

Перв. примен.	
Справ. №	

Код ОКП 48 3110

УДК
Группа Г-45

Номер и дата государственной регистрации

**МАШИНА БУРИЛЬНО-КРАНОВАЯ
БМ-205Д**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БМ-205Д.00.00.000 РЭ

Подпись и дата	
Инв. № дудл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

2007

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1.1 Машина предназначена для бурения скважин в грунтах до IV категории по СНиП IV-2-82 (приложение А) (при отсутствии валунов, плывунов и линз) и установки в них опор при строительстве линий электропередач и связи. Машина также может использоваться при планировании небольших строительных площадок, засыпке траншей и ям. Кроме того машины БМ-205Д-01 и БМ-205Д-03 используются для выполнения погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования сыпучих материалов на небольшие расстояния.

Эксплуатация машины допускается в районах с умеренным климатом в интервале температур окружающего воздуха от минус 40° С до плюс 40° С.

1.1.2 Типы машины приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение машины	Наименование	Краткое обозначение
БМ-205Д.00.00.000	Машина бурильно-крановая на базе колесного трактора (с унифицированной кабиной) МТЗ-82.1 с отвальным устройством*	БМ-205Д
БМ-205Д.00.00.000-01	Машина бурильно-крановая на базе колесного трактора (с унифицированной кабиной) МТЗ-82.1 с погрузочным устройством*	БМ-205Д-01
БМ-205Д.00.00.000-02	Машина бурильно-крановая на базе шасси промышленного назначения Беларусь 82П с отвальным устройством*	БМ-205Д-02
БМ-205Д.00.00.000-03	Машина бурильно-крановая на базе шасси промышленного назначения Беларусь 82П с погрузочным устройством*	БМ-205Д-03

*По заявке заказчика возможна поставка машины согласно указанным комплектациям без базового трактора в виде бурильно-кранового оборудования (далее БКО).

1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.2.1 Основные технические характеристики машины приведены в таблице 2.

Перв. примен.	Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	БМ-205Д.00.00.000 РЭ					Лист
							Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4

Таблица 2

Наименование показателей	БМ-205Д	БМ-205Д-01	БМ-205Д-02	БМ-205Д-03
1	2	3	4	5
Максимальная глубина бурения, м, не менее	3			
Диаметр бурения *, м, не более	0,36; 0,50; 0,63; 0,8			
Тип основного бурильного инструмента	Лопастной бур			
Способ бурения	Циклический			
Угол бурения, рад (...°)	1,05...1,78 (60...102)			
Базовая машина	МТЗ-82.1	Беларус 82П		
Максимальный крутящий момент на бурильном инструменте, Н·м (кгс·м), не менее	4900 (500)			
Максимальная осевая нагрузка на бурильном инструменте при заглублении, кН (кгс), не менее	24,5(2500)			
Максимальная осевая нагрузка на бурильном инструменте при выглублении, кН (кгс), не менее	31,65 (3230)			
Тип привода подачи бурильного инструмента	Гидравлический			
Тип привода вращения бурильного инструмента	Гидравлический			
Тип привода кранового оборудования	Гидравлический			
Частота вращения бурильного инструмента, с ⁻¹ (об/мин) (при оборотах двигателя 1400 об/мин)	0,6...2,55(36...153)			
Максимальная грузоподъемность кранового оборудования, кг, не менее:	1250			
Максимальная грузоподъемность погрузчика, кг, не менее	-	750	-	750
Максимальная высота подъема грузового крюка, м, не менее:	7,0	6,5	7,0	6,5
Техническая производительность (при бурении скважин диаметром 0,5 м на глубину 3м в не мерзлых грунтах III категории), м/ч, не менее	15			
Масса полная, кг, не более	5800	6300	5900	6400
Удельный контрольный расход топлива в режиме бурения, дм ³ /ч, не более	13			

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

БМ-205Д.00.00.000 РЭ

5

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Преодолеваемый уклон в транспортном положении, рад,(...°), не менее - продольный - поперечный		0,26 (15) 0,21 (12)		
Габаритные размеры машины в рабочем положении, мм, не более длина ширина высота	6200 2020 7500	7400 2100 7000	6200 2020 7500	7400 2100 7000
Габаритные размеры машины в транспортном положении, мм, не более длина ширина высота	6200 2020 3990	7400 2100 3990	6200 2020 3990	7400 2100 3990
* Диаметр бурения соответствует диаметру бурильного инструмента.				

1.2.2 Показатели надёжности машины приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателей	Значения
Ресурс до первого капитального ремонта, ч, не менее	6800
Наработка на отказ, ч, не менее	160
Коэффициент технического использования	0,85

1.3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

1.3.1 Машина (рисунки 1, 2, 3, 4) состоит из базового трактора 2 и смонтированного на нём бурильно-кранового оборудования 3. В состав бурильно-кранового оборудования входят рама (рисунок 8) и мачта (рисунок 9), устройство отвальное 1 (рисунок 1, 3) или устройство загрузочное 1 (рисунки 2, 4).

1.3.2 Машина комплектуется запасными частями, инструментом и принадлежностями согласно ведомости ЗИП.

1.3.3 По заказу машина может комплектоваться дополнительным раскрепляющим устройством ДРУ-01.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БМ-205Д.00.00.000 РЭ	Лист
						6

Перв. примен.

Справ. №

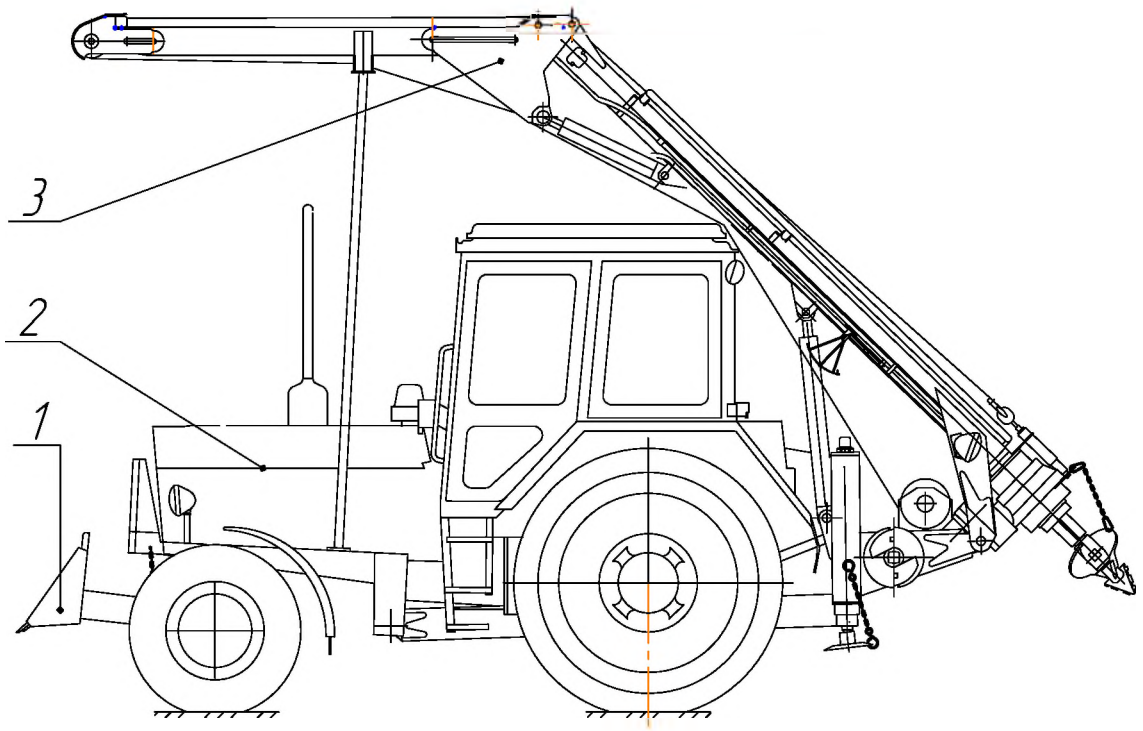


Рисунок 1 – Машина бурильно-крановая БМ-205Д

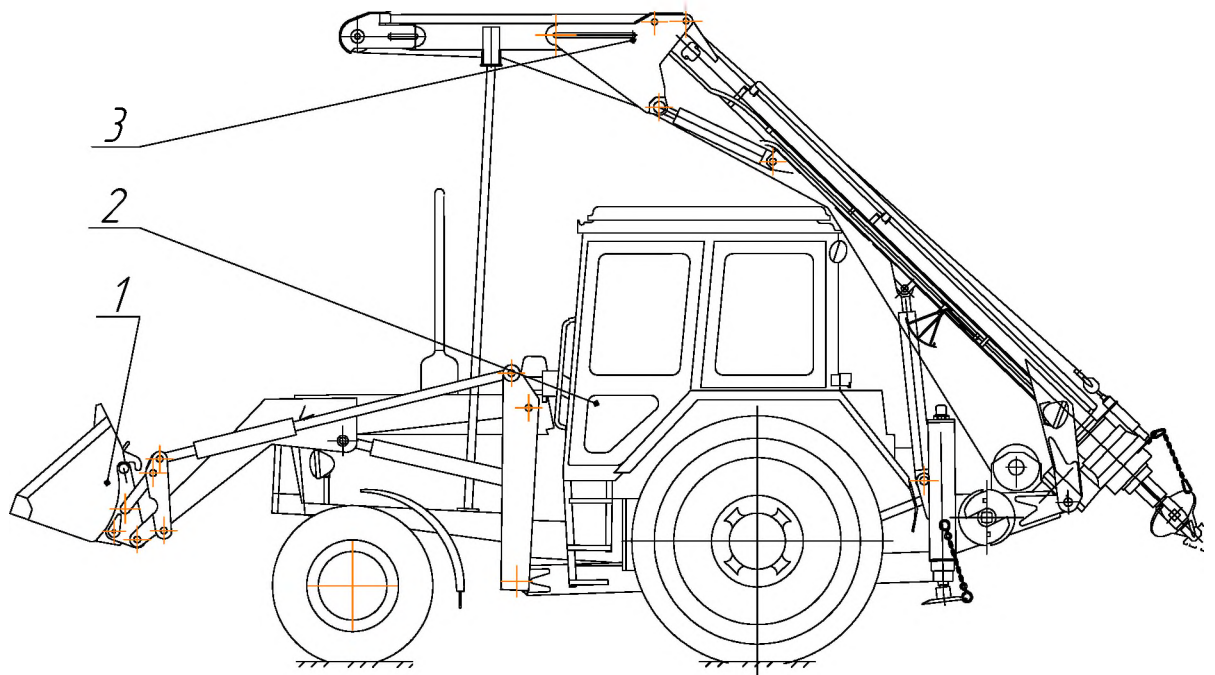


Рисунок 2 – Машина бурильно-крановая БМ-205Д-01

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

БМ-205Д.00.00.000 РЭ

Лист

7

Перв. примен.

Справ. №

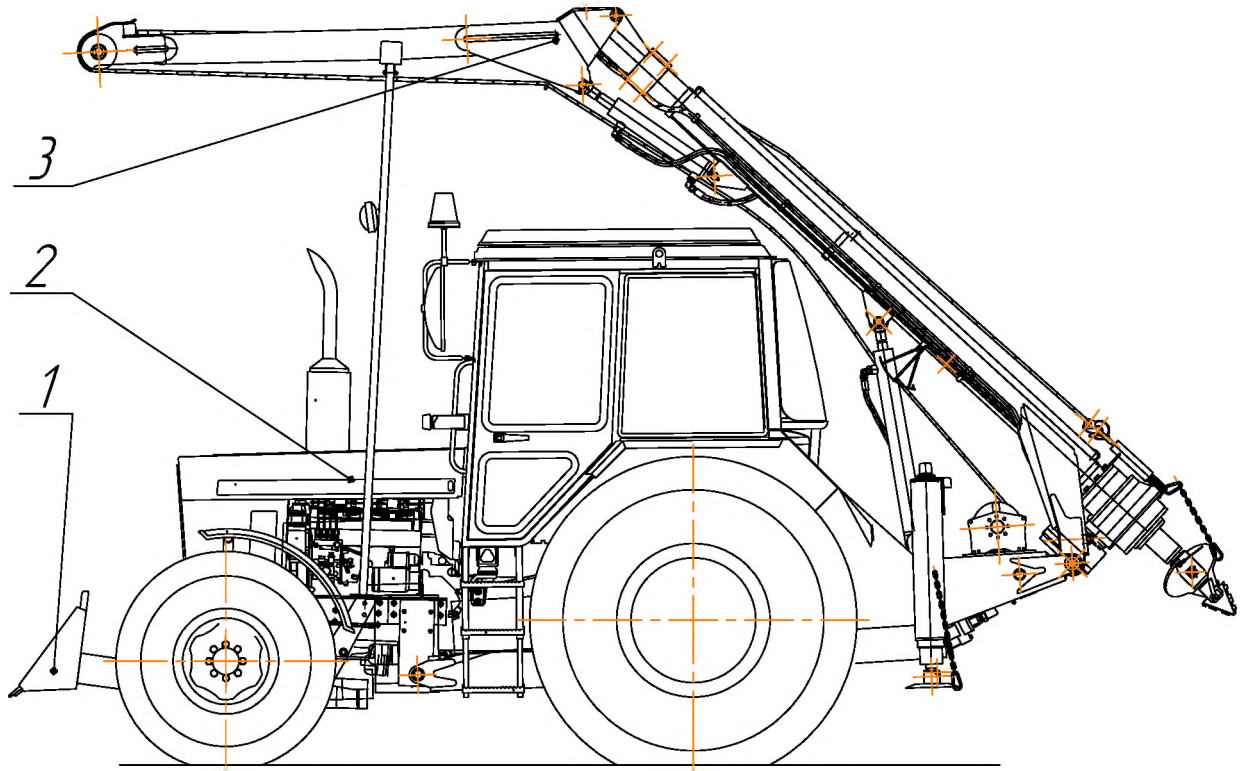


Рисунок 3 – Машина бурильно-крановая БМ-205Д-02

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

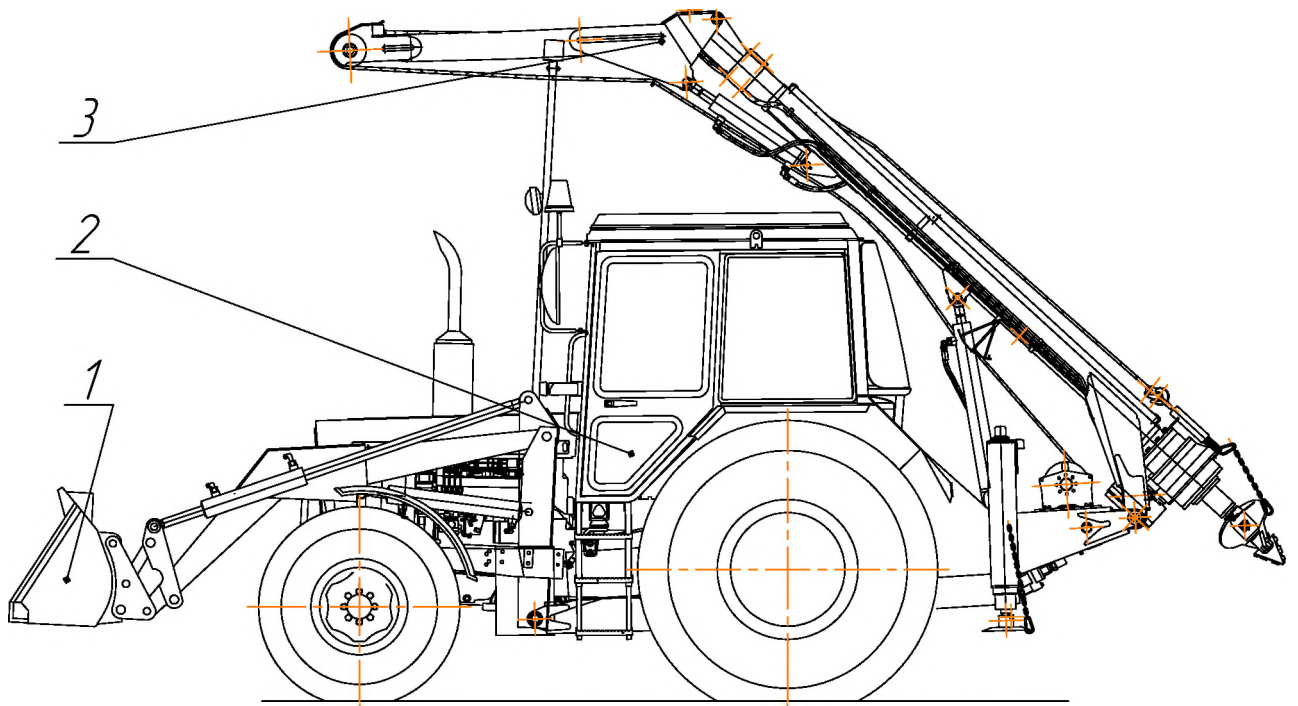


Рисунок 4 – Машина бурильно-крановая БМ-205Д-03

Перв. примен.	1.4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА				
	<p>1.4.1 Бурильно-крановая машина по принципу действия является машиной механического бурения циклического действия с гидравлическим приводом исполнительных механизмов.</p> <p>Наличие автоматически регулируемого гидромотора вращателя в сочетании с бесступенчатым регулированием поступательной подачи бурильного инструмента обеспечивает выбор рационального режима бурения в зависимости от прочности и структуры разрабатываемого грунта.</p>				
Справ. №	1.5 МАРКИРОВКА				
	<p>1.5.1 На правой опоре домкрата машина имеет табличку потребительской маркировки, на которой указывается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - товарный знак предприятия-изготовителя; - индекс машины согласно комплектации, а для бурильно-кранового оборудования в конце строки добавляют «БКО»; - порядковый номер машины по системе нумерации предприятия - изготовителя; - год выпуска машины; - обозначение технических условий на машину. 				
Подпись и дата	2 ОПИСАНИЕ И РАБОТА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ИЗДЕЛИЯ				
	<p>2.1 В качестве базы для монтажа бурильно-кранового оборудования используется колесный трактор МТЗ-82.1(с унифицированной кабиной) или шасси промышленного назначения Беларусь 82П. Описание конструкции изложено в руководстве по эксплуатации на данные трактора.</p> <p>2.2 Рама 3 бурильно-кранового оборудования (рисунок 5) является сварной металлоконструкцией и крепится к базовому трактору двумя осями 1 и четырьмя стремлянками 4.</p> <p>На раме устанавливаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пульт управления бурильно-крановым оборудованием 6; - часть гидросистемы 10; - ящик аккумуляторный 2; - радиатор 7; - лебёдка грузовая 9; - гидроцилиндр подъема мачты бурильной 8; - гидродомкраты 11; - карданный вал 5 соединяющий задний вал отбора мощности (ВОМ) базового трактора и насос 10. 				
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
БМ-205Д.00.00.000 РЭ					Лист
					9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	