

Серийный номер			
Дата продажи			
	Число	Месяц	Год

Гарантия 12 месяцев

Арт. 18760

**Галтовка центробежная LX-6L с 4
вертикальными барабанами
Руководство по эксплуатации**



ВВЕДЕНИЕ

Перед началом эксплуатации оборудования внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и следуйте его указаниям и рекомендациям.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право производить незначительные изменения в конструкции и внешнем виде прибора без их отражения в руководстве по эксплуатации.

ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Галтовочная машина LX-6L центробежного типа с четырьмя вертикально расположенными барабанами имеет запатентованную конструкцию, в которой воплощен целый ряд технологических и дизайнерских идей. С её помощью вы сможете проводить качественную шлифовку и полировку деталей с минимальными эксплуатационными затратами.

Машины LX-6L могут использоваться для зачистки поверхности деталей, удаления ржавчины, облоя, грата, снижения шероховатости поверхности, полировки (предварительной, средней и окончательной/финишной полировки до высокого блеска) широкого спектра металлических изделий и керамики, пластмассы — штампованных изделий, литья, деталей, полученных токарной и фрезерной обработкой: различных деталей механического, электрического и электронного оборудования, ювелирных изделий, оправ для очков, часовых корпусов, различных художественных изделий. Машины позволяют качественно проводить чистовую обработку поверхности большого количества мелких деталей нестандартных форм. После их обработки машиной начальная форма и геометрия не нарушаются.



Торговая марка
ZHENTAI Grinding
(Китай)

*Pursuit of excellence -
“Стремление к совершенству”*



*Посмотрите короткое
видео, для этого сканируйте
приведенный QR код или
перейдите [по ссылке](#):*



Машина имеет в своем составе корпус, станину, электродвигатель, редуктор, четыре 8-гранных барабана, блок управления. Электродвигатель передает движение круглой платформе (привод содержит соединительную муфту, ремень, шестерни), на которой располагаются галтовочные барабаны. Барабаны устанавливаются в специальные стаканы, изготовленные из нержавеющей стали.

В связи с тем, что шлифовка (полировка) осуществляется абразивными материалами при высоких скоростях вращения платформы, внутренняя стенка барабанов покрыта износостойким полиуретаном толщиной 15 мм. Полиуретановая футеровка, кроме того,

предотвращает столкновение обрабатываемых деталей со стенками барабана и снижает уровень шума при работе.

Детали, подлежащие обработке (очистка от заусенцев, скругление острых краев, полировка поверхности) вместе с абразивными материалами помещаются в барабан.

Возможна мокрая и сухая обработка. Лучшие результаты достигаются при мокрой обработке. Мокрые процессы проходят со специальным компаундом, также могут использоваться специальные блескообразователи. В сухих процессах должны использоваться полировальные пасты.

При вращении ротора двигателя создается центробежная сила и высокий крутящий момент. Поскольку барабаны имеют форму восьмигранника, обрабатываемые изделия приводятся в сложное вихревое движение. Абразивный материал вместе с обрабатываемыми деталями вращается относительно оси платформы, а кроме того, движется в вертикальном направлении, вверх и вниз. Обработка (шлифовка, полировка) поверхности всех загруженных в барабан деталей будет достаточно равномерной.

Каждый работник, допущенный к эксплуатации машины, должен знать общее устройство и порядок правильной и безопасной работы:



Номер на фото и название	Комментарии	Номер на фото и название	Комментарии	
1	Блок управления	7	Предохранительные фиксирующие замки	Проверяйте перед запуском машины, заменяйте в случае повреждения
2	Соединительные петли для крышки	8	Регулируемые опоры	Используйте при установке машины, при работе следите за вибрацией
3	Пневмоупор (2 шт.)	9	Рабочий барабан со стальной плотно закрывающейся крышкой	Продолжительность рабочего цикла не более 30 минут. Не допускайте работу при утечке воды из барабана. На внутреннее покрытие из полиуретана гарантия не распространяется!
4	Смотровое окно	10	Внутреннее защитное покрытие корпуса машины	Шумо-, влаго-, пыленепроницаемая защита галтовочной машины
5	Верхняя откидная защитная крышка	11	Изолирующая вкладка для стального стакана	Рекомендуется проводить её замену при износе, превышающем 30%

6	Корпус машины	Толстостенная стальная конструкция	12	Герметизирующая прокладка для верхней крышки	Звуконепроницаемая и противоударная, при повреждении необходима её замена
---	---------------	------------------------------------	----	--	---

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Галтовочная машина – 1 шт.
- Блок управления – 1шт.
- Барабан – 4шт.
- Ключ для вскрытия барабанов – 1шт.
- Инструкция по эксплуатации – 1 шт.
- Упаковка – 1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество рабочих барабанов	4 шт
Рабочий объем одного барабана	1,2 л
Форма	восьмигранник
Толщина внутренней полиуретановой футеровки барабанов	До 15 мм
Внутренние размеры барабана	глубина 112 мм, макс. ширина 112 мм
Загрузка изделий	150-300 гр
Приводной электродвигатель	1,5 кВт, 220 В
Скорость вращения платформы	до 1140 об/мин
Высота машины	1150 мм
Общий вес	300 кг

ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Транспортировка, монтаж, подключение к сети.

При транспортировке и различных перемещениях машины необходимо исключить падения, удары и другие силовые воздействия на её корпус.

Монтаж машины должен осуществляться на ровной бетонной поверхности. Если поверхность пола неровная, используйте имеющиеся регулировки опоры машины.

Электропитание от сети (220 В, 50 Гц) должно быть стабильным, осуществляться через устройство защитного отключения (более 16А). Машина должна иметь надежное заземление.

Общие рекомендации по организации галтовочного процесса

а) Особенности рабочих процессов (тип, форма, размер и количество загружаемого шлифовального материала, время обработки, замена наполнителя)

- Поместите в барабан обрабатываемые детали и шлифовальные материалы, соответствующие назначению процесса. Норма заполнения барабана – приблизительно 70% от его полного объема. При использовании свежего абразивного материала наилучшим решением будет вначале дать ему отшлифоваться самому, чтобы удалить грязь и острые края с поверхности абразивного материала. Вставьте барабан в гнездо (стальной стакан) и надежно зафиксируйте его поворотом против часовой стрелки.

- Весовое соотношение галтовочного наполнителя и обрабатываемых деталей зависит от решаемой задачи обработки (к примеру, предварительная шлифовка, финишная полировка),

материала, из которого выполнены обрабатываемые детали (сталь, цветные металлы, керамика), размера и формы деталей, а также типа используемого наполнителя (пластик, керамика, фарфор), его размеров и формы. Как правило, отношение веса обрабатываемых деталей к весу наполнителя составляет от 1:3 до 1:6. При предварительной и средней обработке это соотношение должно быть меньше, чем, при окончательной обработке. Оптимальные значения вы получите в ходе тестовых испытаний.

- В барабан могут добавляться блескообразователи и другие технологические присадки.

- При переходе от одного шлифовального (полировального) состава к другому необходимо удалить из барабана предыдущий состав, слить компаунд, очистить и промыть барабан.

б) Время обработки

Продолжительность каждой операции (предварительная, средняя шлифовка, финишная полировка и проч.) определяется на основании тестовых испытаний.

с) Чистка (отмывка) обрабатываемых деталей

Перед обработкой детали необходимо обезжирить и промыть, несоблюдение этого требования приводит к существенному снижению эффективности шлифовки/полировки.

д) Отделение деталей от галтовочного наполнителя (сепарация)

После завершения обработки возьмите сито с подходящими размерами ячеек для отделения обработанных деталей от галтовочного наполнителя (абразивного материала) вручную или механизированным способом.

е) Завершающие операции

Проведите повторную очистку (отмывку) деталей, их сушку и при необходимости антикоррозийную обработку.

Порядок работы

1. Подключите машину к сети в соответствии с установленными требованиями, включите тумблер питания (должен загореться контрольный индикатор). Следите за стабильностью сетевого напряжения (должно находиться в диапазоне 215-225 В).

2. Отрегулируйте режим частотного преобразователя на низкую частоту вращения платформы (около 8,0 Гц), для проведения пробного запуска нажмите пусковую кнопку. Обязательно проверьте правильность направления вращения при работе машины — по часовой стрелке (правильное направление указано на корпусе). В противном случае возможна поломка оборудования!

3. Убедившись в правильности направления вращения, выключите машину, дождитесь остановки ротора, расстегните два предохранительных замка на верхней крышке, откройте верхнюю крышку, поверните рабочий барабан в стальном стакане по часовой стрелке и извлеките его из стакана.

4. После того, как барабан будет извлечён, откройте его крышку и произведите загрузку галтовочного наполнителя и изделий, добавьте воду, компаунд, блескообразователь.

5. Убедитесь, что вес всех четырех барабанов приблизительно одинаковый (допустимая погрешность находится в пределах 0,1 кг). Для оценки используйте весы.

6. После загрузки закройте барабан. Обратите внимание на номера на крышках и корпусах барабанов: пожалуйста, не перепутайте их во избежание утечки воды.

7. Поместите барабан внутрь гнезда (в стальной стакан, расположенный на платформе), поверните его против часовой стрелки для фиксации. Проверьте правильность сборки всех барабанов. Если барабаны плохо закрыты и нет надёжной фиксации в гнездах, возможно возникновение аварийной ситуации.

8. Необходимо обеспечивать симметричность загрузки барабанов. Можно эксплуатировать станок с 2 барабанами (крест-накрест) или 4, с равным весом каждого. Нельзя работать с одним или тремя барабанами! После установки барабанов, закройте верхнюю крышку машины, застегните предохранительные замки, установите время по таймеру, а затем нажмите кнопку включения. Выход машины на рабочий режим проходит не сразу, а

постепенно, с медленным ускорением. Время работы устанавливается на блоке управления.

9. По истечении установленного времени машина остановится. Если вы хотите остановить машину в процессе работы, нажмите кнопку аварийной остановки. В целях безопасности при поднятой верхней крышки машина не может быть включена. При открытии верхней крышки во время работы, произойдет автоматическое прекращение работы.

10. Будьте внимательны. После завершения работы в момент открытия барабана будьте готовы к разбрызгиванию компаунда под избыточном давлением воздуха.

Техническое обслуживание и способы устранения неполадок:

1. При температуре окружающего воздуха ниже +2 градусов дайте машине поработать на холостом ходу 5-10 минут, после чего загружайте барабаны и начинайте работу.
2. Ни в коем случае не помещайте в барабан кислоты, щелочи, масла и другие разъедающие жидкости. При попадании внутрь таких веществ футеровка разбухает и разъедается. Внутренний полиуретановый слой является износостойким, но не термостойким, теоретически предельная термостойкость составляет 70 градусов, но фактически нежелательно превышение температуры выше 50 градусов для обеспечения нормальной работы. В предельных случаях возможно старение и отклеивание футеровки.
3. В процессе эксплуатации обращайте внимание на износ пазов корпуса цилиндра, своевременно проводите техническое обслуживание.
4. Регулярно добавляйте и заменяйте масло (см. пункт 10), цикл дозаправки составляет примерно полгода, а цикл замены масла - раз в два года, в зависимости от условий.
5. Регулярно проверяйте состояние электрических цепей (на отсутствие повреждений, трещин, изношенность, отсыревание, надежность заземления и т.д.).

	Проверяемый узел (деталь)	Пункты проверки	Периодичность проверки (обслуживания)	Способ решения проблемы
1	Все крепежные болты	Затяжка крепежных болтов	1 раз в неделю в течение первого месяца, 1 раз в месяц в дальнейшем	Затянуть болты
2	Электродвигатель	Изношенность подшипника электродвигателя	Проверять раз в год	Заменить подшипник
3	Все сальники подшипников	Смазка подшипников	Добавлять масло каждые 1500-2500 часов	При необходимости заменить сальник
4	Слой футеровки у барабанов	Наличие износа или отклеивания слоя	Проверять по необходимости	Нанести новый слой / заменить барабан
5	Электрический кабель	Наличие износа или обрыва	Проверять раз в неделю	Заменить электрический кабель
6	Синхронный ремень	Наличие растяжения или износа	Проверять раз в месяц	Заменить. Ширина 8M888*28
Примечание. При неисправности оборудования обращайтесь в сервисную службу поставщика				

**Пользователь самостоятельно осуществляет профилактический ремонт и техническое обслуживание рабочих узлов
При возникновении проблем связывайтесь с сервисной службой поставщика оборудования**

На все узлы и агрегаты оборудования, распространяется гарантия в течение **12 месяцев**, кроме приводного ремня и футерованных элементов (рабочих барабанов).

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При обнаружении каких-либо неисправностей следует незамедлительно обратиться в сервисный центр компании «Сапфир».

ТРАНСПОРТИРОВКА

Оборудование может транспортироваться всеми видами транспорта в упаковке, обеспечивающей его сохранность во время транспортировки соответствующим видом транспорта, с учетом требований маркировки упаковки производителя.

ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ

Хранить при температуре от +1°C до +30°C, в сухом месте, избегая попадания влаги и прямых солнечных лучей.

После пребывания оборудования при отрицательных температурах перед включением в сеть его необходимо выдержать в упаковке при комнатной температуре не менее 8 часов.

ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация оборудования и его составных частей осуществляется в соответствии с законодательством страны использования.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок указывается на гарантийной наклейке, расположенной на станине галтовочной машины, но не менее 12 месяцев с момента её оплаты.

Изготовитель гарантирует соответствие прибора техническим требованиям, при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в инструкции.

В течение гарантийного срока изготовитель обязуется безвозмездно устранять неисправности, возникшие не по вине потребителя. После окончания гарантийного срока обслуживание будет проводиться на возмездных условиях.

Продавец не несет какой бы то ни было ответственности ни за прямой, ни за косвенный ущерб, так или иначе связанный с использованием данного прибора не по назначению.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

- расходные материалы,
- упаковку.

Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты и повреждения, возникшие

вследствие:

- неосторожного обращения с оборудованием;
- неправильного хранения оборудования;
- использования оборудования неквалифицированным персоналом;
- несанкционированной разборки и ремонта деталей и агрегатов оборудования;
- изменения конструкции оборудования;
- использования несертифицированных расходных материалов;
- несоблюдения владельцем оборудования предписанных заводом-изготовителем периодичности и регламента технического обслуживания оборудования;
- использования оборудования не по прямому назначению;
- при выработке и износе отдельных узлов оборудования, возникших по причине чрезмерного использования оборудования;
- несанкционированного изменения программного обеспечения, заводских настроек, параметров электронных блоков управления и проч.;
- проведения сервисного или технического обслуживания или ремонта третьими лицами;
- при наличии повреждений, либо преждевременного выхода из строя деталей и узлов оборудования, вызванных попаданием грязи, абразивных частиц и посторонних предметов в подвижные узлы оборудования;
- перевозки оборудования Клиентом и/или транспортными компаниями;
- использования несоответствующих стандартным параметрам питающей сети, в том числе скачков напряжения;
- обстоятельств непреодолимой силы и/или стихийных бедствий.

Гарантийный срок на запасные части, узлы, детали и агрегаты, замененные в рамках осуществления гарантийных обязательств, истекает вместе с гарантийным сроком на оборудование.

Запасные детали, замена которых производится в период гарантии на оборудование на возмездной основе, исключаются из гарантии на оборудование.

Продавец оставляет за собой право отказать в гарантийном ремонте при отсутствии на оборудовании фирменной гарантийной наклейки компании «Сапфир» с отмеченным сроком гарантии, а также ее нечитаемости.