



Открытое акционерное общество
«Минский тракторный завод»

№ А.05.2016

ПРОТОКОЛ
согласования агрегатирования
технических средств с тракторами

BELARUS



Республика Беларусь, Минск, 2016

ПРОТОКОЛ

« 16 » мая 2016

г. Минск

№ А.05.2016

СОГЛАСОВАНИЯ АГРЕГАТИРОВАНИЯ
ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Согласующая организация

Открытое Акционерное Общество «Минский тракторный завод» (ОАО «МТЗ»)

Полное наименование (сокращенное наименование)

Адрес:

Тел. / факс:

Предприятие (организация) - разработчик (изготовитель) объекта или предприятие (организация) держатель подлинников конструкторской документации объекта (изготовитель)

Частное производственно-торговое унитарное предприятие «Витстройтехмаш»

Полное наименование (сокращенное наименование)

(ЧУП «Витстройтехмаш»)

Адрес:

Тел. / факс:

1. По результатам рассмотрения представленной технической документации и выполненных работ по оценке показателей агрегатирования, считать согласованным агрегатирование ниже-
следующих технических средств:

- Кран-манипулятор тракторный «Двина» 3200.8 и модификации (см. доп. п.3.1.2)

Наименование, модель, марка, код или условное обозначение изделий

- Шасси базовое «БЕЛАРУС-92П» (см. доп. п.3.1.3)

2. Действие протокола распространить на период до 01.11.2021 г.

3 Режимы и условия применения

3.1 Общие сведения и требования

3.1.1 Кран-манипулятор тракторный «Двина» 3200.8-92 (далее – КМТ «Двина» или кран) идентифицирован как самоходная подъемно-транспортная машина.

3.1.2 Состав КМТ «Двина» в общем структурном виде приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Структура КМТ «Двина»

Модификации	Структурный состав*				
	Базовое энергосред- ство	Кранома- нипулятор- ное оборудо- вание	Фронталь- ное бульдо- зное обо- рудование	Задние вы- движные опоры ()	Обвязочная рама
Кран-манипулятор тракторный «Двина» 3200.8-92	+ ¹⁾	+	+	+	+
Кран-манипулятор тракторный «Двина» 3200.8-82	+ ²⁾	+	+	+	+

Примечание.

1) – на базе шасси «БЕЛАРУС-82П» и его модификаций «БЕЛАРУС-92П» и «БЕЛАРУС-92П.4».

2) – на базе тракторов «БЕЛАРУС-82.1», «БЕЛАРУС-82.1-23/12», «БЕЛАРУС-920.2» и других модификаций трактора «БЕЛАРУС-80.1» с передним ведущим мостом.

3.1.3 Согласованное для применения в составе КМТ «Двина» базовое энергосредство - шасси базовое «БЕЛАРУС-82П» и его модификации «БЕЛАРУС-92П» и «БЕЛАРУС-92П.4». Допускается по заказу потребителя в качестве базового энергосредства применение тракторов «БЕЛАРУС-82.1», «БЕЛАРУС-82.1-23/12», «БЕЛАРУС-920.2» и других модификаций трактора «БЕЛАРУС-80.1» с передним ведущим мостом.

3.1.4 Применение в составе крана базового энергосредства в комплектации с передней неведущей осью не предусмотрено.

3.1.5 Назначение базового энергосредства в составе КМТ «Двина» - создание и обеспечение функциональных свойств крана.

3.1.6 Масса КМТ «Двина» на транспорте полностью воспринимается базовым энергосредством и его ходовой системой.

3.1.7 Работа с краноманипуляторным оборудованием производится в стационарном режиме.

3.1.8 Назначение КМТ «Двина»:

А. Основное

1 Погрузочно-разгрузочные работы и им аналогичные работы.

2 Подъем в специальной люльке рабочего персонала на высоту до 12м с материалами инструментом для выполнения строительно-монтажных и других видов работ.

Б. Дополнительное

Производство планировочных работ при подготовке рабочей площадки для работы с рабочим оборудованием в соответствии с основным назначением крана.

3.1.9 КМТ «Двина» должен быть изготовлен его изготовителем таким образом, чтобы отвечать требованиям безопасности, установленным для категории технических средств, к которым он относится; не нарушить регламентируемого распределения и увеличения сверхнормативных значений осевых нагрузок для базового энергосредства и не оказать отрицательного влияния на показатели надежности и безопасности базового энергосредства.

3.1.10 Сборка и монтаж КМТ «Двина» производится по технической документации изготовителя крана.

3.1.1 Работа с КМТ «Двина» при выполнении работ в соответствии с основным назначением крана производится оператором, находящимся сзади базового энергосредства (вне кабины) с применением пульта из состава крана.

3.2 Обязочная рама

3.2.1 При сборке крана изготовитель крана применяет конструктивные элементы, образующие обязочную раму.

3.2.2 Требования к обязочной раме крана:

- Обязочная рама должна охватывать корпуса муфты сцепления и коробки переключения передач, рукава задних полуосей и полураму базового энергосредства.
- Правая и левая части обязочной рамы должны быть соединены между собой конструктивными поперечными элементами.

3.3 Предохранительные и защитные устройства

3.3.1 В технических обоснованных случаях изготовитель крана обеспечивает наличие предохранительных устройств (фиксаторы рабочего оборудования в транспортном положении, гидрозамки, приборы безопасности), которые исключают несовместимое движение механизмов, перегрузки и поломки в работе при превышении давления в гидросистеме.

3.3.2 Элементы конструкции КМТ «Двина» (при наличии), в том числе трубопроводы и кабели, находящиеся в кабине, которые могут представлять при эксплуатации опасность механического, теплового, химического и электрического воздействия, должны быть ограждены и снабжены изготовителем крана надлежащими средствами защиты.

3.4 Защитные зоны и расстояния

3.4.1 При сборке и применении КМТ «Двина» должно обеспечиваться наличие гарантированных зазоров, свободных пространств и защитных зон, исключающих несанкционированные взаимные касания и самопроизвольные перемещения конструктивных элементов базового энергосредства и устанавливаемого изготовителем КМТ «Двина» оборудования.

3.5 Предупредительные знаки и надписи

3.5.1 На кране должны быть знаки «Ограничение максимальной скорости», «Значение максимально допустимой грузоподъемности».

3.6 Электрооборудование

3.6.1 Безопасность работы электрооборудования КМТ «Двина» (при наличии) должна отвечать требованиям соответствующих технических нормативных правовых актов.

3.6.2 Электрооборудование и проводники тока КМТ «Двина» (при наличии) должны быть установлены таким образом, чтобы исключить нанесение ущерба окружающей среде за счет электромагнитного излучения.

3.6.3 Электроизоляция электрооборудования КМТ «Двина» (при наличии) должна выполняться из огнестойких материалов. Места прохода проводников через элементы конструкции (например, через рамы или перегородки) должны быть выполнены таким образом, чтобы не происходило истирания изоляции проводников.

3.6.4 Электрические провода/кабели КМТ «Двина» (при наличии) не должны касаться гидравлических трубопроводов и шлангов, содержащих топливо.

3.7 Устойчивость

3.7.1 Изготовитель крана должен определить необходимую для работы величину колеи колёс трактора.

3.7.2 Уклон площадки, на которой работает кран, не должен превышать угла, указанного в эксплуатационной документации крана. При необходимости должны быть приняты меры по обеспечению устойчивости крана. Размеры площадки для крана должны обеспечивать установку крана на все опоры.

3.8 Эксплуатационная документация

3.8.1 Эксплуатация КМТ «Двина» должна выполняться в полном соответствии с эксплуатационной документацией КМТ «Двина» (далее - инструкция), которая должна быть в составе крана.

3.8.2 В инструкции крана должны содержаться указания и полные сведения по всем аспектам безопасного применения.

3.8.3 В инструкции должна быть следующая информация.

- **Подготовка к эксплуатации**

Должен быть изложен порядок подготовки крана к работе с иллюстрациями, включая сведения о базовом энергосредстве (модель, типоразмер шин, колея колес, давление в шинах, скорость движения).

- **Требования к уровню квалификации оператора**

КМТ «Двина» должна эксплуатироваться обученными и ознакомленными с эксплуатационной документацией и правилами техники безопасности работниками.

- **Нормы браковки канатов грузоподъемных**

Должна быть дана информация по нормам браковки грузоподъемных канатов.

- **Ежесменный контроль**

Ежесменно необходимо проводить внешний осмотр КМТ «Двина», в том числе базового энергосредства, на предмет механических повреждений (трещин, изгибов, изломов, состояния сварных швов), а также на наличие и степень затяжки крепёжных элементов, состояния гидравлических шлангов.

- **Предохранительные устройства**

В инструкции должно быть описание имеющихся в конструкции КМТ «Двина» предохранительных и защитных устройств.

- **Особенности подготовки крана к работе**

Перед началом работы с оборудованием - сначала опустить на землю отвал, а потом – аутригеры (задние опоры). После окончания работы произвести подъем в обратном порядке. При этом задние опоры поднимаются только после подъёма и приведения в транспортное положение крановоманипуляторного оборудования.

- **Эксплуатационные ограничения**

Должны быть даны те технические характеристики, несоблюдение которых недопустимо по условиям безопасности и которые могут привести к выходу из строя трактора, в том числе разъяснено и указано следующее.

Педали управления рабочими тормозами трактора, должны быть заблокированы защёлкой.

Не допускается ограничивать качание переднего ведущего моста трактора, а так же замены повреждённых или утерянных крепёжных элементов КМТ «Двина» несоответствующими элементами, например, гвоздями, проволокой.

Должно быть разъяснено и обращено особое внимание в части обеспечения устойчивости, управляемости трактора, в том числе следующее:

- Устойчивость трактора зависит от высоты подъема и вылета рабочих органов .
- Уклон площадки, на которой работает трактор в агрегате с КМТ «Двина», не должен превышать угла, указанного в инструкции.
- При работе в опасных зонах около обрывов, траншей, ям, поперёк крутых склонов, на неустойчивых грунтах и опорных поверхностях существует повышенная опасность опрокидывания трактора.
- Устройство защиты трактора при опрокидывании (ROPS) обеспечивает только частичную защиту.

Должна быть приведена следующая информация, касающаяся пассажиров и других лиц, находящихся в рабочей зоне КМТ «Двина»:

- Недопустимо присутствие людей в зоне маневрирования трактора и/ или в рабочей зоне КМТ «Двина».
- Запрещается перевозка людей на рабочих органах КМТ «Двина».
- В кабине должен быть только оператор крана.

В инструкции КМТ «Двина» должна быть приведена информация о риске непреднамеренного контакта частей крана с линиями электропередач, линий телефонной связи или газопровода.

4 Дополнительные сведения и условия

- 4.1 Настоящий протокол является разрешением на применение КМТ «Двина» в согласованном составе, указанном в протоколе.
- 4.2 Режимы и условия применения крана устанавливаются и обеспечиваются его изготовителем с учетом требований настоящего протокола.
- 4.3 Разрешённые параметры и требования, указанные в протоколе, являются дополнительными данными к данным, указанным в технической документации базовых энергосредств (далее - трактор).
- 4.4 Ответственный за обоснованность и правильность применения КМТ «Двина» - изготовитель КМТ «Двина».
- 4.5 Изготовитель ознакомлен с техническими характеристиками изделий производства «МТЗ», согласованных для применения с КМТ «Двина».
- 4.6 ОАО «МТЗ» не несёт ответственности:
- за технические характеристики КМТ «Двина» и достоверность предоставленной изготовителем крана информации по КМТ «Двина»;
 - за соответствие и выполнение требований технических нормативных правовых актов, распространяющихся на КМТ «Двина».
- 4.7 Гарантийные обязательства ОАО «МТЗ» не распространяются:
- на отказы трактора, произошедшие вследствие невыполнения требований настоящего протокола, в процессе участия в испытаниях и в соревнованиях, а также из-за нарушений правил эксплуатации;
 - на детали, системы, узлы и агрегаты трактора, в конструкции которых произведены конструктивные изменения, а также установленные взамен, не предусмотренные технической документацией ОАО «МТЗ».
- 4.8 При внесении изготовителем изменений в конструкцию трактора, влияющих на их сертификационные показатели, ОАО «МТЗ» снимает с себя обязательства за их выполнение.
- 4.9 ОАО «МТЗ» имеет право вносить в конструкцию своих изделий изменения без согласования с изготовителем.
- 4.10 Внесение изготовителем изменений в конструкцию трактора, в том числе перенос, демонтаж и замена любых их деталей, должно быть согласовано с ОАО «МТЗ».
- 4.11 Претензии по качеству и отказам трактора предъявляются согласно договору (контракту) на их поставку и действующего законодательства. 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 т.п.), а также оформленного акта-рекламации в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Лист регистрации изменений и дополнений

« 08.11.2021 »

г. Минск

№

1

к протоколу согласования
агрегатирования
технических средств
№ А.05.2016 от 16.05.2016

На основании письма № 459 от 14.09.2021 (ЧПТУП «Витстройтехмаш») внести в протокол агрегатирования № А.05.2016 от 16.05.2016 (далее - протокол) крана-манипулятора тракторного «Двина» 3200.8 и его модификаций далее указанные изменения и дополнения.

1. Продлить действие протокола на срок до 01.02.2025 включительно.
2. Настоящий лист изменений и дополнений считать неотъемлемой частью протокола.

Лист регистрации изменений и дополнений

« 05.02.2025 »

г. Минск

№ 2

к протоколу согласования
агрегатирования
технических средств
№ А.05.2016 от 16.05.2016

На основании письма ЧПТУП «Витстройтехмаш» № 1012 от 14.11.2024 в протокол агрегатирования № А.05.2016 от 16.05.2016 (далее - протокол) внести нижеуказанные изменения и дополнения.

1. Протокол является разрешением на применение тракторов и шасси марки «БЕЛАРУС» в составе крана – манипулятора тракторного «Двина» 3200.8 и его модификаций (далее – машина или КМТ «Двина»).
2. Пункт 3.1.3 протокола А.05.2016 изложить в новой редакции.

« Модели тракторов и шасси, разрешённые для применения в составе машины:

- в составе крана – манипулятора тракторного «Двина» 3200.8–82 применяются тракторы «БЕЛАРУС – 82.1-23/2», «БЕЛАРУС - 820», «БЕЛАРУС – 892.2», «БЕЛАРУС – 920.2» и «БЕЛАРУС – 952.2»;
- в составе крана – манипулятора тракторного «Двина» 3200.8–92 применяется шасси «БЕЛАРУС – 92П» »

3. Разрешённые для использования тракторы и шасси применяются только в комплектации с передним ведущим мостом с планетарно-цилиндрическими редукторами «822–2300020-02» (с длинной балкой).
4. Заявитель несёт единоличную ответственность за качество изготовления и показатели безопасности каждой изготовленной им машины (скорость движения, тормозной путь, устойчивость, колея колёс, габаритные размеры, осевые нагрузки, обзорность, светосигнальная и сигнальная сигнализация, защитные свойства структуры рабочего места FOPS и ROPS) каждой изготовленной им машины.

5. ЧПТУП «Витстройтехмаш» принимает на себя гарантийные обязательства по отказам и поломкам машины в случаях нарушения требований протокола, в том числе превышения нагрузок и скоростных режимов, указанных в протоколе.
6. Продлить срок действия протокола с учётом изменений и дополнений.
Срок до- 01.01.2030
7. Настоящий лист регистрации изменений и дополнений считать неотъемлемой частью протокола № А.05.2016.