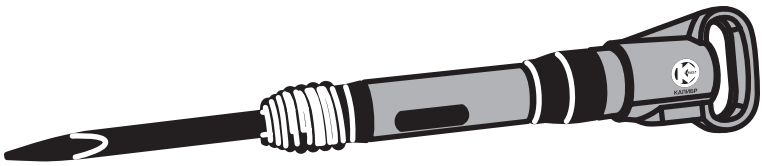
КАЛИБР

www.kalibrcompany.ru

Пневматический отбойный молоток



ОМП - 815

Руководство по эксплуатации

Уважаемый покупатель!

При покупке отбойного молотка пневматического Калибр ОМП-815 убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт проставлены: штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указаны модель и заводской номер отбойного молотка пневматического.

Перед использованием внимательно изучите настоящее руководство. Выполнение требований и рекомендаций руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия при работе с инструментом, и обеспечит оптимальное функционирование отбойного молотка пневматического и продление срока его службы.

Внимание! *Сжатый воздух является источником потенциальной опасности! Виды опасных воздействий на оператора во время работы: повышенный уровень шума и вибрации, и возможная повышенная запылённость на рабочем месте.*

Поэтому неукоснительно соблюдайте, содержащиеся в руководстве правила техники безопасности при работе. Храните руководство по эксплуатации в течение всего срока службы инструмента.

Приобретённый Вами отбойный молоток пневматический может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, не влияющие на условия его эксплуатации.

1. Описание и работа

1.1 Ручной отбойный молоток пневматический

(далее по тексту – молоток) предназначен для разборки кирпичной кладки, пробивки проёмов и отверстий в кирпичных стенах, отбойки угольных пород различной твёрдости, добычи сланца и мягких руд. Также может использоваться для разрыхления твёрдого и промёрзшего грунта, снятия асфальтового покрытия и в других строительных работах, требующих применения значительной энергии удара.

Молоток представляет собой поршневую пневматическую машину ударного действия с клапанным воздухораспределением, работающую под действием сжатого воздуха. Рабочим инструментом молотка являются пика, долото, зубило или другой инструмент с требуемым оформлением рабочего конца. Хвостовик инструмента имеет стандартные размеры: диаметр – 24 мм, длина – 70 мм.

1.2 Вид климатического исполнения данной модели УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69 (П 3.2), то есть предназначена для работы в условиях умеренного климата с диапазоном рабочих температур от - 10 до +40 °С и относительной влажности не более 80%. Работает от компрессора с максимальным давлением воздуха – 0,7 МПа.

1.3 Габаритные размеры и вес представлены в таблице:

Габаритные размеры в упаковке, мм	
- длина	550
- ширина	120
- высота	170
Вес (брутто/нетто), кг	12,0/11,0

1.4 Основные технические характеристики представлены в таблице:

Мощность (не менее), Вт	815
Расход сжатого воздуха, л/мин	1560
Давление сжатого воздуха (не менее), МПа	0,63
Диаметр поршня, мм	38,0
Энергия единичного удара (не менее), Дж	43,0
Частота удара, Гц	16
Размер хвостовика рабочего инструмента, мм	
- диаметр	24
- длина	70
Внутренний диаметр рукава, мм	16
Усилие нажатия, Н	69-98
Уровень звуковой мощности, дБ(А)	103,5

Расшифровка серийного номера на шильдике изделия:
S/N XX XXXXXXX/ XXXX
буквенно-цифровое обозначение / год и месяц изготовления

1.5 Молоток поставляется в продажу в следующей комплектации*:

Отбойный молоток	1
Долото	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

**** в зависимости от поставки комплектация может изменяться***

1.6 Схема молотка представлен на рис.1

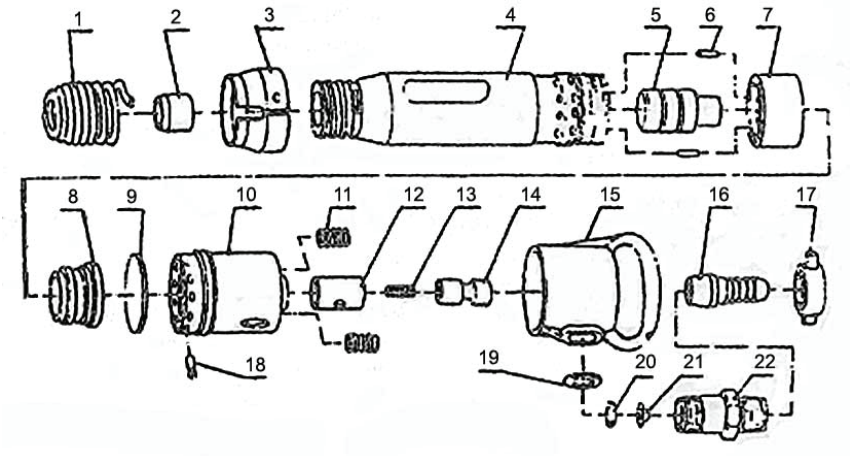


рис. 1

1 – пружина демпферная; **2** – букса; **3** – кольцо стопорное; **4**- ствол;
5 – ударник; **6** – штифт; **7** – клапан; **8** – сердечник клапана;
9 – крышка клапана; **10** – звено промежуточное; **11** – пружина рукоятки;
12 – корпус вентиля; **13** – пружина вентиля; **14** – вентиль; **15** – рукоятка;
16 – ниппель; **17** – гайка накидная; **18** – фиксатор; **19** – шайба футорки;
20 – прокладка; **21** – фильтр сетчатый; **22** – футорка.

1.7 Молоток состоит из воздухораспределительно-ударного механизма и рукоятки, с собранным в ней пусковым устройством.

1.7.1 Воздухораспределительно-ударный механизм осуществляет:

- запуск сжатого воздуха в цилиндр ствола поочерёдно в камеры прямого и обратного хода ударника (рис.1 поз.5) и выпуск отработанного воздуха в атмосферу;

- преобразование энергии сжатого воздуха в механическую работу двигающегося ударника.

1.7.2 Для предотвращения самоотвёртывания резьбового соединения ствола (рис.1 поз.4) и промежуточного звена (рис.1 поз.10), устанавливается фиксатор (рис.1 поз.18) при совмещении отверстия ствола с прорезью промежуточного звена.

1.7.3 Рукав, подводящий воздух от компрессора к молотку, крепится на ниппель (рис.1 поз.16) накидной гайкой (рис.1 поз.17).

1.7.4 Дополнительную фиксацию рабочего инструмента обеспечивает конусообразная демпферная пружина (рис.1 поз.1), накрученная на ствол, как изображено на рис.2.

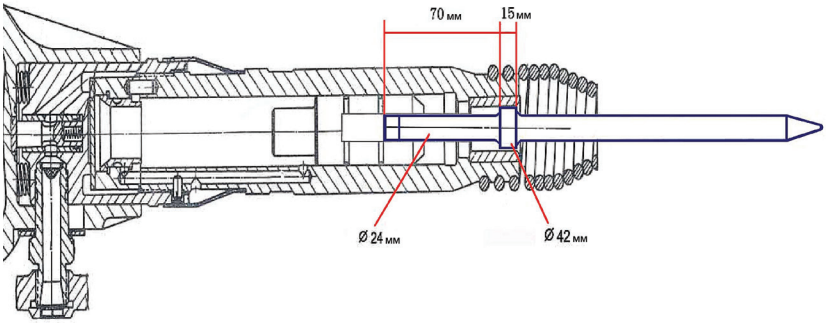


рис. 2

1.7.5 Включение/отключение молотка:

- пуск молотка осуществляется нажатием на рукоятку по оси инструмента. Сила нажатия должна преодолеть сопротивление пружин и вентиля, подпираемого сжатым воздухом. Прилагаемое усилие в пределах от 69 до 98 Н, в зависимости от давления воздуха на входе в молоток.

2. Использование по назначению

Внимание! *Перед подсоединением пневматического инструмента к системе подачи воздуха, убедитесь, что компрессор выключен.*

2.1 Подготовка инструмента к использованию

- перед работой проверьте свободу перемещения ударника в стволе, переворачивая молоток в вертикальной плоскости;
- убедитесь, что промежуточное звено завинчено туго и закреплено стопором. При ослаблении этого соединения и появлении зазоров в воздухораспределительном устройстве, резко ухудшаются рабочие характеристики молотка;
- убедитесь в свободном перемещении рукоятки;
- очистите хвостовик пики (долота) от грязи, вставьте рабочий инструмент в молоток и закрепите демпферной пружиной, навернув её на ствол до упора;
- продуйте рукав сжатым воздухом и, убедившись в отсутствии загрязнений, присоединить его к ниппелю молотка;
- при перерывах в работе храните молоток так, чтобы в него не попадали пыль, вода и т.п.

2.2 Подготовка сжатого воздуха

Энергетические характеристики отбойного молотка зависят от давления сжатого воздуха. В Руководстве указано номинальное давление (0,63 МПа) при котором молоток работает с указанными параметрами энергии и частоты уда-

ров. При повышении давления ударная мощность молотка увеличивается, однако при этом значительно возрастают нагрузки на ствол от обратного удара рабочего инструмента. А это почти вдвое уменьшает ресурс молотка.

При работе в осенне-зимний период отбойные молотки подвержены «обмерзанию» - в каналах ствола и клапанной коробке образуется лёд, что приводит к отказу в работе. Причина этого: повышенная влажность воздуха и резкое (свыше 30°С) снижение температуры выхлопа. Лучшее решение против обмерзания – подготовка сжатого воздуха. Блок подготовки сжатого воздуха содержит сепаратор для отделения влаги и лубрикатор, впрыскивающий масляную эмульсию в отбойный молоток для смазки механизмов и разрушения структуры льда. Лёд становится рыхлым и легко выносится струёй воздуха из молотка. Если стационарная установка подготовки воздуха отсутствует, следует впрыскивать смазку через ниппель. Новый молоток, с минимальными зазорами, следует смазывать 3 – 4 раза за смену. Приработавшийся (примерно через 2-е недели) молоток следует смазывать не реже 2-х раз за смену.

2.3 Использование по назначению

- подаваемый сжатый воздух должен быть сухим и чистым, с необходимым количеством масла.

- шланг подсоединяемый к сети сжатого воздуха, должен иметь соответствующее сечение и обеспечивать необходимую производительность подачи сжатого воздуха.

- используйте только оригинальные шланги, переходники и принадлежности.

- для качественной работы молотка давление сжатого воздуха не должно превышать 0,63 МПа. Повышенное давление приводит к более быстрому износу инструмента. Низкое давление снижает производительность работы.

3. Меры безопасности

Внимание! *Включайте подачу сжатого воздуха только после подсоединения инструмента.*

3.1 Не направляйте молоток с рабочим инструментом на себя или других работающих при его проверке или работе.

3.2 Запрещается проводить проверку молотка «на руках» баз демпферной пружины.

3.3 В процессе работы постоянно контролируйте плотность затяжки резьбовых соединений футорки с промзвеном и гайки накидной с футоркой.

3.4 Отработанный воздух, выходящий из выхлопных отверстий, не должен попадать на оператора.

3.5 При эксплуатации молотка необходимо использовать средства защиты, снижающие уровень шума.

3.6 Крепление подводящего воздух рукава на ниппеле должно осуществляться специальным хомутом, предохраняющим рукав от срыва.

3.7 Не начинайте работу, не убедившись в отсутствии посторонних на рабочем месте.

3.8 Не работайте в свободной одежде, не надевайте украшения – они могут попасть в движущиеся части инструмента. Длинные волосы убирайте под головной убор.

3.9 Одевайте защитную маску и спецодежду, чтобы оградить себя от пыли и разлетающихся частиц обрабатываемого материала.

3.10 Работайте в устойчивой позе. Следите за положением ног и тела. Если устали – сделайте перерыв в работе.

3.11 Исключите возможность непреднамеренного включения инструмента. Не держите руку на пусковом устройстве инструмента, в перерывах между операциями, когда к молотку подключён рукав, подводящий воздух.

3.12 Перед работой убедитесь, что рабочий инструмент установлен правильно и в рабочей зоне нет посторонних предметов.

3.13 Не прикасайтесь к рабочему инструменту сразу после выключения молотка, он может быть очень горячим и причинить ожоги.

3.14 Рукав, подводящий воздух, располагайте сзади, в стороне от места работы.

Внимание! *Не работайте отбойным молотком при неисправном пусковом устройстве.*

4. Техническое обслуживание инструмента

Внимание! *Запрещается начинать работу молотком, не ознакомившись с требованиями по технике безопасности, указанными в разделе 3 настоящего руководства.*

4.1 Продолжительность срока службы молотка и его безотказная работа зависит от правильного обслуживания, своевременного устранения неисправностей, тщательной подготовке к работе, соблюдения правил хранения.

4.2 Для обеспечения длительного срока службы молотка и его постоянной готовности к работе, необходимо регулярно проводить его техническое обслуживание. Предусматривается два вида технического обслуживания:

4.2.1 Ежесменное – проводится перед каждым сеансом работы, как указано в п.2.1.

4.2.2 Ежемесячное – при котором молоток подвергается разборке, промывке, тщательному осмотру и смазке трущихся частей.

4.2.3 Разборка и сборка молотка

Разборку молотка для устранения неисправностей, профилактического осмотра или его консервации производится в следующей последовательности:

- снимите демпферную пружину (рис.1 поз.1) и извлеките рабочий инструмент;
- закрепите молоток в тисках и специальными клещами снимите стопорное

кольцо (рис.1 поз.3);

- снимите с молотка воздухораспределительное устройство с крышкой клапана (рис.1 поз.9) и разберите его;

- извлеките из ствола ударник (рис.1 поз.5);

- открутите из промежуточного звена вентиль (рис.1 поз.14);

- снимите рукоятку (рис.1 поз.15), пружину вентиля (рис.1 поз.13) и демпфирующие пружины рукоятки (рис.1 поз.11);

После промывки, осмотра, ремонта (или замены) деталей и смазки трущихся частей, соберите молоток в обратном порядке. Перед сборкой:

- убедитесь, что ударник легко перемещается в стволе, путём поворота ствола, с вложенным в него ударником, в вертикальной плоскости;

- наверните промежуточное звено на ствол до упора (полное сплющивание крышки клапана). Затем, при необходимости, отверните промежуточное звено до первого совпадения отверстия в стволе с одним из пазов в промежуточном звене, для установки фиксатора.

Показателем правильной сборки молотка является чёткий запуск и ритмичная, без перебоев, частота биения ударника по хвостовику рабочего инструмента в любом положении молотка (вверх, горизонтально, вниз).

4.3 По окончании работы очистите от пыли и грязи рабочую насадку, концевую пружину, ствол и подводящий воздух рукав.

4.4 Комплексное полное техническое обслуживание и ремонт в объёме, превышающем перечисленные данным руководством операции, должны производиться квалифицированным персоналом в специализированных сервисных центрах.

5. Срок службы, хранение и утилизация

5.1 Срок службы молотка 3 года.

5.2 Молоток при длительном хранении должен находиться в законсервированном виде, а при кратковременном – наружная консервация не обязательна. Молоток должен храниться в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40°С). Относительная влажность воздуха (для климатического исполнения УХЛ 3.1) не должно превышать 80%.

5.3 Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

5.4 Молоток не требует специальных мер по утилизации после выработки ресурса.

6. Гарантия изготовителя (поставщика)

6.1 Гарантийный срок эксплуатации молотка – 12 календарных месяцев со дня продажи.

6.2 В случае выхода молотка из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантий-

ный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации;
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера молотка серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

Удовлетворение претензий потребителя с недостатками по вине изготовителя производится в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей».

Адрес гарантийной мастерской:

141074, г. Королёв, М.О., ул. Пионерская, д.1б т. (495) 647-76-71

6.3 Безвозмездный ремонт, или замена молотка в течение гарантийного срока эксплуатации производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортировки.

6.4 При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей молотка, в течение срока, указанного в п. 6.1, он должен проинформировать об этом Продавца и предоставить инструмент Продавцу для проверки. Максимальный срок проверки – в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей». В случае обоснованности претензий, Продавец обязуется за свой счёт осуществить ремонт молотка или его замену. Транспортировка молотка для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счёт Покупателя.

6.5 В том случае, если неисправность молотка вызвана нарушением условий его эксплуатации, Продавец с согласия покупателя вправе осуществить ремонт за отдельную плату.

6.6 На продавца не могут быть возложены иные, не предусмотренные настоящим руководством, обязательства.

6.7 Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения.

Внимание! *Уточняйте адреса и телефоны СЦ «Калибр» на сайте: kalibrcompany.ru*

7. Возможные неисправности и способы их устранения

Причина	Устранение
Молоток не работает	
Заедание ударника и задиры ствола вследствие попадания посторонних предметов или отлетевших осколков от пики или ударника.	Разобрать молоток. Удалить посторонние предметы, зачистить задиры, промыть детали и обдуть воздухом. Собрать молоток и приработать.
Замёрзла вода в каналах ствола или клапанной коробки.	Разобрать молоток. Промыть и очистить от грязи льда каналы ствола, промежуточного звена и пускового устройства. Собрать молоток и приработать.
Малое число ударов при слабом единичном ударе	
Недостаточное давление сжатого воздуха. Рукав имеет недостаточное сечение или большую длину.	Проверить давление воздуха. Длина резинового рукава от воздухопровода до молотка не должна быть более 10-12м.
Закупорился рукав из-за расслоения резины.	Отсоединить рукав от сети воздухоподачи и молотка. Вырезать негодную часть рукава или заменить рукав новым.
Пережат рукав. Слишком густая смазка.	Отсоединить рукав от молотка. Освободить рукав.
Большое число ударов при слабом единичном ударе	
Кавитация на сопрягающихся поверхностях ствола, седла клапана, крышки.	Разобрать молоток. Удалить забоины. Промыть детали, обдуть сжатым воздухом.
Попадание при сборке посторонних предметов между сопрягающимися поверхностями торца ствола и седла клапана, крышки.	Разобрать молоток. Удалить посторонние предметы (грязь, песок, стружки и т.д.). Промыть детали, обдуть сжатым воздухом.
Большое усилие на рукоятке для запуска и работы молотка Молоток не останавливается	
Попадание посторонних предметов между вентилем и промзвеном.	Вывернуть ниппель, снять рукоятку. Промыть вентиль. Удалить посторонние предметы.
Большой расход воздуха	
Неплотное прилегание ниппеля и футорки. Негерметичность подающего рукава в месте присоединения рукава к нипелю или в рукаве.	Плотно затянуть соединительную гайку. Восстановить герметичность подающего рукава. Заменить рукав при значительном повреждении.

Приложение 2

Применяемые предписывающие знаки по ГОСТ Р 12.4.026-2015

	Работать в защитных очках	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов зрения
	Работать в защитных наушниках	На рабочих местах и участках с повышенным уровнем шума
	Работать в средствах индивидуальной защиты органов дыхания	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов дыхания
	Работать в защитных перчатках	На рабочих местах и участках, где требуется защита рук от воздействия вредных или агрессивных сред, защита от возможного поражения электрическим током