

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

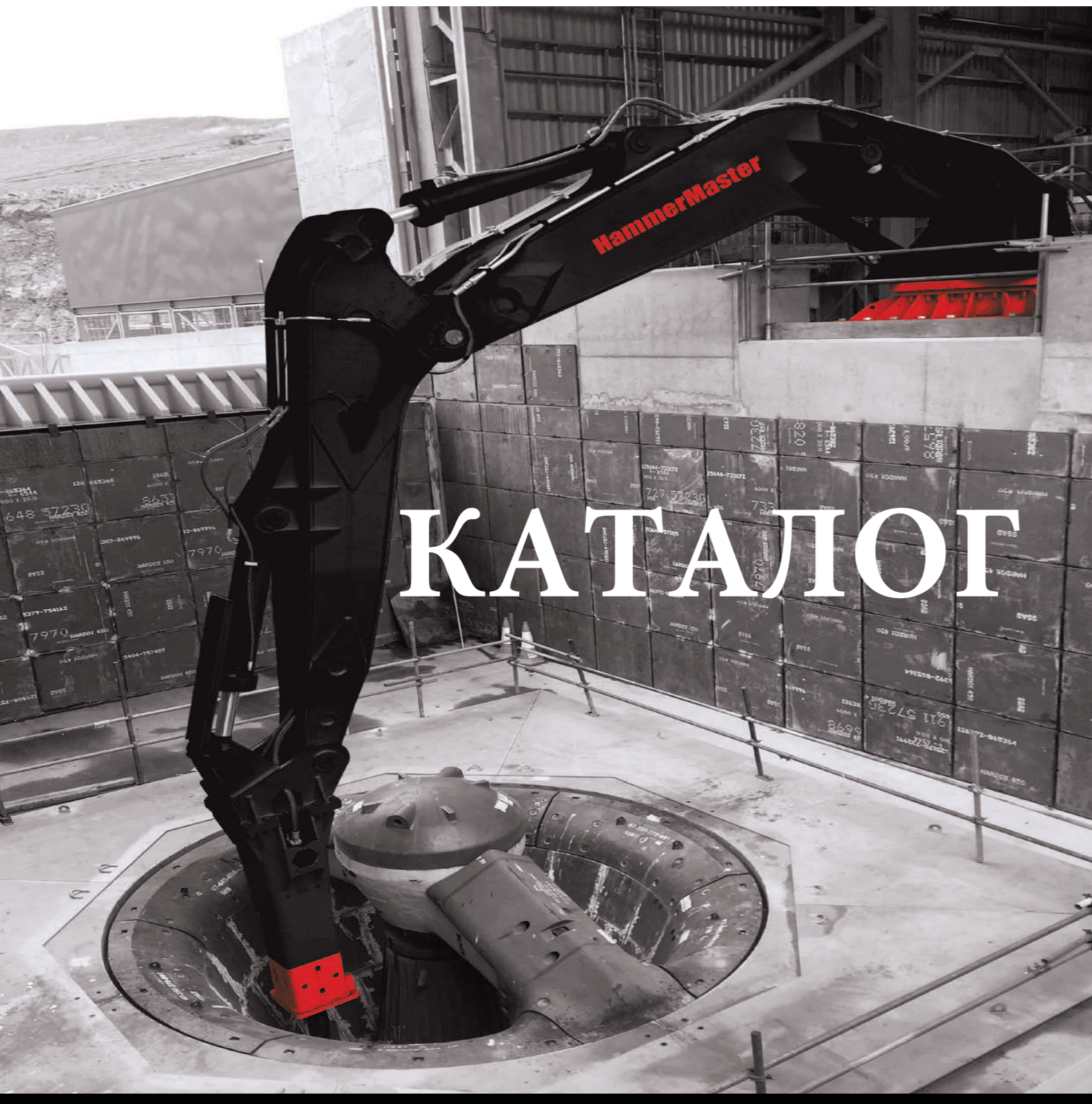
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Россия (495)268-04-70

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://hmrus.nt-rt.ru> || hmm@nt-rt.ru



Содержание

О компании	4
Гидромолоты Hammer и HammerMaster.....	12
Рабочий инструмент HammerMaster.....	18
Буровой инструмент HammerMaster.....	20
Стационарные манипуляторные установки HammerMaster.....	22
Мобильные роботы HammerMaster.....	26
Классические роторные фрезы HammerMaster.....	28
Цепные роторные фрезы HammerMaster серии EK.....	30
Преимущества цепной роторной фрезы по сравнению с классической.....	32
Цепные роторные фрезы HammerMaster серии EKT.....	34
Виброрыхлители Hammer Xcentric Ripper.....	36
Дробильные ковши Hammer Xcentric Crusher.....	40
Сортировочные ковши Hammer Xcentric Screener.....	42
Роторные дробильно-сортировочные ковши HammerMaster.....	44
Гидровращатели HammerMaster.....	48
Шинный манипулятор HammerMaster.....	50
Ковши, стрелы и емкости.....	52
Троммели HammerMaster (барабанные грохоты).....	54
Мобильное ДСО HammerMaster.....	56
Владельцам HammerMaster.....	58

О компании

Более 25 лет на рынке России и СНГ

HammerMaster представляет на рынках России и стран СНГ флагманские решения мировых производителей высокотехнологичного оборудования для ведения горных, нефтегазовых и строительных работ.

Hammer Rus и Hammer Kazakhstan входят в крупную российскую торгово-производственную группу с 25-летним опытом разработки, изготовления, модернизации, ремонта и продажи широкого спектра оборудования для разных отраслей промышленности по всему миру.

Тесно взаимодействуя с потребителями в России, Казахстане, Белоруссии, Украине, Узбекистане, Кыргызстане и в других странах постсоветского пространства, мы приобрели опыт в решении нестандартных и сложных задач. Совместно с международными партнерами мы разработали и успешно внедрили наиболее эффективные решения, адаптированные к индивидуальным климатическим и эксплуатационным условиям потребителей.

Мы поставляем оборудование и технологии, которые широко применяются в 150 странах мира при ведении открытых и подземных горных работ, прокладке трубопроводов, в дорожном и промышленном строительстве, а также при демонтаже конструкций любой сложности.

Благодаря качеству, производительности и надежности продукции, а также комплексному подходу к решению задач и высококвалифицированному обслуживанию, мы предлагаем оборудование с самой низкой совокупной стоимостью владения в своем классе.

Отрасли применения



Нефтегазовая отрасль

Навесное оборудование для строительства, ремонта и обслуживания трубопроводов.



Строительство

Передовые и инновационные технологии для ведения строительных работ.



Горная добыча

Высокотехнологичные решения для безотказной работы в тяжелых условиях эксплуатации на горных предприятиях.



Демонтаж и переработка

Оборудование для эффективного сноса и разрушения конструкций любой сложности.

Комплексный и индивидуальный подход к сотрудничеству



- ◆ Оценка условий эксплуатации на объекте и подбор оптимальной комплектации оборудования
- ◆ Адаптация оборудования к индивидуальным условиям работы на объекте (на базе собственных производственных мощностей)
- ◆ Изготовление рабочего инструмента и деталей с высоким сопротивлением ударно-абразивному износу
- ◆ Разработка и изготовление дополнительных конструктивных элементов оборудования, нестандартной оснастки и приспособлений
- ◆ Сборка, монтаж и пусконаладочные работы
- ◆ Модернизация, ремонт и восстановление оборудования
- ◆ Обучение операторов и обслуживающего персонала на месте эксплуатации
- ◆ Поставка полного ассортимента оригинальных запчастей и расходных материалов

Оборудование для решения ответственных задач

Мы предлагаем высококлассное оборудование, разработанное ведущими мировыми производителями для выполнения ответственных задач в тяжелых природно-климатических и эксплуатационных условиях.

- ◆ Безвзрывная добыча рудных и нерудных полезных ископаемых открытым или подземным способом
- ◆ Выемка, дробление, сортировка и мойка горной массы
- ◆ Очистное и проходческое бурение
- ◆ Строительство, ремонт и обслуживание трубопроводов
- ◆ Разделка негабарита в забоях карьеров или подземных рудников
- ◆ Поточное дробление горной массы в технологических линиях
- ◆ Устранение заторов в приемочных бункерах дробилок и рудоспусков
- ◆ Разрушение и демонтаж сложных конструкций из железобетона
- ◆ Удаление металлургического шлака в высокотемпературной среде
- ◆ Работа под водой при прокладке траншей и расширении русел каналов



Безвзрывная добыча



Дробление негабарита



Строительство трубопроводов



Очистное и проходческое бурение



Разрушение зданий



Дробление металлургического шлака



Подводные работы

Наша команда

За 25 лет успешной работы нашей торгово-производственной группы нам удалось сформировать уникальную команду профессионалов с большим опытом в разработке, изготовлении и реализации передовых технологий безвзрывного разрушения материалов.



За это время компания прошла путь от поставок запчастей для гидромолотов, создания конструкторского бюро и опытно-промышленного производства до разработки собственных брендов, признанных на мировом рынке, запуска полного производственного цикла изготовления навесного оборудования и формирования широкой филиальной и партнерской сети.



Производство в цифрах

Высокие стандарты производства

На наших предприятиях реализована система бережливого производства, направленная на совершенствование процессов и создание бездефектной продукции. Наше предприятие получило высокую оценку Британского Института Стандартов (British Standards Institution, BSI).

ISO9001

В 2011 году получен сертификат ISO9001, подтверждающий работу нашего производства в соответствии с международными стандартами системы менеджмента качества.

HARDOX In My Body

В 2012 году шведский металлургический концерн SSAB, мировой лидер по производству высокопрочных сталей, вручил нашему предприятию сертификат «Hardox in My Body».

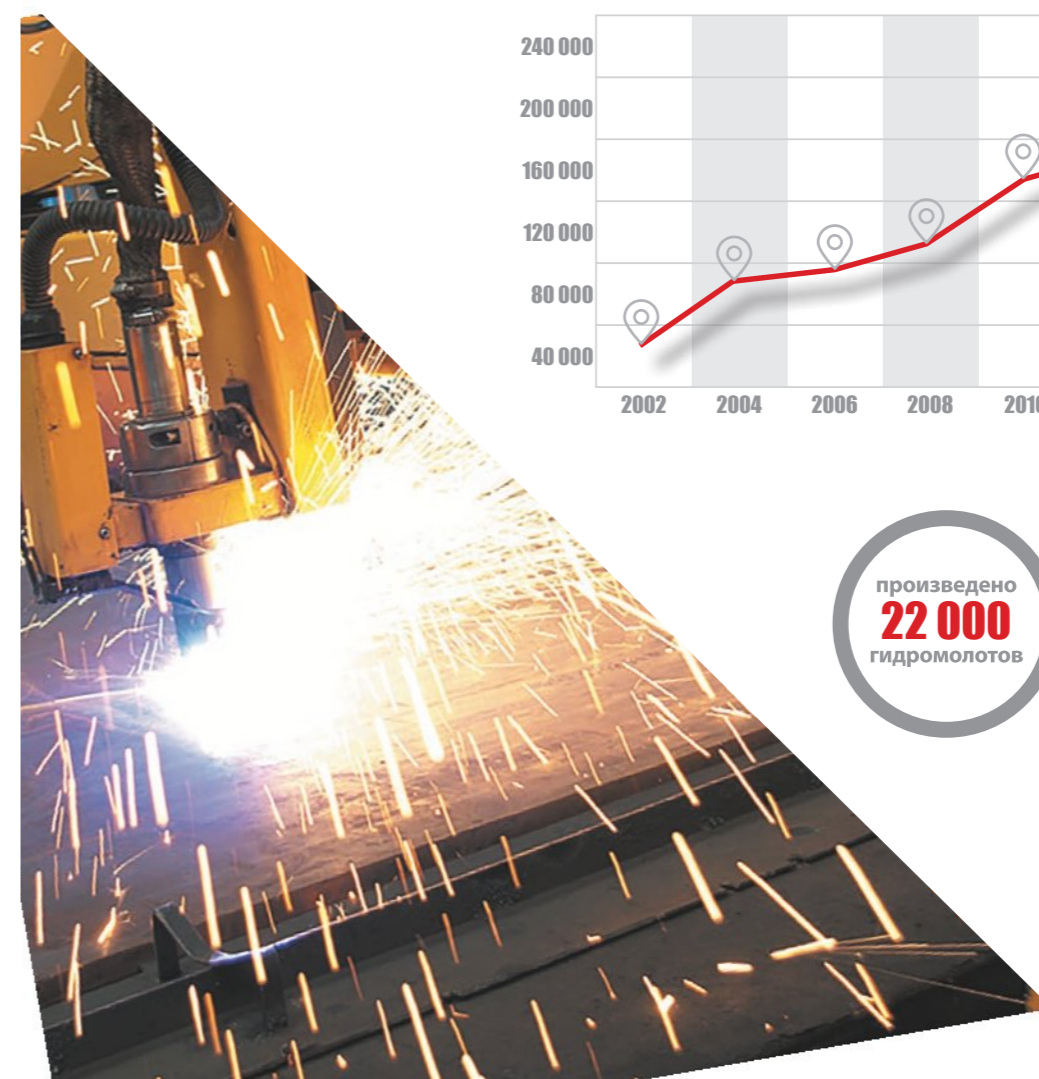
С начала 2010 года

80% увеличение штата сотрудников

65% увеличение входного тоннажа металла

90% увеличение количества выпускаемой продукции

ВЫПУЩЕНО БОЛЕЕ **220 000** ЕДИНИЦ РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА



произведено **22 000** гидромолотов

2020
2015
2010

8200
ТОНН МЕТАЛЛА
ПЕРЕРАБАТЫВАЕМ ЗА ГОД

Склад и логистика

На складах компании **HammerMaster** представлен широкий ассортимент специализированного оборудования, оригинальных запасных частей и рабочего инструмента. Развитая транспортная сеть компании позволяет осуществлять быструю доставку продукции по всей территории России и стран СНГ.



Ремонт и техническое обслуживание

Наша сервисная служба обеспечивает надежную и бесперебойную работу оборудования, а значит, и вашего бизнеса. Высококвалифицированные инженеры готовы решить задачи по ремонту и техническому обслуживанию оборудования как на объекте эксплуатации, так и в цеховых условиях сервисной службы.

40

Квалифицированных сервисных инженеров

20

Сервис-мобилей для выезда в любую точку РФ

15

Станков в собственном станочном парке



Гидромолоты **Hammer** и **HammerMaster**

Высокотехнологичные гидромолоты **Hammer** и **HammerMaster** созданы для работы в тяжелых природно-климатических и эксплуатационных условиях. Конструктивные и технологические преимущества гидромолотов обеспечили их высокую эффективность, надежность и неприхотливость в эксплуатации. Это конкурентное превосходство стало результатом блестящей работы инженерной команды производителя с более чем 40-летним опытом разработок и изготовления навесного оборудования для безвзрывного разрушения горных пород и строительных конструкций.

Наши гидромолоты идеально подходят для выполнения ответственных работ, таких как: разделка негабарита в забоях открытых или подземных выработок, дробление горной массы, застрявшей в рудоспусках и приемочных бункерах дробилок, разрушение сложных конструкций из железобетона, удаление металлургического шлака в высокотемпературной среде, работа под водой при прокладке траншей и расширении русел каналов.



Преимущества гидромолотов **Hammer** и **HammerMaster**

Эффективность

В отличие от поршневого аналога гидромолоты Hammer и Hammer Master не требуют сильного прижатия инструмента к объекту разрушения. Это позволяет сократить время позиционирования до 3–5 секунд и повышает эффективность работы. При работе с поршневым гидромолотом даже опытный машинист затрачивает на его позиционирование до 50% от общего времени работы базовой машины.

Выносливость

Гидромолоты Hammer и Hammer Master отличаются высокой наработкой на отказ и длительным межсервисным интервалом. Именно благодаря своей чрезвычайной выносливости и надежности при работе в тяжелых, а порой и вандальных условиях эксплуатации, они стали широко востребованы в горнодобывающей, нефтегазовой, строительной, демонтажной и металлургической.

Экономичность

Гидромолоты Hammer и Hammer Master обеспечивают самую низкую стоимость владения в своем классе, подтвержденную непрерывным спросом среди наиболее требовательных потребителей. Пневмогидроаккумуляторы гидромолотов полностью герметичны и не требуют частого обслуживания, в отличие от поршневых аналогов, где утечки конструктивно неизбежны. Гидромолоты обеспечивают постоянную 100% энергию удара независимо от колебаний давления в гидросистеме базовой машины.

Опции гидромолотов

Система мониторинга

Специальный датчик, в котором используется современная электроника для фиксации и анализа наработки в ударочасах, позволяет заранее выявить неправильные режимы эксплуатации и скорректировать действия оператора для получения максимальной производительности.

Система автосмазки

Независимая система автоматической смазки – это простая замена картриджной, оптимальный расход смазки и дополнительное уплотнение, которое защищает рабочие втулки инструмента от преждевременного износа.

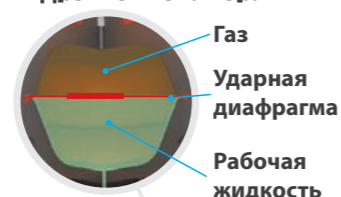
Система пылеподавления

Система пылеподавления для уменьшения строительной пыли при разрушении строений и демонтаже зданий. Распылители встроены в корпус гидромолота и направлены на рабочую область разрушения материала.

Защита от холостых ударов

Система прекращает работу гидромолота по окончании разрушения, не допуская холостых ударов. При демонтаже зданий, тоннельных и подводных работах гидромолот может работать без прижатия инструмента.

Гидропневмокамера



Регулируемая энергия удара

В режиме ударного разрушения твердых пород гидромолот работает с максимальной энергией удара. В режиме пробивного разрушения бетона или мягкой породы гидромолот работает с пониженной энергией удара, увеличивая свой ресурс.

Работа под водой

Для подводных работ используется:

- ♦ система подачи сжатого воздуха в виде пневмолинии, подключенной к воздушному компрессору и к гидромолоту;
- ♦ система защиты от гидроудара, которая останавливает работу гидромолота в случае падения давления в пневмолинии.

- ♦ Постоянная 100%-ная энергия удара независимо от колебаний давления в гидросистеме базовой машины
- ♦ Нет необходимости прижимать инструмент к объекту разрушения с высоким усилием
- ♦ Не требуются периодическая проверка и дозаправка пневмогидроаккумулятора в межсервисный интервал
- ♦ Максимальное полезное время работы и высокая интенсивность использования базовой машины
- ♦ Автоматическая смазка инструмента
- ♦ Возможность эксплуатации под водой
- ♦ Защита от высокоабразивной пыли
- ♦ Низкий уровень шума и вибрационного воздействия на базовую машину
- ♦ Увеличенный межсервисный интервал и длительное время наработки на отказ
- ♦ Гарантия на закрытый корпус 5 лет

НА ОБЪЕКТЕ ✓

Hammer **HB 650**

Флагман горной добычи – гидромолот **Hammer HB 650** – эксплуатируется в карьере Челябинской области. Предприятие обеспечивает полный цикл производства огнеупоров. Прочность породы – 140 МПа. За 14 часов работы гидромолота на предприятии выработано и отгружено 1755 тонн горной массы.

Гидромолоты Hammer серии HB

Гидромолоты **Hammer серии HB** производятся в Финляндии на заводе Sandvik Mining and Construction Oy, в рамках действующего много лет OEM-соглашения. Они сочетают в себе высокую энергию удара и надежность финского оборудования.

Гидромолоты HammerMaster серии HM – серия крупноузловая

Гидромолоты **HammerMaster серии HM** адаптированы к тяжелым эксплуатационным и климатическим условиям работы. Они обладают самой высокой энергией удара в своем классе, что особенно востребовано при разрушении крепких пород, руды, прочных железобетонных конструкций или металлургического шлака.

Крупноузловая сборка осуществляется из европейских комплектующих на производственных площадках в Москве и Московской области. Благодаря запуску сборки нам удалось добиться конкурентного преимущества: высокотехнологичный «мембранный» гидромолот сопоставим по цене с «поршневым» аналогом.

НА ОБЪЕКТЕ ✓

Hammer HB 450

Два гидромолота **Hammer HB 450** на добыче известняка в 30-ти километрах от города Сочи. Разработка породы в карьерах ведется без взрывных работ с нулевого цикла. С 2012 года первый карьер выработан на 90 метров в глубину, второй карьер – на 50 метров!

Характеристики гидромолотов Hammer серии HB

	Масса экскаватора, т	Масса гидромолота, кг	Частота ударов, уд/мин	Рабочее давление, атм	Поток масла, л/мин	Диаметр инструмента, мм
HB 10	1-3	70*	1000-2600	70	15-33	36
HB 20	1-4	105*	1100-2600	100-150	20-48	42
HB 40	2-6	150*	1050-2050	100-150	30-63	50
HB 60	4-9	270*	500-1700	90-150	35-100	72
HB 80	5-9	385*	500-1700	90-140	40-120	80
HB 100	7-13	505*	500-1700	100-140	50-150	90
HB 140	12-20	1100*	500-940	135-145	100-140	115
HB 180	18-26	1460*	450-800	140-160	120-180	125
HB 240	21-30	1700*	450-700	135-145	140-200	135
HB 330	27-40	2400*	370-740	150-160	160-250	142
HB 450	35-60	3380*	400-700	150-160	250-350	166
HB 650	45-80	5300*	370-620	160-170	280-380	190
HB 850	60-120	7000*	300-645	170-180	360-460	215
HB 850	68-120	7400*	300-645	170-180	360-460	215

* Средний показатель массы гидромолота вместе с переходной плитой и стандартным рабочим инструментом.

Характеристики гидромолотов HammerMaster серии HM

	Масса экскаватора, т	Масса гидромолота, кг	Частота ударов, уд/мин	Рабочее давление, атм	Поток масла, л/мин	Диаметр инструмента, мм
HM 60	4-9	320*	450-1000	120	30-60	70
HM 80	5-10	395*	4500-950	120	50-100	75
HM 100	7-13	700*	350-700	125	60-120	95
HM 120	9-18	900*	400-700	125	70-130	100
HM 140	14-20	1250*	390-700	135	70-130	115
HM 180	18-26	1650*	360-650	135	100-180	125
HM 240	21-29	1900*	350-600	135	120-180	135
HM 300	25-33	2300*	350-600	140	160-230	145
HM 330	28-40	2600*	330-550	140	180-250	150
HM 450	33-52	3200*	320-530	140	170-280	160
HM 550	39-65	4100*	320-520	140	180-280	175
HM 650	43-80	5800*	300-450	145	220-300	190
HM 850	60-110	7200*	250-350	150	250-350	210

* Средний показатель массы гидромолота вместе с переходной плитой и стандартным рабочим инструментом.

Рабочий инструмент HammerMaster

Рабочий инструмент **HammerMaster** – это продукт со 100-летней историей, который воплощает в себе постоянные программы исследований и разработок в сочетании с инвестициями в новейшее производственное оборудование и производственные технологии, что, в свою очередь, создает мировую репутацию инструмента самого высокого качества.

Контроль над каждой операцией производственного процесса – от прокатки специальной стали на собственном заводе до термической обработки – подтвержден сертификацией ISO 9001:2015. Высоквалифицированные сотрудники завода обеспечивают постоянное соблюдение стандарта ISO и стабильно высокое качество.

- ◆ Весь инструмент изготавливается из европейской стали
- ◆ Можно выбрать из 12 видов наконечников для универсальных и специальных работ
- ◆ Рабочая форма инструмента формируется с помощьюковки, что делает рабочую часть гораздо прочнее за счёт уплотнения структуры металла. А значит увеличивается время работы, уменьшаются количество замен инструмента и простои оборудования
 - ◆ Благодаря наличию канавок происходит оптимальная смазка инструмента
 - ◆ Инструмент прошёл европейскую сертификацию ISO 9001, вся продукция, процессы, технология и материалы соответствуют самым высоким стандартам качества.

Буровой инструмент HammerMaster

Буровой инструмент **HammerMaster** производится на европейском заводе с вековой историей. Многолетний опыт в совершенствовании технологических процессов, применение высококачественного европейского сырья, непрерывные инвестиции в НИОКР и техническое перевооружение производственных мощностей позволяют инструменту соответствовать международным стандартам качества.

Область применения бурового инструмента HammerMaster

- ◆ Бурение шпуров малого диаметра
- ◆ Однозаходное проходческое бурение (в одну штангу) при проходке тоннелей и горных выработок
- ◆ Инструмент для разбуривания пилотной скважины
- ◆ Многозаходное бурение (с наращиванием бурового става)



Номенклатура бурового инструмента HammerMaster включает:

- ◆ интегральный буровой инструмент;
- ◆ мелкошпуровой инструмент с конусной посадкой;
- ◆ буровые коронки диаметром от 32 до 127мм с различными типами рабочих поверхностей;
- ◆ удлинительные штанги (буровые трубы);
- ◆ соединительные муфты;
- ◆ переходники (адаптеры);
- ◆ хвостовики для большинства моделей гидроперфораторов ведущих производителей (Epiroc / AtlasCopco, Furukawa, Doofor, Montabert, Sandvik / Tamrock и др.).

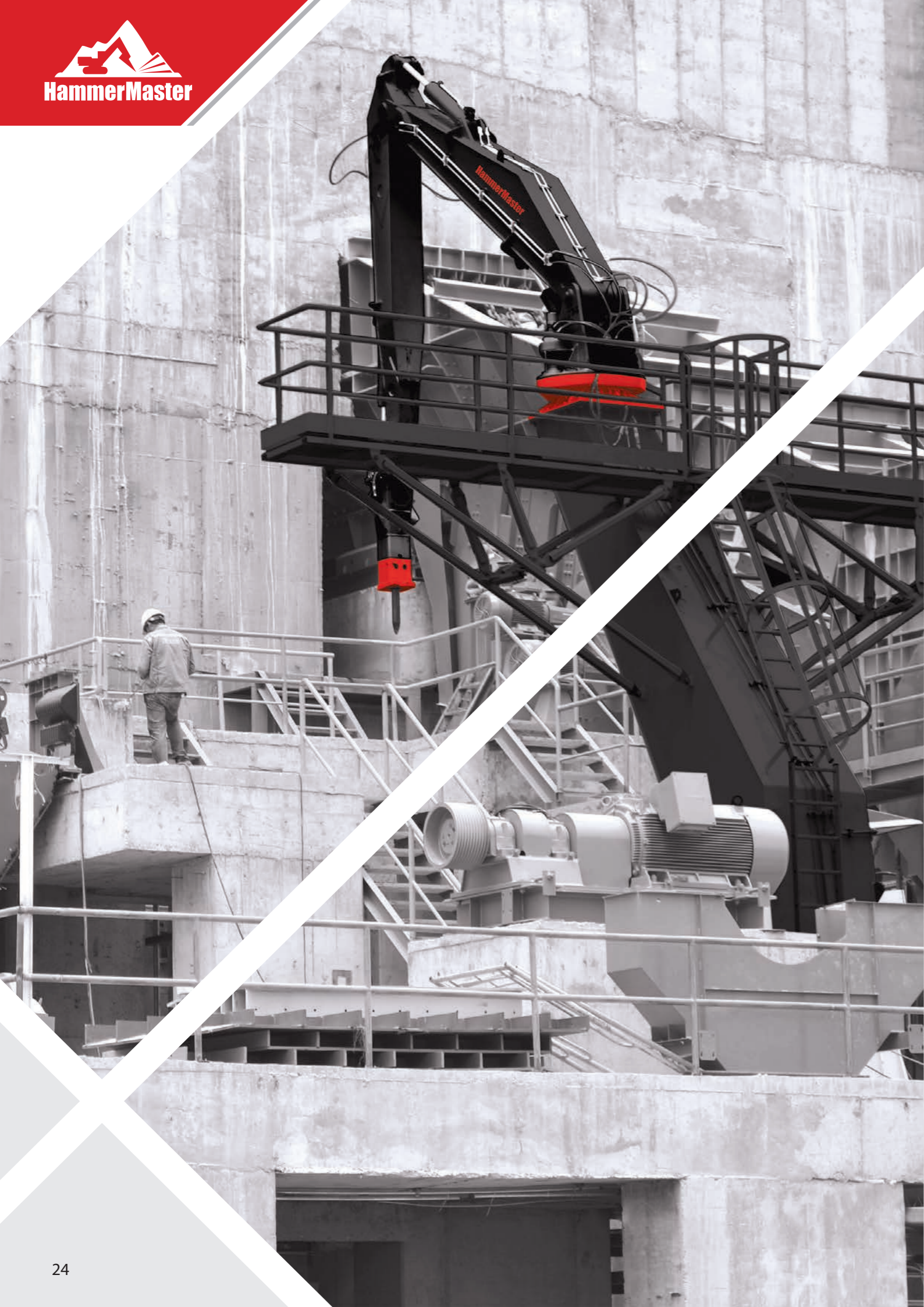


Стационарные манипуляторные установки **HammerMaster**

Манипуляторные установки **HammerMaster** применяются на мобильных и стационарных дробильных комплексах для точного дробления негабарита. Благодаря их применению в производственном процессе значительно повышается безопасность работ, сокращается дорогостоящее время простоя технологической линии, повышается производительность, значительно возрастает экономическая эффективность предприятия.

Манипуляторные установки **HammerMaster** производятся в Европе. В конструкции используются высокотехнологичные разработки, повышающие ресурс и надежность оборудования.





Преимущества стационарных манипуляторных установок HammerMaster

- ◆ Размеры стрелы и рукояти на этапе проектирования рассчитываются в соответствии с чертежами места установки, индивидуально под каждого клиента. Это позволяет максимально точно обеспечить требуемые параметры рабочей зоны манипуляторной установки и гидромолота.
- ◆ Стрела и рукоять изготовлены из высокопрочной шведской стали WELDOX, что обеспечивает их устойчивость и надежность даже во время циклической работы при экстремально низких температурах окружающей среды.
- ◆ Поворот установки осуществляется надежным опорно-поворотным механизмом с возможностью вращения на 360°. Поворотное устройство манипуляторной установки состоит из высококачественного двухрядного опорно-поворотного подшипника с внутренним зубчатым зацеплением и приводного механизма, осуществляющего вращение стрелы через один или несколько гидромоторов с понижающим редуктором. Данная конструкция поворотного устройства давно зарекомендовала себя во всем мире как наиболее надежное решение для ответственных и высоконагруженных узлов, таких как опорно-поворотные механизмы карьерных экскаваторов, строительных кранов и промышленных роботов. Регламентный срок службы поворотного устройства до планового капитального ремонта не менее 10 лет.
- ◆ Возможна поставка бутобоя в комплекте с установочной колонной, разработанной по индивидуальным чертежам. Установочная колонна необходима для обеспечения требуемой рабочей зоны манипуляторной установки. Данная опция значительно упрощает

процесс монтажа, т.к. нет необходимости в устройстве массивного фундамента. Чертеж и размеры колонны предварительно согласовываются с клиентом. Насосная станция может быть интегрирована в установочную колонну.

- ◆ Специальное защитное покрытие штоков гидроцилиндров значительно увеличивает срок службы в условиях агрессивных сред подземных рудников.
- ◆ Манипуляторные установки могут быть оборудованы системой дистанционного управления через общую Ethernet-сеть предприятия. Маслостанция и пульт управления оператора взаимодействуют по внутренней сети предприятия через индивидуальные IP-адреса на неограниченном расстоянии друг от друга.
- ◆ Упрощенный режим управления. Джойстик задает направление перемещения гидромолота, при котором система задействует сразу несколько приводов, что существенно ускоряет процесс позиционирования инструмента.
- ◆ Система защиты от столкновений и ударов. Система управления пространственным перемещением задает манипуляторной установке границы рабочей зоны, за пределы которой оператор не может выйти при управлении установкой.
- ◆ Автоматическая парковка. После завершения работы на манипуляторной установке оператор нажатием одной кнопки может перевести манипулятор в парковочное положение или, наоборот, перед началом работы вывести его из парковочного положения в рабочее.

	Вес установки, кг	Применяемый гидромолот	Рабочая досягаемость, м*	Вертикальная досягаемость, м*	Угол поворота, град.	Насосная станция	Высота колонны, м*
HM 550S	2790–2850	HM 80–HM 100	3,35	1,9	270	HM 30	-
HM 650S	1200–3400	HM 60–HM 100	6,0	5,0	270–360	HM 22/HM 30	1,2–13,5
HM 1200	3100–4500	HM 100–HM 140	6,0	6,0	270–360	HM 37	1,2–13,5
HM 1800C	6450	HM 140–HM 180	4,5	5,0	170	HM 45	-
HM 1800	6700–9400	HM 140–HM 240	7,0	6,5	270–360	HM 45	1,2–11,5
HM 2200	9200–14100	HM 180–HM 300	9,0	7,0	270–360	HM 55	2,5–11,5
HM 3700	19 200–24 600	HM 330–HM 550	12,0	11,0	270–360	HM 90/HM 110	-
HM 6900	25 500–40 400	HM 550–HM 850	15,0	13,0	270–360	HM 110	-

* Все параметры могут быть специально разработаны в соответствии с индивидуальными требованиями.

Мобильные роботы HammerMaster

Мобильные роботы **HammerMaster** серии **RB** – передовое и высокотехнологичное оборудование для различных областей промышленности. Мобильные роботы применяются в горнодобывающей отрасли при обезопасивании кровли на подземных рудниках и шахтах или при дроблении негабарита непосредственно в забоях горных выработок. Роботы незаменимы при ведении работ по демонтажу сложных подземных и наземных сооружений, включая объекты повышенной опасности, а также при строительстве туннелей или дроблении металлургического шлака.

Роботы **HammerMaster** производятся в Европе с применением новейших технологий и сочетают в себе высокую надежность и производительность. Эти универсальные многоцелевые комплексы с дистанционным управлением позволяют проводить опасные работы на объектах без угрозы для жизни и здоровья оператора. Каждый робот проектируется и производится эксклюзивно под специфические задачи конкретного клиента. Существует возможность увеличения вылета стрелы и использования нестандартного навесного оборудования.

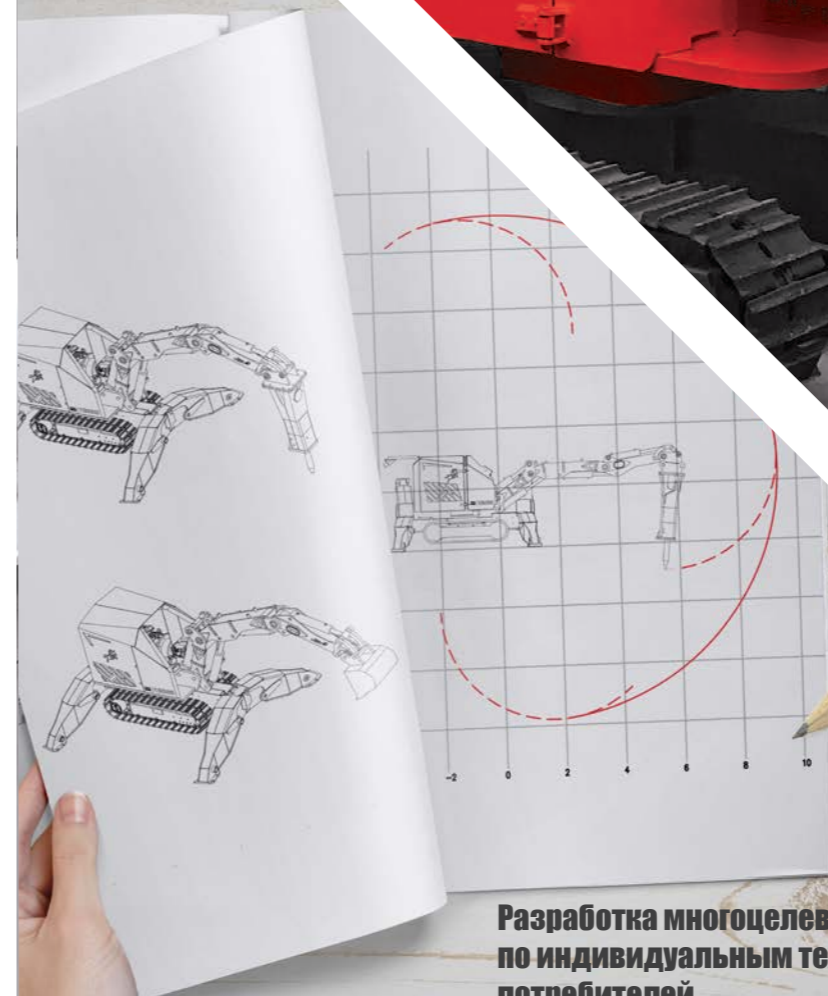
Сферы применения мобильных роботов

- ◆ Горная добыча
- ◆ Строительство
- ◆ Демонтаж
- ◆ Металлургия
- ◆ Атомная промышленность
- ◆ Аварийно-спасательные работы

Преимущества роботов HammerMaster

- ◆ **Дистанционное радиоуправление**
Оператор может управлять машиной, находясь на безопасном и максимально удобном расстоянии. Удаленное оборудованное рабочее место обеспечивает оптимальную видимость объекта разрушения.
- ◆ **Компактность**
В зависимости от поставленных задач роботы могут быть изготовлены в компактном исполнении, позволяя выполнять работы с высокой маневренностью в стесненном пространстве.
- ◆ **Многозадачность**
Благодаря особенностям конструкции на роботы устанавливаются различные наборы рабочих органов для выполнения широкого спектра задач. Это могут быть гидравлические ножницы, фреза, гидромолот, ковш, грейферный захват или любой индивидуально разработанный инструмент.
- ◆ **Трехсекционная манипуляторная установка**
Имеет большой радиус действия и может компактно складываться. Конструкция манипулятора более мощная, подвижная и гибкая, чем у двухсекционной стрелы экскаватора. Она приспособлена специально для работы демонтажным инструментом.
- ◆ **Электрический / дизель-электрический привод**
В зависимости от требований потребителя робот может питаться от имеющейся электросети мощностью 380 В либо оборудоваться собственной дизельной установкой.
- ◆ **Индивидуальные технические условия**
Оборудование проектируется и производится под конкретную задачу. Габариты, размеры рабочей зоны, материалы, набор опций, способ питания установки и многие другие параметры могут быть спроектированы и подобраны индивидуально под каждого клиента.

Модель	Масса без гидро-молота, кг	Масса гидро-молота, кг	Скорость передвижения, км/ч	Объем масла, л	Давление масла, бар	Поток масла, л/мин	Напряжение/ мощность эл. двигателя, В/кВт	Беспроводное радиоуправление, м
RB 1000	1100	150	2,5	60	300	60–72	380 / 15	100
RB 2500	2700	450	2,3	120	350	90–110	380 / 22	100
RB 5000	5200	650	2,5	150	350	112–135	380 / 30	100
RB 8000	8500	870	3,5	200	350	130–162	380 / 45	100
RB 12000	12 100	1200	3,5	200	350	130–162	380 / 45	100



Разработка многоцелевых роботов **HammerMaster** по индивидуальным техническим требованиям потребителей

Классические роторные фрезы **HammerMaster**

Универсальные, надежные, низковибрационные фрезы **HammerMaster** – отличная альтернатива для тех областей, где традиционные методы являются неэффективными или дорогостоящими.

Когда применяют метод холодного фрезерования при горных разработках?

Роторные фрезы эффективны в случаях, когда порода мягкая, неабразивная и используется в качестве сырья для сухих строительных смесей, минеральных порошков.

Поперечная роторная фреза позволяет добывать материал размером до 70 мм, который можно, пропустив этап дробления, пускать в перемол. Таким образом, заказчик экономит на буровзрывных работах, дробильно-сортировочном оборудовании и эксплуатационных затратах по его обслуживанию.

Единственный расходный элемент фрезы – резцы. Их конфигурация подбирается в зависимости от породы, чтобы оптимизировать процесс фрезерования и минимизировать износ.

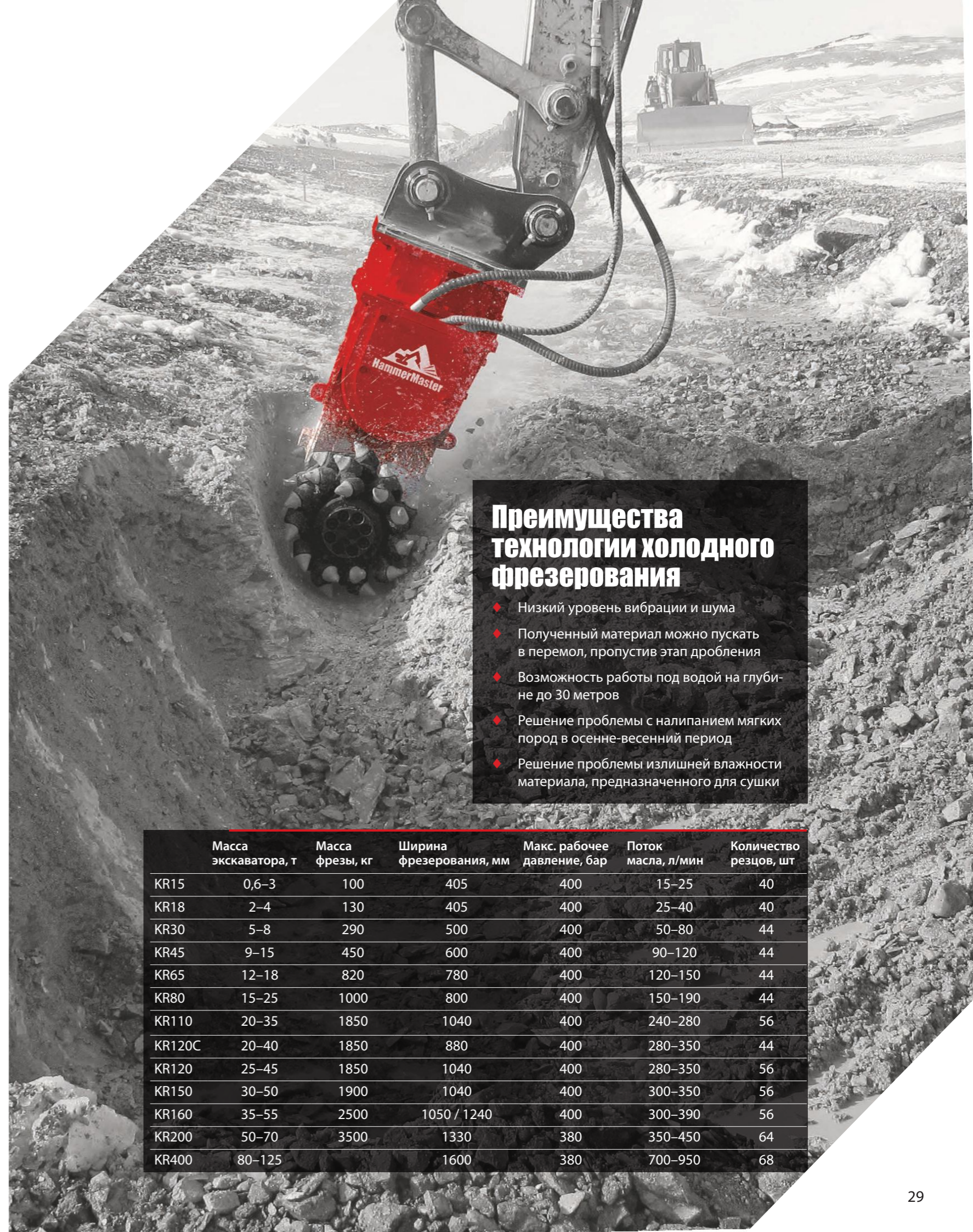
Преимущества фрез **HammerMaster**

- ◆ Механический поворот фрезы относительно стрелы и рукояти на 360°. Таким образом, есть 4 варианта установки фрезы в зависимости от проводимых работ
- ◆ Конструктивная защита гидромотора от попадания в гидросистему грязи, стружки и частиц износа деталей
- ◆ Гидравлические моторы с мощным крутящим моментом
- ◆ Корпус имеет специальную защиту от абразивного износа, а режущие головки установлены на усиленных подшипниках, что увеличивает срок службы
- ◆ Усиленные втулки позволяют надежно и быстро закреплять режущие барабаны на валах
- ◆ Режущие головки можно выбирать в зависимости от вида работ: профилирование, добыча, стабилизация грунта

НА ОБЪЕКТЕ ✓

Hammer EK1000

Цепная фреза **Hammer EK1000** на гипсовом карьере в Германии. Позволяет измельчать гипсовый камень до мелкой фракции непосредственно в процессе выемки породы, что исключает этап крупного дробления или перевозки негабарита на фабрику для переработки. Себестоимость продукции снизилась на 44%.



Преимущества технологии холодного фрезерования

- ◆ Низкий уровень вибрации и шума
- ◆ Полученный материал можно пускать в перемол, пропустив этап дробления
- ◆ Возможность работы под водой на глубине до 30 метров
- ◆ Решение проблемы с налипанием мягких пород в осенне-весенний период
- ◆ Решение проблемы излишней влажности материала, предназначенного для сушки

	Масса экскаватора, т	Масса фрезы, кг	Ширина фрезерования, мм	Макс. рабочее давление, бар	Поток масла, л/мин	Количество резцов, шт
KR15	0,6–3	100	405	400	15–25	40
KR18	2–4	130	405	400	25–40	40
KR30	5–8	290	500	400	50–80	44
KR45	9–15	450	600	400	90–120	44
KR65	12–18	820	780	400	120–150	44
KR80	15–25	1000	800	400	150–190	44
KR110	20–35	1850	1040	400	240–280	56
KR120C	20–40	1850	880	400	280–350	44
KR120	25–45	1850	1040	400	280–350	56
KR150	30–50	1900	1040	400	300–350	56
KR160	35–55	2500	1050 / 1240	400	300–390	56
KR200	50–70	3500	1330	380	350–450	64
KR400	80–125		1600	380	700–950	68

Цепные роторные фрезы HammerMaster серии EK

Линейка цепных фрез **HammerMaster серии EK** не имеет аналогов в мире. Модельный ряд разработан для экскаваторов от 2 до 50 т и для материалов с прочностью на одноосное сжатие до 100 МПа.

Наиболее эффективно их применение при прокладке траншей и разработке карьеров. Низкий уровень вибрации позволяет вести работы в черте города, под землей и с материалами, склонными к обрушению.

Цепные фрезы **HammerMaster** незаменимы при формировании глубоких, узких траншей. Минимальная ширина траншеи – 480 мм. В отличие от классических роторных фрез серии KR размер траншеи, созданной цепной фрезой, может полностью соответствовать ширине фрезы. Непрерывная цепь, приводимая в движение режущими барабанами, автоматически удаляет материал из пространства между режущими барабанами.

При использовании классических роторных фрез оператор сталкивается с необходимостью расширения траншеи, чтобы снять материал между барабанами. Поэтому траншеи получаются шире, чем размеры самой фрезы. Обеспечение минимальной ширины траншеи существенно увеличивает производительность и приводит к снижению временных затрат на выемку отфрезерованного материала, так как цепная фреза способна работать под завалом. Отфрезерованный материал получается мелкозернистым и идеально подходит для использования в качестве наполнителя.

Другое основное применение – добыча горных пород средней твердости с пределом прочности на сжатие от 15 до 60 МПа в случаях, когда бурение и взрыв невозможны или неэкономичны.

Цепные фрезы EK снижают износ поворотного механизма экскаватора. Кроме того, они обеспечивают экономию энергии на 40% по сравнению с классическими роторными фрезами.

	Масса экскаватора, т	Масса фрезы, кг	Ширина фрезерования, мм	Макс. рабочее давление, бар	Поток масла, л/мин	Кол-во резцов на барабанах, шт	Кол-во резцов на цепи, шт
EK15	1,5–3	90	370	250	15–30	48	29
EK20	2–4	170	480	300	20–40	44	27
EK40	5–10	900	500	380	70–90	56	55
EK60	10–17	1300	500	400	130–160	56	55
EK100	18–30	2400–2600	600 / 700 / 800	400	180–240	28 / 44 / 52	54
EK110	25–32	2400–2600	600 / 700 / 800	400	210–260	28 / 44 / 52	54
EK140	30–45	3600–3800	800 / 900 / 1000	400	260–300	44 / 48 / 56	63
EK150	35–45	3600–3800	800 / 900 / 1000	400	280–320	44 / 48 / 56	63
EK160	35–50	3600–3800	800 / 900 / 1000	400	290–330	44 / 48 / 56	63

Преимущества цепных фрез

- Высокая производительность и эффективность за счет применения в конструкции блока с прямозубыми цилиндрическими шестернями, приводимыми в движение двумя высокомоментными гидромоторами. Запатентованный редуктор передает очень высокий крутящий момент на фрезу.
- Фрезерование может осуществляться только поступательным движением на себя (или от себя) без добавления радиального перемещения. Это существенно упрощает работу оператора и повышает производительность.
- Эффективны при дноуглубительных работах за счет своей мощности и простоты кинематики движения.
- Герметичная конструкция обеспечивает работу фрез HammerMaster под водой без дополнительных опций.
- Отфрезерованный материал можно использовать повторно.
- Минимальные вибрации, передаваемые фрезой, позволяют применять фрезы HammerMaster при тоннелестроении и посекционном сносе зданий.

Преимущества цепной роторной фрезы по сравнению с классической

Цепная фреза спроектирована на основе классической роторной фрезы, но с добавлением между режущими барабанами дополнительного элемента – цепи с резами. Таким образом, на фрезеруемом слое не остается выступов, он снимается полностью. Режущая кромка между барабанами позволяет выполнять пропилы без поперечного перемещения фрезы. Это снижает износ поворотного механизма экскаватора и позволяет избежать излишнего расширения траншеи во время холодного фрезерования. По сравнению с роторной цепная фреза экономит 40% энергии.

Из-за дополнительного элемента нагрузка на гидромотор увеличивается, поэтому завод-изготовитель предусмотрел передачу вращения на барабаны и режущую цепь через два дублирующих друг друга гидромотора. Это решение делает оборудование еще надежнее – при выходе из строя одного гидравлического двигателя фреза продолжает работать на втором.

Кинематика работы классической фрезы

В промежутке между режущими головками роторной фрезы отсутствуют режущие элементы. Для полноценного снятия фрезеруемого слоя выполняется поперечное смещение оборудования за счет поворота платформы экскаватора.

Кинематика работы роторной фрезой

Кинематика работы цепной фрезы

Фрезерование происходит аналогично кинематической схеме движения ковша при его стандартном использовании. Поперечное перемещение не требуется.

Преимущества цепных фрез серии ЕК

- ◆ Крутящий момент и усилие резания передаются на режущие головки и цепь двумя высокомоментными роторно-поршневыми моторами. Это обеспечивает стабильное и непрерывное фрезерование.
- ◆ За счет использования цепи между режущими головками и отсутствия поперечного перемещения оборудования цепные фрезы потребляют на 40% меньше энергии, чем классические.
- ◆ Снижен до минимума износ поворотного механизма экскаватора, так как работа цепной фрезой аналогична работе с ковшом и не предусматривает поворотов.
- ◆ Производительность экскаватора с цепной фрезой на 20% выше, чем у экскаватора, работающего классической фрезой. Причина – в меньшем количестве движений машины и более простой работе оператора.
- ◆ Оператору не требуется специальная подготовка, что снижает затраты на дополнительное обучение.
- ◆ Корпус цепной фрезы не выходит за границы режущих головок и не мешает погружению в слой. Глубина фрезерования ограничена только вылетом стрелы и рукояти экскаватора.

Кинематика работы цепной фрезой

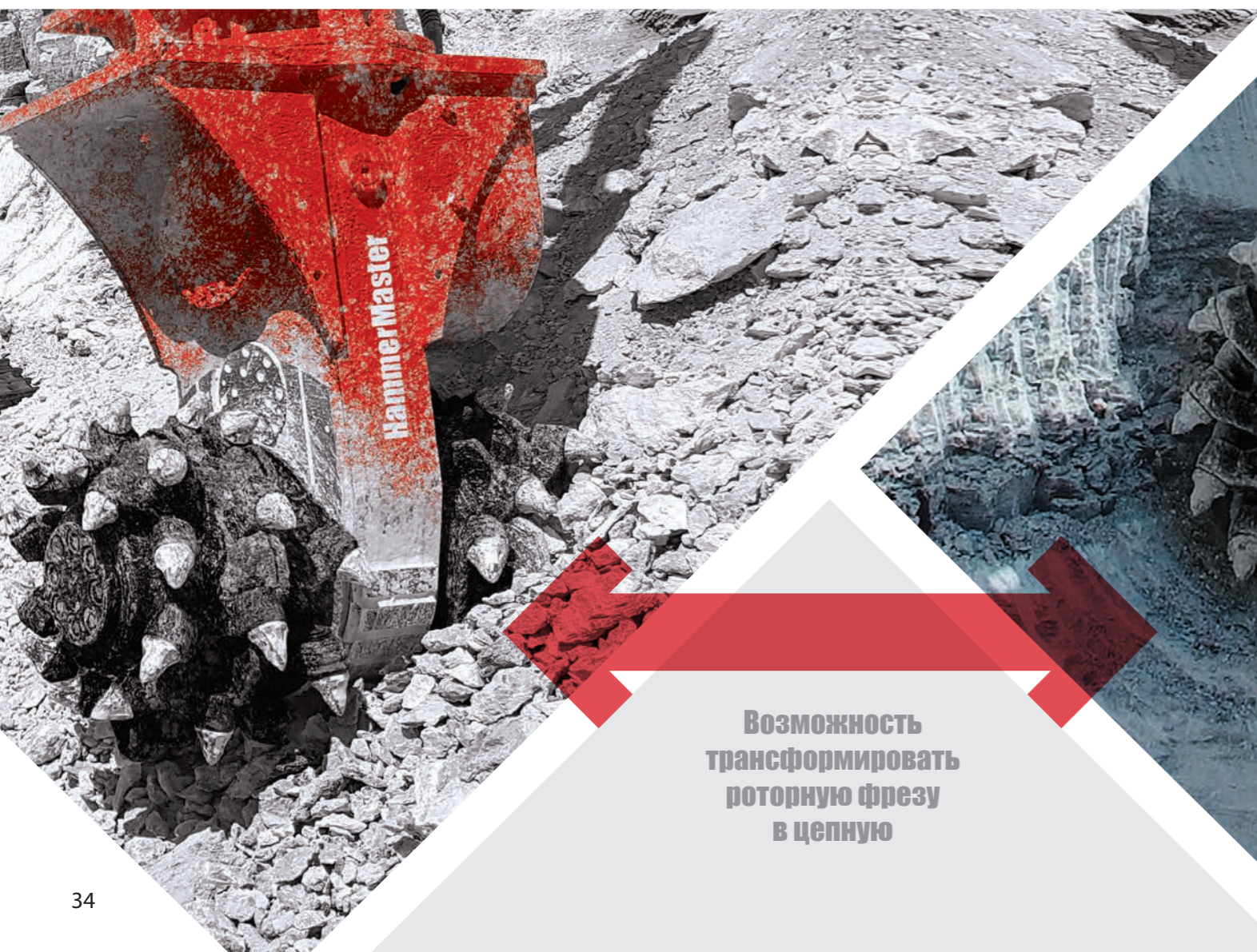
Цепные роторные фрезы HammerMaster серии ЕКТ

Серия ЕКТ – это цепные фрезы-трансформеры. По желанию заказчика они могут быть трансформированы в роторные проходческие фрезы. Для этого демонтируется цепь, система натяжения цепи и меняются режущие барабаны. Однако в отличие от проходческих фрез серии KR эти фрезы имеют привод с двумя гидромоторами. Это увеличивает их мощность и безотказность работы. В случае выхода из строя одного из гидромоторов второй будет приводить в движение барабаны без существенной потери производительности.

Линейка цепных фрез **HammerMaster серии ЕКТ** разработана для экскаваторов от 18 до 45 т и для материалов с прочностью на одноосное сжатие до 100 МПа.

Оптимальные области применения: создание узких и широких траншей, разработка карьеров, дноуглубление, демонтаж. Цепные фрезы **HammerMaster серии ЕКТ** передают минимальную вибрацию в материал и могут применяться в черте города, в тоннелях и под водой.

Если цепная фреза ЕКТ работает с установленной цепью, минимальная ширина отфрезерованного слота составляет 480 мм. Непрерывная цепь, приводимая в движение режущими барабанами, автоматически удаляет материал из пространства между ними.



Возможность трансформировать роторную фрезу в цепную



Преимущества цепных фрез HammerMaster серии ЕКТ

- ♦ Быстрая трансформация из классической проходческой фрезы в цепную. Это расширяет область применения оборудования.
- ♦ Высокая производительность и эффективность благодаря применению в конструкции блока с прямыми зубчатыми цилиндрическими шестернями, приводимыми в движение двумя высокомоментными гидромоторами. Запатентованный редуктор передает очень высокий крутящий момент на фрезу.
- ♦ Эффективны при дноуглубительных работах за счет своей мощности и простоты кинематики движения.
- ♦ Герметичная конструкция обеспечивает работу фрез HammerMaster под водой без дополнительных опций.
- ♦ Отфрезерованный материал можно использовать повторно.
- ♦ Минимальные вибрации, передаваемые фрезой, позволяют применять фрезы HammerMaster при тоннелестроении и посекционном сносе зданий.

	Масса экскаватора, т	Масса фрезы, кг	Ширина фрезерования, мм	Мак. рабочее давление, бар	Поток масла, л/мин	Количество резцов, шт
ЕКТ100	18–30	1400	700 / 800	400	200–270	40
ЕКТ110	20–30	1400	700 / 800	400	230–300	40
ЕКТ140	20–40	1900	880	400	280–330	44
ЕКТ150	30–45	1900	880	400	300–350	44
ЕКТ160	35–45	1900	880	400	320–380	44

Виброрыхлители Hammer Xcentric Ripper

Виброрыхлитель для экскаватора – это вид навесного оборудования, существующий на мировом рынке около 20 лет. Основное его назначение – вскрышные работы, а также работы по разработке средних и тяжелых грунтов с высокой степенью трещиноватости: песчаник, уголь, сланец, гипс, известняк и другие.

Преимущества виброрыхлителей Hammer Xcentric Ripper

- ◆ Запатентованная «технология удара накоплением энергии» позволяет аккумулировать энергию и направлять ее на разрушение породы.
- ◆ Полностью изготовлен из высокопрочной износостойкой стали, что облегчает конструкцию по сравнению с конкурентами и сводит абразивный износ к минимуму.
- ◆ Эффективнее гидромолота в 80% областей применения.
- ◆ Небольшое количество движущихся частей и компонентов уменьшает вероятность поломки.
- ◆ Вибрационный блок полностью защищен от попадания пыли, поэтому оборудование может эффективно работать даже в зонах с повышенным пылевыделением.

- ◆ Работает под водой без дополнительных доработок и вложений.

Преимущества технологии

- ◆ Одновременно вибрационно-ударное и механическое воздействия на разрушаемую породу.
- ◆ Позволяет разрабатывать до 200 м³ породы в час (в зависимости от материала и модели).
- ◆ Срок окупаемости – 7–10 месяцев.
- ◆ Единственный расходный элемент – сменная коронка.
- ◆ Эффективная работа в любом положении, нет необходимости соблюдать строгую вертикальность по отношению к разрушаемому материалу.
- ◆ Подходит для работы в густонаселенных городских районах и в ночное время – уровень шума на 50–65 дБ ниже, чем при работе гидромолотом.

НА ОБЪЕКТЕ ✓

Одна из компаний в Ростовской области, специализирующаяся на выпуске щебня из песчаника марки прочности 1200–1400, выбрала виброрыхлитель Hammer Xcentric Ripper XR62 в качестве основного метода добычи горной породы. До этого разработка карьера велась буровзрывным способом. Применение Hammer Xcentric Ripper XR62 позволило предприятию сохранить объем извлечения горной массы, сократить себестоимость каждой добытой тонны и увеличив марку прочности готового щебня, что в сочетании с уменьшенным объемом отсева обеспечило повышение конкурентоспособности и эффективности работы предприятия в целом.

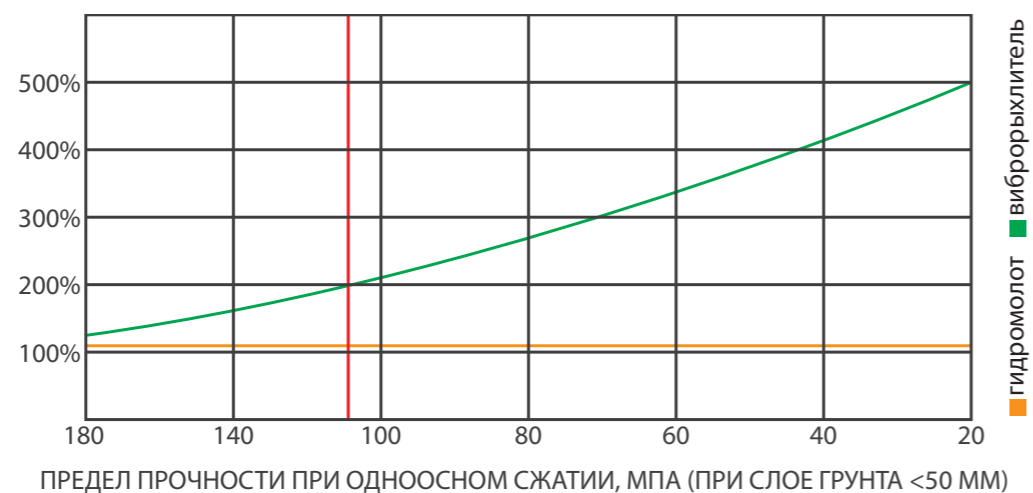


НА ОБЪЕКТЕ ✓

Компания «HammerRus» ввела в эксплуатацию крупную партию специализированного навесного оборудования на одном из крупнейших газоконденсатных месторождений в России.



Диаграмма производительности и эффективности виброрыхлителя в сравнении с гидромолотом



	Масса экскаватора, т	Масса рыхлителя, кг	Рабочее давление, МПа	Возвратное давление, МПа	Поток масла, л/мин	Частота, об/мин
XR10	7–10	930	15–18	0,6	60	1500
XR20	18–24	2500	18–20	0,4	160	1400
XR22	18–23	2500	16	0,4	160	900
XR32	24–32	3700	24	0,6	210	1100
XR40	32–40	4200	22–24	0,6	200	1200
XR42	32–40	4200	24	0,6	210	1100
XR50	42–55	5600	26–28	0,6	250	1000
XR52	40–55	4900	28	0,6	270	1100
XR82	70–90	10 000	30	0,6	420	700
XR122	100–140	15 000	30	0,6	500	600

Дробильные ковши Hammer Xcentric Crusher

Уникальные дробильные ковши **Hammer Xcentric Crusher** разработаны и запатентованы испанским производителем Xcentric Ripper International, являющимся мировым лидером в области производства гидравлического навесного оборудования для спецтехники, и поставляются компанией **Hammer Rus** в Россию, Беларусь, Казахстан и другие страны СНГ в рамках эксклюзивного партнерского соглашения.

Ковши изготовлены из **высокопрочной шведской стали HARDOX 400**, что обеспечивает их высокую прочность и надежность даже при работе в экстремальных условиях. В конструкции ковшей используется **уникальная технология передачи энергии** силовой установки на подвижную дробящую плиту и далее на объект разрушения, благодаря чему достигается самый высокий в мире показатель производительности оборудования в своем классе. Ковши Hammer Xcentric Crusher в среднем обеспечивают в два раза более высокую производительность по сравнению с любыми существующими на рынке аналогами.

Простая и быстрая система регулировки размера выходной щели (не более трех минут) обеспечивает выпуск

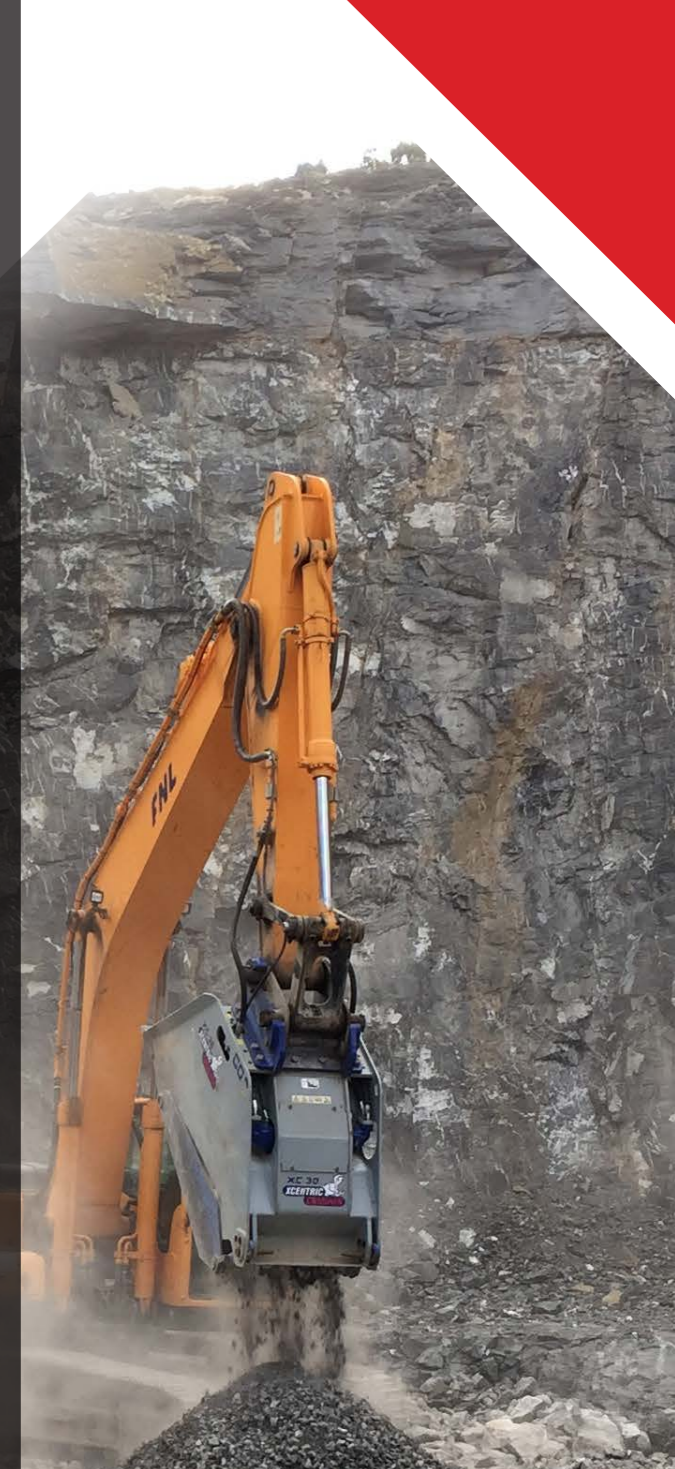
заданной фракции щебня в широком диапазоне **от 17 до 250 мм**. Дробильные плиты могут быть установлены в крестообразном положении, что в сочетании со сложной траекторией движения щеки позволяет измельчать влажный материал без эффекта налипания и уплотнения. Особая конструкция привода позволяет производить запуск ковша, когда он установлен в рабочее положение и полностью заполнен материалом.

В горном сегменте при небольших объемах производства (до 100–150 т/ч) дробильный ковш может применяться на первой стадии дробления, являясь отличной альтернативой дорогостоящему дробильному оборудованию, тем самым позволяя сократить количество оборудования технологической линии.

На больших карьерах и горно-обогатительных комбинатах дробильные ковши могут применяться для производства материала, используемого для отсыпки дорог и иных целей. Дробильный ковш широко применяется при демонтажных работах. Он позволяет перерабатывать бетон, в т.ч. армированный, кирпич и другие материалы непосредственно на строительной площадке, сокращая затраты, связанные с утилизацией строительного мусора.

Преимущества

- ♦ **Самые высокие показатели производительности в своем классе** благодаря применению новой технологии передачи энергии от силовой установки на подвижную дробящую плиту и далее на объект разрушения.
- ♦ **Не требует технического обслуживания.** Передача вращения происходит посредством зубчатого ремня, не требующего периодического натяжения.
- ♦ **Быстрая регулировка выходной щели** и размера готового продукта (не более трех минут), не требующая применения специального инструмента.
- ♦ **Функция реверса** позволяет сократить время простоя при заклинивании оборудования. Нет необходимости высыпать материал и совершать повторный цикл, благодаря чему также повышается производительность.
- ♦ **Надежная, прочная** и в тоже время **легкая** конструкция благодаря применению высококачественной шведской стали **HARDOX 400**.
- ♦ **Эффективная работа с влажным, подверженным налипанию материалом** благодаря особой траектории движения подвижной щеки и возможности расположения дробящих плит в крестообразном положении.
- ♦ **Простая и быстрая замена дробящих плит.** Конструкция ковша позволяет полностью раскрыть ковш и безопасно произвести замену без применения специализированного инструмента.
- ♦ **Особая конструкция привода** позволяет производить запуск ковша, когда он установлен в рабочее положение и полностью заполнен материалом.
- ♦ **Широкий диапазон регулировок размера выходной щели от 17 до 250 мм** с шагом 10–20 мм.



	Вес установки, кг	Вес оборудования, кг	Рабочее давление, бар	Макс. поток гидравлической жидкости, л / мин	Объем ковша, м ³	Длина / ширина загрузочной щели, мм	Регулировка размера готового материала, мм
XC 8	8–11	1200	250	80	0,35	660 / 260	от 0–16 до 0–200
XC 8 TH	8–11	1320	250	80	0,5	660 / 260	от 0–16 до 0–200
XC 9	10–13	1560	250	95	0,35	730 / 370	от 0–16 до 0–200
XC 13	13–16	1800	250	120	0,42	730 / 370	от 0–16 до 0–200
XC 19	16–21	2200	250	160	0,5	900 / 370	от 0–16 до 0–200
XC 21	20–25	2700	250	160	0,7	730 / 370	от 0–16 до 0–250
XC 24	24–33	3700	250	180	1	900 / 370	от 0–16 до 0–250
XC 29	28–38	4000	250	200	1,2	1100 / 440	от 0–16 до 0–250

Сортировочные ковши Hammer Xcentric Screener

Hammer Xcentric Screener – высокопроизводительный сортировочный ковш с вращающимся просеивающим барабаном. Он может применяться при демонтаже зданий и сооружений для сортировки разрушенной массы и ее дальнейшего повторного использования, что значительно сокращает издержки, связанные с утилизацией строительного мусора.

Еще одна область применения сортировочных ковшей – горнодобывающая отрасль. С их помощью можно предварительно отделять полезную горную массу от мелочи, образующейся при буровзрывных работах. Таким образом производится предварительное обогащение непосредственно в месте добычи.

Модельный ряд: XS20, XS40, XS50 и XS60.



Преимущества Hammer Xcentric Screener

- ◆ Полигональный барабан: 12-угольный барабан более эффективно перемешивает материал внутри ковша.
- ◆ Удлиненный барабан увеличивает площадь просеивания и производительность.
- ◆ Подшипник большого диаметра повышает надежность оборудования.
- ◆ Шестиугольный профиль отверстий сетки барабана: лучший выбор между максимальной производительностью и более однородной сортировкой материала. Доступные стандартные размеры ячеек: шестиугольные с отверстиями 20, 30, 40, 50, 60 и 80 мм.
- ◆ Передача вращения с помощью зубчатого ремня: передача между главным гидромотором и барабаном осуществляется с помощью зубчатого ремня. Этот ремень способен передавать большой крутящий момент, не требуя технического обслуживания и/или периодического натяжения.
- ◆ Система Powerboost: при вращении вибрация воздействует на барабан, значительно увеличивая производительность. Это высокочастотная вибрация низкой амплитуды, которая не влияет на механическую часть ковша или экскаватор. Сортировочный ковш Hammer Xcentric Screener может поставляться без опции Powerboost, с возможностью последующей установки.

	Вес экскаватора, т	Вес оборудования, кг	Рабочее давление, бар	Макс. поток гидравлической жидкости, л/мин	Диаметр сортировочного барабана, мм	Длина сортировочного барабана, мм	Габариты, мм длина/высота/ширина
XS 20	18–25	1550	200	160–180	1300	1230	2500 / 1700 / 1610
XS 40	24–38	2200	250	180–200	1600	1425	2800 / 2000 / 1890
XS 50	37–55	4730	250	100	1870	1780	3280 / 2510 / 2380
XS 60	55–70	6000	200	130	1940	1945	3620 / 2740 / 2690

Роторные дробильно-сортировочные ковши **HammerMaster**

Роторные ковши **HammerMaster** – гидравлическое навесное оборудование для экскаваторов и фронтальных погрузчиков, предназначенное для решения спектра задач в области горного дела, прокладки трубопроводов и строительства.

Горная добыча

- ◆ При добыче и переработке рудных и нерудных материалов появляется возможность производить механическое обогащение породы непосредственно в месте добычи материала путем отделения пустой породы от полезного продукта с высоким содержанием необходимого минерала.
- ◆ Позволяют производить классификацию горнорудной массы и подавать на дробление материал без мелкой фракции, тем самым повысив производительность и снизив повышенный износ камеры дробления.
- ◆ При работе на менее прочных породах можно одновременно производить погрузку и дробление сырья, что позволяет снизить потребность в буферных площадках для хранения и дополнительном дорогостоящем оборудовании для измельчения материала.

Демонтажные работы

- ◆ При демонтаже зданий образуется огромное количество строительного мусора (бетона, кирпича и др.). С помощью роторного ковша его можно переработать и рассортировать непосредственно на площадке. В результате получается полезный продукт, который используется в дальнейшем.
- ◆ Ковши отлично справляются с измельчением демонтированного асфальтового покрытия и последующего использования полученного материала при строительстве новых дорог.

Прокладка трубопроводов

При прокладке трубопроводов необходимо создать подушку и затем обратно засыпать траншеи однородным грунтом. Роторные ковши подходят для этих целей идеально, позволяя производить работы, в том числе в условиях вечной мерзлоты.

Озеленение и сельское хозяйство

Ковши серии DL применяются для озеленения и в сельском хозяйстве. Компостирование, аэрация, просев грунтов, переработка отходов и мусора – все это осуществляется непосредственно на площадке.



Особенности роторных ковшей **HammerMaster**

- ◆ Встроенный ограничительный клапан
- ◆ Жесткая конструкция корпуса
- ◆ Мощная цепная передача
- ◆ Смазочная система внутри цепного отсека, обеспечивающая долгий срок службы трансмиссии
- ◆ Высокая скорость дробления и быстрый запуск
- ◆ Просеивание материала с первого оборота
- ◆ Система мониторинга рабочего процесса через Bluetooth

Модельный ряд роторных ковшей HammerMaster

Серия M

Данная серия применяется в горной промышленности и предназначена для экскаваторов массой от 50 до 160 т и колесных погрузчиков массой от 30 до 90 т.

Модель	Экскаватор, т	Колесный погрузчик, т	Объем, м ³	Масса, кг
M 3-20	50-70		3,8	7000
M 3-25	70-120		4,7	9000
M 4-25	120-160		6,2	12 000
M 3-27		30-50	4,5	7500
M 3-32		50-70	6,5	10 500
M 4-32		60-90	8,5	29 800

Серия DL

Ковши серии DL предназначены для компактных базовых машин, они подойдут для экскаваторов до 12 т, погрузчиков до 8 т, тракторов и экскаваторов-погрузчиков. Ковши серии DL идеально подходят для просеивания плодородного грунта, торфа и компоста. Они также идеальны для озеленения и прокладки кабеле- и трубопроводов на небольших рабочих площадках.

Модель	Экскаватор, т	Колесный погрузчик, т	Объем, м ³	Поток масла, л / мин	Масса, кг
DL 2-09	4-12	2-8	0,4-0,5	40-70	430
DL 2-12	7-12	3-8	0,5-0,6	40-70	540
DL 2-17	9-12	4-8	0,8-0,9	40-70	695

Серия D

Ковши серии D – универсальное оборудование, подходящее для широкого спектра задач: дробление асфальта и минералов, переработка отходов, компостирование, обратная засыпка/укладка трубопроводов, стабилизация глины, засыпка траншей.

Модель	Экскаватор, т	Колесный погрузчик, т	Объем, м ³	Поток масла, л / мин	Масса, кг
DN 2-09	10-28	4-14	0,5-0,6	70-120	940
DN 2-12	12-28	6-14	0,6-0,7	70-120	1070
DN 2-17	15-28	7-14	0,9-1,0	70-120	1330
DN 3-09	12-28	6-14	0,7-0,8	70-120	1150
DN 3-12	16-28	7-14	1,0-1,2	95-160	1330
DN 3-17	20-28	7-14	1,3-1,5	95-160	1660
DS 3-12	16-35	8-22	1,0-1,2	95-160	1620
DS 3-17	20-35	9-22	1,3-1,5	95-160	1990
DS 3-23	24-35	12-22	1,7-2,0	120-200	2360
DS 4-12	20-35	10-22	1,2-1,4	95-160	1940
DS 4-17	24-35	12-22	1,8-2,1	120-200	2400
DS 4-23	30-35	14-22	2,3-2,7	120-200	2930
DH 3-12	18-45	8-30	1,0-1,2	140-235	1890
DH 3-17	22-45	10-30	1,3-1,5	140-235	2330
DH 3-23	26-45	14-30	1,7-2,0	140-235	2870
DH 4-12	22-45	10-30	1,2-1,4	140-235	2240
DH 4-17	27-45	14-30	1,8-2,1	140-235	2770
DH 4-23	32-45	16-30	2,3-2,7	190-315	3370
DH 4-27	36-45	18-30	2,9-3,4	240-400	4140

Серия G

Роторный ковш HammerMaster серии G – самый большой в линейке. Его вес – 32 тонны, объем – 13 м³. Он предназначен для фронтальных карьерных экскаваторов массой 300 т и позволяет производить отделение пустой горной массы непосредственно в месте добычи, перед погрузкой в карьерные самосвалы.

Применяя данную технологию на крупных карьерах и горно-обогатительных комбинатах, можно значительно повысить производительность и снизить затраты, связанные с транспортировкой и переработкой пустой породы.



Гидровращатели HammerMaster

Гидровращатели с прямым приводом серии SD позволяют переоборудовать экскаватор, экскаватор-погрузчик или фронтальный погрузчик в буровую установку, способную бурить скважины как в мягких и вязких породах, так и в скальных грунтах с пределом прочности до 60 МПа.

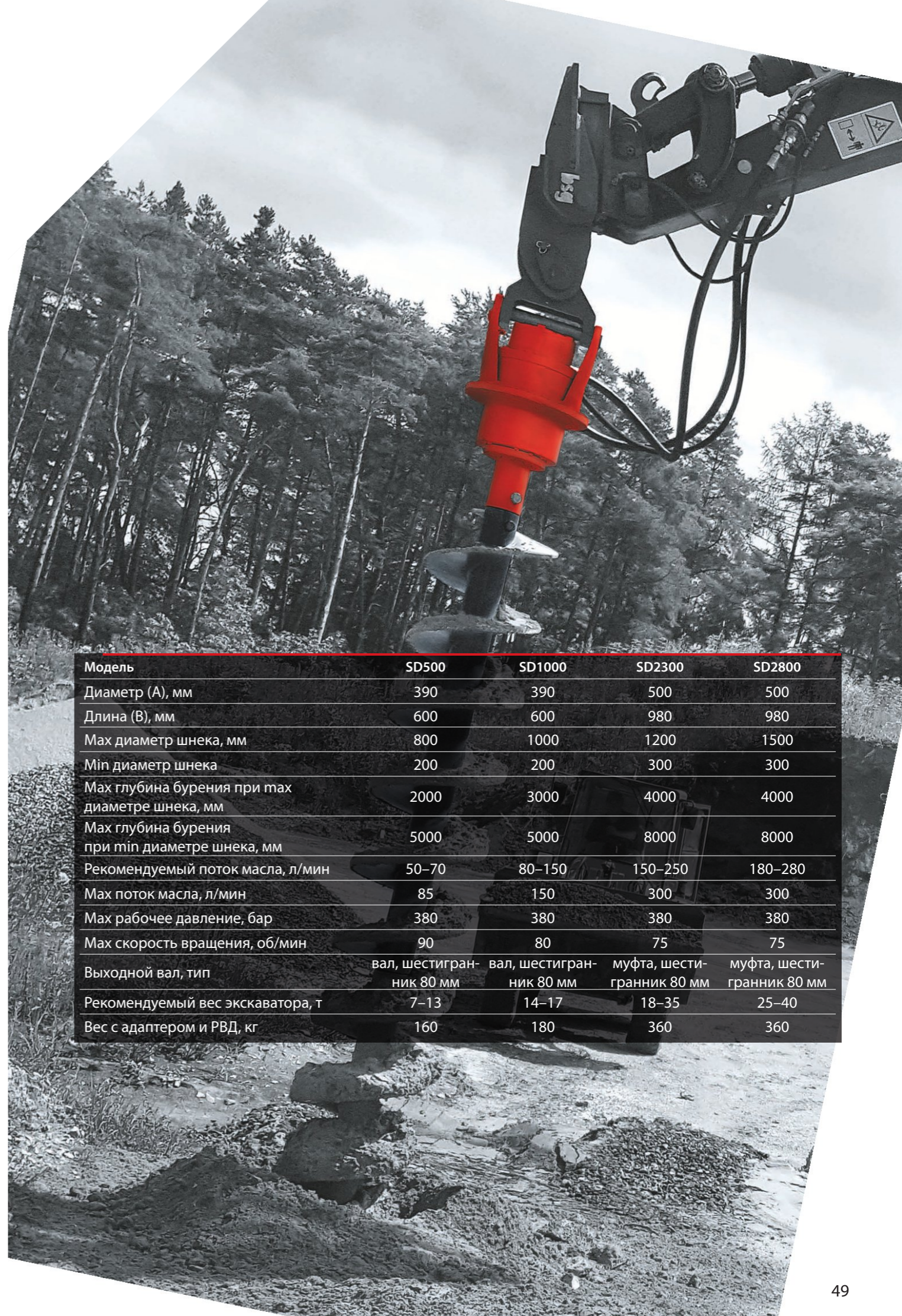
Для бурения в прочных, а также средней прочности материалах разработаны специальные забурники F и RF серии, обеспечивающие высокую скорость процесса.

Отличительной особенностью гидровращателей серии SD является отсутствие планетарного редуктора в конструкции. Планетарный редуктор позволяет применять маломощный, недорогой гидромотор. Однако это увеличивает и утяжеляет конструкцию гидровращателя. Вал гидромотора, шестерни и подшипники с невысоким запасом прочности крайне чувствительны к резким остановкам или реверсам в процессе работы в грунте.

Гидровращатели HammerMaster серии SD оснащены короткими, компактными, высокомоментными радиально-поршневыми моторами, зарекомендовавшими себя как надежное решение для сложных условий эксплуатации. Это неприхотливое, простое оборудование, не требующее обслуживания, с минимальным количеством элементов.

Преимущества

- ♦ В гидровращателях HammerMaster высокомоментный привод обеспечивает высокую скорость вращения и мощность, необходимую для осуществления резания.
- ♦ На моделях для тяжелых экскаваторов выходной вал «мама» передает момент через шестигранный переходник 80 мм, что обеспечивает высокую ремонтопригодность при ошибках операторов и несоблюдении вертикальности при бурении.
- ♦ Мощные выходные валы с усиленными подшипниками для стабильной работы при высоких нагрузках, при бурении в вечной мерзлоте и скальных породах.
- ♦ Большой запас прочности у всех рабочих элементов конструкции.
- ♦ Кольцевая система уплотнения позволяет эксплуатировать гидровращатель без периодического технического обслуживания.
- ♦ Гидромотор адаптирован к переменным нагрузкам и не выходит из строя при резкой остановке или реверсе.



Модель	SD500	SD1000	SD2300	SD2800
Диаметр (A), мм	390	390	500	500
Длина (B), мм	600	600	980	980
Мах диаметр шнека, мм	800	1000	1200	1500
Min диаметр шнека	200	200	300	300
Мах глубина бурения при мах диаметре шнека, мм	2000	3000	4000	4000
Мах глубина бурения при min диаметре шнека, мм	5000	5000	8000	8000
Рекомендуемый поток масла, л/мин	50–70	80–150	150–250	180–280
Мах поток масла, л/мин	85	150	300	300
Мах рабочее давление, бар	380	380	380	380
Мах скорость вращения, об/мин	90	80	75	75
Выходной вал, тип	вал, шестигранный 80 мм	вал, шестигранный 80 мм	муфта, шестигранный 80 мм	муфта, шестигранный 80 мм
Рекомендуемый вес экскаватора, т	7–13	14–17	18–35	25–40
Вес с адаптером и РВД, кг	160	180	360	360

Шинный манипулятор HammerMaster

Шинный манипулятор **HammerMaster** НМР 3000 (колесо-съемник) предназначен для снятия, установки и транспортировки колес и шин большегрузных автомобилей. Использование данного колесо-съемного оборудования позволит исключить ручной труд при установке/снятии колес, снизить травматизм персонала. Может использоваться для снятия и транспортировки колес в условиях карьера.

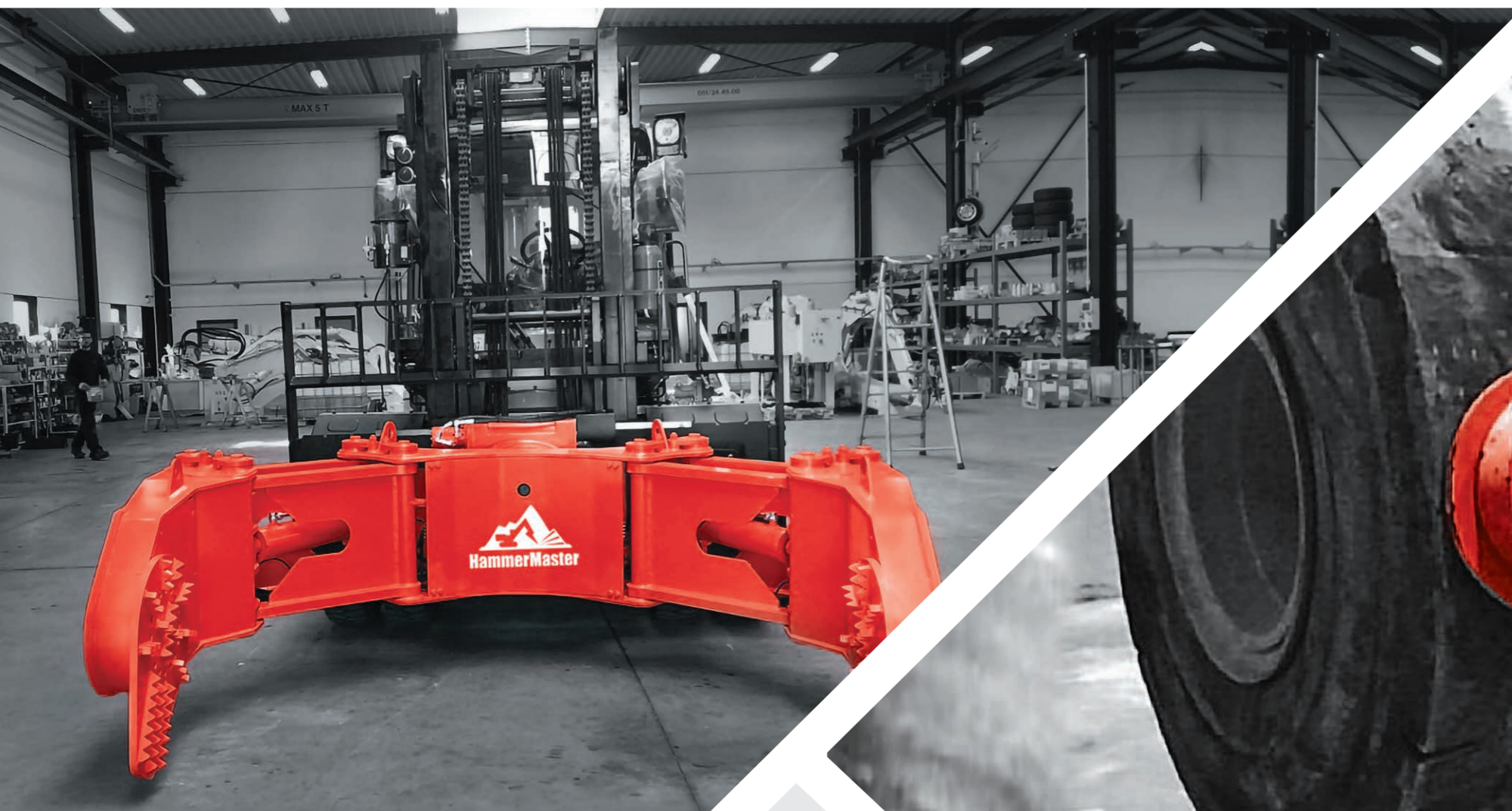
Колесо-съемник представляет собой гидравлическое оборудование, устанавливаемое на вилочный погрузчик или

фронтальный погрузчик с демонтированным ковшом. Двигающиеся захваты обеспечивают зажим колеса и нужную ориентацию его для правильной установки на ступицу автомобиля. На концах захватов установлены прижимные диски. Манипулирование колесом во время его установки (или снятия) осуществляется при помощи гидроцилиндров навесного оборудования, а также гидроцилиндров стрелы погрузчика.

Шинный манипулятор **HammerMaster** НМР 3000 производится на заводе в Европе.

Технические характеристики шинного манипулятора НМР 3000

Масса оборудования	3150 кг
Наклон колеса	100 град
Вращение колеса	360 град
Ширина раскрытия захвата (мин)	1320 мм
Ширина раскрытия захвата (макс)	3430 мм
Расстояние от опорной плиты до центров захвата	2667 мм



Ковши, стрелы и емкости

Стрелы и рукояти для карьерной техники

Западноевропейское партнерское предприятие проектирует и производит элементы рабочего оборудования – стрелы и рукояти – для экскаваторов, драглайнов и погрузчиков, в том числе в специальных исполнениях. Параметры рабочего оборудования рассчитывают исходя из возможностей базовой машины, условий эксплуатации, а также характеристик горной породы, забоя и транспортного парка. Конструкторское бюро разрабатывает проекты в современных средах 3D-моделирования и прототипирования. Металлоконструкции изготавливают из высокопрочных сортов стали с помощью роботизированной резки и сварки. Все сварные швы тщательно исследуют методом ультразвуковой дефектоскопии. Готовые изделия проходят испытания под нагрузкой.

Цистерны и емкости

Цистерны и емкости изготавливают под любую базовую машину на российских и европейских предприятиях. В основном это водяные цистерны для большегрузных дорожных и внедорожных шасси, используемые для пылеподавления. Цистерна может быть выполнена из обычной или нержавеющей стали и оснащена автономной насосной станцией и рампой высокого давления.

Также изготавливают емкости с защитными покрытиями для транспортировки и хранения агрессивных веществ и химических реагентов, применяемых в горнодобывающей и нефтегазовой отраслях. Емкости могут быть выполнены как в стационарном исполнении, так и для любого большегрузного шасси, прицепа или полуприцепа.

Ковши для горных работ

Ковши HammerMaster вместимостью от 5 до 45 м³ для фронтальных погрузчиков, экскаваторов с прямой и обратной лопатой и драглайнов производит западноевропейское партнерское предприятие с полувековой историей. По индивидуальному проекту изготавливается рабочее оборудование для любой горной машины с учетом особенностей ее эксплуатации, происхождения и твердости горной массы. В производстве используют высокопрочные, износостойкие стали, прогрессивные технологии термической резки, механической обработки и сварки металла любой толщины. По желанию заказчика ковши оснащают системами навесного режущего инструмента и элементами защиты ведущих производителей: ESCO, MTG, BYG, HENSLEY, KVX.

Предприятие также изготавливает отвалы для средних и тяжелых бульдозеров любых марок как в комплекте с толкающими брусками, так и отдельно.



Троммели **HammerMaster** (барабанные грохоты)

Троммель, или барабанный грохот, **HammerMaster** предназначен для скальпирования и очистки липких, глинистых, влажных, сложно поддающихся сортировке материалов. История завода, изготавливающего троммели **HammerMaster**, насчитывает 25 лет. Главной задачей он всегда ставил себе создание оборудования для работы в самых суровых условиях с материалами любой крепости и абразивности.

Троммели **HammerMaster** очищают карьерный камень, строительный мусор и т.п. размером до 1,5 м. Требуется немалый опыт и знания для создания таких мощных, компактных, производительных установок. В эпоху, когда от всех машин требуется выполнение нескольких задач одновременно, троммели **HammerMaster** являются идеальным решением для бизнеса. Просеивая руду, взорванную горную массу, твердые бытовые отходы, строительный мусор, щепу или почву, барабанный грохот выполняет эту задачу без лишних хлопот.

Установки могут быть как стационарными, так и мобильными или модульными. Доступна классификация на 1, 2, 3 и даже 4 фракции. Исполнение барабана подбирается индивидуально в зависимости от задач клиента. Это может быть сварная конструкция из мощных износостойких труб, либо конструкция, состоящая из сварных сменных сегментов, либо барабан из перфорированного, гнутого листа. Модели троммелей для рециклинга могут быть укомплектованы плетеными ситами.

В конструкции троммелей **HammerMaster** предусмотрена запатентованная система очистки барабана от налипания, работающая по принципу зубчатого зацепления. Каждую ячейку барабана «протыкает» зубец металлической щетки.

Преимущества

- ◆ Низкий расход топлива
- ◆ Высокая производительность
- ◆ Низкие эксплуатационные затраты на тонну материала
- ◆ Простота в эксплуатации. Требуется минимальное обучение и настройка
- ◆ Барабан с регулируемой скоростью, соответствующий требованиям времени
- ◆ Лотковый питатель в отличие от вибрационного снижает риски повреждения, вызванные вибрацией, и устраняет проблемы с налипанием влажного липкого материала на стенки бункера.
- ◆ Система очистки барабана позволяет эксплуатировать троммель даже в самых влажных условиях.
- ◆ Компактная машина снижает общие транспортные расходы.

Модель	Производительность, т/ч	Диаметр барабана, мм	Длина барабана, мм	Количество получаемых фракций	Размер ячеек барабана, мм	Тип шасси	Назначение
MT1340	250–300	1250	4000	2 или 3	25–200	Гусеничная база	Сортировка скальных пород, руды
MT1555	350–500	1500	5500	3	25–460	Гусеничная база	Сортировка скальных пород, руды
MT1560	350–500	1500	6000	4	25–500	Модульное на металлической раме	Сортировка скальных пород, руды
MT2080	до 750	2000	8000	3 или 4	25–600	Модульное на металлической раме	Сортировка скальных пород, руды
ST2880	до 1000	2500	8000	3	70–600	Стационарное на бетонной раме	Сортировка скальных пород, руды
MT1850R	до 200	1800	5000	2	5–150	Гусеничная база	Сортировка строительного мусора, грунта, ТБО, древесной щепы и т.п.
ST2050R	13	2000	5000	2	5–50	Стационарное. Может быть смонтировано на металлической раме	Сортировка строительного мусора, грунта, ТБО, древесной щепы и т.п.
ST2080R	45	2000	8000	2 или 3	10–250	Стационарное. Может быть смонтировано на металлической раме	Сортировка строительного мусора, грунта, ТБО, древесной щепы и т.п.

Мобильное ДСО HammerMaster

Мобильное дробильно-сортировочное оборудование **HammerMaster** представлено всего несколькими моделями дробилок и грохотов. Однако этот модельный ряд содержит самые популярные типоразмеры, подходящие как для работы в горном сегменте, так и для рециклинга. В производственной линейке компании есть щековая и роторная дробилки, первичные и вторичные двух- и трехдековые грохоты, а также троммели. Все машины HammerMaster спроектированы таким образом, чтобы обеспечить максимально высокую производительность, простоту эксплуатации и недорогую перебазировку машин с места на место. Всё оборудование производится в Великобритании, на заводе, входящем в американский концерн McLanahan Company. Основная философия завода, которой следует и компания Hammer Rus, максимально облегчить жизнь конечного пользователя. Все основные узлы машин унифицированы, изготавливаются на заводах ведущих производителей и доступны на рынке в России. Системы управления – интуитивно понятные. Двигатели внутреннего сгорания адаптированы для российского топлива. Все установки, выпускаемые заводом, имеют гусеничную базу, однако в линейке продукции представлены и колесные агрегаты. Сервисная служба готова прийти на помощь в любое время и в любой точке России и Казахстана.

Преимущества

- ♦ Все машины максимально унифицированы для сокращения номенклатуры запасных частей.
- ♦ Основные узлы, такие как подшипники, гидромоторы, гидронасосы, ролики от ведущих производителей и доступны на российском рынке.
- ♦ Богатая базовая комплектация для работы с различными материалами.
- ♦ Широкий выбор дополнительных опций для адаптации каждой машины под конкретную задачу и клиента.



Название модели	Тип оборудования	Основной размер рабочего органа	Максимальная производительность, т	Максимальный размер исходного материала, мм	Двигатель	Рабочие габариты	Транспортные габариты
HammerMaster J1170	Щековая дробилка	Размер приемного отверстия 1100x700 мм	300	600	Cummins IPU - L9 (Tier 2), мощность 380 л.с./283 кВт	14,33x4,27x3,83 м, вес 45,3 т	14,5x3,0x3,4 м, вес 45,3 т
HammerMaster I1110	Роторная дробилка	Размер ротора ø1090x1040	400	600	Cummins IPU - L9 (Tier 2), мощность 380 л.с./283 кВт	14,33x4,27x3,83 м, вес 40 т	14,5x3,0x3,4 м, вес 40 т
HammerMaster 415	Первичный грохот	Размер коробки грохота 4,27x1,52 м	375	600	CAT 4.4 или JCB444, мощность 85 кВт	13,6x3,0x3,4 м, вес 27 т	14,1x13,9x4,4 м, вес 27 т
HammerMaster 515	Первичный грохот	Размер коробки грохота 5,49x1,52 м	450	600	Caterpillar C4.4, мощность 100 л.с./74,5 кВт	15,8x3,0x3,4 м, вес 35,3 т	15,49x13,84x4,86 м, вес 35,3 т
HammerMaster 4152	Вторичный грохот	Размер коробки грохота 4,33x1,52 м, 2 деки	350	150	CAT 4.4 или JCB444, мощность 85 кВт	16,4x3,0x3,3 м, вес 31 т	17,5x15,6x5,26 м, вес 31 т
HammerMaster 4153	Вторичный грохот	Размер коробки грохота 4,33x1,52 м, 3 деки	350	150	CAT 4.4 или JCB444, мощность 85 кВт	16,4x3,0x3,3 м, вес 33 т	17,5x15,6x5,26 м, вес 33 т
HammerMaster 6152	Вторичный грохот	Размер коробки грохота 6,15x1,52 м, 3 деки	450	150	Caterpillar C4.4, мощность 120 л.с./96,5 кВт	18,72x3,15x3,49 м, вес 38,5 т	19,8x19,8x6,28 м, вес 38,5 т
HammerMaster 6153	Вторичный грохот	Размер коробки грохота 6,15x1,52 м, 3 деки	450	150	Caterpillar C4.4, мощность 120 л.с./96,5 кВт	18,72x3,15x3,49 м, вес 43 т	19,8x19,8x6,28 м, вес 43 т
HammerMaster MT1451	Троммель	Размеры просеивающей поверхности ø1370 x 5150 мм	130	300	JCB 444 мощностью 63 кВт (85 л.с.)	11,69x2,42x2,73 м, вес 14,5 т	11,69x2,42x2,73 м, вес 14,5 т
HammerMaster MT2055	Троммель	Размеры просеивающей поверхности ø2000 x 5500 мм	200	300	CAT 4.4 или JCB444, мощность 85 кВт	13,85x3,6x2,7 м, вес 20 т	13,85x6,9x3,74 м, вес 20 т



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
Панза (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
Россия (495)268-04-70

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://hmrus.nt-rt.ru> || hmm@nt-rt.ru

Владельцам HammerMaster

Персональный менеджер

С момента обращения в компанию вы получаете персонального менеджера, который всегда на связи, чтобы оперативно и квалифицированно решить вашу задачу.

Технические консультации 24/7

Круглосуточная консультация по любым вопросам, связанным с эксплуатацией и техническим обслуживанием оборудования.

Монтаж и подключение оборудования

Наши сервисные специалисты производят монтаж, подключение, запуск и настройку оборудования на вашей рабочей площадке.

Обучение специалистов

При подключении оборудования на объекте наш квалифицированный сервис-инженер проводит обучение операторов и обслуживающего персонала.

Постпродажная и сервисная поддержка

Наши опытные специалисты всегда готовы успешно решить задачи по ремонту и техническому обслуживанию оборудования как на объекте эксплуатации, так и в цеховых условиях сервисной службы.

Запчасти в наличии

Запасные части, комплектующие и расходные материалы всегда в наличии на складах компании в Москве, а также в наших филиалах в Санкт-Петербурге, Новосибирске, Хабаровске и Краснодаре.