

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://bomz.nt-rt.ru> || bzt@nt-rt.ru

Шарнирно-балансирный манипулятор ШБМ-250М



Наименование ШБМ-250М

Грузоподъемность 250

Поворот 360

Масса 520

Шарнирно-балансирный манипулятор ШБМ-250М имеет по сравнению с ШБМ-150М и ШБМ-175М усиленную конструкцию, рассчитанную для обеспечения большей грузоподъемности 250кг. Конструкция манипулятора аналогична конструкции ШБМ-150М и состоит в общем случае из приводной головки, установленной на поддерживающей конструкции, с помощью опорно-поворотного устройства, обеспечивающего поворот головки на 360 градусов. Приводная головка имеет шарнирную стрелу, состоящую из плеча и руки. На конце руки установлена головка схвата. Головка схвата может вращаться вокруг вертикальной оси. Рукоятка, установленная на головке схвата, служит для управления

вертикальным движением головки схвата, а также для передачи усилий рабочего на груз и стрелу при горизонтальном движении головки схвата. На головке схвата имеется зажим, служащий для закрепления сменных грузозахватных устройств. На приводной головке смонтирован механизм подъема, состоящий из мотор-редуктора и реечного устройства, обеспечивающий вертикальное перемещение головки схвата с грузом. Управление скоростью вертикального перемещения производится рабочим при перемещении рукоятки управления. При повороте длинного конца рукоятки вверх — груз начинает также двигаться вверх, при повороте длинного конца рукоятки вниз — груз начинает также двигаться вниз. Скорость движения груза зависит от угла поворота рукоятки. Рычажная система стрелы манипулятора сбалансирована с помощью пружинного устройства и сконструирована так, что перемещение головки схвата в радиальном направлении к опорно-поворотному устройству и от него происходит по горизонтали (применении механизма шарнирно-рычажного пантографа). Поэтому перемещение груза в горизонтальной плоскости осуществляется с минимальными усилиями. Вес груза при этом не ощущается и необходимо только преодолевать инерцию груза, зависящую от его массы и размеров. При отпускании рабочим рукоятки управления, рукоятка под действием пружины устанавливается в нейтральное горизонтальное положение. Груз останавливается и удерживается механизмом подъема сколько угодно долго. Радиального и тангенциального перемещения головки схвата не происходит, и груз остается на задней точке пространства. Опорно-поворотное устройство и головка схвата собраны на высококачественных подшипниках качения, поэтому вращение груза вокруг оси головки схвата и вращение стрелы с грузом вокруг оси опорно-поворотного устройства требуют минимальных усилий. Манипулятор позволяет обслуживать зону.

Электропривод грузоподъемного механизма головки манипулятора выполнен на современной элементной базе с применением мотор-редуктора с электромагнитным тормозом и преобразователем частоты, что делает возможным плавное регулирование скорости вертикальных перемещений и гарантирует надежность работы.

Манипулятор имеет путевые выключатели по высоте вертикального перемещения.

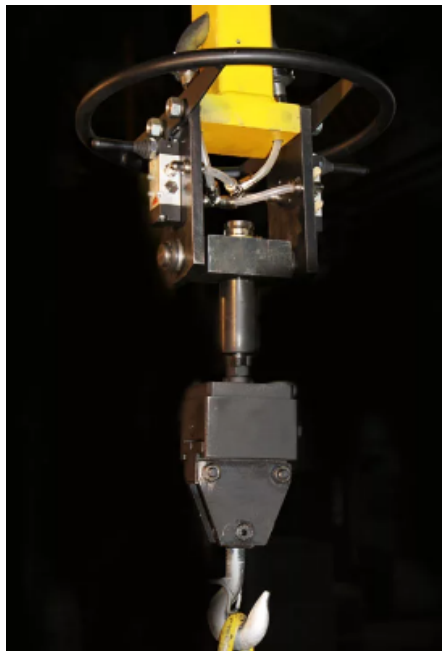
Манипулятор оснащен световой индикацией режимов работы преобразователя частоты, перегрузки манипулятора, подключения к сети. Для обеспечения безопасности манипулятор оснащен кнопкой «Авария», размещенной на руке, недалеко от устройства подвеса. При нажатии на кнопку, груз останавливается на той высоте, на которой он находится в момент нажатия кнопки. Также манипулятор оснащен системой самодиагностики концевых выключателей и системой защиты от перегрузки. Все это делает работу с применением манипулятора не только удобной, но и безопасной.

Управление перемещением груза может осуществляться даже одной рукой за рукоятку управления. Обучение работе с манипулятором занимает несколько часов.

Возможно одновременное применение нескольких манипуляторов с длинномерными грузами (рельсы, балки, трубы).

Крепление грузозахватного приспособления на головке схвата жесткое, поэтому возможно закрепление груза на консоли (при некотором уменьшении грузоподъемности), что дает возможность применять манипулятор для обслуживания подвесных контейнеров, станков, прессов, печей и других технологических и транспортных устройств, имеющих выступающие сверху части, перекрывающие рабочую зону. Применение электроталей, кран-балок, мостовых кранов, имеющих стандартную тросовую подвеску крюковой обоймы, в этих случаях затруднено или невозможно.

Манипуляторы могут быть оснащены различными типами грузозахватных приспособлений. Смена грузозахватных приспособлений не требует специальных навыков или инструментов и осуществляется



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ШБМ-250М

| Наименование характеристик | ШБМ-250М |
|---|---|
| Привод механизма подъема | электро-механический |
| Грузоподъемность (без учета массы грузозахватного устройства), кг | 250 |
| Масса грузозахватного устройства, кг | 10 |
| Скорость вертикального перемещения устройства подвеса грузозахватного устройства манипулятора при включенной системе обезвешивания груза, м/с | |
| Максимальные скорости вертикального перемещения головки схвата (устройства подвеса) при различных нагрузках манипулятора, в пределах, м/с | |
| — 50 кг | 0,14...0,16 |
| — 100 кг | |
| — 150 кг | 0,12...0,14 |
| — 250 кг | 0,09...0,11 |
| Минимальная скорость вертикального перемещения головки схвата, не более, м/с | 0,01 |
| Максимальный вылет стрелы, мм | 3000±150 |
| Минимальный вылет стрелы, мм | 600±30 |
| Максимальная высота перемещения груза, не менее, мм | 1750 |
| Регулировка скорости перемещения груза при движении вверх и вниз в пределах диапазона вертикальных перемещений | бесступенчатая, в пределах диапазона вертикальных перемещений |
| Допустимая величина усилия на перемещение максимального груза в вертикальной плоскости, не более, Н | |
| Усиление оператора на перемещение груза вручную в горизонтальной плоскости, не более, Н | 150 |
| Допустимая величина усилия на перемещение максимального груза на максимальном вылете стрелы в радиальном направлении, не более, Н | 300 |

| | |
|--|---|
| Поворот манипулятора вокруг оси опорно-поворотного устройства, 360° с ограничением по закрутке град. | кабеля |
| Поворот головки схвата вокруг соевой оси | без ограничений |
| Электропитание | |
| — ток | переменный, трехфазный |
| — частота, Гц | 50 |
| — напряжение, В | 380 |
| — мощность, потребляемая от сети, не более, кВт | 1,6 |
| Пневмопитание: | |
| — сжатый воздух не грубее | |
| — давление сети, МПа (кгс/см ²) | |
| — расход – л/с, не более | |
| Необслуживаемые (мертвые) зоны, мм | 750±50х750±50-на максимальном вылете стрелы, опущенной в нижнее положение |
| Масса манипулятора, не более, кг | 520 |

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93