

**ПРОТОКОЛ
СОГЛАСОВАНИЯ АГРЕГАТИРОВАНИЯ
ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

2024

г. Минск

№ « А01.2024 »

Согласующая сторона

Открытое акционерное общество «Минский тракторный завод» (ОАО «МТЗ»)

полное наименование (сокращённое наименование) организации

Адрес:

Заявитель (изготовитель или разработчик объекта)

Открытое акционерное общество «АМКОДОР-СЕМАШ» - управляющая компания

полное наименование (сокращённое наименование) организации

холдинга» (ОАО «Амкодор-СЕМАШ»)

Адрес:

1. По результатам рассмотрения предоставленных документов считать согласованными состав и параметры машинно-тракторных агрегатов (МТА):

1.1.1 Тракторы БЕЛАРУС согласно п.1.2.1

1.1.2 Обязательные комплектация и параметры тракторов БЕЛАРУС: согласно п.1.2.2

1.1.3 Оборудование погрузочное АМКОДОР-141

1.1.4 Оборудование погрузочное АМКОДОР-141-01

1.1.5 Допустимая грузоподъёмность погрузчиков в составе МТА согласно п.1.2.3

1.2. Перечень допустимых для применения тракторов БЕЛАРУС, их обязательная комплектация и допустимая грузоподъёмность погрузчиков в составе МТА

1.2.1 Перечень моделей тракторов БЕЛАРУС

Перечень моделей тракторов БЕЛАРУС	Гидросистема трактора
БЕЛАРУС-82.1-23/12	С силовым регулятором
	Без силового регулятора
БЕЛАРУС-820	С силовым регулятором
	Без силового регулятора
БЕЛАРУС-892.2	С силовым регулятором
	Без силового регулятора
БЕЛАРУС-920.2	С силовым регулятором
	Без силового регулятора
	С гидроподъёмником
БЕЛАРУС-952.2	С силовым регулятором
	Без силового регулятора
	С гидроподъёмником
БЕЛАРУС-92П	С гидроподъёмником

1.2.2 Обязательные комплектация и параметры тракторов БЕЛАРУС

- стандартная кабина;
- основные шины;
- передний ведущий мост с планетарно-цилиндрическими редукторами («822-2300020-02» или «822-2300020-04»);
- заднее навесное устройство категории 2;
- только с трансмиссией «78-0002000».
- металлическая или пластмассовая облицовка трактора;
- без переднего кронштейна «923 – 4235016»;
- задний мост с тормозами «сухого типа»;
- минимально допустимая колея задних колёс – 1800 мм;
- колея передних колёс:
 - при колее колёс менее 1800 мм – с ограничением угла поворота колёс не более 34 градусов;
 - при колее колёс 1800 мм и более – с разворотом опорных кронштейнов крыльев передних колёс на 180 градусов.

1.2.3 Допустимая грузоподъёмность погрузчиков в составе МТА

Модель трактора	Максимальная допустимая грузоподъёмность ¹⁾ погрузчиков в составе МТА, кг	
	Без балласта	С балластами производства ОАО «МТЗ»
		С балластом 640 кг
БЕЛАРУС-82.1-23/12 с и без силового регулятора	695	760
БЕЛАРУС-820 с и без силового регулятора	695	760
БЕЛАРУС-892.2 с и без силового регулятора	675	760
БЕЛАРУС-92П с гидроподъёмником	665	760
БЕЛАРУС-920.2 с и без силового регулятора	680	760
БЕЛАРУС-920.2 с гидроподъёмником	665	760
БЕЛАРУС-952.2 с и без силового регулятора	680	760
БЕЛАРУС-952.2 с гидроподъёмником	665	760

¹⁾ Грузоподъёмность погрузчика указана с учётом массы погрузчика и рабочего органа погрузчика.

2. УСЛОВИЯ ПРОТОКОЛА

2.1 Срок и особые условия действия протокола

2.1.1 Действие протокола распространить на срок до 30.06.2029

На период серийного производства объекта

производственный статус объекта (испытания, опытное производство, партия, серийное производство и др.)

2.1.2 По окончании первоначального срока действия протокола рассмотрение возможности продления его срока действия (пролонгация протокола) допустимо по заявке заявителя, если отсутствуют претензии к погрузчику и заявителю.

2.1.3 Протокол составлен на русском языке в двух экземплярах, один из которых хранится в ОАО «МТЗ» (УКЭР-1), другой – у заявителя.

2.1.4 Приложения к настоящему протоколу являются неотъемлемой его частью.

2.1.5 Официально согласованные со стороны ОАО «МТЗ» дополнительные соглашения и другие документы (листы изменений и дополнений) касательно протокола являются неотъемлемой частью протокола.

2.1.6 Заявитель может использовать копию протокола.

2.1.7 Во всем ином, не урегулированном протоколом стороны руководствуются действующим законодательством.

2.1.8 Все изменения к протоколу имеют силу только в том случае, если они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то лицами с обеих сторон.

2.1.9 Протокол не является основанием для поставки трактора и шасси марки БЕЛАРУС (далее - трактор) и не регламентирует порядок его продажи.

2.1.10 Вопросы в части заключения договорной документации на продажу трактора находятся в компетенции соответствующих коммерческих структур по реализации продукции производства ОАО «МТЗ».

2.1.11 Не допускается предоставлять протокол или его отдельные части третьим лицам без официального разрешения ОАО «МТЗ» или заявителя, указанного в протоколе.

2.1.12 В случае любых изменений конструкции погрузчика может быть прекращено действие протокола.

2.1.13 Внесение заявителем изменений в конструкцию трактора, в том числе перенос, демонтаж и замена любых деталей трактора, должно быть согласовано с ОАО «МТЗ».

2.1.14 Для сохранения гарантийных обязательств, предоставляемых ОАО «МТЗ» на тракторы, указанные в протоколе, установку погрузчика должна осуществлять организация - заявитель или её официальные представители.

2.2 Ответственность ОАО «МТЗ»

2.2.1 ОАО "МТЗ" несёт ответственность только в отношении своей собственной продукции при ее реализации в установленном порядке.

2.2.2 ОАО «МТЗ» обеспечивает постановку на гарантийный учёт и сохраняет гарантийные обязательства на трактор в целом, а также на отдельные его компоненты, узлы и системы, не подвергавшиеся изменениям в процессе монтажных работ, при его достройке в полном соответствии и при наличии настоящего протокола.

2.2.3 Претензии по качеству и отказам трактора предъявляются согласно договору (контракту) на поставку трактора и действующего законодательства.

2.2.4 Гарантийные обязательства по трактору утрачивают силу до истечения гарантийного срока эксплуатации при возникновении отказов и поломок, произошедших вследствие: невыполнения требований протокола при превышении разрешённой грузоподъёмности, наезда (удара) на препятствие, нарушения условий хранения, дорожно-транспортных происшествий; при использовании в тракторе таких деталей (узлов и др.), в конструкции которых произведены конструктивные изменения, а также установленные взамен оригинальных и/или дополнительно (также при переносе в другое

место), которые не предусмотрены в составе трактора технической документацией ОАО «МТЗ», в том числе при применении трактора в испытаниях и соревнованиях.

2.2.5 Если после выявления отказа потребитель продолжает эксплуатацию трактора, то ОАО «МТЗ» не несёт гарантийной ответственности за возникшие вследствие этого повреждения других деталей трактора.

2.2.6 ОАО «МТЗ» принимает и рассматривает в гарантийный период поступившие претензии по отказам трактора только при условии наличия его дефектной детали (узла); фотографий: дефектных деталей в различных ракурсах (вид слева, вид спереди и др.), общего вида трактора с погрузчиком, рабочего органа, идентификационной таблички погрузчика, обозначений торговой марки погрузчика; оформленного акта-рекламации в соответствии с требованиями действующего законодательства.

2.2.7 Рекламации на трактор не подлежат рассмотрению в ОАО «МТЗ» и претензии не удовлетворяются, если доработка (перенос; демонтаж; замена) трактора не была осуществлена в соответствии с протоколом или при его отсутствии.

2.2.8 При внесении любых изменений в конструкцию трактора, влияющих на сертификационные показатели трактора, ОАО «МТЗ» снимает с себя обязательства за их выполнение.

2.2.9 ОАО «МТЗ» не несёт ответственности за достоверность предоставленных заявителем данных и технической документации, касающихся объекта.

2.3 Ответственность заявителя

2.3.1 Заявитель несёт единоличную ответственность за каждый изготовленное им техническое средство (далее - погрузчик), в том числе:

- на погрузчик распространяется гарантия изготовителя погрузчика, в связи с чем претензии по качеству и отказам погрузчика предъявляются непосредственно заявителю;
- за функционирование и совместимость погрузчика с базовым трактором;
- эксплуатационную надёжность и безопасность погрузчика во время движения МТА по дорогам;
- ущерб трактору, обусловленный монтажом погрузчика, произведённым любым переоборудованием или доработками трактора;
- сохранение эксплуатационной надёжности и свободного хода, подъёма или поворота всех подвижных частей трактора после установки погрузчика (например, передняя ось, капот и др.).

2.3.2 Заявитель берет на себя гарантийные обязательства на погрузчик, установку погрузчика, правильное применение трактора с погрузчиком, а также в отношении всех изменений и дополнений, внесённых в конструкцию трактора.

2.4 Требования, обеспечиваемые заявителем

2.4.1 Требования и меры безопасности

Погрузчик должен соответствовать всем требованиям и мерам безопасности, приведённым в действующих технических нормативно-правовых актах и других официальных документах, которые распространяются на погрузчик.

2.4.2 Идентификация и маркировка погрузчика

Погрузчик должен иметь конкретное наименование и обозначение, позволяющие однозначно идентифицировать погрузчик под согласованные настоящим протоколом модели трактора.

На каждом погрузчике должна быть размещена следующая маркировочная информация, текст которой должен быть хорошо читаемым и сохраняться в течении всего срока службы изделия:

- торговое наименование и полный адрес изготовителя изделия;

- год изготовления;
- обозначение изделия;
- обозначение серии или типа;
- серийный номер (при наличии);
- максимальная масса погрузчика в сборе (с рамой);
- максим. гидравлическое давление.

На каждом погрузчике должна быть размещена также соответствующая информация по маркировке, в том числе наименование, масса погрузчика, масса задних балластных грузов, а также знаки безопасности и символические изображения:

«Ограничение максимальной скорости», «Предельное значение грузоподъёмности», «Строго запрещено поднимать и транспортировать людей».

2.4.3 Информация о тракторе для агрегатирования

Для агрегатирования с погрузчиком использовать только с/х тракторы БЕЛАРУС согласно п.1.2.1.

Установка погрузчиков производится на технически исправные тракторы, допущенные к эксплуатации в установленном законодательством порядке.

Установка погрузчика на трактор в комплектации с кабиной в исполнении тент-каркаса или основания протоколом не допускается.

Рабочее место водителя на тракторе должно быть оснащено ремнём безопасности.

На тракторе применять только основные шины, которые обеспечивают работу с погрузчиками в части разрешённых протоколом осевых нагрузок.

Трактор должен иметь стандартную защиту при опрокидывании типа ROPS, а также стандартную защиту от падающих предметов типа FOPS.

2.4.4 Устойчивость и нагруженность трактора

Для обеспечения устойчивости и повышения надёжности трактора в процессе агрегатирования необходимо обеспечить следующее:

- исключить превышение допустимых нагрузок на оси и шины трактора;
- исключить одностороннее распределение массы: при превышении нагрузки на колесо (1/2 нагрузки на ось) превышение должно составлять не более 5%;
- при нагруженном погрузчике в крайнем приподнятом положении (максимальный вылет стрелы погрузчика) задняя ось трактора должна нести не менее 20% от общей массы (сумма массы трактора, фронтального погрузчика, рабочего органа, груза и задних навесных балластных грузов);
- при максимально поднятом вверх погрузчике (со снятым рабочим органом) передняя ось трактора должна нести не менее 20% от общей массы (сумма массы трактора, фронтального погрузчика, рабочего органа и задних навесных балластных грузов);
- при ненагруженном погрузчике в транспортном положении распределение осевой нагрузки должно быть для передней оси 30...45%, а для задней оси 55...70%;
- необходимо обязательное снятие передних балластных грузов;
- при эксплуатации погрузчика в комплектации с любым из рабочих органов погрузчика вертикальная статическая нагрузка на передний ведущий мост трактора не должна превышать 37 кН, на задний мост – 53 кН.

Максимально допустимая грузоподъёмность погрузчика определяется согласованной протоколом для агрегатирования моделью трактора и массой задних навесных балластных грузов (см. п. 1.2.3).

2.4.5 Рама для установки погрузчика

Рама для установки погрузчика крепится на тракторе с использованием разрешённых протоколом монтажных отверстий остова трактора.

Правая и левая части рамы должны быть соединены между собой конструктивными поперечными элементами. В зоне корпуса муфты сцепления должен быть соединительный конструктивный элемент рамы погрузчика, соединяющий правую и левую части рамы, который также присоединяется к отверстиям корпуса муфты сцепления, расположенным в нижней части корпуса муфты сцепления.

Заявитель должен спроектировать обвязочную раму и крепёжные элементы таким образом, чтобы максимальная нагрузка, определенная в соответствии с предусмотренным использованием, безопасно передавалась на трактор.

2.4.6 Обзорность при установке погрузчика

При конструировании погрузчика заявитель обеспечивает достаточную обзорность рабочих органов погрузчика.

Заявитель несёт ответственность за наличие и видимость светосигнальных приборов трактора в составе МТА, включающем погрузчик.

2.4.7 Рабочие органы погрузчика

Рабочий орган погрузчика должен быть сменным (быстросъёмным).

Заявитель должен точно определить конструкцию, грузоподъёмность и количество рабочих органов погрузчика, которые могут устанавливаться на погрузчик и безопасно функционировать на согласованном тракторе.

Разрешается применять только согласованные сменные рабочие органы.

2.4.8 Гидросистема погрузчика

Гидравлическая система погрузчика должна обеспечивать безопасную работу гидравлической системы трактора без отказов.

В состав гидравлической системы погрузчика должны входить предохранительные устройства (замедлительные и предохранительные клапаны; устройство ограничения скорости опускания стрелы погрузчика), обеспечивающие безопасную работу погрузчика и трактора. Давление срабатывания предохранительного клапана должно быть менее минимальной величины срабатывания предохранительного клапана трактора.

Для правильного соединения погрузчика должна быть обеспечена чёткая идентификация посредством маркировки.

В руководстве по эксплуатации погрузчика должны быть приведены принципиальные гидросхемы погрузчика.

2.4.9 Электрооборудование погрузчика

Безопасность работы электрооборудования (при наличии) должна отвечать требованиям соответствующих технических регламентов.

Электрооборудование погрузчика должно быть защищено устройствами предохранения от перегрузки по току.

В руководстве по эксплуатации погрузчика должны быть приведены принципиальные электросхемы погрузчика.

2.4.10 Особенности работы с погрузчиком

Особенности работы с погрузчиком заключаются в следующем:

- работать ковшом, не захватывая больше массы, чем возможно по напорному усилию (при перегрузках происходит повышенный износ трактора и ускоренный перегрев масла в гидросистеме);
- запрещается заглублять рабочий орган погрузчика с разгона трактора;
- не управлять погрузчиком при движении трактора задним ходом;
- не использовать погрузчик для копания грунта;
- при работе трактора с другими машинами погрузчик должен быть снят;
- не использовать трактор с погрузчиком для трелёвки, расчистки и раскорчёвывания древесных насаждений;
- не использовать погрузчик в качестве подъёмной рабочей платформы;
- не допускается использование погрузчика в экстремальных условиях: на слабых грунтах; с пересекающимися рабочими зонами; вблизи выемок (котлованов, траншей, канав); на местности (склоны; горы и др.), уклон которой превышает предельно допустимый уклон по требованиям техники безопасности;
- при работе с погрузчиком расстояние от обрыва до трактора должно быть больше глубины обрыва не менее, чем в 2 раза.

2.4.11 Выбор скорости движения с погрузчиком

Во время работы с погрузчиком скорость трактора с нагруженным погрузчиком не должна превышать 6 км/ч (ненагруженный погрузчик - не более 8 км/ч), а при движении по дорогам общего пользования скорость трактора не должна превышать 20 км/ч.

Рабочая скорость движения трактора с опущенным погрузчиком в процессе внедрения ковша в массу груза должна быть менее 6 км/ч.

2.4.12 Техническая документация погрузчика

В комплект поставки погрузчика должна входить следующая эксплуатационная документация:

- руководство по эксплуатации погрузчика;
- руководство по эксплуатации рабочих органов погрузчика;
- инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке погрузчика.

Требования к наличию и изложению руководства по эксплуатации погрузчика указаны в приложении 7.

Помимо вышеупомянутых документов при необходимости заявителем должны быть предоставлены потребителю иные документы: монтажная инструкция, информация по дополнительному оборудованию, в том числе гидрооборудованию и электрооборудованию, не охваченному другими документами.