

# МЕТА-ГРУПП новости

Информационный журнал компании «МЕТА-ГРУПП»  
03126 Киев, б-р И. Лепсе, 79  
Тел (044) 455-38-00, факс (044) 455-45-54  
[www.metagroup.com.ua](http://www.metagroup.com.ua)

Деревообработка  
Металлообработка  
Ручной инструмент  
Бензоинструмент  
Компрессоры  
Электростанции  
Строительная техника  
Сварочное оборудование  
Грузоподъемное оборудование



Уважаемые партнеры!

Представляем Вашему вниманию новинку от ТМ «EIBENSTOCK» - высококачественного электроинструмента, который производится в Германии с 1919г.



**Ручная дрель с высоким моментом вращения влево и вправо EIBENSTOCK EHB 16/1.4SR/L**

НОВИНКА!



**для сверления  
дерева, пластика,  
алюминия и стали**

[www.metagroup.com.ua](http://www.metagroup.com.ua)

**Читайте в этом номере:**

## ИНДУСТРИЯ КАМНЯ 2010

Компания «МЕТА-ГРУПП» приняла участие в главной отраслевой выставке каменной отрасли Украины – «Индустрия камня 2010», проходившей в Международном выставочном центре 19-21 октября 2010 г.



...подробнее на стр. 2

## Ручная дрель с высоким моментом вращения влево и вправо EIBENSTOCK EHB 16/1.4SR/L

Предназначена для сверления дерева, пластика, алюминия и стали

Высокий момент вращения позволяет выполнять сквозные отверстия в дереве до 65 мм, отверстия в стали до 20 мм (патрон 16 мм)



...подробнее на стр. 3

## Как выбрать ленточнопильный станок по металлу

Благодаря таким параметрам как экономичность (малое потребление электроэнергии и малый расход материала в стружку) и точность, ленточнопильные станки в последнее время находят все более широкое применение в производственном процессе.

...подробнее на стр. 4

## Генераторы: от малого до великого!

Перед тем как приобрести генератор каждый человек решает, на каком остановить свой выбор? Первый вопрос, который возникает, это его стоимость. Здесь каждый определяет сам производителя оборудования.



...подробнее на стр. 6

## О мотопомпах

Воду, бензин, жидкие отходы - все вышеназванное перемещают, используя ведра, трубы, насосы для перекачки жидкости. Технически жидкости гораздо эффективней толкать, чем всасывать.



...подробнее на стр. 11

## Экологично и эффективно!

В наше время этот инструмент, в качестве основного, используется уже не только на лесозаготовительных предприятиях. Редкий производитель мебели и даже простой хозяин дома обойдется без бензопилы.



...подробнее на стр. 14

# ИНДУСТРИЯ КАМНЯ 2010

Компания «МЕТА-ГРУП» приняла участие в главной отраслевой выставке каменной отрасли Украины – «Индустрия камня 2010», проходившей в Международном выставочном центре 19-21 октября 2010 г.

Основной маркой представленной на выставке была ТМ «EIBENSTOCK» - высококачественный электроинструмент, который производится в Германии с 1919г.

За короткое время работы на украинском рынке продукция «EIBENSTOCK» уже имеет своих почитателей. Это стало возможным благодаря высокому качеству продукции, ее надежности и долговечности, ведь она производится в Саксонии с применением новейших технологий и высокого уровня системы качества.

На выставке был представлен широкий ассортимент инструмента. Например, **шлифовально-полировальная машина WPN 180**, которая оснащена центральной подачей воды, подходит для полирования и очистки природного камня. Ее основные характеристики: редуктор под углом 60 – это наилучшая видимость поверхности, с которой Вы работаете, легче использовать в труднодоступных местах и узких углах. Двигатель и переключатель защищены от пыли, электроника - мягкий запуск, контроль скорости и температуры, выключение при перегрузке, выключатель PRCD (защита оператора от ударов электрическим током).

Машина для полирования с водой **EPN 1310 P** подходит для шлифования и полирования краев, изгибов и устраняет царапины со всех видов камня. Шлифовально-полировальная машина **EPN1800P** с мощностью мотора 1800В подходит для шлифования и полирования, для безопасного использования со шлифовальными кругами на поверхностях из натурального камня.

Благодаря скорости алмазная дрель для сухого/мокрого сверления **ETN 1801P** подходит для установочных работ с большим диаметром сверления. Внешняя система подачи воды легко управляема.

По сравнению с обычными дрелями с диаметром сверления до 41 мм, ручная дрель **END 1300 P** с алмазным сверлом – это выгодное предложение для тех, кто занимается бурением в камне или бетоне.

Буровая установка **DB 250/1** – это компактная и мощная буровая установка с комбинированным мотором и оборудованием. Это идеальная установка для профессионального использования.



для очистки металлических поверхностей от ржавчины.





# Ручная дрель с высоким моментом вращения влево и вправо EIBENSTOCK ЕНВ 16/1.4SR/L

## Основные характеристики



до

- Предназначена для сверления дерева, пластика, алюминия и стали
- Высокий момент вращения позволяет выполнять сквозные отверстия в дереве до 65 мм, отверстия в стали 20 мм (патрон 16 мм)
- Возможность плавной регулировки скорости вращения
- Возможность использования для закручивания и выкручивания болтов и шурупов
- Прямое и реверсивное вращение
- Компактная форма, малый вес, удобная ручка – удобная машина для домашнего ремонта, для строительства деревянных домов и слесарных работ
- Поворотная ручка с алюминиевым покрытием – оптимальное положение при работе
- Надёжная конструкция для мощной работы
- 



Ручная дрель	ЕНВ/16/1.4 S R/L
Мощность	1150 Ватт
Напряжение	230 В
Класс защиты	II
Скорость вращения холостого хода	0-450 хв-1
Момент вращения	макс 100 Nm
Диаметр сверления: дерево	65 мм
Диаметр сверления: сталь	20 мм
Диаметр сверления: алюминий	28 мм
Тип шпинделя	B 18
Патрон	16 мм
Вес	3,2 кг
Артикул	0121E

# Как выбрать ленточнопильный станок по металлу

Благодаря таким параметрам как экономичность (малое потребление электроэнергии и малый расход материала в стружку) и точность, ленточнопильные станки в последнее время находят все более широкое применение в производственном процессе.

Итак, станок ленточнопильный (по металлу) предназначен для порезки заготовок из металла и других материалов на мерные куски и чаще всего применяется в заготовительном производстве. Конструкция большинства моделей станков позволяет производить резку заготовок под углами от 90° до 45°. Реализуется эта возможность при помощи поворотных тисков, либо при помощи поворотной пильной рамы. Оба варианта имеют свои плюсы и минусы. Станок с поворотными тисками имеет более низкую цену, но становится не удобным при применении его для порезки больших (длинных и тяжелых) заготовок под разными углами. Связано это с тем, что при каждом изменении угла реза приходится перемещать заготовку на необходимый угол, а вместе с заготовкой и рольганг, если такой применяется. Кроме этого, для такого перемещения заготовки необходимо иметь достаточно свободного пространства возле станка. Станок с поворотной пильной рамой обычно более дорогой в цене, но зато избавлен от ранее упомянутых неудобств при работе с большими заготовками, так как для быстрого изменения угла реза достаточно повернуть пильную раму.

В зависимости от модели и цены станок может предусматривать установку пильных лент различной ширины от 13мм. Ленточнопильные станки с полотном шириной 13мм рационально использовать в подсобном хозяйстве, где не требуется большая производительность. Кроме того такие станки зачастую не комплектуются гидравлической системой опускания пильной рамы и системой подачи СОЖ (смазывающе охлаждающей жидкости).

Ленточнопильные станки с полотном шириной 19мм и более в большинстве случаев комплектуются гидравлической системой опускания пильного узла с очень плавной и точной регулировкой, которая обеспечивает постоянную нагрузку на режущий инструмент, и постоянную скорость подачи, независимо от поперечного сечения материала, системой подачи СОЖ, а также щетками для автоматической очистки пильного полотна от стружки. Все это способствует увеличению производительности, точности станка и увеличению срока службы режущего инструмента.

Кроме того ленточнопильные станки могут быть ручными, полуавтоматическими, автоматическими.

На ручных станках все действия производятся оператором вручную, кроме пиления, если на станке имеется гидравлическая система подачи пильного узла.

Полуавтоматы могут часть операций выполнять без участия человека. Такие как зажим заготовки, пиление, поднятие пильного узла.

Автоматические ленточнопильные станки зачастую выполняют все операции самостоятельно - подача и зажим заготовки, пиление и поднятие пильного узла, отжим и перемещение заготовки.

Так же при выборе ленточнопильного станка следует помнить, что диаметр разрезаемой заготовки при резке под углом 45° будет значительно меньше, чем при резке под углом 90°.

# HVBS-712K - Ленточнопильный станок по металлу



- Большие шкивы и встроенный упор для удобного натяжения полотна пилы;
- Сдвоенные регулируемые роликовые подшипники - направляющие ленточного полотна;
- Быстрозажимные тиски с регулируемыми губками и возможностью поворота на угол до 45°;
- Гидравлическая система регулировки подачи с концевым выключателем;
- Встроенная система подвода СОЖ;
- Станок соответствует высоким требованиям по технике безопасности Европейских стандартов;
- 4 скорости движения полотна пилы для резки различных материалов;
- Высококачественное биметаллическое полотно с переменным шагом зубьев;
- Проволочная щетка для очистки полотна пилы от стружки.

Модель:	HVBS-712K
Зона обработки при 90°:	Ø180, □ 180x280 мм, □ 65x300 мм, ●Ø150 мм
Зона обработки при 45°:	Ø110, □ 180x110 мм
Размеры ленточного полотна:	20x0,9x2362 мм
Диапазон поворота тисков:	0°-45°
Диаметр шкивов:	300 мм
Скорости движения ленты:	20, 32, 45, 72 м/мин
Высота рабочего стола:	585 мм
Выходная мощность (230 В):	0,55 кВт / S <sub>1</sub> 100 %
Входная мощность (230 В):	0,96 кВт / S <sub>6</sub> 40 %
Выходная мощность (400 В):	0,75 кВт / S <sub>1</sub> 100 %
Входная мощность (400 В):	1,4 кВт / S <sub>6</sub> 40 %
Объем бака для СОЖ:	8 л
Насос для подачи СОЖ:	0,1 кВт
Габаритные размеры (ДхШхВ):	1260x520x970 мм
Масса:	145 кг
Артикул (230В):	414459M
Артикул (400В):	414459T



### Стандартное исполнение:

Биметаллическое ленточное полотно 20x0,9x2362 мм, 8/12TPI;  
 Полногидравлическая система подачи;  
 Регулируемый концевой упор;  
 Автоматический выключатель;  
 Устройство подвода СОЖ.



# Генераторы: от малого до великого!

Перед тем как приобрести генератор каждый человек решает, на каком остановить свой выбор? Первый вопрос, который возникает, это его стоимость. Здесь каждый определяет сам производителя оборудования. Но не стоит забывать, что на рынке есть устоявшееся оборудование, которое производится известным производителем, либо по его лицензии. Оно не может стоить дешевле продукции малоизвестного производителя. Также советуем узнать перед покупкой, где производится гарантийный ремонт оборудования. Будет ли это авторизованный сервис, специалист с рынка или Вам просто дадут номер телефона, куда обращаться и самим решать этот вопрос. Согласитесь, это немаловажно...



Продукция торговой марки «AGT», производимая компанией «AGENT TRADE SRL» благодаря широте ассортимента, а также путем обеспечения качества продукции на европейском уровне, технической поддержке и обучению дистрибьюторов, стала крупнейшим производителем и поставщиком мощных генераторов от 2 до 22 кВА и сварочных генераторов от 130 до 400 А и быстро заработала отличную репутацию на рынке. Это стало возможным благодаря применению в производстве качественных комплектующих известных мировых марок - **двигателей Honda, ACME MOTOR, Lombardini, Briggs&Stratton, и альтернаторов SINCRO (Италия)**. В 2005 году предприятие внедрило и сертифицировало систему управления качеством согласно ISO 9001.

Представленный на украинском рынке компанией «МЕТА-ГРУП», ассортимент «AGT» имеет полную поддержку сервисных центров компании, которые точно, качественно и в кратчайшие сроки производят обслуживание любой единицы продукции.

А для начала немного нужной информации...

## ОДНОФАЗНЫЕ И ТРЕХФАЗНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ.

К однофазным генераторам, вырабатывающим переменный ток напряжением 220 В, частотой 50 Гц, можно подключать только однофазные нагрузки, к трехфазным (380/220 В, 50 Гц) - и те, и другие (на приборной панели имеются соответствующие розетки). В однофазных генераторах - главное - правильно "посчитать" всех своих потребителей, учесть возможные проблемы (например, высокие пусковые токи) и выбрать агрегат с соответствующей реальной выходной мощностью.

При подключении к трехфазным генераторам трехфазных нагрузок ситуация аналогичная. А вот при подключении к трехфазным генераторам однофазных потребителей возникает проблема "перекоса фаз". Необходимо соблюдать следующие два правила:

1. Потребляемая мощность однофазной нагрузки не должна превышать 1/3 от номинальной трехфазной выходной мощности агрегата.

2. При наличии нескольких однофазных нагрузок разница в их потребляемой мощности не должна превышать 1/3 от "перекоса фаз" ("перекос фаз" - та самая 1/3 из правила 1).



- та самая

## СРАВНЕНИЕ СИСТЕМ ДВИГАТЕЛЕЙ:

	Синхронный	Асинхронный
Применение	Все типы приборов без ограничений.	Только активные нагрузки.
Рабочие характеристики при пуске	Рабочие характеристики при пуске стабильны (обычно пусковая мощность превышает номинальную) поэтому нет необходимости брать мини-электростанцию большой мощности.	Рабочие характеристики при пуске меняются. Повышенный пусковой ток в сочетании со значительным смещением фаз и падением напряжения при включении индуктивных приборов может повредить мини-электростанцию. Поэтому требуется использовать мини-электростанцию со значительным запасом мощности, даже если предусмотрена пусковая защита.
Допустимая нагрузка	Даже при подключении индуктивных и емкостных приборов мини-электростанция может нагружаться на 100% , то есть запас мощности нужен незначительный.	В случае индуктивных потребителей мини-электростанцию нельзя нагружать больше чем на 30% (без пусковой защиты).
Регулирование	В зависимости от требуемого качества тока существуют более или менее точные типы регулирования.	Обычно конденсатор, без регулирования.
Степень защиты	IP 23	IP 23

### 4-Х ТАКТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Самыми крупными производителями таких двигателей является американская компания Briggs&Stratton, японская Honda. Для продолжительной эксплуатации (около 8 часов ежедневно) предназначены двигатели профессионального класса с верхним расположением клапанов (OHV). Они оснащены системой автоматической "остановки" при понижении уровня масла, а также имеют высокий запас прочности и считаются самыми надежными в своем классе (наработка на отказ 3 - 4 000 часов). Чуть большим ресурсом обладают V-образные двухцилиндровые двигатели, устанавливаемые на мощные электроустановки (9-15 кВА). Более мощных бензиновых генераторных установок не бывает, потому что это не экономично.

### НЕОБХОДИМАЯ МОЩНОСТЬ ГЕНЕРАТОРА

Для правильного выбора генератора нужно учитывать вид нагрузок. Активные нагрузки – это самые простые нагрузки, у них вся потребляемая энергия преобразуется в тепло. Примеры: лампы накаливания, обогреватели, электроплиты, утюги и т. п. Если их суммарная потребляемая мощность составляет 2 кВт, для их питания в точности достаточно генераторной установки мощностью 2 кВт. Реактивные нагрузки - все остальные. Они, в свою очередь, подразделяются на индуктивные и емкостные. Простейший пример первых - катушка, вторых – конденсатор, а в основном это индукционные моторы. У реактивных потребителей энергия превращается не только в тепло - часть ее расходуется на другие цели, например, на образование электромагнитных полей.

Любой электродвигатель в момент включения потребляет энергии в несколько раз больше, чем в штатном режиме. Стартовая перегрузка по времени не превышает долей секунды, поэтому главное - чтобы электростанция смогла ее выдержать, не отключаясь, и тем более не выходя из строя. Кстати, с точки зрения пусковых токов один из самых "страшных" приборов - погружной насос, у которого в момент старта потребление может подскочить в 6 раз. Это и понятно: в отличие, скажем, от дрели у насоса отсутствует холостой ход - ему сразу приходится начинать качать воду.

#### Коэффициент, на который необходимо умножить мощность при пуске

Бытовые приборы		Профессиональные приборы	
Телевизор	1	Перфоратор	3
Холодильник	5	Болгарка	2
Морозильник	5	Бетономешалка	3
Микроволновая печь	2	Компьютер	2
Кухонная плита	1	Кассовый аппарат	2
Кофеварка	1	Импульсный воздушный нагреватель	2
Нагреватель	1	Кондиционер	5
Стиральная машина	3	Бензопила	2
Освещение	1	Освещение лампами накаливания	1
Дрель	1,5	Электрорубанок	2
Прибор для очистки под давлением	5	Шлифовальная машина	2
Насосная станция	6	Погружной насос	6

#### КАК ДОЛГО МОЖЕТ РАБОТАТЬ ГЕНЕРАТОР БЕЗ ПЕРЕРЫВА?

Непрерывно генератор может работать 8-10 часов, далее нужно его останавливать, проверять масло, давать остыть. В таком режиме и каждый день требуется замена масла каждые 50 часов, в резервном режиме 1-2 раза в неделю, через 100 часов.

Дизельные электростанции подразделяются на высокооборотные 3000 об/мин и низкооборотные 1500 об/мин. Если дизельные агрегаты будут эксплуатироваться порядка 500 моточасов в год, тогда можно остановить выбор на дизелях с частотой вращения вала 3000 об/мин. При более интенсивной же эксплуатации, рекомендуется применять дизельный агрегат с частотой 1500 об/мин. Хотя при одной и той же выходной мощности они стоят дороже, при этом они имеют увеличенный ресурс, пониженный уровень шума.



#### ТРЕБОВАНИЯ К ШУМОЗАЩИТЕ

При выборе электростанции необходимо учесть условия, в которых она будет эксплуатироваться. Если это открытое пространство, строительная площадка, то шумозащита не требуется. Если же применение станции предполагается в условиях, где к шуму предъявляются повышенные требования, необходимо приобретать станцию в шумозащитном кожухе. Это относится к применению электростанций внутри помещений и в населенных дачных поселках.

#### АССОРТИМЕНТ ГЕНЕРАТОРОВ «AGT»

Весь ассортимент генераторов можно разделить на несколько групп:

**1. Однофазные генераторы с двигателем HONDA.** Это 9 моделей с двигателем от GX 160 до GX 630 и мощностью от 2,2 кВА до 12 кВА.

В их стандартной комплектации:

- 2 однофазные розетки 16А, термозащита,



- электрический стартер и батарея (для моделей HSBE).

**2. Трехфазные генераторы с двигателем HONDA.** Это модели 8203 HSB и 8203 HSBE, 14003 HSBE, 16003 HSBE с двигателями GX 390, GX 630 и GX 630 и мощностью 7,0/4,0, 13,5/5,4, и 16/6,4 ВА.

В стандартной комплектации:

- 1 однофазная розетка 16А, 1 трехфазная розетка 16А, термозащита
- электрический стартер и батарея (для моделей HSBE)

**3. Сварочные генераторы с двигателем HONDA.** Это 4 модели однофазных и трехфазных генераторов с двигателем GX390, мощностью 13 л.с.

Стандартная комплектация:

- 2 однофазные розетки 16А (для однофазных генераторов), 1 однофазная розетка 16А + 1 трехфазная CEE розетка 16А (5-ти полюсная) (для трехфазных генераторов), термозащита
- выход для быстрого присоединения сварочного кабеля, ступенчатая регулировка сварочного тока, электрический стартер и батарея (для моделей HSBE)

**4. Однофазные генераторы BRIGGS&STRATTON 220В.** Это модели 2501 BSB INTEK и 3501 BSB INTEK оснащенные синхронным, безщеточным альтернатором SINCRO, мощностью 2,2 и 3,5 кВА соответственно. Двигатель объемом 206 см<sup>3</sup> и мощностью 5,5 и 6,5 л.с.

В стандартной комплектации:

- 2 однофазные розетки 16А
- термозащита

А также модели 8501BSBE и 9501BSBE оснащенные синхронным, безщеточным альтернатором SINCRO, мощностью 8 и 12 кВА соответственно. Двигатель объемом 480 и 570 см<sup>3</sup> и мощностью 16 и 18 л.с.

В стандартной комплектации:

- 2 однофазные розетки 16А
- 1 однофазная розетка типа CEE (3-х полюсная) (AGT 9501 BSBE)
- термозащита
- вольтметр (AGT 9501 BSBE)
- электрический стартер
- батарея

Опции:

- альтернатор типа AVR
- счетчик часов
- панель автоматического контроля



**5. Трехфазные генераторы BRIGGS&STRATTON 220В.** Модели 8203 BSBE, 10003 BSBE, 11003 BSBE оснащенные синхронным, щеточным альтернатором SINCRO, мощностью 7кВА/4кВА, 9кВА/5кВА, 10кВА/6кВА соответственно. Двигатель BRIGGS&STRATTON с верхним расположением клапана, 1 цилиндром, 4-тактный с воздушным охлаждением. Объем двигателя 391, 480, 570 см<sup>3</sup>, мощностью 13, 16 и 18 л.с.

Стандартная комплектация:

- 1 однофазная розетка 16А
- 1 трехфазная розетка 16А типа CEE (5-ти полюсная)
- термозащита, электрический стартер
- батарея

Опции:

- колеса и ручка (8203 BSBE)

- альтернатор типа AVR [7 кВА / 4 кВА для 8203 BSBE; 9 кВА / 5 кВА для 10003 BSBE; 10 кВА / 6 кВА для 11003 BSBE]
- счетчик
- панель автоматического контроля

#### 6. Сварочные генераторы с двигателем BRIGGS&STRATTON

**WAGT 220/5 DC BSBE** оснащен альтернатором SINCRO максимальной мощностью 6,5 кВА/3,5 кВА. 4-тактный двигатель BRIGGS&STRATTON с верхним расположением клапана имеет 2 цилиндра, воздушное охлаждение объемом 480 см<sup>3</sup> и мощностью 16 л.с.

Стандартная комплектация:

- 1 однофазная розетка 16А
- 1 трехфазная розетка 16А типа СЕЕ (5-ти полюсная)
- быстрое присоединение сварочного кабеля
- ступенчатая регулировка сварочного тока
- термозащита, электрический стартер
- батарея

Опции:

- счетчик
- набор сварочных кабелей

**WAGT 170/5 AC BSB** оснащен альтернатором SINCRO – 2-полюсным безщеточным роторным сварочным устройством с переменным током максимальной мощностью 5 кВА. Двигатель объемом 305 см<sup>3</sup> и мощностью 10 л.с. при 3600 об/мин.

Стандартная комплектация WAGT 170 AC BSB:

- 2 однофазные розетки 16А
- термозащита
- быстрое присоединение сварочного кабеля
- ступенчатая регулировка сварочного тока
- электрический стартер

#### 7. Трехфазные генераторы в шумозащитном корпусе с двигателем LOMBARDINI.

Модель 22BSA оснащена синхронным, 2-полюсным альтернатором SINCRO, максимальной мощностью 22 кВА. Двигатель, объемом 952 см<sup>3</sup> и мощностью 32,4 л.с., имеет 3 цилиндра и водяное охлаждение. Топливо – ДТ.

Модель MASTER 21 LSA оснащена синхронным, 4-полюсным, безщеточным альтернатором SINCRO максимальной мощностью 21,8 кВА. Двигатель, объемом 2199 см<sup>3</sup> и мощностью 27 л.с., имеет 4 цилиндра и водяное охлаждение. Топливо – ДТ.





подсос, когда мотопомпах.

Воду, бензин, жидкие отходы - все вышеназванное перемещают, используя ведра, трубы, насосы для перекачки жидкости. Технически жидкости гораздо эффективней толкать, чем всасывать. Погружая в жидкую среду, включают насос, который заталкивает воду в выходной патрубком, при этом во входной патрубком жидкость втекает свободно.

Однако некоторые среды плохо подходят для погружения в них приборов. Это связано с высокой вязкостью таких сред (например, вода с песком и илом, фекальные жидкости). Некоторые среды изначально содержат мало жидкости (навозная жижа, штукатурный раствор), и потому требуется аэрированный жидкость втягивается, используя вакуум. Этот принцип использован и в

Мы расскажем о мотопомпах на примере японских продуктов «DaiShin», которые представляет на рынке компания «МЕТА-ГРУПП».

Специализация помпы диктует **тип насоса**.

Помпы используют два типа насосов:

- центробежные,
- мембранные (с диафрагмой).

Область применения **мембранных (вакуумных) мотопомп** - фекальные ямы, отходы животноводческих ферм, и другие среды с повышенной вязкостью.

Мембранные помпы «DaiShin» **SMD 50** и **SMD 80** используются на строительстве, в сельском хозяйстве для откачки воды с песком, галькой и грязью. Они оснащены моторами **HONDA GX 120** и **HONDA GX 160**, мощностью 4 и 5,5 л.с. и продуктивностью 7,6 и 14,8 м<sup>3</sup>/час соответственно. При этом высота подачи 16 м, а затраты топлива 0,6 и 0,8 л/час.

В ассортименте «DaiShin» также широкий выбор мотопомп для работы с различными жидкостями, а именно: для чистой воды, для полугрязной воды, для грязной воды, а также помпы высокого давления.

Чтобы правильно подобрать мотопомпу, требуется ясно сформулировать:

**Каковы условия всасывания?**

Наибольшая глубина всасывания, как правило, колеблется от 7,5 до 8,5 метров. Этот параметр зависит от модели мотопомпы. Подавляющее большинство мотопомп самовсасывающие, имеют встроенный обратный клапан. Это опция делает возможным "сухой пуск", когда во всасывающем шланге нет воды. Естественно, перед пуском насосную часть помпы, её корпус, следует заполнить водой. Всасывающий патрубком оснащается не деформирующимся шлангом, лучше всего армированным.

Помпы «DaiShin» имеют глубину забора воды – 8м.

**Защита от механических повреждений.**

Практически во всех моделях мотопомп стоят фильтры на всасывании. Ячейки сеток имеют размер, не пропускающий из взвеси твердые частицы большого размера, могущие повредить работе помпы.

Например, максимальный диаметр твердых частиц, которые могут пропускать помпы «DaiShin» для полугрязной воды (SST 50 и SST 80) – 20 мм, а помпы для грязной воды (SWT 50, SWT 80 и SWT 100) – 31 мм.

**Температура перекачиваемой среды.**

У большинства представленных на рынке помп заявлена способность перекачивать жидкости



с температурами до 90 градусов. Стоит иметь ввиду тепловое расширение материалов - при значительном нагреве вторичным теплом (от воды), увеличиваются зазоры в местах сопряжения и клапанах, а значит, падает давление и понижается КПД. Когда вы читаете технические характеристики - имейте ввиду, что они приведены для воды комнатной температуры.

#### **Необходимый объем подачи жидкости.**

Рынок даёт возможность выбрать мотопомпу с любой производительностью. Специальные промышленные помпы способны подавать до полутора тысяч кубометров в час. Для нужд коммунального хозяйства, в т.ч. частных домов, существуют более скромные бытовые мотопомпы.

«DaiShin» предлагает помпы продуктивностью от 125 до 2000 л/мин.

#### **Необходимый напор жидкости.**

Если мотопомпа предназначена исключительно для откачки жидких сред, величина напора не играет большой роли. Если же помпа служит насосом для пожаротушения, стоит обратить внимание на японское качество. Достоинства - повышенный срок эксплуатации и высочайшие напорные характеристики. Этим свойствам сопутствует примечательная компактность и небольшая масса японских мотопомп «DaiShin».

Для целей пожаротушения, полива и др сельскохозяйственных работ, а также перемещения воды на высоту и длинные дистанции идеально подойдут помпы «DaiShin» **SCH4070HX** и **SCH5050HX**. Они оснащены мотором HONDA GX 160, мощностью 5,5 л.с. и продуктивностью 390 и 400 л/мин соответственно. При этом высота подачи 70 и 50 м, а затраты топлива 1,8 л/час.



#### **Какие именно свойства помпы важны?**

Это:

- Производительность (в литрах или кубометрах)
- Высота водяного столба, от уровня воды до помпы.
- % потерь.

#### **Выбор типа двигателя.**

Для выбора типа двигателя мотопомпы следует учитывать следующие критерии: Бензиновые **двигатели** наиболее часто применяются в изготовлении маломощных мотопомп производительностью до 2000 л. в минуту. Наиболее часто используются двигатели с верхним расположением клапанов (OHV) . Эти двигатели имеют наибольший моторесурс по сравнению с другими вариантами компоновки клапанной системы. Но следует отметить, что моторесурс бензиновых агрегатов несколько меньше, чем у дизельных двигателей, при больших затратах на топливо. При этом следует учесть, что стоимость бензинового агрегата значительно меньше дизельного.

Все помпы «DaiShin» оснащены двигателям **HONDA**, так как это уникальная мощность, высокая надежность и долговечность, простота использования и обслуживания, соответствие самым жестким экологическим требованиям.

**Дизельные двигатели** в составе мотопомпы используются для достижения максимальной производительности, моторесурса, и экономичности агрегата. Уровень шума дизельных агрегатов выше, чем у бензиновых. Крутящий момент на валу дизельного двигателя значительно выше, чем у бензинового, что позволяет использовать дизельные агрегаты для перекачки сильно загрязненных вод и вязких жидкостей. Для решения таких сложных задач требуется максимально равномерная характеристика крутящего момента двигателя по всему диапазону скорости вращения вала.



Модель		SCR 252M2	SCR 254HX
ПОМПА	Тип	центробежный	
	Диаметр подачи x всасывание, мм	25,4 x 25,4 (1x1)	
	Высота подъема, м	35	
	Макс.объем подачи, л/мин	125	130
	Глубина всасывания, м	8	
ДВИГАТЕЛЬ	Модель	Mitsubishi TU26	HONDA GX25
	Тип	2-х тактный	4-х тактный
	Емкость топливного бака, л	0,6	0,55
	Габариты, мм	314 x 224 x 336	
	Вес, кг	5,1	9,1

Модель	Для чистой воды			Для полугрязной воды		Для грязной воды		
	SCR 50HX	SCR 80HX	SCR 100HX	SST 50	SST 80	SWT 50	SWT 80	SWT 100
Мотор HONDA	GX 120	GX 160	GX 240	GX 120	GX 160	GX 160	GX 240	GX 340
Мощность, л.с.	4,0	5,5	8,0	4,0	5,5	5,5	8,0	11,0
Датчик уровня масла	-	-	+	-	-	+	+	+
Макс.глубина забора, м	8	8	8	8	8	8	8	8
Макс.высота подачи, м	32	30	28	23	23	23	23	24
Продуктивность, л/мин	520	1000	1800	700	1000	700	1000	2000
Затраты топлива, л/час	1,3	1,8	2,4	1,8	3	1,8	2,4	2,6
Диаметр входа, мм	50	75	100	50	75	50	75	100
Диаметр выхода, мм	50	75	100	50	75	50	75	100





## Экологично и эффективно!

В наше время этот инструмент, в качестве основного, используется уже не только на лесозаготовительных предприятиях. Редкий производитель мебели и даже простой хозяин дома обойдется без бензопилы. Построить баню или деревянный дом, напилить деревянные заготовки для мебельного производства - везде необходим этот инструмент. Ввиду всего этого, вопрос о выборе подходящей модели бензопилы сейчас стал особенно актуальным.

Поэтому хочется еще раз обратить внимание наших покупателей на уже хорошо известную продукцию торговой марки «ZENOAH», которая продолжает поставлять инновационные продукты потребителям всего мира, никогда не забывая о длительной истории и традиции наследования философии «Зеленая и Чистая». Воплощение философии «ZENOAH» можно найти в самой легкой цепной пиле и двигателе «Strato-Charged» - двигателе, который отвечает самым жестким стандартам о низком уровне выхлопов. «ZENOAH» продолжает использовать передовые технологии для защиты окружающей среды, как лидирующий производитель садово-парковой техники.

А теперь подробнее...

Все представленные на рынке бензопилы можно условно разделить на три класса.

1. **Бытовые** бензопилы, предназначенные для работы 'от случая к случаю'. Как правило, это сравнительно маломощные инструменты, с помощью которых можно заготавливать дрова для камина. Они обладают минимумом функциональных возможностей, рассчитаны в среднем на использование до 20 часов в месяц (около 40 минут в день), а невысокая мощность бензопил компенсируется малым весом и удобством в обращении с бензопилой.

2. **Полупрофессиональные** модели бензопил. Способны выполнять любые работы - от ремонтно-строительных до валки деревьев. Такие инструменты могут применяться в личном хозяйстве, на небольших производствах мебели и даже на лесозаготовительных предприятиях (но только лишь для обработки уже поваленных деревьев).

В этой группе «ZENOAH» предлагает уже давно имеющие своих почитателей такие модели: **GZ400** - бензопила с двигателем **Strato-Charged** - лидер по экономичности среди бензопил мощностью от 1,5 до 2 кВт и **GZ4500** – бензопила с двигателем Strato-Charged, уменьшенным расходом топлива на 20% и низким уровнем выхлопа вредных газов без использования катализатора! Эти бензопилы имеют рабочий объем цилиндра 40,1 и 44 см<sup>3</sup> и мощность 1,8 и 1,9 кВт соответственно.

3. **Профессиональные** бензопилы. Обладают высокой мощностью (как правило, более 2,5 кВт), характеризуются широким спектром функциональных возможностей. Профессиональные бензопилы применяются в основном в качестве 'вальных' бензопил, могут работать день за днем в течение года по 10-16 часов в сутки. Главная же особенность профессионального инструмента - возможность работы до 8 часов без перерыва. Такие бензопилы изготавливаются из прочных и износостойких материалов, а их ресурс колеблется в пределах 1300-2000 моточасов (у бытовых моделей моторесурс в 2-3 раза меньше).

В этой группе «ZENOAH» предлагает такие модели бензопил, как **G5000** – машину с надежным двигателем и мгновенным повторным запуском, и **G621AVS** - мощную, надежную, высокопроизводительную профессиональную бензопилу. Они имеют рабочий объем цилиндра 49,3 и 62 см<sup>3</sup> и мощность 2,7 и 3,0 кВт соответственно.



Отдельно хотелось бы отметить **самую легкую профессиональную пилу** в своем классе - бензопилу по уходу за деревьями **G2500 T**. Ее вес составляет всего 2,9 кг, а система «Чистого притока воздуха» позволяет фильтровать воздух от пыли центрифужным методом, что значительно увеличивает срок службы техники.

А теперь еще немного полезной теории...

#### РЕСУРС РАБОТЫ БЕНЗОПИЛ

Точного и четкого определения понятия 'ресурс работы бензопил', которым бы одинаково пользовались все производители и продавцы, не существует. Поэтому, какие бы цифры Вы ни услышали - основное внимание рекомендуем обратить на наличие фирменного сервиса. А с ним, как известно, у «МЕТА-ГРУП» все в порядке (координаты на последней странице нашей газеты).

Главный совет по эксплуатации бензопилы (как, впрочем, и любого другого инструмента) таков: основное внимание следует уделять правильному выбору режимов работы и избегать значительных перегрузок.

#### СКОРОСТЬ РЕЗА БЕНЗОПИЛ



Приобретая бензопилу, покупатели зачастую задают вопрос о скорости распиловки древесины конкретным экземпляром бензопилы (например, нужно ли 'давить' на инструмент при работе). Отвечаем: в первую очередь это зависит от состояния бензопильной гарнитуры и, в частности, цепи. При работе тупой цепью у бензопилы не только будет низкая эффективность распиловки, но и повышается вероятность выхода бензопилы из строя, так как нагрузка на двигатель увеличивается. Поэтому при профессиональном использовании рекомендуется регулярно 'править' цепь (например, в конце рабочего дня). Кроме того, немалый вклад в производительность вносит и форма режущего зуба и шаг цепи.

Наилучший результат достигается при оптимальном подборе цепи бензопилы и мощности двигателя. Мощность бензопилы - это второй важный параметр, характеризующий 'активность' бензопилы и определяющий граничные условия применимости данной модели.

#### ПРОБЛЕМА 'ОБРАТНОГО УДАРА' БЕНЗОПИЛ

Самым опасным моментом в процессе эксплуатации бензопилы является так называемый 'обратный удар' - резкий отброс инструмента в сторону оператора. Происходит он в том случае, когда самый конец бензопильной шины 'встречается' с поверхностью обрабатываемой древесины.

Единственный способ избежать в этом случае травмы - быстрая остановка цепи бензопилы. Выполняет эту задачу специальный тормоз (он называется 'инерционным'), приводом для которого служит щиток бензопилы, расположенный перед левой рукой оператора. Он представляет собой своеобразный рычаг, который может занимать 2 положения. Перед запуском бензопилы щиток переключается в положение 'ближе к руке' и тем самым 'ставится на взвод'. В момент обратного удара рука оператора упирается в него, и щиток срабатывает, мгновенно приводя в действие тормоз цепи бензопилы. Кроме того, он может поменять положение без взаимодействия с рукой оператора, просто за счет инерции.

#### АНТИВИБРАЦИОННАЯ СИСТЕМА БЕНЗОПИЛ

Длительная работа с сильно вибрирующим инструментом может привести к тяжелым заболеваниям суставов. Поэтому наличие антивибрационной системы для бензопилы просто необходимо, особенно на профессиональных моделях бензопил. В современных бензопилах, как правило, реализован принцип 'двух масс' - блок двигателя бензопилы отделен от блока рукояток и топливного бака. Каждый, кто хоть раз поработал с мощной бензопилой несколько часов подряд, знает, какая большая нагрузка приходится на кисти рук из-за вибрации.

В том случае, когда бензопила не оснащена достаточной виброзащитой, несколько лет такой работы вполне могут привести к нарушению кровообращения в руках и прочим неприятным последствиям. Поэтому, если вы не хотите вместе с профессией лесоруба приобрести и 'профессиональные' болезни, следует обратить внимание на то, какую именно защиту от вибрации обеспечивает данная антивибрационная система.

Что касается «ZENOAH», то тут нет причин для волнения. Профессиональные модели оснащены высокоэффективной антивибрационной системой.

#### КАК ПРАВИЛЬНО ПОДОБРАТЬ ПИЛЬНУЮ ГАРНИТУРУ

Следует помнить, что компоненты пильной гарнитуры бензопилы (цепь, шина, ведущее цепное колесо или звездочка) разных производителей, как правило, не совместимы. Различия заключаются в параметрах ведущего цепного колеса (в соответствии с которыми должен быть и шаг цепи) и толщине ведущего звена цепи, которая изменяется в пределах 1,3-1,6 мм. Поэтому, выбрав конкретную модель бензопилы, вы почти всегда становитесь 'поклонником' комплектующих с такой же торговой маркой.

Многие считают, что чем больше шаг цепи бензопилы, тем она агрессивнее. На практике же дело обстоит несколько иначе. Оказывается, 'агрессивность' бензопилы с той или иной цепью сильно зависит от мощности бензопилы и, соответственно, крутящего момента бензопилы.

Мощность инструмента определяет способность бензопилы 'протаскивать' цепь через распил. Вот над этим процессом как раз и бились конструкторы многих фирм-производителей бензопил. Как выяснилось, для бензопил с небольшим объемом цилиндра (и, следовательно, с невысокой мощностью) цепи с шагом 3/8 дюйма ставить не выгодно - при широком шаге зубьев цепь сильнее вгрызается в древесину, но двигатель не в состоянии ее 'протаскать'. В итоге - неэкономичная работа лишь частью полотна. И наоборот, мощные бензопилы, укомплектованные цепью 0,325 дюйма, просто протаскивают цепь, практически не задевая дерево.

Была выведена следующая закономерность. Для бензопил с объемом цилиндра 40-50 кубических сантиметров эффективнее всего использовать цепь с шагом 0,325 дюйма, тогда как для более мощных бензопил оптимальным будет шаг 3/8 дюйма. При этом в категории бензопил 40-50 'кубиков' используются так те, как и другие цепи - выбор зависит от конкретных особенностей модели бензопилы.

И, наконец, не забывайте: меняя цепь бензопилы на другую с иным шагом, придется поменять и ведущую звездочку.

#### ПОКУПКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕНЗОПИЛЫ

При покупке бензопилы естественное желание каждого покупателя - проверить работоспособность инструмента. В этом, казалось бы, простом процессе существуют 'подводные камни'. Все дело в конструктивных особенностях цепных бензопил.

Обратите особое внимание: любую бензопилу нельзя запускать без предварительно установленной и отрегулированной пильной гарнитуры (шины, звездочки и цепи). В противном случае при таком запуске сразу же 'вылетает' сцепление. Так что не спешите дергать тросик - внимательно прочитайте инструкцию к бензопиле.

После покупки бензопилы следует обязательно 'обкатать' ее 40-50 минут на малых оборотах (это примерно соответствует выработке топливного бака), затем заглушить мотор и дополнительно проверить натяжение цепи у бензопилы. Далее нужно произвести несколько пропилов, прикладывая слабые усилия, и лишь затем перейти к работе 'по полной программе'.

Обкатке каждой новой цепи (или шины) необходимо уделять несколько минут. Делается это все для того, чтобы 'звездочка', шина и цепь хорошо разогрелись, и масло попало на все смазываемые части пильной гарнитуры.

Примерно в 90 процентах случаев причиной выхода бензопилы из строя является небрежное отношение к пильной гарнитуры, и в частности, - плохой уход за цепью. Другими словами, когда цепь заточена, работу





выполняет она, когда затуплена - работать приходится вам, плюс дополнительная повышенная нагрузка на двигатель бензопилы. Помимо очевидных неудобств такое увеличение нагрузки приводит к существенному снижению моторесурса бензопилы.

#### КАК БЫСТРО ЗАПУСТИТЬ БЕНЗОПИЛУ?

После обязательной предстартовой проверки бензопилы и заправки топливом и маслом пила готова к работе. Чтобы быстро ее запустить, необходимо вытащить 'подсос', полностью выбрать слабину стартового тросика и сильным рывком запустить бензопилу (при вялом натяжении вы рискуете залить свечу, что несколько осложнит последующие попытки запуска). Если все сделано правильно, бензопила заводится с первого раза.

Кстати, на этот вопрос у «ZENOAH» есть ответ в виде системы «Super E-START» - системы легкого запуска двигателя благодаря амортизирующей пружине, вмонтированной в этот механизм. Она запускает машину очень легко и требуется меньше усилий.



По вопросам ремонта оборудования и заказа запчастей, обращайтесь  
**СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР ТД «МЕТА-ГРУП»**  
с. Петровское ул. Господарская, 2а, Киево – Святошинский р-н, Киевской обл.  
тел. (044) 200-50-61 – ремонт; (044) 200-50-62 – заказ запчастей  
факс (044) 200-50-70 [www.metagroup.com.ua](http://www.metagroup.com.ua)

#### Уважаемые партнеры!

Если Вас особенно интересует какая-то тема, пишите нам. Мы будем рады осветить ее на страницах нашего журнала.

03126 Украина г. Киев  
б-р И.Лепсе, 79  
тел.(044)455-38-00/01, факс (044) 455-45-54  
e-mail: [oksana.kotlyar@mail.ru](mailto:oksana.kotlyar@mail.ru) [www.metagroup.com.ua](http://www.metagroup.com.ua)