

Оборудование для горных предприятий: практический опыт подбора

За многие десятилетия уже выработался стандарт подбора оборудования под технику, и во многих аспектах он стал универсальным. Существует два основных пути, и мы рассмотрим каждый из них в простой и понятной большинству читателей форме.

Итак, у нас есть базовая машина, и она диктует нам первое условие выбора. Или у нас есть объект работ, и он создает иные критерии подбора.

Путь первый

Машина имеет определенную грузоподъемность, возможности гидравлической системы и этих двух параметров, как правило, вполне достаточно для определения небольшого числа подходящих гидромолотов из всей широчайшей гаммы. В техническом описании **гидромолота**, как правило, указаны номинальные значения производительности гидравлики базовой машины и максимально допустимые параметры, такие как пиковые значения давления гидросистемы.

Например: **гидромолот Hammer HV 330** рекомендуется использовать в диапазоне потока рабочей жидкости от 160 до 250 литров в минуту. А рабочее давление должно быть в диапазоне от 150 до 160 бар, а максимально допустимое давление не должно превышать 160 бар. Такие данные предоставляют все производители гидромолотов, и вы, без труда, найдете их в описании гидромолотов.

Сопоставляя их с показаниями базовой машины, на первом же этапе отсекаем более слабые модели гидромолотов. Далее убираем более **тяжелые гидромолоты**, т.к. их требования по потоку и давлению гидравлической жидкости будут более высокими, чем может выдать наш экскаватор. У нас останется несколько моделей, подходящих по параметрам.

Теперь выберем модели, в диапазоне гидравлики выше среднего, т.е. возможности нашей машины должны быть от 80 до 100 процентов от требуемых гидромолотом показаний. И у нас останется еще меньше моделей подходящих к нашему экскаватору. Как правило, это две, три модели гидромолотов.

Мы не акцентируем внимание на весе гидромолотов, т.к. унификация и стандартизация уже ранжировали модели по возможностям экскаваторов. Но все же не будет лишним проверить грузоподъемность экскаватора на полном вылете стрелы, сопоставив с весом гидромолота. Если значение на грани

Правильный выбор оборудования без сомнения является важнейшей задачей для любой компании, работающей в горной отрасли. Интернет пестрит теоретическими статьями по этой тематике. Однако, как говорит поговорка, «в реальности все не так как на самом деле» и наш многолетний практический опыт работы с профессиональным оборудованием может быть полезен многим горным компаниям.

возможностей машины, то будет безопаснее такой гидромолот не использовать.

На выходе у нас останется пара моделей. Разница между ними будет в частоте ударов и выходной мощности.

Иногда рассматривается параметр «энергия удара», но это надуманная цифра и верить ей безоговорочно — не путь мудрого покупателя. Энергия удара гидромолота — это расчетная величина, измерить ее по факту можно только с использованием специализированного стенда, которым подавляющее большинство производителей гидромолотов не обладают.

Так как проверить это значение вы не можете, то написать в характеристиках можно все что угодно. Ну а фантастов и сказочников среди продавцов всегда было с избытком.

Теперь обратимся к материалам и работам.

Если материал мягкий или трещиноватый, то выбираем большую частоту и модель полегче. Это обеспечит более высокую производительность.

Если материал твердый, особенно монолитный, то однозначно следует сделать выбор в пользу более тяжелого гидромолота.

Но если вы выбираете гидромолот на все случаи жизни, то берите средний по показателям. Это несколько скажется на вашей производительности, но сделает связку «экскаватор+гидромолот» более универсальной. Особенно, если у вас арендный парк или вы часто используете машину на разных объектах.

Путь второй

Второй путь подбора базируется на типе разрушаемого материала.

И тут, в извечном вопросе о том, что первично — гидромолот или базовая машина, мы вынуждены выбрать гидромолот под породу и уже под молот базовую машину.

Не редки случаи, когда гидромолот берется под объект с тысячами кубометров выработки. В этом случае применима аналогия как указано выше: твердый материал, значит более тяжелая модель, мягкий — более легкая модель гидромолота, но с высокой частотой.

Как уже говорилось ранее, высокая частота важна для пород с высокой трещиноватостью. Особенно актуально при работах со скальными выветренными породами. Но это будет не финальная отсечка моделей. Важно еще и оценить про-



изводительность по соответствующим диаграммам, но не все производители их предоставляют. От нашей Компании «Традиция-К», при запросе, вы получите такие данные по каждой линейке гидромолотов.

Основываясь на этих данных вы выбираете именно ту модель, которая выдаст среднесменные показатели, удовлетворяющие вашим требованиям.

Например, и это реальный случай, необходима выработка 4000 кубометров в двадцатичасовую смену. Один гидромолот с такой задачей не справится, и их нужна минимум пара.

При этом, если это мембранные модели, такие как **Hammer**, то два, а если поршневые, то три единицы. Бюджет вам поможет определить, какой тип молота вам по силам.

Но не забываем, что чем больше гидромолотов, тем больше экскаваторов необходимо задействовать (а это дополнительный оператор, топливо, расходы на ТО и многое другое), поэтому не стоит ограничиваться простым сравнением бюджетов на покупку гидромолотов. Нужно учитывать все расходы в комплексе, определяя фактическую себестоимость кубометра.

Сравнивая разрушаемый материал, по диаграмме производительности и типу разрушения, разрушение бетона, негабарит или добыча, вы сможете без труда выбрать оптимальную модель. И уже под нее подобрать экскаватор.

Резюмируя описанные методы подбора, еще раз акцентируем ваше внимание, что у вас изначально есть базовые параметры, и вы лишь убираете несоответствия.

Отсекая лишнее, получаете именно то, что вам нужно.

Следующий отбор уже более привязан к «Выбору» гидромолота.

Выбор

Большинство представленных на рынке моделей относятся к, так называемой, строительной серии и не предназначены для эксплуатации в режимах двадцатичасовых смен, или на непрерывных объектах добычи. Их ресурс и конструктивные параметры обязывают применять как частые технологические остановки, так и значительно чаще проводить техническое обслуживание. Поэтому их приобретение более оправдано экономически в сменном режиме работы, когда ковш меняется на гидромолот с постоянной периодичностью.



Это значительно продлевает жизненный цикл молота; при таком режиме эксплуатации редко, но все же, встречаются и «десятилетние» гидромолоты.

В основной массе это поршневые модели гидромолотов.

Например, **гидромолот Delta** будет служить вам верой и правдой с десяток календарных лет при правильной эксплуатации и своевременном обслуживании в строительном сегменте. Пользователь должен неукоснительно следовать инструкции, как в работе, так и в обслуживании.

Для карьерной тематики, больше подходят все же мембранные модели гидромолотов Hammer. Они изначально спроектированы под эти сверхвысокие нагрузки. Поэтому и цена их значительно выше, порой в разы, превосходя строительный поршневой сегмент. Это важно там, где цена простоя порой превосходит стоимость самого дорого оборудования, и для неоправданного риска там нет места. Там, где есть сроки выполнения работ, там, где есть сложные условия работы и сверхтвердые породы, используется только профессиональное оборудование.

Обращаясь к торговым организациям всегда предоставляйте информацию по типу работ и породе, то есть ответы на два основных вопроса: «С чем работаем?» и «Сколько должно выходить в итоге?». Тогда вам смогут подобрать адекватный тип и модель гидромолота. Если, конечно, вы обратились к профессионалам.

Теперь встает вопрос — **у кого покупать гидромолот?** И это тоже категория выбора и подбора оборудования.

Логично покупать у тех, кто ими занимается не первый десяток лет. На нашем рынке таких компаний меньше чем пальцев на одной руке. К флагманам, конечно же, относится Компания «Традиция-К», так как, на сегодняшний день, это старейший и специализированный продавец в индустрии.

Много тех, кто продает молоты как побочный продукт, и держит их в линейке для ассортимента, по большей части это продавцы техники или ковшей. Но их основной акцент сделан на иные товары, а гидромолотами они занимаются по остаточному принципу. А ведь вам, как покупателю, может в какой-то момент не хватить, внимания к возникшей проблеме. Согласитесь, вы ведь не будете покупать брюки, которые вам обещает сшить сапожник, хотя и там, и там есть элементы шитья. Хоть он и специалист, но он специалист в другой отрасли.

Так же и с поставщиками со специализацией и без.

Обращайтесь к профессионалам и вопросов с подбором и выбором гидромолотов у вас не останется. ■

Леонов И. Б.,
руководитель
структурного подразделения
обособленное подразделение
«Петрозаводск»
«Компания Традиция-К»

Информация

ООО «Компания «Традиция-К»:

+ 7 8142 63-27-40

+ 7 8142 63-63-52

ptz@tradicia-k.ru

www.tradicia-k.ru