

A blue-tinted photograph of a large industrial steel structure, possibly a bridge or a large building under construction, with a complex network of beams and girders. The image is partially obscured by a blue geometric overlay.

**СТАНКИ ДЛЯ  
СВЕРЛЕНИЯ И РЕЗКИ**

**DRILLING &  
CUTTING MACHINES**

**BENDMAK**  
BENDING & DRILLING & WELDING SOLUTIONS

# РЕШЕНИЯ ДЛЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ И СВАРКИ

## I METAL WORKING & WELDING SOLUTIONS

### Для идеальных результатов в металлообработке...

Компания BENDMAK, которая за относительно короткий срок создала себе репутацию производителя высококачественных металлообрабатывающих станков, была основана в Бурсе в 2008 году. Построив завод рядом с ведущими мировыми брендами в промышленной зоне Akçılar, компания BENDMAK завоевала доверие пользователей с помощью станков, достигнув успеха не только в Турции, но и по всему миру.

Компания BENDMAK совместно с ее персоналом из 225 человек – высококачественными инженерами, мастерами, рабочими и управляющими, каждый из которых является специалистом в своей области, и на закрытом промышленном предприятии в 30000 м<sup>2</sup>, оборудованном самыми передовыми технологиями, производит станки, являющиеся оригинальными высококачественными решениями для гибки цилиндров, профилей и труб.

Компания BENDMAK непрерывно развивается, чтобы соответствовать мировым стандартам производства, разработки, маркетинга, а также обслуживания механического и специального оборудования, стремясь стать выдающейся торговой маркой посредством инвестирования в свою инфраструктуру. Компания BENDMAK, производя экономичные станки без ущерба качеству, сочетая имеющийся опыт производства и инновации, тем самым экономя время и средства, стала для своих пользователей идеальным партнером по бизнесу. В каждом производственном направлении компания BENDMAK оправдывает полученное доверие благодаря точному и оптимальному производству необходимого оборудования, быстро понимая требования своих клиентов.

### For perfect results in metal forming...

*BENDMAK, which has made quite a name for itself with high quality productions of metal bending machines in a relatively short time, was founded in Bursa in 2008. BENDMAK, establishing a factory among the world's leading brands in Akçılar Industrial Zone, has won the trust of their customers with the machines proving it success not only in Turkey but also all across the world.*

BENDMAK, together with its staff of 225 employees consisting of highly skilled engineers, masters, workers and management, all of whom are specialist in their field, and in 30000 m<sup>2</sup> enclosed production plant of cutting edge technology, produces machines providing high-quality Source Solutions by scrupulously producing cylinders, profiles and pipe-bending machines.

BENDMAK is going full steam ahead to meet the world's standards in the production, development, marketing and service of mechanical and special purpose machinery and to be a prominent trademark by making the necessary investment in its infrastructure. BENDMAK, developing economic machines without sacrificing quality by harmonizing its production experience with innovations, thereby saving both time and money, has become a perfect business partner for its customers. BENDMAK displays in its every production that it deserves the trust it won by producing the needed machines scrupulously and optimally fast understanding the demands of its costumers correctly.

# INDEX

DRILLING & CUTTING SOLUTIONS

## ЛИНИИ СВЕРЛЕНИЯ БАЛКИ BEAM DRILL LINES

S. 02 / 15

DL СЕРИИ /DL SERIES  
B3DL  
B2DL  
BT ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ / BT BANDSAW

## ПРОБИВКА УГОЛКА ANGLE LINES

S. 16 / 17

BEAP SERIES / BEAP SERISI  
BEAP

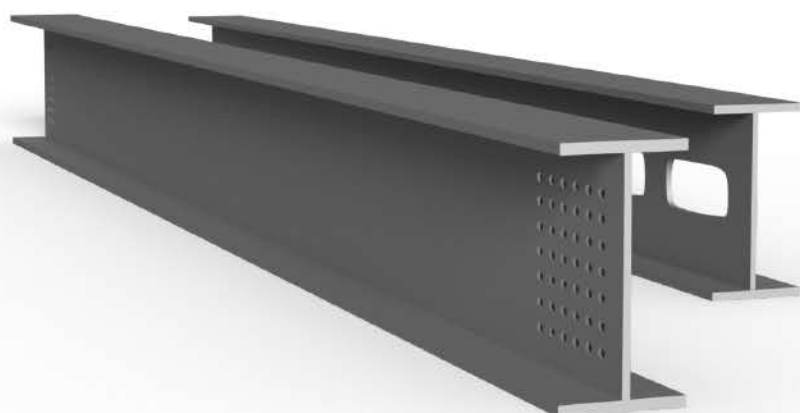
## ОБРАБОТКА ЛИСТА PLATE PROCESSORS

S. 18 / 37

BPP  
BEP  
BEF  
BPM-D  
BESOP  
BPM  
BPM-T  
СПЕЦПРОИЗВОДСТВО  
SPECIAL PRODUCTIONS  
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НАШИХ МАШИН  
INDUSTRY APPLICATIONS

**B3DL**  
**1200**

ЛИНИИ ОБРАБОТКИ ПРОФИЛЯ  
BEAM DRILL LINES



# Передовые турецкие технологии в металлоконструкциях Обработка профиля по 10 осям с ЧПУ

Perfect Solutions for Structural Steel Works by 10 Axis CNC





BENDMAK, являясь одним из лидеров отрасли, демонстрирует свои передовые технологические решения в сверлении металлоконструкций, осуществляя поставки такого оборудования из Турции по всему миру. BENDMAK выпустил серии сверлильных станков с ЧПУ с сервомотором – V3DL под специальным брендом – BENDMAK.

Сверлильные станки V3DL, под брендом BENDMAK обеспечивают высокопроизводительные решения в производстве стальных конструкций, строительстве мостов, верфей и различных областях строительной отрасли. Серия V3DL, имеет возможность сверления отверстий со стандартным диаметром 10–40 мм или более в H, I и U профилях или угловых балках. Сверлильные станки серии V3DL могут состоять из одного, двух или трех независимых шпинделей. Модель V3DL, оснащенная одним шпинделем, имеет возможность сверлить профиль с трех сторон под прямым углом, вращая заготовку на + 90 / -90 градусов.

Модель V3DL с тремя шпинделями, имеет возможность сверления, маркировки, фрезеровки, зенкования и нарезания резьбы на профиле одновременно и независимо с трех сторон, с автоматической системой смены инструмента. Перенастройка системы на нулевую отметку и установка на следующую позицию сверления выполняются автоматически с помощью ЧПУ. Сверлильные станки серии V3DL, оснащенные компонентами передовых мировых брендов, такими как Mitsubishi и Siemens, демонстрируют выдающееся качество и надежность, в том числе благодаря сильной послепродажной поддержке от сервисной службы BENDMAK.

BENDMAK, as a leader of its sector, shows its technology in steel construction drilling lines and moves it from Turkey to the World. BENDMAK, manufactures CNC drilling machine series with servo motor driven in the name of B3DL for steel construction masts.

BENDMAK Drilling Machines provide high quality solutions in manufacturing of steel construction, bridge construction, shipyards and various fields of construction sector. B3DL series have the drilling capacity of H, I, and U profiles or angles with 10-40 mm. standard diameters or more.

B3DL, Drilling Lines consist of one, two or three independent spindles. B3DL, model which has one spindle, has the capacity of drilling the profile from three sides with right angle and by rotating +90/-90 degree. B3DL model, which has three spindles, has the capacity of drilling the profile from three sides independently, marking and tool changing at the same time. Resetting the equipment to zero and setting to the next drilling position are performed automatically by CNC.

B3DL, Drilling Lines, manufacturing with first class equipments as Mitsubishi and Siemens, become prominent with quality and reliability with BENDMAK's strong after sales support, as well.



Благодаря 3 независимым серво-шпиндельным блокам на моделях B3DL профиль можно просверлить с трех сторон одновременно.

Through 3 independent spindle units on B3DL model, the profile can be drilled from 3 sides at the same time.



Возможность обработки без перемещения балки в пределах 500 мм

Slotting capability without moving the beam in 500 mm.



**B3DL**  
**1200**

НЕЗАВИСИМОЕ ДВИЖЕНИЕ ШПИНДЕЛЯ ПО 3 ОСЯМ  
SUPERIOR INDEPENDENT SPINDLE MOTION ABILITY IN 3 AXIS

### > НАНЕСЕНИЕ РАЗМЕТКИ

- Маркировка по 4 поверхностям

### > LAYOUT MARKING

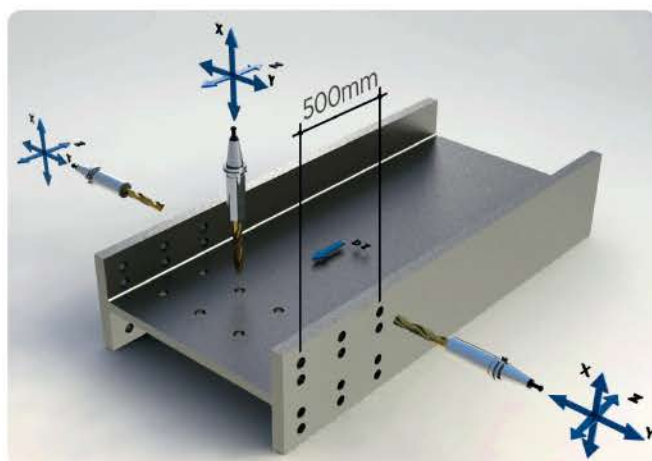
- Scribing up to on 4 surfaces

### > МАРКИРОВКА БАРАБАННОГО ТИПА

- Для наружной поверхности балок
- 40 символов
- Вращающийся диск с сервоприводом

### > HYDRAULIC POWER

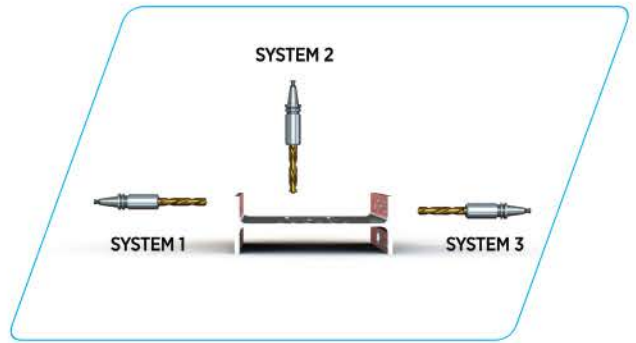
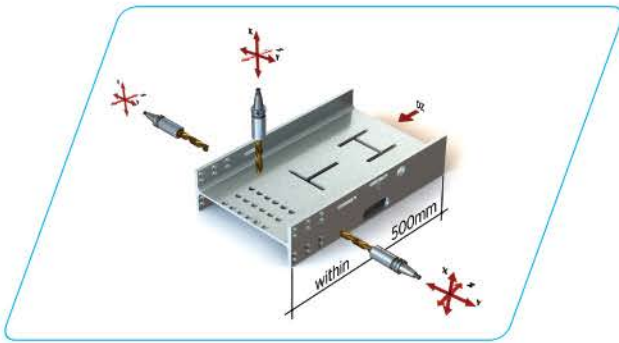
- For exterior surface of beams
- 40 characters
- Servo driven rotating disk



- Максимальная механизация процесса
- Три шпинделя с доп. осями
- Нет необходимости перемещать заготовку во время операции (в пределах 500 мм)
- Уменьшение времени обработки и повышение эффективности

- No need to drive the beam during process (within 500 mm)
- Maximized process
- Three spindle with sub-axis
- Reduced processing time and increased efficiency





### > ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ПРИВОДА ШПИНДЕЛЯ

- Оборудован серводвигателями
- 3 высокоскоростных шпиндельных двигателя мощностью 22 кВт

### > SPINDLE MOTORS

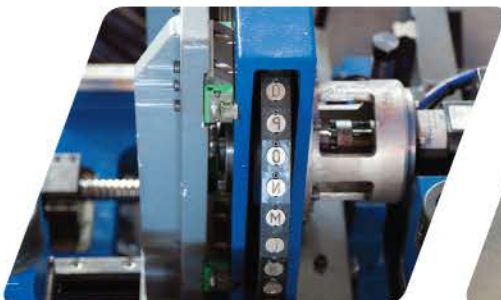
- Equipped with servo motors
- 3 high speed 30 HP spindle motors

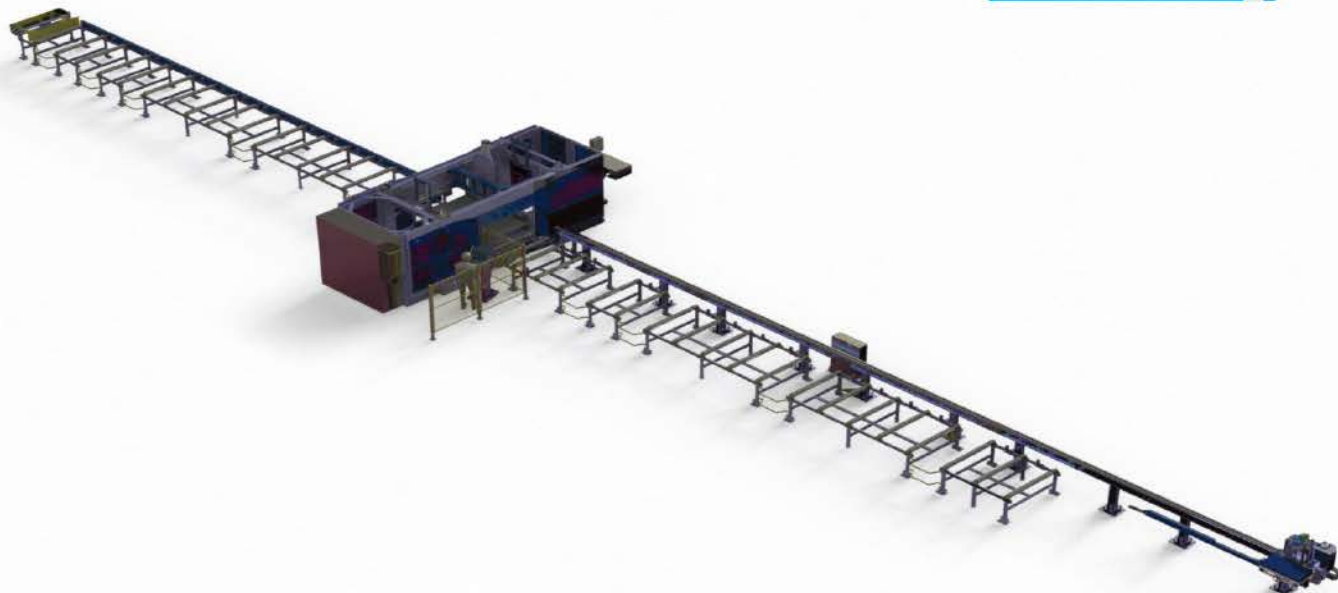
### > ДВИЖЕНИЯ

- Система линейного управления роликовым контуром
- Шариковые винты с сервомотором

### > MOVEMENTS

- Roller linear guidance system
- Servo motor driven ball screws





Благодаря 3 независимым серво-шпиндельным блокам на моделях B3DL профиль можно просверлить с трех сторон одновременно. Каждый шпиндель оснащен автоматической системой смены инструмента вместимостью на 4 инструмента.

Through 3 independent servo spindle units on B3DL model, the profile can be drilled from 3 sides at the same time. There are four tool capacity automatic tool changing system station for each spindle.



СВЕРЛЕНИЕ  
DRILLING



ФРЕЗЕРОВКА  
MILLING



НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ  
TAPPING



ЗЕНКОВАНИЕ  
COUNTERSINKING



РАЗМЕТКА  
LAYOUT MARKING



БАЛКА  
BEAM



U-ПРОФИЛЬ  
CHANNEL



ТРУБА  
TUBE



УГЛОВАЯ БАЛКА  
ANGLE



ПЛИТА  
PLATE

Возможность сверления без перемещения балки по длине макс. 500 мм.

Например, если отверстия равны 10 мм и расстояние между отверстиями составляет 40 мм, вы можете просверлить 12 отверстий без необходимости в перемещении профиля. Это позволяет сэкономить время. Кроме того, имеется функция маркировки на трёх поверхностях (опционально).

Сначала заготовка, подлежащая сверлению, (профиль, коробчатый профиль, угол) помещается на подающий конвейер. Затем, удерживаемая зажимным устройством она подается на сверлильный стол и размещается в нулевую позицию при помощи лазерного луча.

Просверленное изделие (опционально) при помощи зажимного устройства подается на ленточную пилу, находящуюся под наклоном.\* Резка осуществляется под заданным углом и на соответствующую длину (-44/+60°). Разрезанный металлопрокат подается на выходной конвейер.



Beams can be drilled without driving them throughout the beams' length of 500 mm. For instance; if the holes' diameters are 10 mm and the distances between each holes are 40 mm, the spindle is able to drill 12 holes without moving the beam and that means you may save plenty of time within the operation.

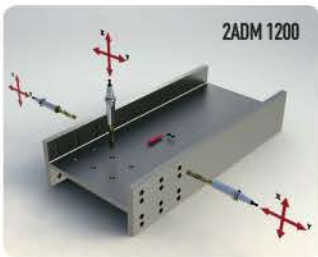
And that means very big time saving. Also there is one more advantage of B3DL system which makes you eligible to make scribing marking on 3 surfaces (Optional), 3-axis marking is also available as an option. Firstly, material to drill (profile, box profile, angle) is placed on infeed conveyor. The workpiece, being held with handle claw of driving unit, is driven into the drilling machine and the position of the piece is set to zero by laser light.

Drilled workpiece is driven to the angled bandsaw (optional) with handle claw of driving unit. Sawing can be performed in desired length and angle ( $-45/+60^\circ$ ). Sawed rolls of material are driven to the output conveyor.



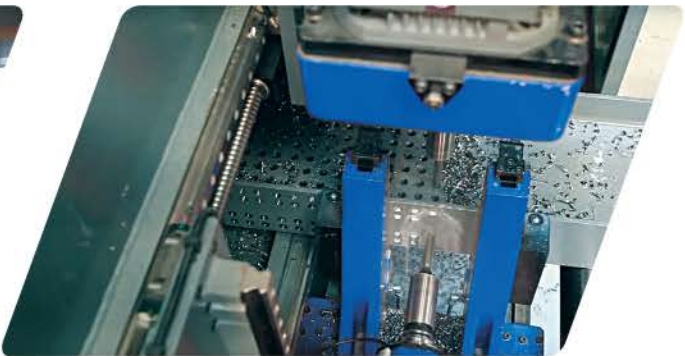


# B2DL 1200



Станки B2DL идентичны модели B3DL. В модели B3DL в дополнение к осям x и y каждого блока шпинделя добавлена ось z. В Модели B2DL после просверления отверстий в один ряд, материал продвигается и размещается для перфорации следующего ряда отверстий. Модель B3DL на протяжении 500 мм без перемещения материала, обеспечивает перфорацию отверстий в несколько рядов одновременно.

All B2DL systems are the same as B3DL; except for the additional z axes to x and y axes on B3DL. On B2DL, the beam is driven and brought to the next drilling position after single line drilling. However, on B3DL model, beams can be drilled without driving them throughout the beams' length of 500 mm.





### > НАСАДКА ДЛЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ МАРКИРОВКИ (ОПЦИОНАЛЬНО)

Вращение гравирующей головки обеспечивается серво-двигателем. Только движение блокирующего захватывающего устройства и стола обеспечивается посредством гидравлики. Маркировка осуществляется в диапазоне 60 x 150 мм. Высота Буквы: 12 мм. В процессе маркировки нет необходимости в перемещении профиля, гравирующая головка делает роторные и осевые движения. Уровень нажатия гравирующей головки регулируется настройкой гидравлического нажатия.

### > SCRIBING MARKING UNIT (OPTIONAL)

Marking unit is included in ATC as a regular set. It rotates 18.000 rpm at 87 psi air pressure and performs marking with carbide insert on the tip. It is possible to adjust the marking depth to any desired depth and the adjusted depth is guaranteed with marking unit which features +/- 7.5 mm offset.

### > РАЗМЕТОЧНЫЙ ГРАВИРОВОЧНЫЙ БЛОК (ОПЦИОННО)

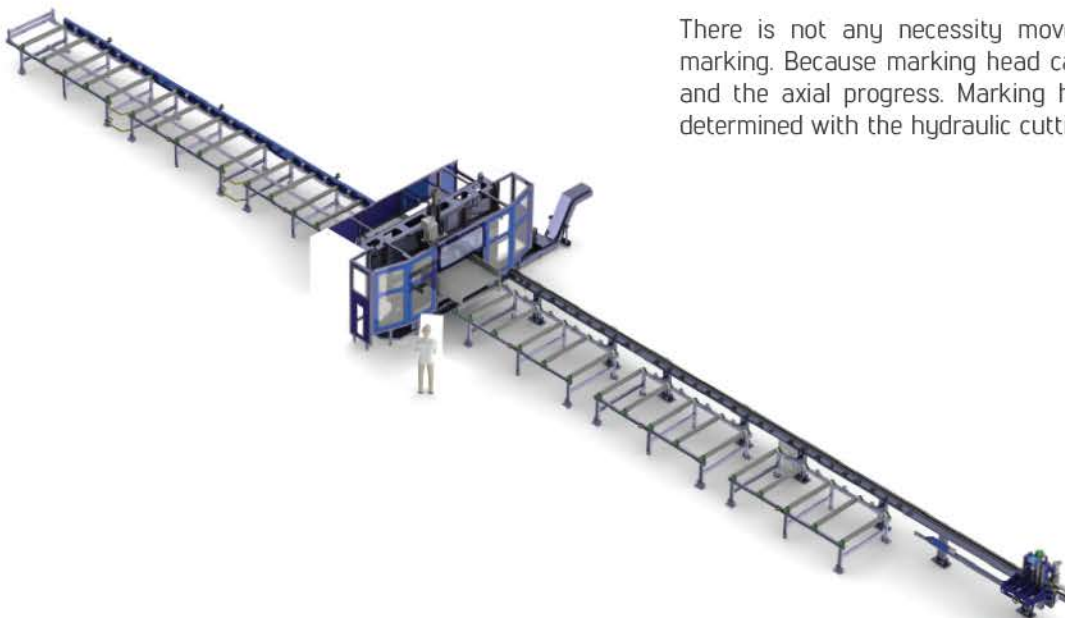
Гравировочный блок, располагается в АТС. Он вращается 18000 оборотов в минуту при давлении воздуха в 6 бар и выполняет гравировку с карбидовой вставкой на конце. Глубина маркировки может регулироваться. Получаемое значение находится в пределе смещения +/- 7,5 мм.

### > D.O.T. (OPTIONAL)

Marking unit, rotary and axial progress movements are done by servo motor. Only blocking clamp jaw and blocking clamp jaw table's movements are hydraulic.

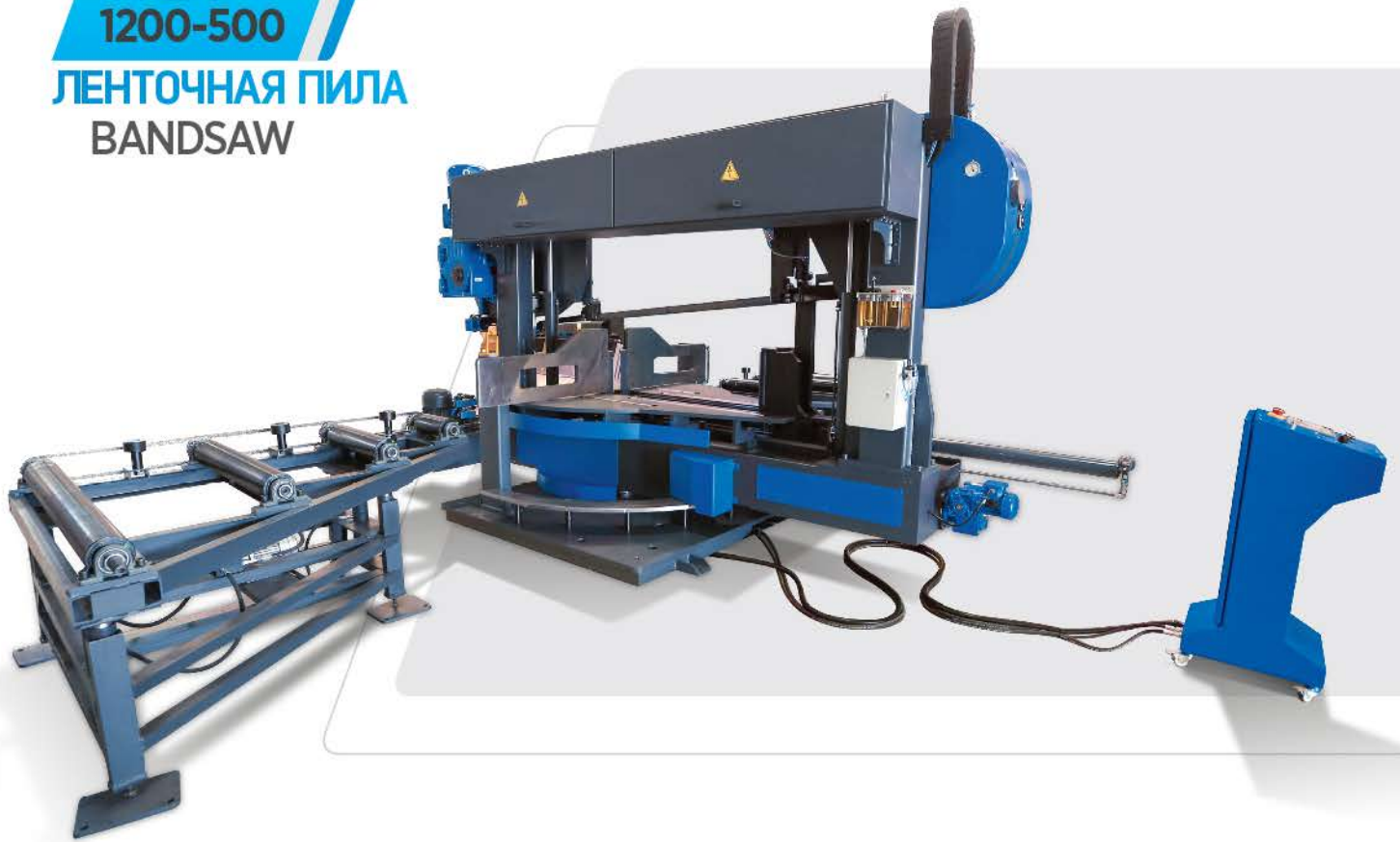
It can be marking at the field 60x150 mm. Height of letter = 12 mm.

There is not any necessity move the profile during marking. Because marking head carries out the rotary and the axial progress. Marking head press power is determined with the hydraulic cutting adjustment.



DL ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ TECHNICAL INFORMATIONS	B3DL 1200	B2DL 1200
Панель управления / Control Panel	Mitsubishi / Siemens	Mitsubishi
Вертикальное сверлильное устройство / Drilling Unit- Vertical	1 вертикальный / 1 Vertical	1 вертикальный / 1 Vertical
Горизонтальное сверлильное устройство / Drilling Unit- Horizontal	2 горизонтальный / 2 Horizontal	2 горизонтальный / 2 Horizontal
Диаметр сверления / Drilling diameter	10-40 mm	10-40 mm
Скорость шпинделя / Spindle Speed-Infinitely	10-3000 об/мин 11 кВт / Infinitivel 10-3000 d/min.	10-3000 об/мин 11 кВт / Infinitivel 10-3000 d/min.
Мощность привода каждой оси / Drive Power Per Axis	22 kW / 140 Nm	22 kW / 140 Nm
Крутящий момент шпинделя / Spindle torque	280 Nm	280 Nm
Система направления движения / Movement Transmission System	Предустановленный шариковый винт / гаечная система / Preloaded ball screws / nut system	Предустановленный шариковый винт / гаечная система / Preloaded ball screws / nut system
Автоматическое устройство смены инструмента / Automatic Tool Changing Unit	По одному устройству с четырьмя инструментами для каждого шпинделя / For each spindle one ATC with 4 tools	По одному устройству с четырьмя инструментами для каждого шпинделя / For each spindle one ATC with 4 tools
Длина входного конвейера / Infeed Table with CNC Carriage	12m	Стандартный 12 м материал / Standard 12 m material
Длина выходного конвейера / Exit Table with Motorized Rolls	12m	Стандартный 12 м материал / Standard 12 m material
Центральная система смазки направляющих / Central Lubrication for Linear Guides	стандарт / Standard	стандарт / Standard
Система охлаждения инструмента / Tool Cooling System	MQL	
Нагрузка на конвейер за погонный метр / Weight of Linear Meter	600 kg/m	600 kg/m
Нарезание резьбы на все три оси (опционально) / Tapping Tool for all three axes (Optional)	M10 - M24 (со специальной настройкой) / M10 - M24 (with special set)	M10 - M24 (со специальной настройкой) / M10 - M24 (with special set)
Ширина профиля макс. - мин. / Beam Width max-min with support from down	1200 / 1500 / 1750-200	
Высота профиля макс. - мин. / Beam Height max-min	500 / 600 / 600-80	500 / 80 mm
Диаметр отверстия инструмента / Spindle Head Tool Shaftshole	BT 40 (с отверстием для продолжительного охлаждения жидкостью) / BT 40 (with cooling liquid long hole)	BT 40 (с отверстием для продолжительного охлаждения жидкостью) / BT 40 (with cooling liquid long hole)
Движение изделия / Workpiece movement	Серводвигатель + Планетарный редуктор / Servomotor + planetary gear box	Серводвигатель + Планетарный редуктор / Servomotor + planetary gear box
Автоматическая система измерения поперечного сечения/ Automatic Cross-Section Measuring	стандарт / Standard	стандарт / Standard
Встроенный механизм ленточной пилы / Miter Band Saw Machine Integration	опционально / Optional	опционально / Optional
Вес / Weight	13000 kg	11000 kg
Размеры станка / Dimensions of the Machine	2400 x 7000 x 3200 mm	2300 x 5400 x 3050 mm
Гидравлическая маркировка / D.O.T. Marking	опционально / Optional	опционально / Optional
Комплект гравировки / Scribing Tool	На трёх сторонах / On each side	На одной стороне / On one side
Конвейер для стружки / Chip Conveyor	стандарт / Standard	стандарт / Standard

**BT**  
**1200-500**  
**ЛЕНТОЧНАЯ ПИЛА**  
**BANDSAW**



\*В целях обеспечения свободного движения металла в момент нахождения под пилой, входные и выходные гидравлические платформы поднимаются вверх на 10 мм.

\*To enable easy rotation of the body while the material is in the bandsaw, it is lifted 0,4" by hydraulic platforms located in the entry and output of the saw.




**BT** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
/ TECHNICAL INFORMATIONS

**BT 1200**
**BT 1300**
**BT 1500**

Основной двигатель пилы Main Saw Motor	kW	11	15	15
Серво мотор пилы / Mitering Servo Motor	kW	15	15	15
Масляный насос охлаждающей жидкости (опция) / Мотор щетки / Brush Motor	kW	0.12	0.12	0.12
Насос маслоохладителя (опц) / Coolant Oil Pump (opt)	kW	0.12	0.12	0.12
Гидравлический насос / Hydraulic Pump	kW	5.5	5.5	5.5
Длина пилы Bandsaw lenght	mm	9010	9060	9860
Тип ножей / Blade type	Lenox	ArmorRx+ 54x16 TPI2/3 (Bi-Metal)	ArmorRx+ 54x16 TPI2/3 (Bi-Metal)	ArmorRx+ 67x16 TPI2/3 (Bi-Metal)
Скорость резки / Cutting Speed	m/min	20-100	20-100	20-100
Длина*Ширина*Высота Length x Width x Height	mm	4740x2350x2500	4840x2350x2500	5040x2350x2500
Рабочая высота / Working Height	mm	800	800	800
Ширина / Weight	kg	6680	7080	8080
Угол распила / Mitering angle	°	+60°/-45°	+60°/-45°	+60°/-45°
Мощность распила макс (Ш*В) / Sawing Capacity max. (WxH)	mm	1200x500	1300x600	1500x600
Мощность распила мин (Ш*В) / Sawing Capacity min. (WxH)	mm	65x45	65x35	65x35

- Угловое положение резки регулируется сервомотором
- В соответствии с материалом скорость резки и подачи может быть отрегулирована.

- The angled cutting position is adjusted by servo motor.
- It can be adjusted the cutting speed and feeding according to the material

- Скорость резания = скорость ленты
- Прогресс резки = вертикальное перемещение пилы

- Cutting speed=Band speed
- Cutting progress= The vertical movement of handsaw





BT ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / TECHNICAL INFORMATIONS				BT 1200	BT 1300	BT 1500
	⊙	Круг / Round	mm	500	600	600
Мощность распила 0° / Cutting Capacity 0°	□	Квадрат / Square	mm	500	600	600
	▭	Прямоугольник / Flat	mm	1200x500	1300x600	1500x600
	⊙	Круг / Round	mm	500	600	600
Мощность распила 45° Cutting Capacity +45°	□	Квадрат / Square	mm	500	600	600
	▭	Прямоугольник / Flat	mm	750x500	850x600	1000x600
	⊙	Круг / Round	mm	500	600	600
Мощность распила 60° Cutting Capacity +60°	□	Квадрат / Square	mm	500	600	600
	▭	Прямоугольник / Flat	mm	500x500	550x600	650x600
	⊙	Круг / Round	mm	500	600	600
Мощность распила 15° Cutting Capacity +15°	□	Квадрат / Square	mm	500	600	600
	▭	Прямоугольник / Flat	mm	1100x500	1200x600	1400x600
	⊙	Круг / Round	mm	500	600	600
Мощность распила 30° Cutting Capacity +30°	□	Квадрат / Square	mm	500	600	600
	▭	Прямоугольник / Flat	mm	1000x500	1050x600	1250x600

- Угловое положение резки регулируется сервомотором
- В соответствии с материалом скорость резки и подачи может быть отрегулирована.

- The angled cutting position is adjusted by servo motor.
- It can be adjusted the cutting speed and feeding according to the material

- Скорость резания = скорость ленты
- Прогресс резки = вертикальное перемещение пилы

- Cutting speed=Band speed
- Cutting progress= The vertical movement of handsaw

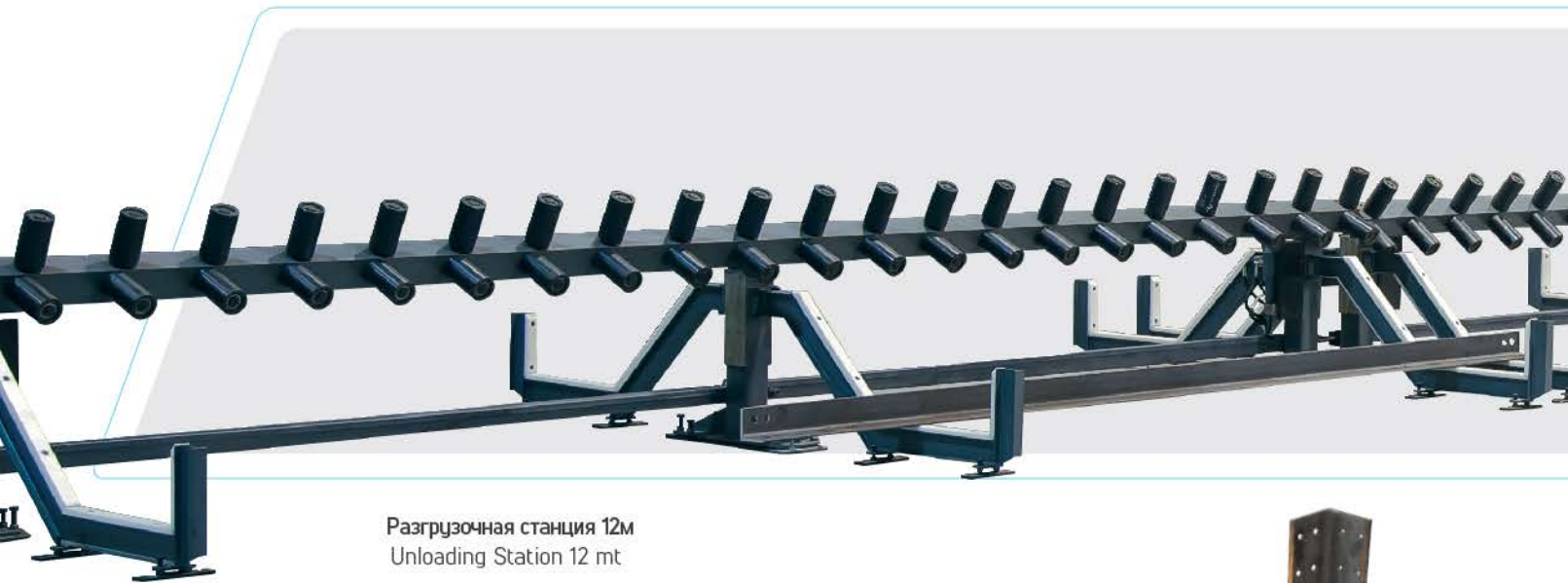
# BEAR

## Линия пробивки, нарезки и маркировки уголка ANGLE PUNCHING, SHEARING & MARKING LINE

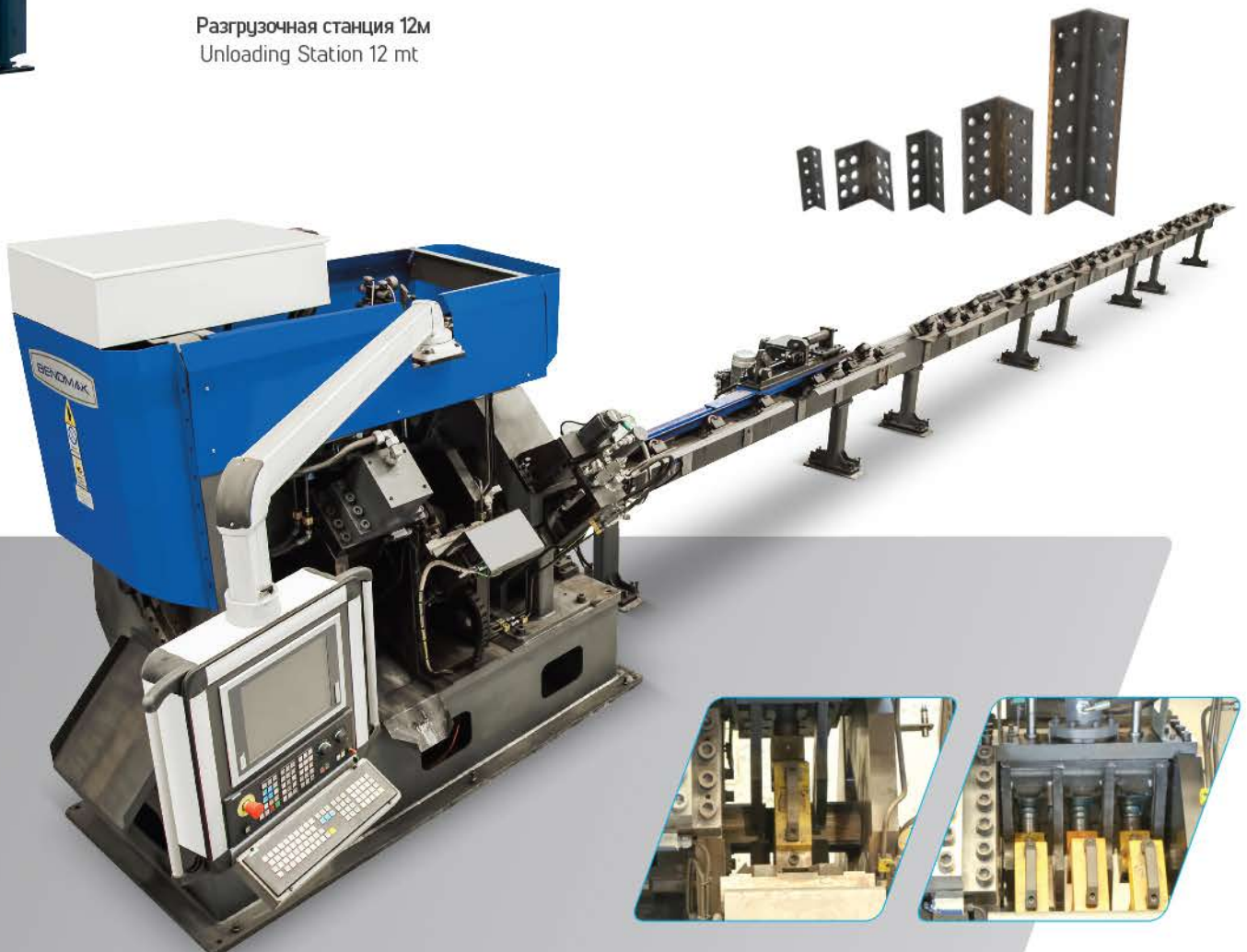
Очередной большой вклад "Bendmak" в сталелитейную промышленность...

Линия пробивки, нарезки и маркировки уголка предлагает новое производственное решение для электростанций (при производстве электрических столбов, башен и пр.), нефтеперерабатывающих заводов и всех заводов металлоконструкций, требующих быстрой, но высококачественной работы без потерь.

Предназначен для автоматической пробивки уголковых балок от 40 × 40 до 160 × 160, до  $\varnothing 32$  и для резки их в запрограммированных длинах с высокой скоростью и качеством. 12-метровые подающий и выходной столы, подающий зажим позволяют повысить эффективность, и выполнять обработку намного быстрее. С BEAR, оснащенным загрузочным блоком вместимостью 5 профилей, вы значительно экономите свое время.



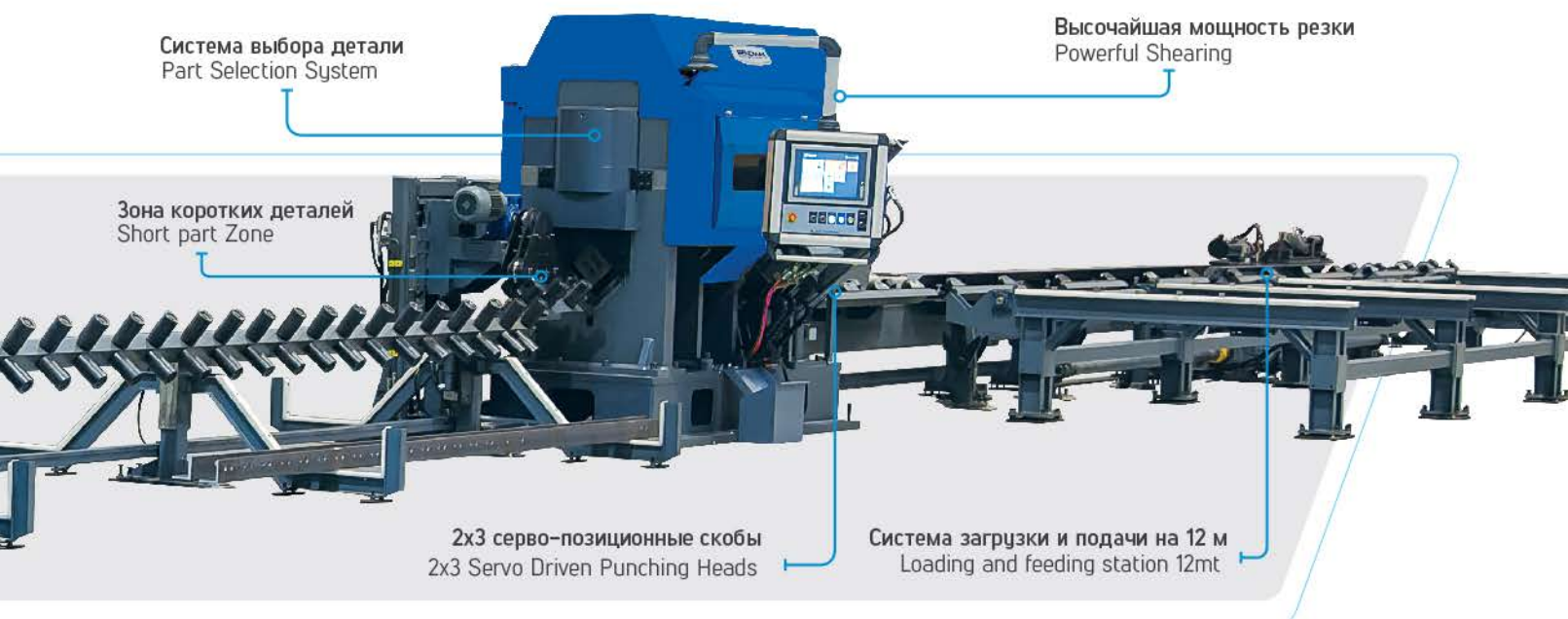
Разгрузочная станция 12м  
Unloading Station 12 mt



## BEAP Angle Punching, Shearing & Marking Line will save your time...

BENDMAK, BEAP Angle Punching, Shearing & Marking Line, provides a new production solution for power plant or electrical poles, towers, oil refineries and all steel construction works that require quick but high quality operations without wastage.

Designed to punch 40x40 - 160x160 L angle bars up to Ø32 automatically and to cut them in programmed lengths with speed and high quality. 12 meter input and 12 meter output stands, pushing jaw enables to increase to efficiency and your works will be completed much more quickly. With BEAP, having loading unit with capacity of 5 profiles, you will save your time.



Рычаг подачи  
Feeding arm



Блок управления  
Controller unit



Маркировочная станция  
Marking Station

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / TECHNICAL INFORMATIONS

Пробивная мощность: Стальной уголок: мин 40x40x5, макс 160x160x17 мм	Punching Capacity: Angle Steel min:40x40x5mm max:160x160x17mm
Две тройные С-образные пробивные станции	2 x Triple C-Frame Punching Unit
2 пробивные станции с гидравлическим цилиндром 90 тонн каждая, содержит 3 быстрых пуансона	2 punch stations with 90 tons hydraulic cylinder each holds 3 quick punches
Максимальное гидравлическое рабочее давление 250 бар	Max.hydraulic operating pressure is 250 bar
Максимальный диаметр: Ø32	Max.diameter: Ø32
Макс. Толщина: 20 мм	Maxthickness: 20mm
Маркировочная система: 1) Маркировочный картридж: 8 кассет 8 символов	Marking Systems: 1) Marking Cartridge 8 cassettes / 8 character
Угловые ножницы: гидроцилиндр 280 тонн	Angle Shear : 280 tons hydraulic cylinder
Режущая способность: уголок мин 40x40x50 макс: 160x160x17	Shearing Capacity: Angle Steel min:40x40x5 mm max:160x160x17 mm

**BPP**  
**80**

**СТАНОК ПРОБИВКИ ЛИСТА**  
**PLATE PUNCHING MACHINES**



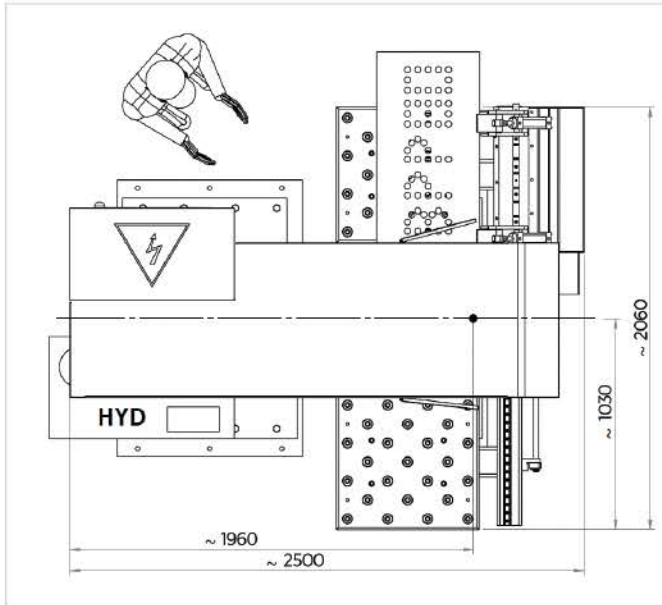
Для модели BPP 80 позиционирование листа в автоматическом режиме ограничено размером 1000 × 500 и весом 100 кг. Если лист фиксируется без смены положения пробивной установки, возможна обработка 1000 × 500 мм и листа в 250 кг.

For BPP 80 model, plate positioning with standard programming is limited to 1000x500 sized and 100 kg weight part. Manually punching is possible for 1000x500 sized or 250 kg weight plate where the punching area is suitable.



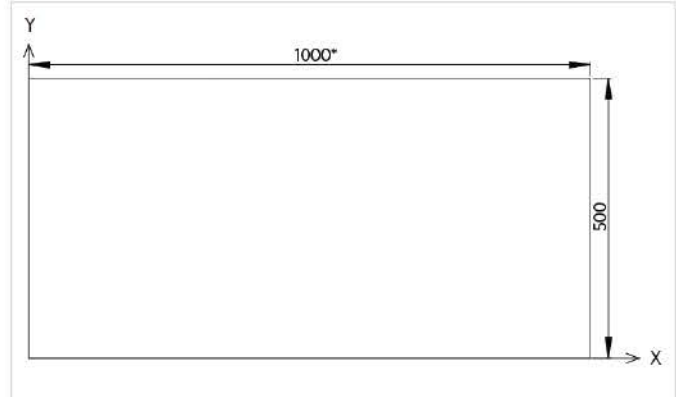
## ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Маркировка (с этой функцией возможна пробивка двумя устройствами)
- Максимум 8 символов в группе. Размер символов - 16x8 мм. Для маркировки более длинной записи необходимо собрать прочие символы и продвинуть лист.
- Стол подачи (стол может быть изготовлена в соответствии с индивидуальными размерами)



## OPTIONAL FEATURES

- Marking (with this feature two head punching is possible)
- Maximum 8 characters can be marked as group. Character sizes are 16x8 mm. For marking with more character, plate has to be slide and correct characters must be assembled.
- Feeding table (table can be manufactured according to customer specific sizes)



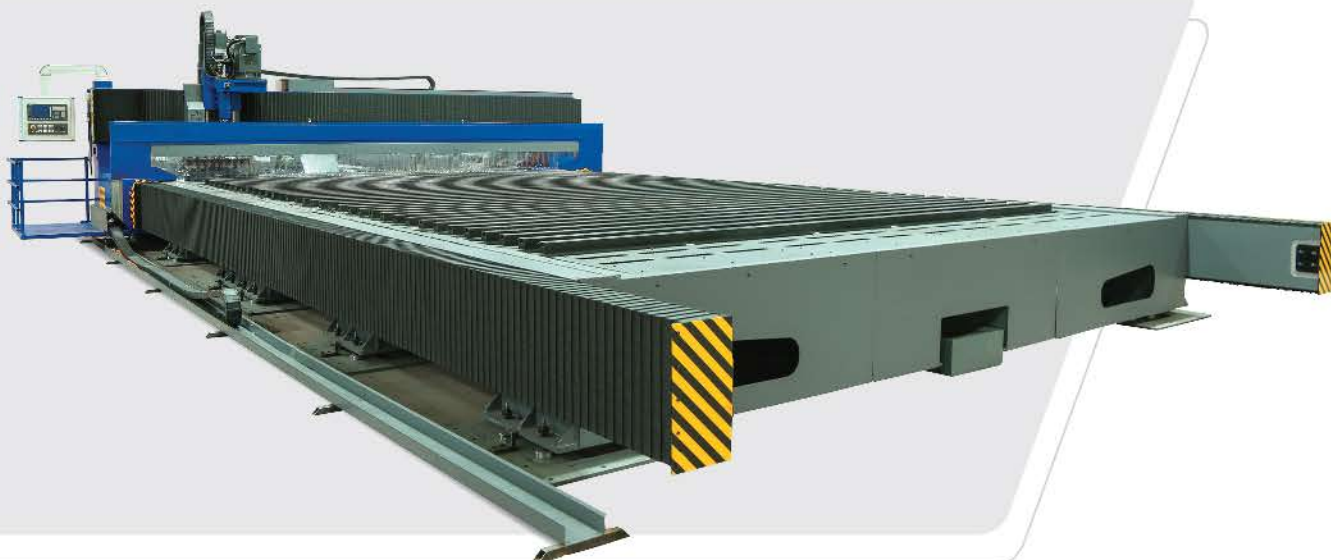
\* Длина может быть увеличена. Спросите технические детали.

\* Length can be extended. Ask for technical details.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / TECHNICAL INFORMATIONS

Model	Мощность пробивки (kN) Maximum Punch Capacity (kN)		Толщина материала при стандартном инструменте (мм) Material Thickness with Standard Tools (mm)		Максимальный диаметр пробивки (мм) Max. Punching Diameter (mm)	Максимальный диаметр пробивки при прочности 400 N/мм <sup>2</sup> (мм) Punching max. thickness with shear strength 400N/mm <sup>2</sup> dia. Max. through	Максимальный размер программированного перемещения листа (мм) Maximum plate size with programmed repositioning (mm)	Ход позиционирования по осям X и Y (мм) X and Y axes positioning stroke (mm)		Скорость позиционирования по оси X (м/мин) Positioning speed through X Axes (m/min)	Скорость позиционирования по оси Y (м/мин) Positioning speed through Y Axes (m/min)	Максимальный вес листа при стандартной скорости позиционирования (кг) Maximum plate weight at a standard positioning speed (kg)	Количество пробивного инструмента Punches	(Опционно) Характеристики Маркировк (Optional) Marking Features			
	min	max	min	max										Комплект с 1 уст. маркировки и 2 уст. пробивки отверст 1 Marking and 2 Punches featured set*	Символов в маркировке** Characters per marking group**	Размер символов (мм) Size of characters (mm)	Размер стола (мм)**** Table Dimensions (mm)****
BPP 80	800		3	25	Ø46	Ø32x20	500	1000x500	20	20	100	3	1	8	16x8	Customer Specific	

Все спецификации могут быть изменены без предупреждения. / All specifications are subject to change without notice.



> СТАНДАРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3-х осевое ЧПУ
- Высокая производительность обработки
- Высокая чувствительность позиционирования шпинделя
- Ручная фиксация заготовки
- Сверление, нарезание резьбы и поверхностное фрезерование листа с помощью одного шпинделя
- Удобный патрон сверла для быстрой замены инструмента
- Специальное устройство маркировки с помощью фрезерного инструмента
- Эффективная система охлаждения жидкостью с воздухом
- Максимальный размер обработки (мм): 3000 × 4000 (МЕНЯЕТСЯ ОТ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКАЗЧИКА)
- Максимальный диаметр сверления (мм): Ø 75

> STANDARD FEATURES

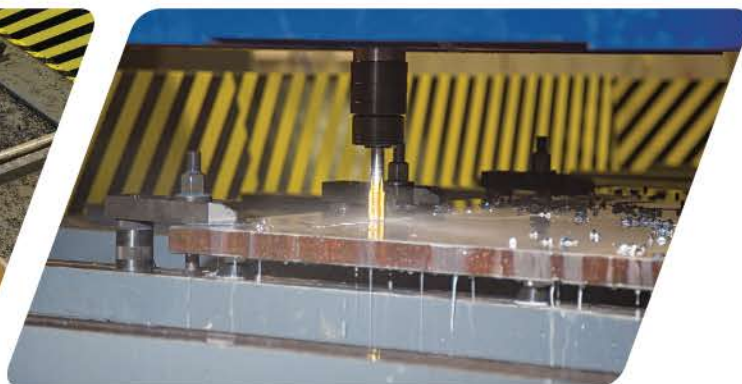
- 3 Axis CNC
- High processing performance
- Spindle high positioning sensitivity
- Manual part fixing
- Drilling, tapping and surface milling capability on the plate with a single spindle
- A drill chuck fit for fast manual replacement
- Special milling machine bit enabling marking the plate
- Efficient liquid & air drill cooler unit
- Max. processing size (mm): 3000x4000 (it can be change up to the demands)
- Max. drilling diameter (mm): Ø75

Производится в соответствии с техническим заданием клиента. Производство осуществляется на заказ

It was manufactured according to the work piece of the customer and all future productions will be made according to the customer requirements.



Фрезерование  
Milling



Нарезание резьбы  
Tapping



BEP 3000x4000

### BEP 2000X3000 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / TECHNICAL INFORMATIONS

Панель управления / Control panel	SIEMENS
Сверильный блок / Drilling unit	1 вертикальный / 1 vertical
Диаметр сверления / Drilling diameter Ø	с карбидной насадкой 10-50 мм / с Комплектом U 50-75мм) / 10 – 50 mm (tool with replaceable carbide head / 50-75 mm with U-tool)
Количество оборотов шпинделя / Spindle revolution	10 – 3750 об/мин (d/dak).
Мощность двигателя шпинделя / Spindle engine power	Нм / 1500 об/мин - об/мин/ 30 кВт / 191 Nm
Крутящий момент шпинделя / Spindle Torque	/ 382 Nm / 750 об/мин (rpm)
Максимальная скорость продвижения на холостом ходу (вперед-назад) / Max. travelling speed under no-load condition (forward – backward )	10м / мин. / 10m / min.
Система передачи движения / Movement Transmission System	Предустановленный шариковый винт / гаечная система / Preloaded ball screws
Автосмена инструмента (ATC) / Automatic tool changing unit (ATC)	BT40 – 1 штука 8 инструментов / BT40 – 1 PIECE – 8 TOOLS
Центральная система смазки / Central lubrication system	Стандарт / Standard
Система охлаждения / Cooling system	Внешнее охлаждение Cooling from outside (for HSS-drills) Внутренняя система охлаждения инструмента (для сверл) SK50 гидравлический патрон и держатель инструмента (с новым BT 40) Internal tool cooling (for carbide drills) BT40 mandrel with hydraulic tool clamping (new with BT40)
Нарезание резьбы / Screw tapping	M12 –M30
Ширина материала / Material width	3000x4000 (другие значения опционально) / 3000x4000 (Other dimensions are optional)
Высота материала / Material height	10 – 100 мм / 10 to 100mm
Конусный сверильный патрон / Rill Chuck Cone / Отверстие шпинделя/ Spindle Head Tool Shaftshole	BT40, (подходит автосмены ATC) (suitable for ATC system)
Заготовка / Work piece	Фиксированный / Fixed
Вес рабочего материала (макс) / Work piece weight (max)	5000 кг / 5000 kg
Конвейер для стружки / Chip Conveyor	Стандарт / Standard
Размеры станка / Machine dimensions	7500x4900x2950
Вес / Weight	~ 21500 кг / ~ 21500 kg

Размеры представленных машин указаны здесь. Также по запросу можно изменить дизайн и размеры в соответствии с проектом.  
Di mensions are for the displayed machines here in. The machines in different or required dimensions and specifications can be designed and manufactured upon request.

**BEF****СВЕРЛИЛЬНЫЙ ЦЕНТР ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛИСТА  
PLATE DRILLING MACHINES**

Усовершенствованное решение для сферы металлоконструкций от BENDMAK. Высокая скорость и производительность обработки металлического листа 1000\*1500 мм.

Новая модель сверлильной машины BEF предназначена для сверления, маркировки и нарезания резьбы. Это оборудование вобрало в себя более 50 летний опыт BENDMAK в сфере производства металлообрабатывающего оборудования.

Все движения контролируются системой ЧПУ.

Станина представляет собой сварную стальную конструкцию со снятием внутренних остаточных напряжений.

Сверлильный станок BEF работает на толщинах 6 – 80 мм в пределах рабочей зоны. Материал передается на стол при помощи шаровых опор и фиксируется гидравлическими зажимами. Затем лист устанавливается в необходимые координаты для дальнейших операций сверления / маркировки / нарезания резьбы с помощью программы ЧПУ.

Закаленные гидравлические зажимы с поршнем помогают фиксировать материал для предотвращения ошибок во время операций. Сверлильный центр BEF способен сверлить, нарезать резьбу, фрезеровать, маркировать скрайбером и делать маркировку барабанным типом (опционально).





Advanced solution at steel construction sector once again from BENDMAK...  
High speed and high processing performance with BEF up to 1000x1500 mm materials.

The state of art BEF Flange Drilling Machine is designed for drilling, marking and tapping plates, reflecting more than 50 years of experience of BENDMAK.

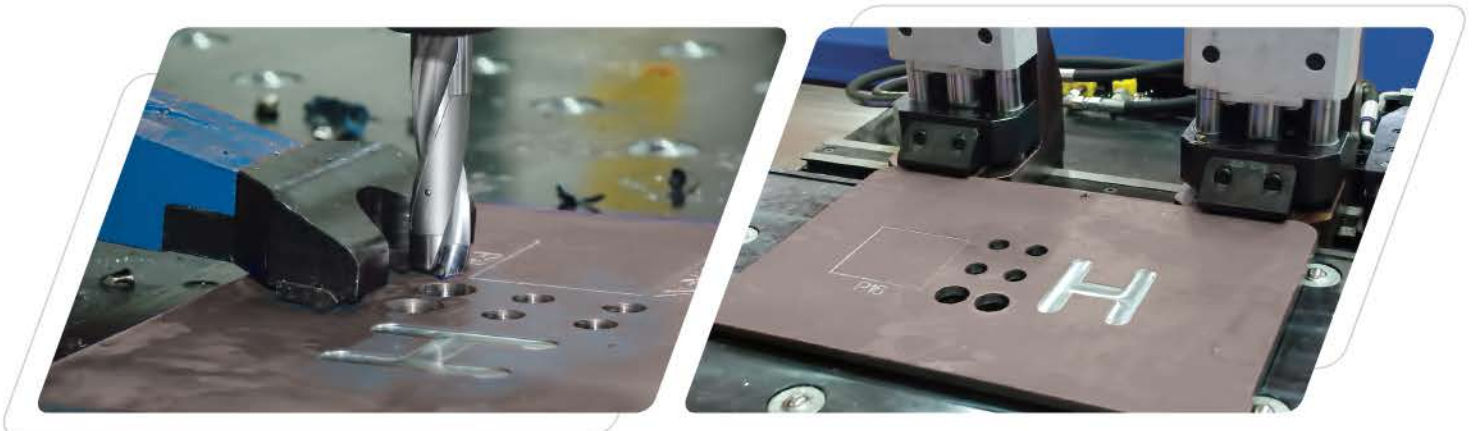
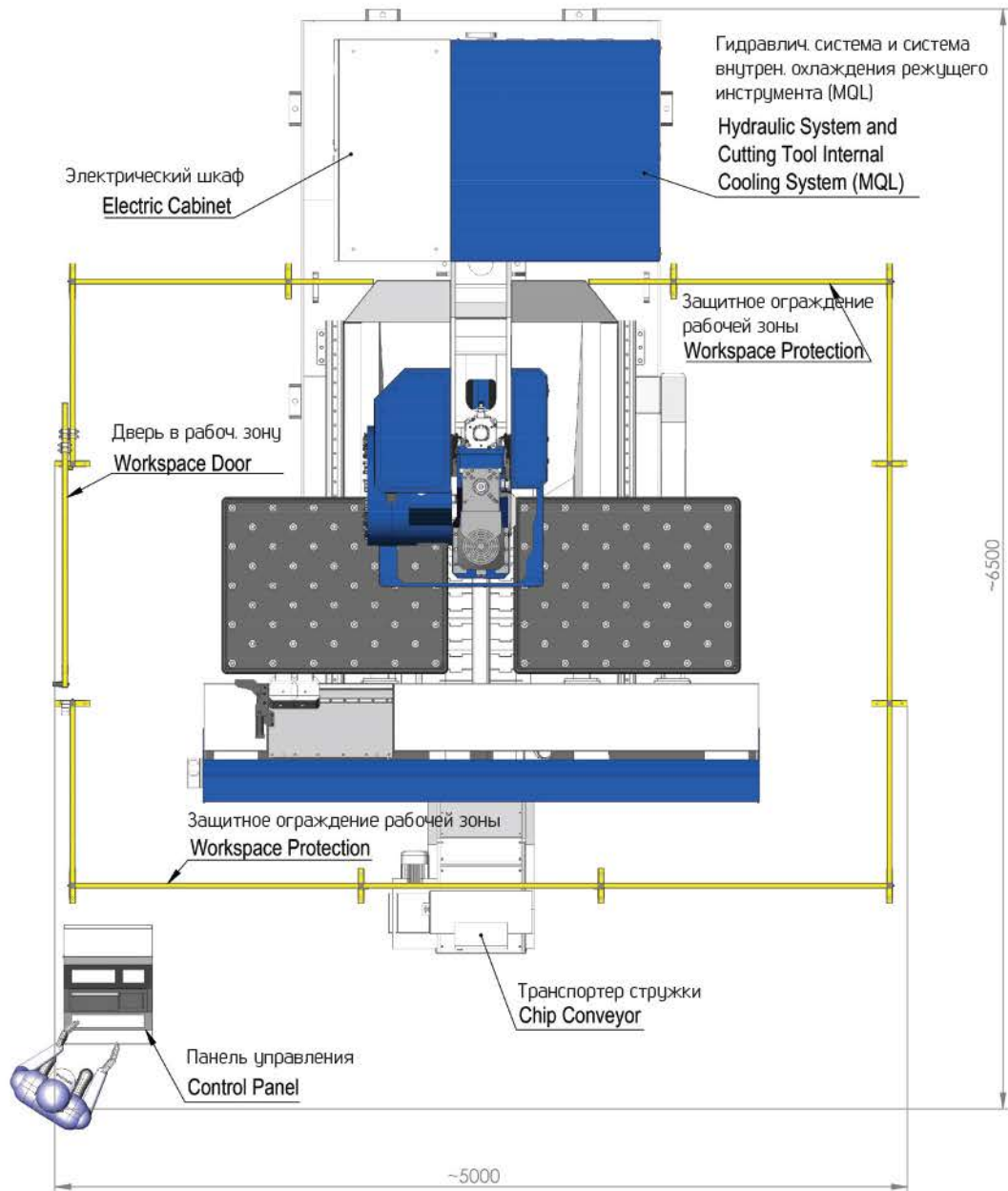
All movements are made by CNC system.

Main body is welded steel construction and stress relieved.

BEF CNC Flange Drilling Machine is able to drill 6 to 80 mm thickness within its own working area. Material is driven on the table with balls by fixing it with hydraulic clamping jaws. Material is positioned to the desired coordinates for drilling/marking/tapping by CNC program and then operation starts.

Hardened hydraulic jaws with piston helps to fix material to prevent faults. BEF Flange Drilling Machine is able to drill, tab, mill, mark with scribing, chip remover and mark with dot.(optional).






**BEF** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
 TECHNICAL INFORMATIONS

**BEF 10**
**BEF 07**

Система управления / Control panel	Mitsubishi M70 V	Mitsubishi M70 V
Сверлильный блок / Drilling unit		
Вертикальный / Vertical	1 Блок/ Unit	1 Блок/ Unit
Диапазон оборотов / Speed Range	10-3000 об/мин (RPM)	10-3000 об/мин (RPM)
Конический инструмент / Tool Conical	BT 40	BT 40
Мощность двигателя / Motor Power	22 кВт / kW / 140Nm	22 кВт / kW / 140Nm
Крутящий момент шпинделя / Spindle Torque	280 Nm	280 Nm
Производительность / Working Capacity		
Мин. Размер пластины (мм) / Plate Dimensions Min. (mm)	100x100x6	200x200x6
Мин макс. Размер пластины (мм) *максимальные размеры представлены исходя из веса рабочей детали Plate Dimensions Max. (mm) *Dimensions are given according to maximum material weight that can be positioned.	1000x1500x64 1000x1190x80 795x1500x80	700x1250x40
Толщина пластины/ Мин макс. (мм) / Plate Thickness min./max. (mm)	6/80	6/80
Максимальный вес рабочей детали / Maximum material weight that can be positioned	750 kg.	500 kg.
максимальный диаметр просверливаемого отверстия (мм) Max. Drilling Capacity (mm)	40	40
Нарезание резьбы, мин/макс. / Tapping min./max.	M10/M24	M10/M24
Скорость X оси / Axis X Speed	20.000 mm/min / 20.000 мм/мин	20.000 mm/min / 20.000 мм/мин
Скорость Y оси / Axis Y Speed	20.000 mm/min / 20.000 мм/мин	20.000 mm/min / 20.000 мм/мин
Скорость Z оси / Axis Z Speed	15.000 mm/min / 15.000 мм/мин	15.000 mm/min / 15.000 мм/мин
ДРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / Other Features		
Автоматическая замена инструмента / Automatic Tool Changing (ATC)	16 инструментов/ Units	16 инструментов/ Units
Вес станка / Machine Weight	~7250 кг. / ~7250 kg.	~6500 кг. / ~6500 kg.
Площадь, занимаемая станком (мм) / Area Covered by the Machine (mm)	~6500x5500x2550	



## Новая модель оборудования **GANTRY** для отрасли металлоконструкций от компании **BENDMAK**

BENDMAK вывел на рынок новую модель Оборудования для плазменной и кислородной резки металла с возможностью сверления - BENDMAK BPM-D GANTRY. Этот новый тип производственной линии с ЧПУ, способной сверлить, маркировать, резать металл, способны произвести лишь несколько заводов в мире.

При помощи данной модели BENDMAK поднимает планку по производительности в сталелитейной промышленности с моделью GANTRY. Модель способна выполнять резку и фрезерование на пластине, перемещая мост в минимальном поле, когда материал закреплен. Мост движется по GANTRY, в то время как стол машины закреплен, а модель имеет центр сверления отверстий мощностью 22 киловатт, а также блок плазменной и кислородной

резки. Самая маленькая версия имеет ширину 2 метра, а ее длина начинается от 6 метров, а самая большая версия имеет ширину 4 метра, а ее длина достигает 36 метров.

С этой моделью BENDMAK также является экологически чистым. Газы, израсходованные в результате плазменной резки и кислородной резки, собираются с фиксированного стола и фильтруются и выбрасываются в окружающую среду в виде чистых газов.

Данная модель также выполнена с учетом минимизации влияния на окружающую среду. Газы, выделяемые в процессе плазменной и кислородной резки собираются и фильтруются, только после чего - выбрасывается в окружающую среду в виде чистых газов.

- Толщина листа для резки плазмой (макс мм): 50
- Количество плазменных резаков: 1
- Толщина листа для резки газом (макс мм): 100
- Количество шпинделей: 1

- Количество инструмента на 1 шпindelь: 8
- Мощность шпинделя: 22 кВт
- Число оборотов шпинделя: 3000



## Bendmak's Touch on Steel Construction Industry with GANTRY...

BENDMAK is on the market with BPM-D BENDMAK GANTRY Hole Drilling and Oxygen/Plasma Cutting Machine, its new model in CNC hole drilling, marking, cutting lines in BENDMAK's product range, which can only be manufactured only a few manufacturers in the World...

BENDMAK raises the bar in terms of productivity in steel construction manufacturing industry with its GANTRY model. The model is able to perform cutting and light milling on plate by moving the bridge in a minimum field when the material is fixed. The bridge moves on GANTRY while the machine table is fixed, and the model has a hole drilling center with 22 kW power, and plasma won has a 4 m width and its length ranges up to 36 m.

With this model, BENDMAK is environment-friendly, as well. Gases exhausted as a result of plasma and oxygen cutting are collected from the fixed table and filtered, and emitted into the environment as clean gases.

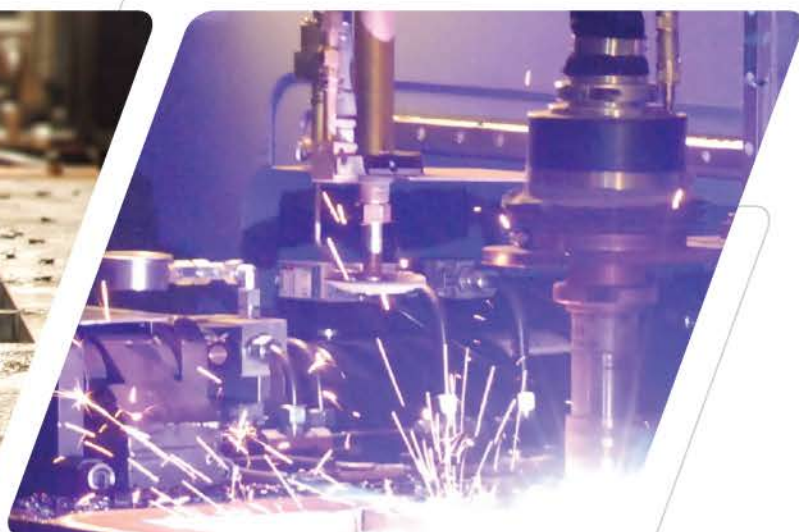
- Plate thickness with plasma (max. mm): 50
- Plasma torches (No.): 1
- Plate thickness with Oxy (max. mm): 100
- Drilling head (No.): 1
- Drilling tools per head (No.): 8
- Spindle power (kW): 22
- Spindle max (RPM): 3000





**BECOP**

ОБОРУДОВАНИЕ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ С  
ВОЗМОЖНОСТЬЮ КИСЛОРОДНОЙ РЕЗКИ И СВЕРЛЕНИЯ  
COMBINED DRILLING & OXY-FUEL/PLASMA CUTTING MACHINES





## ВЕСОП ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / TECHNICAL INFORMATIONS

Единая система управления / Entire system control	CNC (Mitsubishi or Siemens)
Мотор шпинделя и все осевые двигатели / Spindlemotor and all axial engines	Сервопривод / Servomotor
Мотор шпинделя / Spindlemotor	22 kW / 140 Nm
Крутящий момент мотора шпинделя / Spindlemotor Torque	280 Nm
Диаметр сверления / Drilling capacity	10 – 40 mm
Производительность нарезания резьбы / Screw cutting capacity	max. M24
Использование внутреннего охлаждения корбидового сверла / Inner cooling carbide drill usage	Да / Yes
Внутреннее охлаждение / Set inner cooling	Обычный, распыленный охлаждающий воздух и борная вода (для корбидовых сверл) Standard, pulverized pressed air and boron water (carbide tip drills)
Движение шпинделей и режущих устройств (вертикальное/горизонтальное) Spindle and Cutting Units Movement Bedding (horizontal / vertical)	Предустановленные линейные направляющие Preloaded linear units
Система передачи движения / Movement forwarding system	Предустановленные шариковый винт/гаечная система / Preloaded ball screws / nut system
Гравировка / Marking by scrapping	Да / Yes
Устройство автоматической смены инструмент/Automatic tool changing unit	Да / Yes
Производительность ATC / ATC Capacity	6 инструментов / 6 Tools
Вес пластины / Plate positioning weight	max. 7.500 kg
Подходящие размеры / Suitable sizes	3000*3200*100 mm
Мощность плазменной резки / Plasma cutting capacity	max. 60 mm (30 mm by exploding)
Мощность кислородной резки / Oxy cutting capacity	max. 100 mm
Устройство сбора стружки и отходов плазменной, кислородной резки / Oxy and plasma slag and powder collection plate	Да / Yes
Устройство фильтрации отходов плазменной, кислородной резки / Oxy and plasma powder filtration unit	Да / Yes
Устройство сбора стружки (колесного типа) / Rasping collection plate (wheeled)	Да / Yes
Система установки пластины / Plate application system	Сервопривод + Редуктор / шестерня + стеллажная система / Servoengine + Reductor / Pinion + Krameyer gearing system
Фиксация листа / Plate blockage	Зажимы с гидравлическим управлением / Hydraulic remote controlled extrusion jaws





**BECOP**

КОМБИНИРОВАННЫЕ СТАНКИ СВЕРЛЕНИЯ И КИСЛОРОДНОЙ/  
ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ (С НАКЛОННОЙ ГОЛОВКОЙ ДЛЯ РЕЗКИ)

COMBINED DRILLING & OXY-FUEL / PLASMA  
CUTTING MACHINES (WITH BEVEL HEAD )





Высокое качество, надежность и производительность...  
Производственные технологии BENDMAK обеспечивают высокое качество оборудования плазменной и кислородной резки.

High quality, reliability and productivity...  
BENDMAK's superior manufacturing technologies ensure that the best results for oxy plasma cutting machine, too.

### > СТАНДАРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Блок ЧПУ на основе Windows.
- Программирование готовой части
- Автоматическая регулировки высоты резака
- Ручной или автоматический выбор разреза.
- Автоматическая система кондиционирования воздуха от дыма – вытяжной системой
- Высокие показатели точности 0,1 мм
- Система защиты резака от удара
- Точность позиционирования по оси  $\pm 0.02$  мм.
- Скорость позиционирования по оси 30м/мин (макс.)
- Автоматическое программное обеспечение планирования раскроя

### > ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Автоматическая резка по 5 осям
- Дизайн стола с водой
- Автоматическое программное обеспечение планирования раскроя

### > STANDARD FEATURES

- Windows based CNC unit
- Simple parts programmable Feature
- Automatic Torch height control
- Manual or Automatic cut selection
- Automatic Air-conditioning and smoke extraction system
- Strong and high mechanical accuracy  $\pm 0.1$  mm
- Torch protection system for any crash
- Axis positioning accuracy  $\pm 0.02$  mm
- Axis positioning Speed 30 m/min (Max.)
- Automatic Nesting software

### > OPTIONAL FEATURES

- 5 axis bevel cutting
- Water table design
- Automatic Nesting software

# ВРМ-Т

## СТАНОК ПЛАЗМЕННОЙ ТРУБО-ПРОФИЛЬНОЙ РЕЗКИ ВРМ-Т PLASMA - TUBE AND PROFILE CUTTING MACHINE

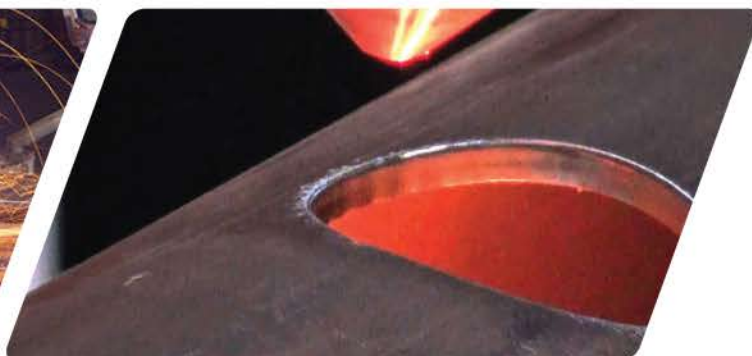


### > СТАНДАРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Блок ЧПУ на основе Windows
- Программирование готовой части
- Автоматическая регулировка высоты резака
- Ручной или автоматический выбор разреза
- Автоматическая система кондиционирования воздуха с дымо-вытяжной системой
- Высокие показатели точности  $\pm 0.1$  мм
- Система защиты резака от удара
- Точность позиционирования по оси  $\pm 0.02$  мм.
- Скорость позиционирования по оси 30 м/мин (макс.)
- Автоматическое программное обеспечение планирования раскроя

### > STANDARD FEATURES

- Windows based CNC unit.
- Simple parts programmable Feature
- Automatic Torch height control
- Manual or Automatic cut selection.
- Automatic Air-conditioning an smoke extraction system
- Strong and high mechanical accuracy  $\pm 0.1$  mm.
- Torch protection system for any crash
- Axis positioning accuracy  $\pm 0.02$  mm.
- Axis positioning Speed 30 m/min (Max)
- Automatic Nesting software





ЛИНИЯ СВЕРЛЕНИЯ ЧПУ С 3 ШПИНДЕЛЯМИ  
ПО 10 ОСЯМ

Серия сверлильных станков B3DL за исключением стандартных моделей производится и в других вариациях на заказ клиента.

Уникальные модели, производимые на сегодняшний день:

B3DL 1500X600  
B3DL 1750X600  
B2DL 600X600

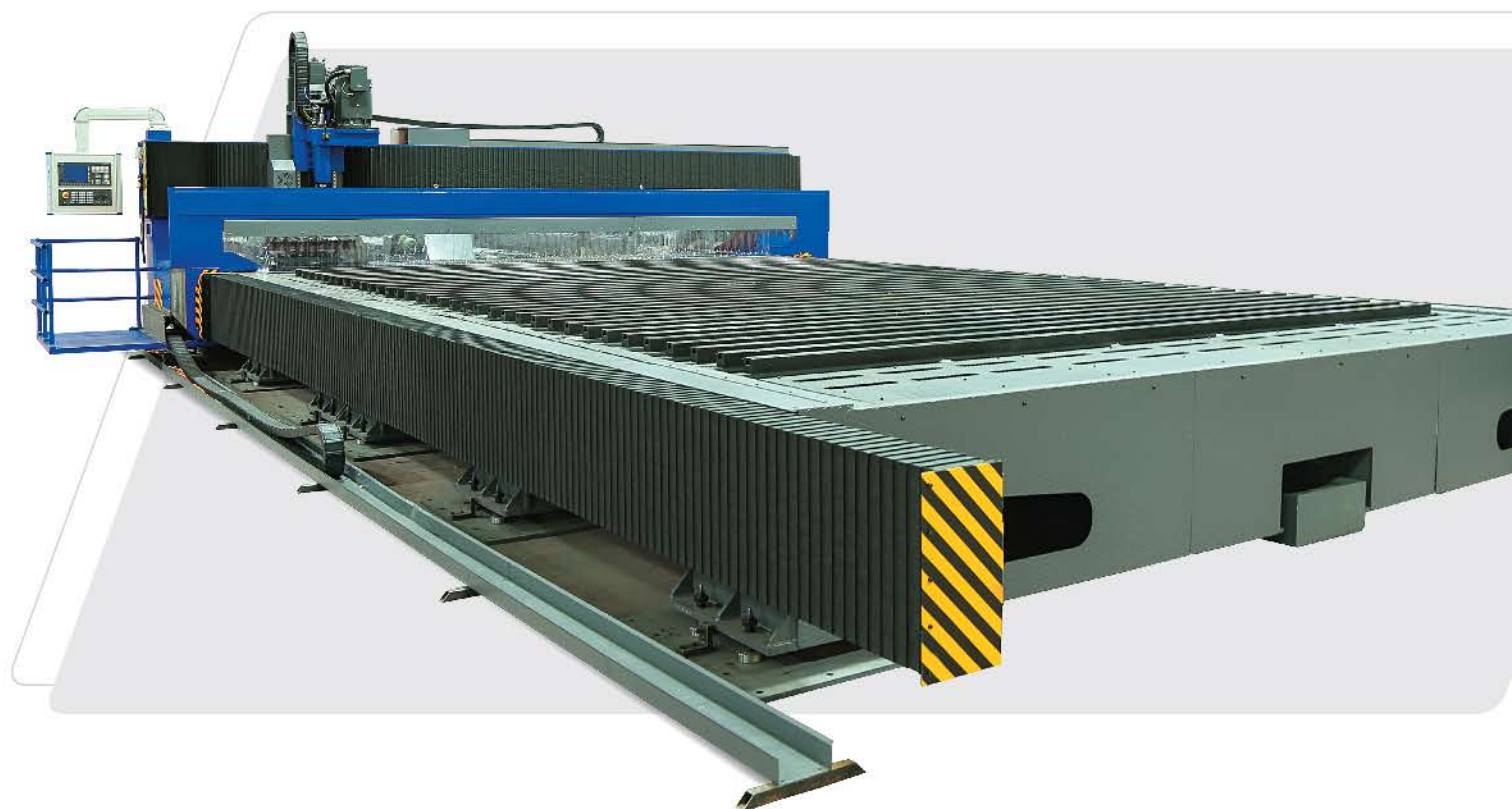
10 AXIS THREE SPINDLE CNC DRILL LINE

We produced different sizes for special request of B3DL Machines other than our standard models.

Special models of our products:

B3DL 1500X600  
B3DL 1750X600  
B2DL 600X600

**ВЕР** БЛОК АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА  
5000x8000 WITH AUTOMATIC TOOL CHANGE



**BSD** СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШАССИ  
TRUCK CHASSIS DRILLING MACHINE



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ  
НАШИХ МАШИН

INDUSTRY APPLICATIONS





Akçalar Sanayi Bölgesi Naldöken Cad.  
No: 10 Nilüfer 16225 BURSA / TÜRKİYE  
Tel: +90 (224) 484 26 21 (4 hat)  
bendmak@bendmak.com.tr

**Service & Technical Support**  
service@bendmak.com.tr



[www.bendmak.com.tr](http://www.bendmak.com.tr)



2018 - 01

