быть укомплектованы следующим оборудованием с пересчетом цены на трактор по функциональным спецификациям.

- Коробка передач механическая ступенчатая (КП 24х12)
- Ограждение карданных валов привода ПВМ (кроме 1221.3/1221.4)
- Передний ВОМ
- Переднее навесное устройство
- Шланги сцепки 2 шт. по 2,4 м
- Быстросоединяемые разрывные муфты
- Электрогидравлическое управление навесной системой типа EHR-5 на базе корпуса гидроподъемника
- Навесное устройство НУ-2
- Тягово-сцепное устройство ТСУ-1 (поперечина на концах тяг)
- Тягово-сцепное устройство ТСУ-2-В-01 (тяговая вилка)
- Тягово-сцепное устройство ТСУ-2-В (тяговая вилка)
- Тягово-сцепное устройство ТСУ-2-Р (питон)
- Тягово-сцепное устройство ТСУ-1-М-01 (тяговый брус)
- Навесное устройство с верхней и нижней тягами с завальцованными шарнирами
- Сменный хвостовик ВОМ 2с (8 зубьев, 1000 об./мин.)
- Сменный хвостовик ВОМ 2с1 (6 зубьев, 1000 об./мин.)
- Сменный хвостовик ВОМ 1 (6 зубьев, 540 об./мин.)
- Правосторонняя подножка кабины
- Механический ходоуменьшитель
- Сиденье с пневморегулированием
- Дополнительное сиденье
- Кондиционер воздуха в кабине
- Каталог деталей и сборочных единиц
- Ступица для спаривания задних колес 18.4R38
- Проставки для сдваивания задних колес 16.9R38; 18.4R38

ПЕРЕЧЕНЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН производства Республики Беларусь, стран СНГ, а также дальнего зарубежья, с которыми возможно АГРЕГАТИРОВАНИЕ ТРАКТОРОВ «БЕЛАРУС» — 1221.2/1221В.2, 1221.3, 1221.4 производства ПО «МТЗ»

НАИМЕНОВАНИЕ МАШИН	МОДЕЛЬ
1. ПЛУГИ ЛЕМЕШНЫЕ ДЛЯ ОТВАЛЬНОЙ ВСПАШКИ	
Россия, ОАО «Каменский машзавод»	
Плуг для отвальной обработки почвы	ПНУ-5-35
ОАО «Оршаагропроммаш»/ГП «Могилевский завод «Строммашина» / РУМП «Кузлитмаш», г. Пинск	
Плуг навесной для вспашки засоренных камнями почв с пружинными предохранителями корпусов	ПГП-4-40-Б2
Россия, ОАО «Ленформаш»	
Плуг навесной для вспашки засоренных камнями почв с рессорными предохранителями корпусов	ПРН-(4+1)-35
Россия, АООТ «Кировский завод почвообрабатывающих машин»	
Плуг навесной	ПМ-40-25 (4 корп.) ПЛН-4-35 ПЛН-5-35К
Плуг навесной оборотный	ПЛО-4-25
Россия, ОАО «Сибагромаш»	
Плуг навесной	ПЛН-4-35 ПЛН-5-35
Россия, ОАО «Челябинский завод «Агромаш»; ГУСП «Башсельхозтехника; ОАО «Сельхозтехника-Палех», Ивановская область; ПО «Алтайсельмаш»	
Плуг для вспашки каменистых почв	ПКГ-5-40В
Россия, ОАО «Орловская промышленная компания»; ОАО «Амурский судостроительный завод»	
Плуг поворотный для гладкой пахоты	ПГУ-5-45
Украина, ООО «Наука»	
Плуг навесной серии «Вариант» с бесступенчато регулируемой шириной захвата и срезным предохранителем	П-4-40/55Б П-5-35/50РГ

НАИМЕНОВАНИЕ МАШИН	МОДЕЛЬ
Производство стран дальнего зарубежья	
Норвегия, KVERNELAND	
Плуг навесной с рессорным предохранителем	AD 85 (4 корпусов) AD 85 (5 корпусов)
Плуг полунавесной с бесступенчато регулируемой шириной захвата и рессорным предохранителем	BB 100 (4 корпусов) BB 100 (5 корпусов)
Плуг оборотный с бесступенчато регулируемой шириной захвата и рессорным предохранителем	EG 85 (4 корпуса) EG 85 (5 корпуса)
Плуг оборотный с бесступенчато регулируемой шириной захвата и рессорным предохранителем	PB 100 (5 корпусов)
Германия, LEMKEN	
Плуг навесной оборотный с возможностью ступенчатой регулировки ширины захвата и оснащения предохранительным механизмом корпусов	ЕврОПАЛ (4 корпусов) ЕврОПАЛ (5 корпусов)
Плуг навесной оборотный с возможностью бесступенчатой регулировки ширины захвата и оснащения предохранительным механизмом корпусов	Вари-Опал (4 корпусов) Вари-Опал (5 корпусов)

2. КУЛЬТИВАТОРЫ, КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ АГРЕГАТЫ, БОРОНЫ, ЛУЩИЛЬНИКИ, РЫХЛИТЕЛИ ДЛЯ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Производство стран СНГ	
Россия, ОАО «Сибагромаш»	
Агрегат для боронования	Бороны Зиг-Заг + сцепка СП-11 или СП-26
Россия,ОАО «Грязинский культиваторный завод»	
Агрегат для боронования	Бороны БЗТС-10 + сцепка СП-11

НАИМЕНОВАНИЕ МАШИН	МОДЕЛЬ
Россия, ФГУП «Вятское машиностроительное предприятие «АВИТЕК»	
Комбинированный агрегат для предпосевной обработки почвы	РБВК-3,6
Россия, ОАО «Грязинский культиваторный завод»	
Культиватор навесной	КСН-4
Россия, АООТ «Рязанский комбайновый завод»	
Культиватор фрезерный горизонтальный	КФГ-1,6
ЗАО «Курский станкостроительный завод»	
Агрегат комбинированный дисковый прицепной	(аналог ДИСКОПАК) БДТПВ-3,0 БДТПВ-5,0
Борона тяжелая дисковая прицепная	БДТП-3
Производство стран дальнего зарубежья	
Германия, LEMKEN	
Почвоуплотнитель фронтальный	ВариоПак К400-70 ВариоПак К450-70 ВариоПак К500-70 ВариоПак К600-70
Борона ротационная навесная	Циркон 7/250
Орудие универсальное для предпосевной обработки почвы	Систем-Корунд 300К
Культиватор многофункциональный для фронтального и заднего присоединения	Топаз140-5 Топаз 140-7 Топаз 140-9 Топаз 140-11
Культиватор-глубокорыхлитель	Лабрадор AMAZONE-BBG
Борона комбинированная дисковая	EVRODISK 4500
Агрегат комбинированный универсальный	Centaur 3000
Франция, Grègoire Besson	
Борона тяжелая дисковая	SXL 3,0 м
Германия, RAU	
Орудие комбинированное для предпосевной подготовки	ТЕРРАМАКС ТМ 5

НАИМЕНОВАНИЕ МАШИН	МОДЕЛЬ

3. ТРАНСПОРТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБЩЕГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Производство стран СНГ	
Орский завод тракторных прицепов	
Полуприцеп	Сармат 95557
	Сармат 95573
	Сармат 95578
Прицеп	Сармат 85263
Производство стран дальнего зарубежья	
Германия, BRANTNER	
Полуприцеп	TA 8040
	TA 8045
	TA 1145

4. ПОСЕВНЫЕ МАШИНЫ

Производство стран СНГ	
АОО «Ремонтный завод «Ставропольский»	
Сеялки универсальные точного высева	«АИСТ», СТВ-100
	«АИСТ» СТВ-110
АОО «Ремонтный завод «Ставропольский» ГП «Сибзавод им. Борцов Революции»	
Сеялка зернотуковая	СЗМ-2-1
Сеялка-культиватор зернотуковая стерневая прицепная	СКП-2,1
АО «Завод «Белинсксельмаш»	
Сеялка зернотуковая катковая	СЗК-3,6А
Сеялки зерновые	СЗ-3,6А-04
	СЗ-3,6-05
	СЗ-3,6А-Т

НАИМЕНОВАНИЕ МАШИН	МОДЕЛЬ
Сеялки шеренговые: без катков, с катками	СЗ-3,6А-Ш
Сеялка прицепная	СЗ-3,6А-10
АО «Завод «Белинсксельмаш», фирма «Комбайн»	
Сеялка зернотуковая рядовая	СЗ-3,6А
ГУП «Машиностроительный завод», ПО «Сибсельмаш», ОАО «Белинсксельмаш»	
Сеялка зернотуковая прессовая	СЗП-3,6А
ОАО «Тульский комбайновый завод»	
Сеялка универсальная пневматическая прицепная	СЗ-3,6П «Простор»
ГУП «Завод Агромаш»	
Сеялка зернотукотравяная	СЗТС-2
ОАО «Белинсксельмаш»	
Сеялка пневматическая	СПУ-12
Производство стран дальнего зарубежья	
Агрегат комбинированный посевной Kverneland Accord	KLE 4
	KLB 4,0
	KLB 4,5
Сеялки Kverneland Accord Pneumatic	DA-S 3,0 м
	DA-S 4,0 м
	DT 6,0 м
	DT 6,6 м
	DF1 4,0 м
	DF2 4,5 м
Сеялка для высева мелких семян Kverneland Accord MINIAIR S	5,0м
	6,0м
Сеялки Rabe Mega Seed	3001
	4001
Сеялки Rabe Semoirs Turbodrill	L 400 A
	XL 400 A
	XL 450 A

НАИМЕНОВАНИЕ МАШИН	МОДЕЛЬ
Сеялки Gaspardo	DP-300
	Alianto
Сеялки Sulky Tramline	GC 3.0м
	GC 4.0м
	Compact 3.0м
	Compact 4.0м
Сеялки Sulky	Mp3
	SPL 3,0м
	SPL 3,5 м
	Master
Сеялки Rau Sterntiller	ST 30
	ST 40
Сеялки Rau Kombisem	CK 1225
	CK 1230
	Pronto 4 AS
	D 4008

5. МАШИНЫ ДЛЯ УБОРКИ И ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА, УБОРКИ СОЛОМЫ

Производство стран СНГ

ОАО «Орский завод тракторных прицепов «Сармат»	
Жатка валоковая	ЖВН-8,6
ОАО «Концерн «Инмаш», г. Стерлитамак	
Жатка валоковая прицепная	ПН-360-6П
ОАО «Тульский комбайновый завод»	
Жатка валоковая	ПН-320-6П
	ПН-325-5Н
	ПН-300-4,2Б
ОАО «Назаровский завод с.-х. машиностроения»	
Жатка валоковая	ЖВПУ-6
«Морозовсксельмаш»	
Жатка валоковая	ЖВН-6Б
«Тульский комбайновый завод»	
Комбайн зерноуборочный прицепной (с жаткой 3,4 м)	ПМ-100 «Простор»

НАИМЕНОВАНИЕ МАШИН	МОДЕЛЬ

6. МАШИНЫ ДЛЯ ЗАГОТОВКИ КОРМОВ ИЗ ТРАВ СИЛОСНЫХ КУЛЬТУР

Производство стран СНГ	
«Тульский комбайновый завод»	
Комбайн кормоуборочный прицепной	ПМ-400
«Простор»	
Грабли-ворошилка	ПН-600 ПН-610
ОАО «Ростсельмаш»	
Измельчитель пожнивных остатков	ИПС-4,2
ОАО «Турбомоторный завод»	
Комбайн силосоуборочный скоростной	КСС-2,6А
Пресс-подборщики рулонные	ПР-200 ПВР-400
Косилка ротационная навесная	КР-2,1
ОАО «Сибагромаш»	
Погрузчик фронтальный	ПФ-05Б
Производство стран дальнего зарубежья	
Косилка Mörtl	HT 375S
Косилка Niemeyer	SM 750-C
Косилка Krone	AMT 4000CV AMT 5000CV
Косилка Willibald Mulchgeräte	UFM 180 UFM 225 UFK 155 UFK 215

НАИМЕНОВАНИЕ МАШИН	МОДЕЛЬ
7. МАШИНЫ ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ И УБОРКИ КАРТОФЕЛЯ, САХАРНОЙ СВЕКЛЫ И КОРМОВЫХ КОРНЕПЛОДОВ	
Производство стран СНГ	
ОАО «Белинсксельмаш»	
Картофелесажалка 4-рядная	«Крот»
ОАО «Белинсксельмаш»	
Сеялка свекловичная	ССТ-12В
АО «Татсельхозтехника»; ОКБ «Союз», г. Казань АО «Башсельмаш», г. Нефтекамск	
Сеялка точного высева свекловичная	СТСВ-12 ССТВ -12
Производство стран дальнего зарубежья	
Сеялка свекловичная Kverneland Accord Monopill	S/SE 6-18 рядная
Сеялка свекловичная Kverneland Accord Optima	6-12 рядная
Сеялка Gaspardo	MTI
Сеялка Rau Maxem	MXD8 MXD12
Картофелесажалка Kverneland	Un3200 UN3300
Свеклоуборочная машина Kleine	KP-6-II
8. Машины и оборудование для ферм КРС	
Раздатчик-смеситель Van Lengerich	V-MIX 18 V-MIX 20 V-MIX 24

Перечень сформирован из машин исходя из их энергетических характеристик. Он является рекомендательным и служит ориентиром для регионального подбора машин аналогичного назначения в конкретных условиях. При присоединении машин при необходимости обеспечить переналадку (совместимость) по присоединительным размерам при условии наличия сменных элементов навесного устройства с требуемыми размерами. Руководство на конкретное техническое средство включает всю необходимую информацию по порядку комплектования машинно-тракторного агрегата и другие сведения, необходимые для безопасной работы. Оптимальный подбор к трактору комплекта машин для конкретных условий, уточнение особенностей эксплуатации и выработку рекомендаций по работе трактора можно произвести только после пробного агрегатирования в реальных условиях работы, используя обязательно рекомендации руководств по эксплуатации на конкретную машину и трактор.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Подбор машин

Выбор и приобретение сельскохозяйственных машин для агрегатирования потребитель производит самостоятельно. При выборе машин используют рекомендации изготовителей (продавцов) машин, которые должны предоставить потребителю всю необходимую информацию по рекомендуемому трактору для агрегатирования – тяговый класс, мощность, тип, наличие и размеры присоединительных устройств и так далее.

Рекомендации по агрегатированию трактором конкретных сельскохозяйственных машин, в том числе описание их конструкции, сведения по регулировкам и рекомендуемому трактору для агрегатирования, порядку комплектования агрегатов на базе тракторов и технологии выполнения работ, приводятся в эксплуатационной документации, которая прилагается к машинам.

Ниже приведены рекомендации, которые можно использовать при выборе машин или определении возможности агрегатирования.

Оценка возможности агрегатирования трактора проводится поэтапно.

Первый этап. Сбор исходных данных по трактору

1. Изучите руководство по эксплуатации трактора.
2. Определите основные технические характеристики трактора и его рабочего оборудования: тяговый класс, номинальное тяговое усилие, мощность двигателя, допустимая мощность механического и гидравлического отбора, присоединительные размеры/тип (ТСУ или НУ; хвостовиков ВОМ, гидровыводов, электророзетки, пневмоголовки), взаимное расположение торца хвостовика ВОМ по отношению к центру оси подвеса НУ или присоединительного пальца ТСУ; комплектация, диапазон скоростей и колеи, наличие необходимого рабочего оборудования и максимально допустимая масса трактора, допустимые нагрузки на оси и шины колес.

Второй этап. Сбор исходных данных по машине

1. Изучите руководство по эксплуатации машины.
2. Определите основные технические характеристики машины и ее рабочего оборудования: тяговое сопротивление, мощность механического (ВПМ), электрического и гидравлического отбора, присоединительные размеры/тип (петли дышла/или сницы; присоединительного треугольника; хвостовиков ВПМ, гидровыводов, электровилки, пневмоголовки), взаимное расположение торца хвостовика ВПМ по отношению к центру оси подвеса присоединительного треугольника или петли дышла/сницы; возможность изменения комплектации типа хвостовика ВПМ и направления вращения хвостовика ВПМ, диапазон рабочих скоростей, полная эксплуатационная масса с технологическим грузом, наличие тормозов, наличие карданного вала (тип, длина, наличие и тип защитной муфты).
3. Проконсультируйтесь при необходимости с продавцом (изготовителем) машины. Запросите при необходимости недостающие данные по машине.

Третий этап. Проверка исправности и комплектности

1. Проверьте исправность и комплектность трактора и машины.
2. Проверьте наличие необходимого оборудования для агрегатирования в комплектации трактора: тип ТСУ, пневмоголовка, электророзетка, необходимый тип хвостовика ВОМ, шины колес нужного типоразмера для сдваивания, переднее или заднее НУ, реверсный пост управления, проставки для сдваивания колес, наличие шлангов сцепки, наличие быстросоединяемых разрывных муфт. Отсутствующее оборудование у трактора приобретите дополнительно.
3. После проверки наличия и доустановки необходимого рабочего оборудования у трактора произведите комплектование и подготовку МТА с учетом рекомендаций эксплуатационной документации на агрегатируемые технические средства.

При комплектовании агрегатов обратите внимание на следующее:

- Для гидрофицированных машин:

- давление в их гидросистеме не должно превышать номинального давления в гидросистеме трактора;
- количество необходимых выводов машины должно соответствовать количеству предоставляемых выводов трактора;

- Для машин с отбором мощности через ВОМ:

- величина отбора мощности и крутящий момент через ВОМ не должны превышать допустимой величины.

- Для электрифицированных машин:

- отбор мощности не должен превышать допустимых величин;
- правильное подключение соединяемых элементов.

Четвертый этап. Проверка агрегатируемости трактора с машиной

1. Проверка собираемости и соответствия размеров сопрягаемых элементов.
2. Предварительная проверка возможности агрегатирования.
3. Проверка возможности движения трактора в агрегате с машиной.
4. Проверка величины углов поворота и наибольшей высоты подъема НУ до упирания элементов машины в элементы трактора, достаточности длины и зон свободного пространства карданного вала при поворотах и переводе машины в транспортное положение.
5. Проверка общей дорожной проходимости (дорожный просвет), статической устойчивости на уклонах, эффективности действия тормозов в местных условиях:
   - возможность преодоления трактором подъемов и спусков с машиной с технологическим материалом;
   - возможность движения вдоль склона.

Пятый этап. Проверка соответствия вертикальной нагрузки на присоединительное устройство трактора.

- Навесные и полунавесные машины

Проверяется соответствие грузоподъемности навесного трехточечного устройства трактора нагрузке, создаваемой присоединенной машиной. Убедитесь в возможности подъема-опускания навесным устройством присоединенной машины с учетом массы технологического материала.

- Полуприцепные и прицепные машины (у которых точка сцепки не меняет своего положения по высоте в работе и на транспорте)

Для машин агрегатируемых с помощью ТСУ вертикальная нагрузка на присоединительное устройство машины не должна превышать допустимых величин для ТСУ.

Шестой этап. Определение весовых нагрузок

Определите эксплуатационную массу трактора в составе агрегата, нагрузку на мосты и шины.

Седьмой этап. Выбор давления в шинах колес трактора

Давление выбирается в зависимости от нагрузки на шины.

Восьмой этап. Определение критерия управляемости $К_у$

На переднюю ось трактора в составе МТА должно приходиться всегда не менее 20 % нагрузки от собственной эксплуатационной массы трактора ($К_у \geq 0,2$).

Девятый этап. Проверка возможности выполнения работы

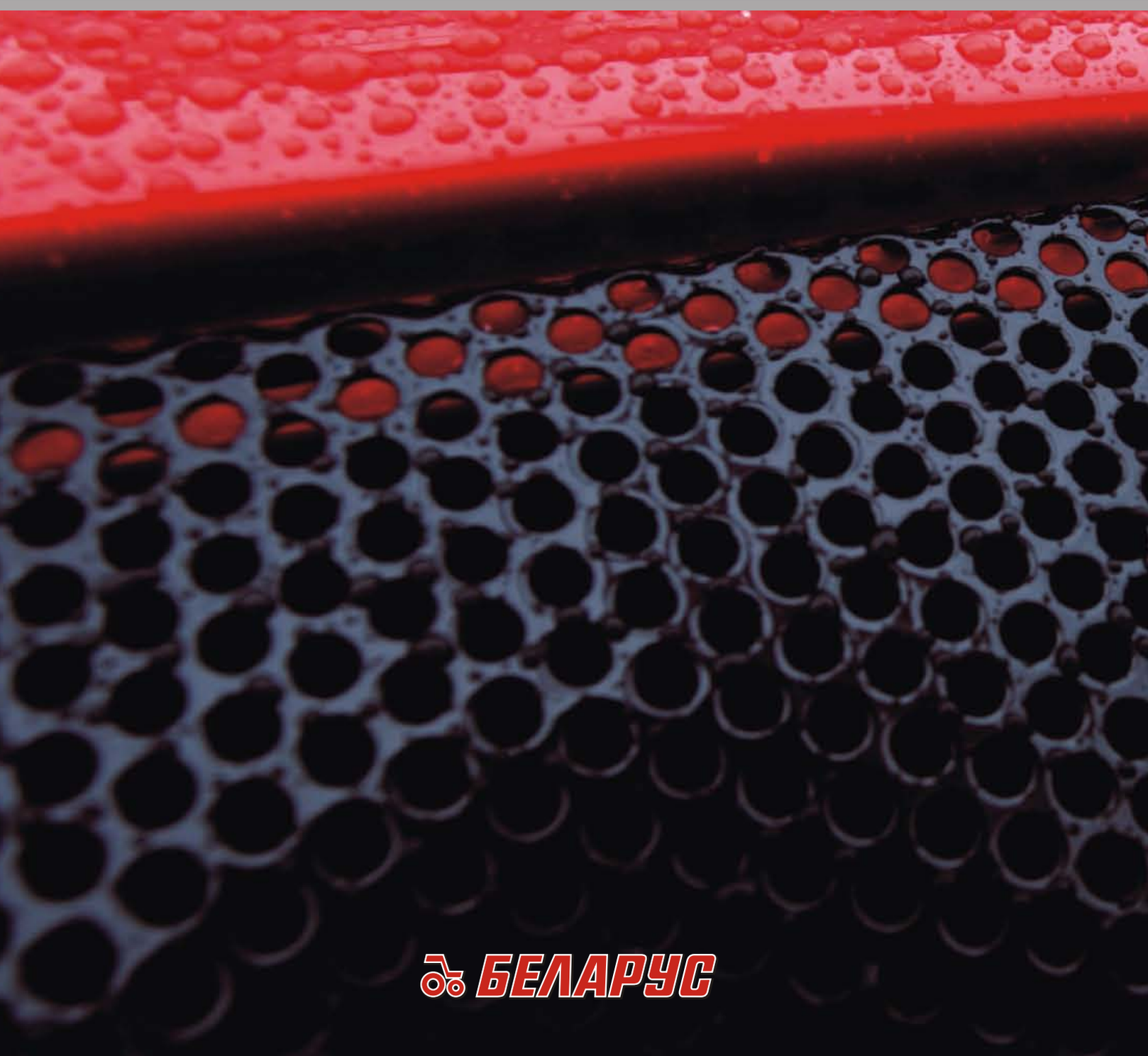
1. Проведение пробной эксплуатации по проверке выполнения технологических операций машинно-тракторным агрегатом. При проверке оценивают возможность работы в допустимом для машины диапазоне рабочих скоростей и степень загрузки двигателя трактора.
2. При необходимости проверяют вписываемость трактора в междурядья обрабатываемых сельскохозяйственных культур с определением:
   - соответствия величины колеи и ширины профиля шин;
   - агротехнического просвета;
   - защитных зон по шинам.
3. Проверка соответствия энергетических параметров трактора (мощности двигателя, тягового усилия) и машины (тягового сопротивления, потребляемой мощности).

Внимание!

Также напоминаем, что для надежной и безопасной работы трактора с агрегатируемыми машинами важно обеспечить не только возможность присоединения и соответствия энергетических характеристик трактора и агрегатируемой машины, но и соблюдение режимов нагруженности мостов трактора в соответствии с рекомендациями руководства.

Производственное объединение «Минский тракторный завод» постоянно стремится к улучшению и совершенствованию своей продукции, максимально приближая ее к требованиям практического использования. Исходя из этого, ПО «МТЗ» оставляет за собой право на внесение изменений в производимую продукцию без уведомления потребителей. Относительно цен, комплекта поставки, дополнительного оборудования по заказу обращайтесь непосредственно к дилерам ПО «МТЗ» в вашей стране или регионе.

БЕЛАРУС



Тип. МТЗ. Зак. 1388. Тир. 1000. 2010 г.