**07-123 БКМ-515 бурильно-крановая машина с 2-рядной кабиной на шасси Урал-43206-0551 4х4, бурение: глубина 1.5- 5 м, диаметр от 0,36 до 0,8 м, мест 7, грузоподъемность крана до 2 тн, подъем крюка не менее 8 м, полный вес 12.15 тн, ЯМЗ-236М2 180 лс, 50 км/час, ОАО СтройДорМаш г. Алапаевск, с 2002 г.**



**Изготовитель:** ОАО СтройДорМаш, г. Алапаевск Свердловской области. Основано в 1941 году.

**Краткое описание БКМ-515**

 Бурильно-крановая машина (ямобур) БКМ-515 разработана для работы в тяжелых и неблагоприятных почвенно-климатических условиях специально под требования нефтяных, газовых и энергетических компании северных регионов России.

 Бурильно-крановое оборудования БКО-515 устанавливается на шасси автомобилей Урал 4320 (колесная формула 6х6) и Урал 43206 (4х4) с трех и семиместной кабиной для перевозки комплексной бригады.

Тип основного бурового инструмента - лопастной бур. Тип привода подачи бурового инструмента - гидравлический, тип привода вращения бурового инструмента - механический (БКМ-515) или гидравлический (БКМ-515А).

 Бурильно-крановые машины (ямобуры БКМ-515 и БКМ-515А применяются в электроэнергетическом строительстве для бурения и установки опор ЛЭП.. Бурильно-крановые машины применяются также в промышленном и гражданском строительстве для бурения и монтажа свайных оснований с невысокой несущей способностью (например - в малоэтажном строительстве). Ямобуры также могут быть применены в дорожном строительстве и коммунальном хозяйстве для бурения и установки опор мостов и переходов, устройства ограждений и других видов общестроительных работ.

 Бурильно-крановая машина по запросу может быть укомплектована дополнительным раскрепляющим устройством ДРУ-01, дополнительным сваебойным оборудованием ДСО-01 и сварочным генератором.

**Дополнительное оборудование**

 Сваебойное оборудование ДСО-01 - предназначено для механической забивки в грунт деревянных свай и металлических труб. Применяется штанговый дизель-молот СП-60.

 Подъёмное оборудование ДПО-01 - предназначено для удаления из грунта ранее установленных опор, свай или столбов с целью последующего применения в новом строительстве

 Сварочный генератор ГД-4004 У2 - предназначен для организации сварочного поста ручной дуговой сварки, резки, наплавки металлов плавящимся электродом (сварочный ток 400 А)

**Отличительные особенности машины БКМ-515**

 1. циклическое вращательное бурение скважин с принудительной подачей бурильного инструмента на забой и периодической центробежной разгрузкой его от грунта, которое по скорости бурения значительно превышает другие известные виды бурения;

 2. наличие широкого диапазона скоростей вращения бура и регулируемой подачи бура на забой позволяет выбрать наиболее оптимальный и быстрый режим бурения грунта;

 3. подъём и опускание опор, свай или столбов в пробуренную скважину производится с помощью специального кранового устройства и червячной реверсивной лебёдки, имеющей предохранительное устройство от перегруза;

 4. устанавливаемый сварочный генератор ГД-4004У2 предназначен для организации одного сварочного поста для ручной сварки, резки и наплавки металлов плавящимся электродом;

 5. для удаления из грунта опор, свай или столбов в конструкции машины предусмотрена установка дополнительного гидроцилиндра с тяговым усилием до 8000 кгс;

 6. управление исполнительными органами трансмиссии и гидравлической системы осуществляется со специального пульта, оснащённого регулируемым сидением;

 7. отбор мощности для привода всех исполнительных механизмов осуществляется от двигателя базового автомобиля, что исключает необходимость установки дополнительного двигателя и снижает затраты на приобретение и эксплуатацию машины.

 **Модификации бурильно-крановой машины БКМ-515**

|  |  |
| --- | --- |
| Модель бурильно-крановой машины | Отличительные особенности |
| [Бурильно-крановая машина БКМ-515 ( Урал 43206-41)](http://avtoural.ru/%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8/%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0/%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE-%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F-%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0-%D0%B1%D0%BA%D0%BC-515-%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%BB-43206-41) | 4х4, глубина бурения -  1,5 - 5м, диаметр скважины — 0,35-0,80 м. |
| [Бурильно-крановая машина БКМ-515 ( Урал 43206-1552-41)](http://avtoural.ru/%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8/%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5-%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8/%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE-%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F-%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0-%D0%B1%D0%BA%D0%BC-515-%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%BB-43206-1552-41) | 4х4, (удвоенная кабина - 7 мест), глубина бурения -  1,5 - 5м, диаметр скважины — 0,35-0,80 м. |
| Бурильно-крановая машина БКМ-515 ( Урал 43206-40) | 6х6, (длиннобазное), глубина бурения - 1,5 - 5 м, диаметр скважины — 0,35-0,80 м. |

|  |
| --- |
| **Общие характеристики БКМ 2010-е года** |
| Модель шасси | Урал 43206-61/71Е5 (4x4) |
| Модель БКУ | ПБКМ-511 |
| Бортовая платформа ДхШхВ, мм | 3890x2330x1000 |
| **Буровое оборудование** |
| Глубина бурения | 5 м |
| Диаметр бурения | от 0,36 до 0,8 м |
| Макс. радиус бурения | до 7м |
| Макс. крутящий момент на бурильном инструменте | 5900 Н\*м (гидравлический привод) 4900 Н\*м (механический привод) |
| Тип привода | гидравлический, цепной |
| Производство | Augertorgue, Англия |
| **Крановое и подъемное оборудование** |
| Грузовой момент, кг\*м | 18000 |
| Грузоподъемность, кг | 2000 |
| Тип стрелы | мачтовая |
| Угол вращения колонны вокруг своей оси | - |
| Трос (лебедка), мм\*м | 10\*110 |
| Аутригеры (опоры) | гидравлические выдвижные опоры в защитном металлическом корпусе (4-х точечная система опор) |
| Основной материал конструкции | - |
| Электронные системы безопасности | грузоподъемности, ГАКа (проводная) |
| Механические системы безопасности | стопорный палец на колонне |
| Гидравлические системы безопасности | гидравлический тормоз на редукторе поворота колонны |
| Управление функциями БКУ | адаптивная для буровых работ гидравлическая система плавного пуска, верхний пост управления |
| Освещение рабочей зоны | 2 светодиодные фары |
| Система контроля загрязнения гидравлической жидкости | есть |
| Фильтрация гидравлического масла | два фильтрующих элемента грубой и тонкой очистки |
| Система охлаждения гидравлической жидкости | автоматическая |
| Диапазон рабочих температур окруж. воздуха, град. С (при относ. влаж. возд. до 100%) | от -40 до +40 град |
| **Базовое шасси** |
| Модель | Урал 43206-61/71Е5 (4x4) |
| **Весовые параметры и нагрузки, кг** |
| Снаряженная масса шасси, кг | 7955 / 7595 (в зависимости от комплектации) |
| Нагрузка на заднюю тележку, кг | 7120 / 8000 (в зависимости от комплектации) |
| Нагрузка на переднюю ость, кг | 5260 / 5300 (в зависимости от комплектации) |
| Полная масса а/м | 12380 / 13300 (в зависимости от комплектации) |
| **Двигатель** |
| Модель | ЯМЗ-65674, V-образный (ЭК-5) |
| Тип | дизельный |
| Рабочий объём, л | 11,15 |
| Мощность, кВт (л.с.) | 169,2 (230) |
| Макс. полезный крутящий момент, кгсм | 90 |
| **Система питания** |
| Вместимость топливного бака, л | 210 |
| **Шасси** |
| Колеса | 425/85R21 533-310 |
| Трансмиссия | ЯМЗ-2361 / ЯМЗ-1105 - механическая, 5-ступенчатая (в зависимости от комплектации) |