



ТОКАРНЫЙ СТАНОК JIB WL305B

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВАЖНО!

В целях безопасности перед сборкой и эксплуатацией данного изделия следует внимательно изучить настоящее Руководство. Следует сохранить настоящее Руководство для последующего использования



Оригинальное
Руководство

УКАЗАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Необходимо выполнять указания, приведенные в настоящем Руководстве. При работе на деревообрабатывающем оборудовании всегда использовать защитные очки. Перед выполнением регулировок на оборудовании отключать электропитание. Несоблюдение данных требований техники безопасности может привести к получению тяжелой травмы.

ВНИМАНИЕ! Не допускать небрежности (из-за частого использования станка и приспособлений). Всегда следует помнить, что отсутствия внимания в течение доли секунды достаточно для причинения тяжелой травмы.



При работе на деревообрабатывающем оборудовании всегда использовать защитные очки



Перед началом эксплуатации деревообрабатывающего оборудования изучить настоящее Руководство

ВНИМАНИЕ!

В настоящем Руководстве приводятся важные указания мер безопасности при наладке, эксплуатации, техническом обслуживании и регулировку данного станка. Руководство должно сохраняться для будущего к нему обращения и использоваться для обучения других операторов.

Невыполнение изложенных в настоящем Руководстве требований может привести к возгоранию или тяжёлой травме, включая ампутацию, электротравму или летальный исход.

Собственник данного станка является единственным ответственным за его безопасную эксплуатацию. В данную ответственность входит надлежащая установка в безопасной рабочей среде, обучение персонала и разрешение на работы, надлежащие осмотры и техническое обслуживание, наличие на рабочем месте Руководства, применение устройств защиты, целостность режущего или абразивного инструмента, а также применение СИЗ.

Изготовитель не несёт ответственность за травмы или порчу имущества из-за халатности, ненадлежащего обучения, внесенных в конструкцию станка изменений или ненадлежащей эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

Некоторые виды опилок, образующиеся при шлифовании, пилении, полировании и сверлении, содержат химикаты, известные в штате Калифорния как вызывающие рак, врождённые патологии или другие нарушения репродуктивных функций.

Примеры данных химикатов:

- ✓ Свинец из красок на основе свинца;
- ✓ Кристаллический кремнезём из кирпичей, цемента и других каменных изделий;

- ✓ Мышьяк и хром из химически обработанного пиломатериала.
Уровень риска от воздействия данных химикатов различное, в зависимости от частоты выполнения данного вида работ. Для снижения уровня воздействия данных химикатов следует выполнять работы в хорошо вентилируемом помещении, а также использовать соответствующие СИЗ, например, респираторы, специально предназначенные для фильтрации микроскопических частиц.

ВНИМАНИЕ!!! Пожалуйста, внимательно прочтите руководство по эксплуатации перед использованием ленточнопильного станка, а затем сохраните ее для последующего использования.

Оглавление

1.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	4
2.	УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	6
3.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОКАРНОГО СТАНКА JIB WL305B	12
4.	ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТОКАРНОГО СТАНКА.....	13
5.	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	14
6.	УСТАНОВКА ТОКАРНОГО СТАНКА	15
7.	РАСПАКОВКА ТОКАРНОГО СТАНКА	17
8.	СБОРКА ТОКАРНОГО СТАНКА	18
9.	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТОКАРНОГО СТАНКА.....	18
10.	НАСТРОЙКА ТОКАРНОГО СТАНКА	25
11.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	31
12.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	32
13.	АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ТОКАРНОГО СТАНКА	34
14.	ПОКОМПОНЕНТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛЕНТОЧНОПИЛЬНОГО СТАНКА JIB WL305B	37

1. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Условия гарантии

Настоящая гарантия дает право на бесплатный ремонт изделия в случае обнаружения дефектов, связанных с материалами и сборкой.

Гарантия не распространяется на:

- Сменные принадлежности (аксессуары) и оснастку к оборудованию, например: сверла, буры; сверлильные, токарные и фрезерные патроны всех типов, кулачки и цанги к ним; подошвы шлифовальных машин и т.п. (см. список сменных принадлежностей/ аксессуаров);
- Устройства механической защиты станка (предохранительные муфты, предохранительные шестерни и предохранительные штифты), устройства защиты электрических цепей;
- Быстро изнашиваемые детали с ограниченным ресурсом, например: угольные щетки, приводные ремни, защитные кожухи, направляющие и подающие резиновые ролики, подшипники, зубчатые ремни и колеса и прочее. Замена их является платной услугой;
- Оборудование со стертым полностью или частично заводским номером;
- Шнуры питания. В случае поврежденной изоляции замена шнура питания обязательна.

Гарантийный ремонт не осуществляется в следующих случаях:

- При использовании оборудования не по назначению, указанному в инструкции по эксплуатации;
- При внешних механических повреждениях оборудования;
- При возникновении недостатков вследствие несоблюдения правил хранения и транспортировки, обстоятельств непреодолимой силы, а также неблагоприятных атмосферных или иных внешних воздействий на оборудование, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды и др.;
- При возникновении повреждений из-за несоблюдения предусмотренных инструкцией условий эксплуатации или внесении конструктивных изменений,
- При возникновении недостатков вследствие скачков напряжения в электросети или неправильного подключения оборудования к электросети;
- При попадании в оборудование посторонних предметов, например, песка, камней, насекомых;
- При возникновении недостатков и поломок вследствие несвоевременности проведения планового технического и

- профилактического обслуживания, включая чистку и смазку оборудования в соответствии с предписаниями инструкции по эксплуатации
- В случае самостоятельного внесения конструктивных изменений.

Гарантийный ремонт частично или полностью разобранного оборудования исключен.

Обязанность следить за техническим состоянием, проводить настройку, регулировку, наладку и плановое техническое обслуживание возлагается на покупателя.

Настройка, регулировка, наладка, техническое и профилактическое обслуживание оборудования (например: чистка, промывка, смазка, замена технических жидкостей) не является гарантийной услугой.

По окончании срока службы рекомендуется обратиться в сервисный центр для профилактического осмотра оборудования. Оборудование снимается с гарантии в случае нарушения правил эксплуатации, указанных в инструкции по эксплуатации.

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с действующим законодательством о безопасности данной продукции, производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный устройству или вызванный устройством в результате:

- Неправильного обращения;
- Несоблюдением инструкций по эксплуатации;
- Ремонт в неавторизованным сервисном центре;
- Установки и замены неоригинальных запасных частей;
- Применения, отличное от указанного в данном руководстве;
- Поломки электрической системы, которая происходит из-за несоответствия электрическим нормам и правилам VDE 0100, DIN 57113 / VDE0113.

Перед началом работы необходимо внимательно ознакомиться с полным текстом руководства и понять основные принципы работы станка.

Руководство по эксплуатации предназначено для того, чтобы помочь пользователю ознакомиться с основными принципами работы станка, изучить вопросы, связанные с безопасной работой на станке, узнать о настройках, возможностях станка, возможных неисправностях и методах их устранения.

Руководство по эксплуатации содержит важную информацию о том, как безопасно, профессионально и экономично эксплуатировать станок, как избежать травм, дорогостоящего ремонта, сократить время простоя и как повысить надежность и срок службы станка.

Всегда храните руководство по эксплуатации вместе со станком и храните его в пластиковом чехле для защиты от грязи и влаги. Каждый раз перед началом эксплуатации станка внимательно читайте руководство по эксплуатации и следуйте приведенной в нем информации. Станком могут управлять только лица, прошедшие инструктаж по эксплуатации станка и проинформированные о связанных с ней опасностях. Необходимо соблюдать требования к минимальному возрасту.

В дополнение к указаниям по технике безопасности, содержащимся в данном руководстве по эксплуатации, и конкретным инструкциям, необходимо соблюдать общепризнанные технические правила эксплуатации идентичных устройств.

Производитель не несет ответственности за ущерб или несчастные случаи, которые возникают из-за несоблюдения этих инструкций, изложенных в данном руководстве, и информации по технике безопасности.

2. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Предупреждение: При использовании электроинструментов всегда следует соблюдать основные меры предосторожности, чтобы снизить риск пожара, поражения электрическим током и получения травм. Прочтите Руководство по эксплуатации, прежде чем приступать к работе на станке. Сохраните данное Руководство для дальнейшего использования.

1. Держите рабочую зону чистой.

- Загроможденные места и скамейки могут привести к травмам.

2. Оцените окружающую среду рабочей зоны.

- Не подвергайте станок воздействию дождя.

- Не используйте станок во влажных местах.

- Держите рабочую зону хорошо освещенной.

- Не используйте станок рядом с легковоспламеняющимися жидкостями или газами.

3. Остерегайтесь поражения электрическим током.

- Избегайте контакта с заземленными поверхностями (например, трубами, радиаторами, плитами, холодильниками).

4. Не допускайте посторонних к станку.

- Не позволяйте лицам, особенно детям, не участвующим в работе, прикасаться к станку или удлинителю и держите их подальше от рабочей зоны.

5. Хранение неработающего станка.

- Когда станок не используется, его следует хранить в сухом закрытом месте, недоступном для детей.

6. Не нажимайте на станок с усилием.

- Ленточнопильный станок будет работать лучше и безопаснее с той скоростью, которая предусмотрена производителем.

7. Используйте правильный инструмент.
 - Не перегружайте станок работой, предназначенной для более мощного станка.
 - Не используйте станок не по назначению.
8. Одевайтесь правильно.
 - Не носите свободную одежду или украшения, они могут зацепиться за движущиеся части.
 - При работе на открытом воздухе рекомендуется использовать нескользящую обувь.
 - Носите защитное покрытие для волос, чтобы зафиксировать длинные волосы.
9. Используйте средства защиты.
 - Используйте защитные очки.
 - Используйте маску для лица или респиратор, если при выполнении рабочих операций образуется пыль.
10. Подключите пылеулавливающее оборудование.
 - Если в станке предусмотрено подключение системы пылеудаления, убедитесь, что они подключены и используются должным образом.
11. Берегите провод питания.
 - Никогда не дергайте за шнур, чтобы отсоединить его от розетки. Держите провод подальше от источников тепла, масла и острых краев.
12. Безопасная работа.
 - По возможности используйте зажимы или тиски для удержания работы. Это безопаснее, чем использовать вашу руку.
13. Не перенапрягайтесь.
 - Всегда сохраняйте правильную опору и равновесие.
14. Бережно относитесь к станку.
 - Держите режущие инструменты острыми и чистыми для лучшей и безопасной работы.
 - Следуйте инструкциям по смазке и замене движущихся элементов станка.
 - Периодически проверяйте провод питания станка. В случае неисправности, замените его.
 - Держите ручки сухими, чистыми и свободными от масла и жира.
15. Отсоедините инструменты.
 - Перед обслуживанием и заменой аксессуаров, таких как пильное полотно, отключите его от источника питания.
16. Снимите регулировочные ключи и гаечные ключи.
 - Перед началом работы убедитесь, что регулировочные и гаечные ключи не находились на станке.
17. Избегайте случайного запуска станка.
 - При подключении убедитесь, что переключатель находится в положении “выкл.”.
18. Используйте наружные удлинители.
 - При использовании станка на открытом воздухе используйте только удлинители, предназначенные для использования на открытом воздухе и маркированные таким образом.
19. Будьте внимательны.

- Следите за тем, что вы делаете, руководствуйтесь здравым смыслом и не используйте инструмент, когда вы устали.

20. Проверьте поврежденные детали.

- Перед дальнейшим использованием инструмента его следует тщательно проверить, чтобы убедиться, что он будет работать должным образом и выполнять свои функции по назначению.

- Проверьте соосность движущихся частей, сцепление движущихся частей, поломку деталей, монтаж и любые другие условия, которые могут повлиять на его работу.

- Защитный кожух или другая поврежденная деталь должны быть надлежащим образом отремонтированы или заменены в авторизованном сервисном центре, если иное не указано в данном руководстве по эксплуатации.

- Замените неисправные выключатели в авторизованном сервисном центре.

- Не используйте инструмент, если переключатель не включает и не выключает его.

Предупреждение: Использование любых аксессуаров или приспособлений, отличных от рекомендованных в данном руководстве по эксплуатации, может привести к травмам.

Данный ленточнопильный станок соответствующим правилам безопасности. Ремонт должен выполняться только квалифицированными специалистами с использованием оригинальных запасных частей, в противном случае это может привести к значительной опасности для пользователя.

СИГНАЛЫ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИГНАЛЫ

Таблички с сигналами могут быть наклеены на станок, в некоторых случаях они указывают на возможные опасные условия, в других служат в качестве индикации. Следует соблюдать осторожность

СИГНАЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ



Риск поражения глаз. Использовать защитные очки.



Использовать средства защиты органов слуха.



Опасность поражения электрическим током.



Внимательно изучить руководство по эксплуатации перед началом работы на станке.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИГНАЛЫ

Указывают технические характеристики, направление вращения и наклона, торможение и отпусkanie и т.д. Внимательно изучите указания по эксплуатации и регулировке станка. Сигналы исполняются графическими и не требуют разъяснений.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все предупреждения по технике безопасности и все инструкции. Несоблюдение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Если предусмотрены устройства для подключения устройств для удаления и сбора пыли, убедитесь, что они подключены и используются должным образом. Использование пылеулавливающих устройств может снизить риски, связанные с пылью.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УХОД ЗА ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

1. Не нажимайте сильно на станок. Используйте электроинструмент для работ, которых он предназначен.

2. Не используйте электроинструмент, если выключатель не включает и не выключает его. Любой электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, опасен и подлежит ремонту.

3. Перед выполнением каких-либо регулировок, заменой принадлежностей или хранением электроинструмента отсоедините вилку от источника питания и/или аккумуляторную батарею от электроинструмента. Такие превентивные меры безопасности снижают риск случайного запуска электроинструмента.

4. Храните неработающие электроинструменты в недоступном для детей месте и не допускайте к работе с электроинструментом лиц, незнакомых с электроинструментом или настоящими инструкциями. Электроинструменты опасны в руках неподготовленных пользователей.

5. Обслуживайте электроинструменты. Проверьте, нет ли несоосности или сцепления движущихся частей, поломки деталей и любых других условий, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Если электроинструмент поврежден, перед использованием отремонтируйте его. Многие несчастные случаи происходят из-за плохого обслуживания электроинструментов.

6. Держите режущие инструменты острыми и чистыми. Правильно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими кромками с меньшей вероятностью сцепляются и ими легче управлять.

7. Используйте электроинструмент, принадлежности, насадки и т.д. в соответствии с этими инструкциями, принимая во внимание условия труда и выполняемую работу. Использование электроинструмента для операций, отличных от предназначенных,

может привести к возникновению опасной ситуации.

8. Используйте зажимы, чтобы закрепить заготовку на устойчивой поверхности. Удерживание заготовки рукой или использование вашего тела для ее поддержки может привести к потере контроля.

ВСЕГДА ДЕРЖИТЕ ЗАЩИТУ НА МЕСТЕ и в рабочем состоянии.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Обслуживайте свой электроинструмент квалифицированным специалистом по ремонту, используя только идентичные запасные части. Это обеспечит поддержание безопасности электроинструмента.

КАЛИФОРНИЙСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ 65 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Некоторая пыль, образующаяся при шлифовании, распиливании, шлифовании, сверлении и других строительных работах, может содержать химические вещества, в том числе свинец, который, как известно штату Калифорния, вызывает рак, врожденные дефекты или другие нарушения репродуктивной функции. Мойте руки после работы. Вот некоторые примеры этих химических веществ::

- Свинец из красок на основе свинца.
- Кристаллический кремнезем из кирпича, цемента и других каменных изделий.
- Мышьяк и хром из химически обработанных пиломатериалов.

Ваш риск от этих воздействий варьируется в зависимости от того, как часто вы выполняете этот вид работы. Чтобы уменьшить воздействие этих химических веществ, работайте в хорошо проветриваемом помещении с одобренным защитным оборудованием, таким как респираторы, специально разработанные для отфильтровывания микроскопических частиц.

ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1. Работайте в хорошо проветриваемом помещении. Следите за тем, чтобы поверхность пола вокруг ленточной пилы была ровной и свободной от скользких предметов или других опасностей спотыкания.

2. Наденьте защитные очки, одобренные ANSI, чтобы защитить глаза от опилок. Используйте средства защиты слуха, чтобы защитить себя от потери слуха.

3. Люди с кардиостимуляторами должны проконсультироваться со своим врачом (врачами) перед использованием. Электромагнитные поля в непосредственной близости от кардиостимуляторов могут вызвать помехи в работе кардиостимулятора или его отказ.

4. При обращении с пыльными дисками надевайте рабочие перчатки. НЕ надевайте перчатки, галстуки, украшения или свободную одежду во время работы с пилой.

5. Опилки вредны для вашего здоровья. Во время работы и чистки используйте респираторы, проверенные NIOSH-ар, или другие средства защиты органов дыхания.

6. Всегда выключайте и отсоединяйте ленточную пилу от сети перед выполнением каких-либо регулировок или ремонтных работ. Никогда не регулируйте ленточную пилу

или обрабатываемую деталь во время работы пилы.

7. Используйте ленточную пилу только для резки древесины.

ОСОБЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА ТОКАРНОМ СТАНКЕ ПО ДЕРЕВУ

ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТОКАРНОГО СТАНКА ПО ДЕРЕВУ ДО ЕГО ПОЛНОЙ СБОРКИ И УСТАНОВКИ СОГЛАСНО НАСТОЯЩЕМУ РУКОВОДСТВУ/

1. В целях безопасности перед началом работы на токарном станке следует изучить Руководство по эксплуатации.

2. Следует всегда использовать средства защиты глаз.

3. Не допускается ношение перчаток, галстуков или свободной одежды.

4. Перед началом работы затянуть все фиксаторы.

5. Не допускается установка расщепленной заготовки.

6. Работу с новой заготовкой следует начинать с наименьшей частоты вращения.

7. Необходимо изучить предупредительные наклейки на токарном станке.

8. При обтачивании заготовки всегда следует производить черновую обработку для получения круглой формы при низкой частоте вращения. Если токарный станок работает с вибрацией, существует риск отбрасывания заготовки или вырывания инструмента из рук рабочего.

9. Перед включением двигателя всегда следует провернуть заготовку вручную. Если заготовка ударяется о подручник, она может расколоться и быть отброшена из станка.

10. Не допускаются удары токарного инструмента о древесину. Древесина может расколоться или быть отброшена из станка.

11. Инструмент всегда следует располагать над осевой линией станка при обтачивании.

12. Не допускается работа на станке при неправильном направлении вращения. Заготовка всегда должна вращаться навстречу рабочему.

13. Перед закреплением заготовки на планшайбе следует обточить её начерно до получения максимально круглой формы. Это сводит к минимуму вибрации при обтачивании заготовки. Всегда следует надёжно закреплять заготовку на планшайбе. В противном случае заготовку может отбросить из станка.

14. Руки располагать следует так, чтобы они не соскальзывали на заготовку.

15. Необходимо удалить все свободные сучки в заготовке перед её установкой в центрах или на планшайбе.

16. Покидать рабочий участок следует только после полной остановки двигателя станка.

17. Токарный инструмент следует развешивать на стене за задней бабкой токарного станка. Не допускается его класть на верстак, так чтобы за ним необходимо было тянуться через вращающуюся заготовку.

18. Постоянно следует надёжно удерживать и контролировать режущий инструмент. Особые меры предосторожности следует принимать при обтачивании заготовки м сучками или пустотами.

19. Безопасность – в первую очередь.

20. Завершать проверку заготовки следует до её съёма с токарного станка.

ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАЗЕМЛЕНИЮ

В случае неисправности или поломки заземление обеспечивает путь наименьшего сопротивления для электрического тока и снижает риск поражения электрическим током. Этот инструмент оснащен электрическим шнуром, который имеет заземляющий проводник оборудования и заземляющую вилку. Вилка ДОЛЖНА быть вставлена в соответствующую розетку, которая правильно установлена и заземлена в соответствии со ВСЕМИ местными нормами и правилами.

1. Не модифицируйте прилагаемый штекер. Если он не подходит к розетке, попросите лицензированного электрика установить соответствующую розетку.
2. Неправильное подключение заземляющего провода оборудования может привести к поражению электрическим током. Проводник с зеленой изоляцией (с желтыми полосами или без них) является проводником заземления оборудования. Если необходим ремонт или замена электрического шнура или вилки, НЕ подключайте провод заземления оборудования к клемме, находящейся под напряжением.
3. Проконсультируйтесь с лицензированным электриком или обслуживающим персоналом, если вы не совсем понимаете инструкции по заземлению или правильно ли заземлен инструмент.
4. Используйте только трехпроводные удлинители с трехконтактными штекерами и розетками, в которые вставляется штекер инструмента. Немедленно отремонтируйте или замените поврежденный или изношенный шнур.

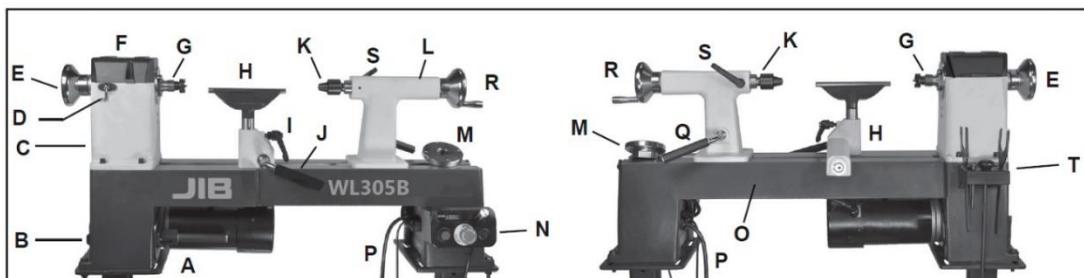
ОСТОРОЖНО! Во всех случаях убедитесь, что соответствующая розетка правильно заземлена. Если вы не уверены, попросите лицензированного электрика проверить розетку.

ОСТОРОЖНО! Во всех случаях убедитесь, что соответствующая розетка правильно заземлена. Если вы не уверены, попросите лицензированного электрика проверить розетку.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОКАРНОГО СТАНКА JIB WL305B

Максимальный диаметр обработки над станиной	305 мм
Расстояние между центрами	419 мм
Скорость шпинделя, об/мин	250-3200
Резьба шпинделя	M30 x 3,5
Конус шпинделя/ Конус пиноли задней бабки	MT2
Перемещение задней бабки	90 мм
Число позиций делительного приспособления	24
Номинальное напряжение	230 В
Частота тока	50 Гц
Потребляемая мощность / пусковой ток	0,825 кВт / 3,75 А
Мощность двигателя	0,55 кВт
Масса нетто / брутто	43 / 46 кг

4. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТОКАРНОГО СТАНКА



A. Двигатель, монтажная пластина и фиксирующая ручка

B. Дверца крышки

C. Передняя бабка

D. Ручка блокировки шпинделя

E. Колесо передней бабки

F. Крышка передней бабки

G. Шпиндель с цилиндрическим центром

H. Подручник

I. Фиксирующий рычаг высоты подручника

J. Фиксирующий рычаг основания подручника

K. Центр задней бабки

L. Задняя бабка в сборе

M. Планшайба

N. Электронное управление

-Переключатели включения и выключения

-Переключатель прямого / обратного хода

-Ручка регулировки скорости

-Цифровой индикатор скорости

O. Станина токарного станка

P. Шнуры питания и контроллера

Q. Рычаг блокировки задней бабки

R. Маховик для осевого перемещения пиноли задней бабки

S. Ручка для фиксации задней бабки

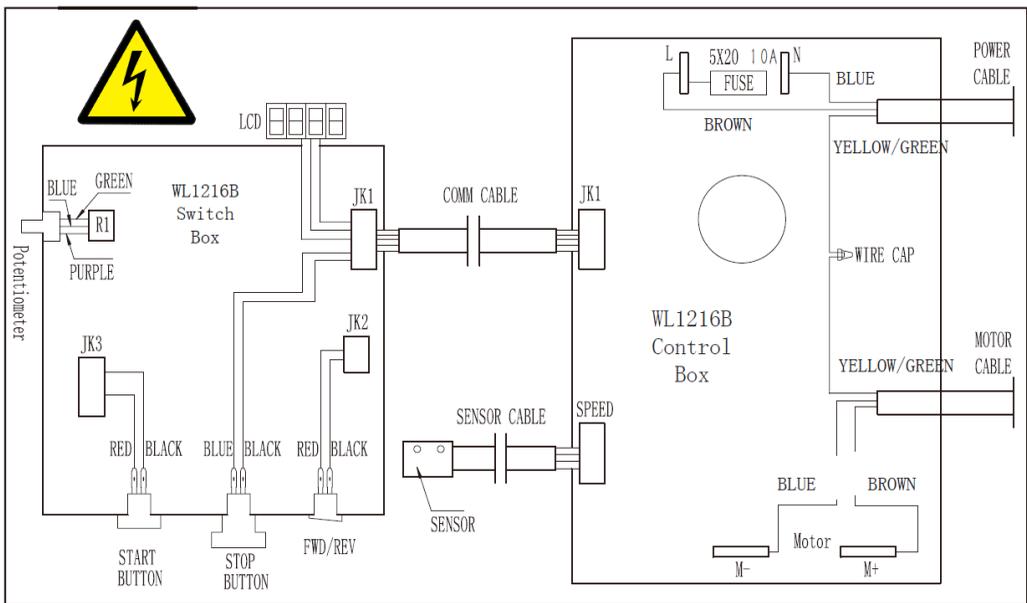
T. Держатель инструмента

5. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- Электромонтажные работы должны выполняться компетентным персоналом.
- Подключение к сети должно осуществляться с помощью клеммной коробки.
- Замена кабеля питания должна выполняться только квалифицированным электриком.

ВНИМАНИЕ ! Во избежание поражения электрическим током или пожара любое техническое обслуживание или ремонт электрической системы должны выполняться только квалифицированными электриками с использованием оригинальных запасных частей.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТОКАРНОГО СТАНКА JIB WL305B



6. УСТАНОВКА ТОКАРНОГО СТАНКА

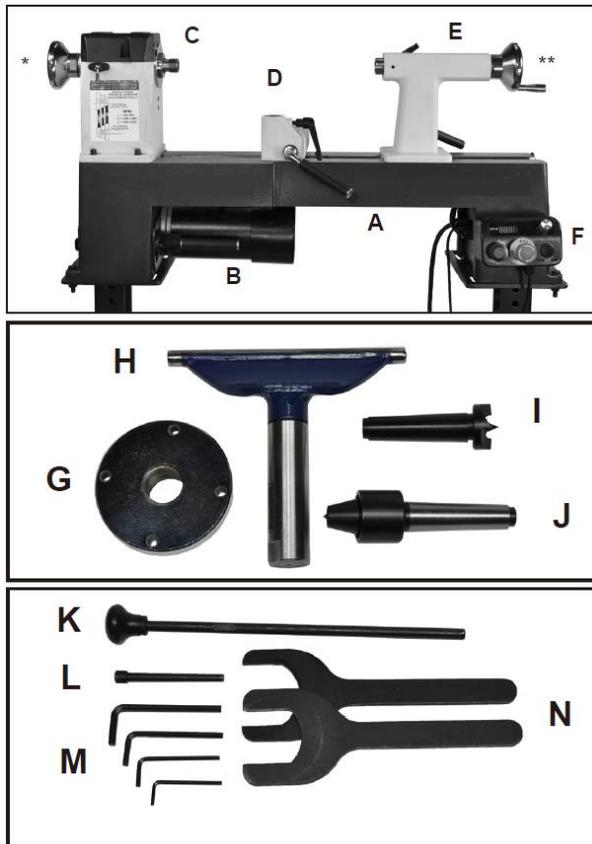
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! Токарный станок не должен быть подключено к электрической сети, а выключатель питания должен находиться в выключенном положении до завершения установки.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ТОКАРНОГО СТАНКА

1. При перемещении токарного станка НЕ используйте узел передней бабки, двигатель, упор для инструмента или заднюю бабку, так как это может привести к повреждению станка. Держитесь за станину токарного станка, чтобы поднять и переместить станок. Для перемещения станка также можно использовать ремни или рейки, размещенные под станиной токарного станка.
2. Установите станок на прочную подставку или верстак, расположенный в зоне, где спереди и сзади токарного станка достаточно места для работы и перемещения по станку.
3. Для обеспечения наилучшего энергопотребления и безопасности токарный станок следует подключать непосредственно к специальной заземленной электрической розетке, длина шнура которой не превышает длины шнура, входящего в комплект поставки станка. Использование удлинителя не рекомендуется.
4. Выровняйте станок таким образом, чтобы во время использования любой вращающийся мусор или отдача не попадали в проходы, дверные проемы или другие рабочие зоны, в которых могут находиться посторонние. Не устанавливайте и не используйте машину во влажных условиях.
5. После установки в вашей мастерской убедитесь, что станок установлена ровно. Если возможно, закрепите станок, подставку к полу или скамье с помощью крепежных винтов (не входят в комплект поставки). Это уменьшит любую возможную вибрацию во время использования.

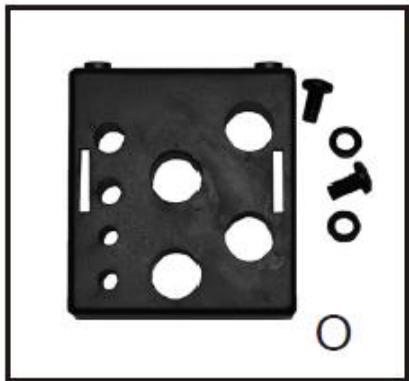
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- A. Станина токарного станка (в сборе), включая;
- B. Двигатель (в сборе)
- C. Узел передней бабки
- D. Основание подставки для инструмента (в сборе)
- E. Задняя бабка (в сборе)
- F. Электронное управление



СПИСОК НЕЗАКРЕПЛЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ

- G. Планшайба 76,2 мм (3")
- H. Подручник 203,2 мм (8")
- I. Центр передней бабки
- J. Центр задней бабки
- K. Длинная планка
- L. Короткая планка
- M. Шестигранные ключи (2,5, 3, 4, 5 мм)
- N. Гаечные ключи (38 и 46 мм)
- O. Держатель инструмента, винты и шайбы (2)
- Q. Маховик задней бабки



ТОКАРНЫЙ СТАНОК ПО ДЕРЕВУ МОДЕЛИ WL305B ПОСТАВЛЯЕТСЯ В КОМПЛЕКТЕ В ОДНОЙ КОРОБКЕ.

7. РАСПАКОВКА ТОКАРНОГО СТАНКА

1. Осторожно извлеките все содержимое из транспортировочной коробки. Сравните содержимое со списком содержимого, чтобы убедиться, что все товары учтены, прежде чем выбрасывать какой-либо упаковочный материал. Размещайте детали на защищенной поверхности для удобства идентификации и сборки. НЕ включайте станок, если какой-либо из этих элементов отсутствует. Вы можете нанести травму себе или повредить станок.
2. Сообщите о любых повреждениях при транспортировке вашему местному дистрибьютору. Делайте фотографии для любых возможных страховых случаев.
3. Очистите все поверхности, защищенные от ржавчины. Не используйте легковоспламеняющиеся вещества: растворитель для краски, минеральные спирты и т.д. Это может привести к повреждению окрашенных поверхностей. Тщательно очистите под передней бабкой, задней бабкой и корпусом подставки для инструмента. Затем нанесите легкую пленку сухого спрея для смазки или воска, чтобы улучшить скольжение подручника и задней бабки по станине. Воздержитесь от использования любых растворителей на водной основе, так как они могут способствовать коррозии металла.
4. Нанесите слой восковой пасты на все обработанные поверхности, чтобы предотвратить появление ржавчины. Тщательно протрите все детали чистой сухой тканью.
5. Отложите упаковочный материал и транспортировочную коробку в сторону. Не выбрасывайте упаковочный материал до тех пор, пока машина не будет настроена и не заработает должным образом, на случай необходимости возврата.

8. СБОРКА ТОКАРНОГО СТАНКА

Для ввода в эксплуатацию токарного станка WL305B требуется незначительная сборка.

1. Установите маховик (E) на переднюю бабку. Закрепите его на шпинделе с помощью двух установочных винтов.
2. Установите маховик задней бабки (R) на шпиндель задней бабки. Закрепите установочным винтом на плоской поверхности шпинделя.
3. Установите держатель инструмента (T) на заднюю часть передней бабки с помощью двух прилагаемых винтов с крестообразной головкой и шайб.
4. Установите подручник (H) в основание подставки для инструмента.
5. Лицевая панель (M) может поставляться предварительно установленной на шпинделе передней бабки. Если необходимо перевернуть тарелку или чашу, то необходимо использовать лицевую панель. Чтобы снять лицевую панель, ослабьте два установочных винта в задней втулке лицевой панели, затем отвинтите ее от шпинделя (вращение против часовой стрелки). Для этого в комплект поставки входят два гаечных ключа.
6. Для поворота шпинделя снимите лицевую панель. Установите центр выступа (G) в шпиндель передней бабки, а центр выступа (K) - в шпиндель задней бабки. Оба имеют конусообразные хвостовики Morse.
7. Закрепите токарный станок на твердой рабочей поверхности или подставке.

9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТОКАРНОГО СТАНКА

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ БАБКЕЙ

1. ФИКСАТОР ШПИНДЕЛЯ ПЕРЕДНЕЙ БАБКЫ: Подпружиненный указательный штифт в сборе (№ 29B, Рис.1, A) используется для позиционирования шпинделя при выполнении точных работ с разнесением рисунков в таких проектах, как прямая канавка, нарезание канавок, сверление, резьба по деталям, выжигание узоров по дереву и выкладка рисунков.

ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ используйте указательный штифт для снятия принадлежностей с токарного станка, иначе это может привести к повреждению штифта или шкива шпинделя. Используйте гаечные ключи, прилагаемые к токарному станку.

Указательный штифт подпружинен. Поверните указательный рычаг

- (A) из положения вниз поверните на 180 градусов в положение вверх, чтобы зацепить индексный штифт. Это позволит вставить конец вала указательного пальца в одно из 24 пронумерованных отверстий шкива шпинделя
- (B) , зафиксировав шпиндель на месте. Чтобы разблокировать шпиндель, поверните указательный рычаг в нижнее положение.

2. ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ИНДЕКСАЦИИ ПЕРЕДНЕЙ БАБКЫ: (Рис.1, B) Большой шкив шпинделя (#7B) имеет 24 установочных отверстия, расположенных по его левой стороне. Каждое индексное отверстие расположено на расстоянии 15° друг от друга и помечено для справки по периметру шкива. Вставьте направляющий штифт (A) в одно из этих отверстий, и шпиндель будет зафиксирован, чтобы можно было

выполнять обработку заготовки.

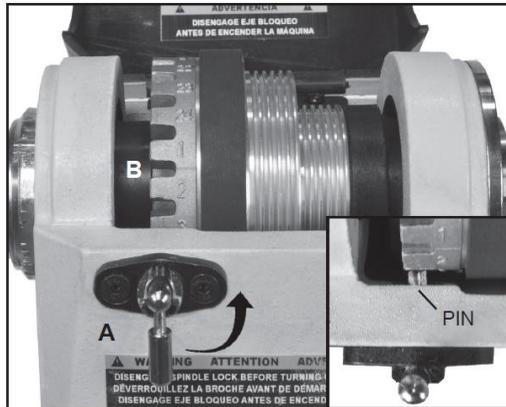


Рисунок № 1

2. ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ИНДЕКСАЦИИ ПЕРЕДНЕЙ БАБКИ: (Рис.1, В) Самый большой шкив шпинделя (#7В) имеет 24 установочных отверстия, расположенных по его левой стороне. Каждое индексное отверстие расположено на расстоянии 15° друг от друга и помечено для справки по периметру шкива. Вставьте направляющий штифт (А) в одно из этих отверстий, и шпиндель будет зафиксирован, чтобы можно было выполнять обработку заготовки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Никогда не запускайте токарный станок с зацепленным в шпинделе указательным штифтом, иначе это приведет к повреждению токарного станка.

- Никогда не включайте фиксатор шпинделя во время вращения шпинделя, иначе это приведет к повреждению токарного станка.

3. ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ ПЕРЕДНЕЙ БАБКИ: Лицевые панели (№22В, Рис.2, С) используются для поворота чаш и тарелок. Отверстия для винтов в пластине предназначены для установки обрабатываемой детали для точения.

- Чтобы установить лицевую панель, наденьте лицевую панель на шпиндель по часовой стрелке и закрепите ее на месте установочными винтами, которые расположены на задней ступице лицевой панели.

- Чтобы снять лицевую панель, ослабьте установочные винты. Используйте прилагаемый 38-мм гаечный ключ на плоской части шпинделя (Рис.2, Х) и 46-мм гаечный ключ на плоской части шпинделя.

заднюю ступицу лицевой панели, затем отсоедините лицевую панель от шпинделя. Поверните лицевую панель против часовой стрелки, чтобы полностью снять ее со шпинделя.

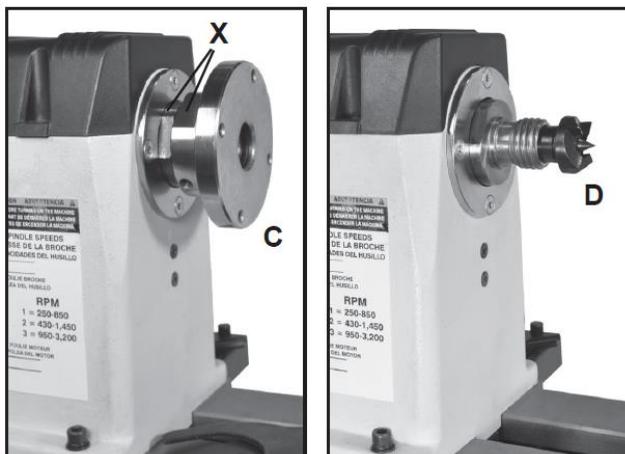


Рисунок № 2

4. ЦЕНТР ПЕРЕДНЕЙ БАБКИ: Центр передней бабки (#23В, РИС. 5.1.2, D) используется для крепления заготовки между центрами. Он вставляется в шпиндель. Как шпиндель, так и центр цилиндрической части имеют соответствующие конусы МТ2. Центр передней бабки можно снять со шпинделя с помощью длинной отбойной планки (К), вставленной через левый наружный конец шпинделя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Будьте осторожны и держите эту деталь за центр во время этого процесса, чтобы она не вылетела на пол. В комплект поставки входит короткая отбойная планка (L) для снятия центра передней бабки, если она нуждается в замене.

ТАБЛИЦА СКОРОСТЕЙ ШПИНДЕЛЯ ТОКАРНОГО СТАНКА
ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЗАГОТОВОК РАЗНОГО ДИАМЕТРА

ДИАМЕТР ЗАГОТОВКИ, Мм	ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА, об/мин	РЕЗАНИЕ, об/мин	ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА, об/мин
До 50,8	1520	3200	3200
50,8- 101,6	750	1600	2480
101,6- 152,4	510	1080	1650
152,4- 203,2	380	810	1240
203,2- 254	300	650	1000
254- 304,8	255	540	830
304,8- 355,6	220	460	710
355,6- 406,4	190	400	620

Таблица № 1

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОДРУЧНИКА

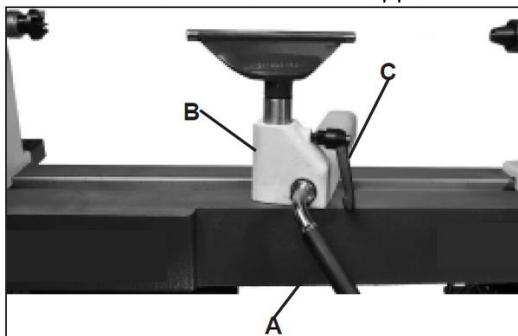


Рисунок № 3

1. РУКОЯТКА ФИКСАЦИИ КОРПУСА ПОДСТАВКИ ДЛЯ ПОДРУЧНИКА: (Рис.3, А) Эта рукоятка кулачкового рычага фиксирует основание подставки подручника (В) в нужном положении на станине токарного станка. Разблокируйте рукоятку, чтобы установить подставку для подручника в любом месте вдоль станины токарного станка. Затяните рукоятку, когда упор будет правильно установлен для безопасного поворота заготовки.

2. РУЧКА ФИКСАТОРА ПОДСТАВКИ ПОДРУЧНИКА: (С) Фиксирует подставку подручника в нужном положении во время точения. Разблокируйте рукоятку, чтобы отрегулировать подставку под определенным углом или по высоте. Затяните ручку в правильном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ручка подпружинена на своем внутреннем болте. Чтобы изменить положение рукоятки, вытяните рукоятку, поверните ее в нужное вам положение, затем отпустите рукоятку, и она снова встанет на болт.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДНЕЙ БАБКЕЙ

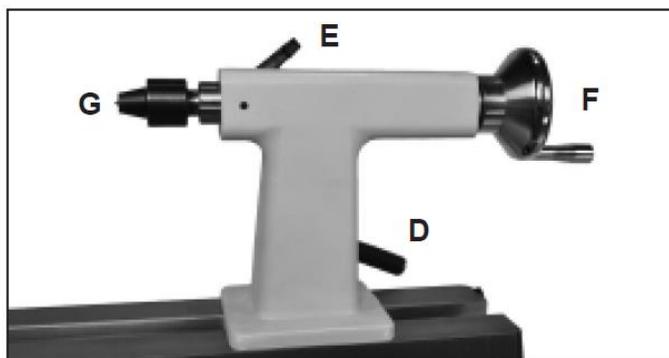


Рисунок № 4

1. РУЧКА ФИКСАЦИИ ЗАДНЕЙ БАБКИ: (Рис. 4, D) фиксирует заднюю бабку в нужном положении по длине станины токарного станка. Разблокируйте рукоятку кулачкового рычага, чтобы установить упор для инструмента и переместить заднюю бабку.

Затяните ручку в правильном положении.

2. РУЧКА ФИКСАТОРА ПИНОЛИ ЗАДНЕЙ БАБКИ: (Е) Фиксирует пиноль задней бабки в нужном положении. Разблокируйте ручку, чтобы переместить пиноль с подвижным центром вперед или назад. Затяните фиксирующую ручку, когда пиноль будет окончательно установлена.

3. МАХОВИК ПОВОРОТА ЗАДНЕЙ БАБКИ: (F) Маховик выдвигает или убирает пиноль от 0 до 88,9 мм. Ручка фиксатора пиноли задней бабки (Е) должна быть ослаблена для перемещения пиноли.

4. ПОДВИЖНЫЙ ЦЕНТР ЗАДНЕЙ БАБКИ: (G) Используется для регулировки расстояния между центрами. Выступающий центр (#20С) и пиноль (#6С) имеют конусность МТ-2. Извлеките выступающий центр, втягивая пиноль до тех пор, пока центр не ослабнет, или используйте выбивную планку.

ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

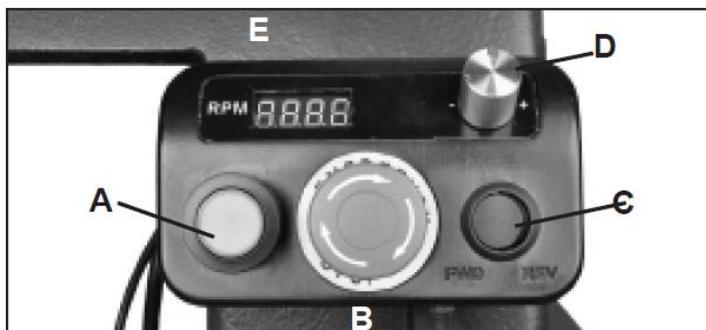


Рисунок № 5

Токарный станок оснащен проводным блоком управления (рис. 5, #E1) с магнитами на задней панели, что позволяет устанавливать его на конце передней бабки или в любом месте станины токарного станка! В любом месте, где токарю наиболее комфортно, он может быстро получить доступ к элементам управления, чтобы отрегулировать скорость токарной обработки, направление вращения шпинделя или остановить токарный станок.

1. КНОПКА "ВКЛ.": (РИС. 5, А) Нажмите зеленую кнопку так, чтобы она включила токарный станок. Нажмите красную кнопку "гриб" (В), чтобы выключить токарный станок.

2. КНОПКА "СТОП": (В) Нажмите выдвинутую красную кнопку, чтобы остановить токарный станок. Чтобы перезапустить токарный станок, поверните переключатель выключения по часовой стрелке, и он выскочит для сброса. Затем нажмите кнопку "ВКЛ.", чтобы перезапустить токарный станок.

3. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПРЯМОГО/ОБРАТНОГО ХОДА: (Рис. 5, В) Этот переключатель изменяет направление вращения шпинделя - по часовой стрелке (вперед) или против часовой стрелки (назад).

5. ЦИФРОВАЯ ИНДИКАЦИЯ ОБОРОТОВ В МИНУТУ: (Е) Отображает частоту вращения шпинделя, заданную регулятором оборотов в минуту (D). ПРИМЕЧАНИЕ: Отображаемые скорости могут отличаться на + - 5% из-за разницы во входном

напряжении.

Рекомендуемые скорости работы токарного станка в зависимости от диаметра заготовок приведены в таблице ранее.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Меняйте направление вращения только после полной остановки шпинделя. Если поменять направление вращения во время работы токарного станка, станок автоматически выключится в режиме 'защиты'. На цифровом дисплее отобразится код ошибки.

Выключите токарный станок, нажав большую красную кнопку выключения (B), и цифровые показания погаснут, а блок управления перезагрузится. Поверните кнопку выключения по часовой стрелке, и она выскочит для сброса ошибки. Затем установите переключатель прямого/ обратного хода в нужное положение (FWD или REV), и токарный станок можно снова включить для продолжения работы.

4. РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ: (Рис.5, D) Эта ручка регулирует обороты шпинделя в минуту (об/мин). Токарный станок имеет три диапазона оборотов - 250-850, 430-1450, 950-3200 об/мин. Частота вращения шпинделя отображается на жидкокристаллическом дисплее (E).

УДЛИНИТЕЛИ СТАНИНЫ ТОКАРНОГО СТАНКА



Рисунок № 6



Рисунок № 7

Токарный станок WL305B оснащен станиной из чугуна, оба конца которой обработаны для добавления удлинителей станины, что расширит возможности токарной обработки. Удлинители легко крепятся болтами к торцам токарного станка для надежной опоры. Удлинители и аксессуары для подставок продаются отдельно.

ПРАВЫЙ КОНЕЦ СТАНИНЫ: Для увеличения расстояния между центрами передней и задней бабки необходимо добавить удлинитель станины токарного станка. Существует два варианта расширения:

- (Рис. 6) Это удлинение станины на 343 мм (13-1/2 дюйма) увеличивает максимальное расстояние между центрами токарного станка с 419 мм (16-1/2") до 762 мм (30"). Если токарный станок установлен на подставке, удлинитель подставки не требуется.

- (Рис. 6) Это удлинение станины на 610 мм (24") увеличивает расстояние между центрами токарного станка с 419 мм (16-1/2") до 1029 мм (40-1/2"). Если токарный станок установлен на подставке, то для увеличения длины станины необходимо удлинение подставки токарного станка.

ЛЕВЫЙ КОНЕЦ СТАНИНЫ: Для увеличения станины токарного станка с левой стороны, для обточки чаш и тарелок большего диаметра предусмотрен дополнительный расширитель станины.

- (Рис.8) Это удлинение станины на 343 мм (13-1/2") увеличит максимальный диаметр обработки над станиной с 305 мм (12") над станиной токарного станка до 381 мм (15").



Рисунок № 8

С помощью дополнительного удлинителя №70-903 13-1/2", установленного на левом, внешнем конце токарного станка (Рис. 8), на внешнем конце шпинделя можно установить лицевые пластины или патроны. Этот конец имеет ту же резьбу RH1"x 8TPI, что и внутренний конец шпинделя. Для наружной токарной обработки шпиндель должен вращаться в обратном направлении. Для точения:

1. Чтобы снять маховик (#1B), ослабьте 2 установочных винта (#2B). Используйте 38-
Токарный станок JIB WL305B

миллиметровый гаечный ключ на плоской части шпинделя, затем вручную снимите лицевую панель со шпинделя. Поверните маховик против часовой стрелки, чтобы полностью снять его со шпинделя.

2. Лицевые пластины или патроны, удерживающие заготовки, теперь можно установить на внешний шпиндель для токарной обработки.

3. Снимите опору для инструмента в сборе с станины токарного станка и установите ее на удлинитель станины токарного станка для точения. Для этого:

- Ослабьте торцевой винт станины токарного станка (#10А) шестигранным ключом 5 мм, затем поверните предохранительную шайбу (#11А) вниз, чтобы можно было снять заднюю бабку и упор для инструмента.

- Отпустите ручку фиксации задней бабки и сдвиньте заднюю бабку с станины токарного станка.

- Отпустите фиксирующую ручку основания подставки для инструмента и сдвиньте основание подставки для инструмента в сборе с станины токарного станка.

- Установите основание подставки для инструмента в сборе с подставкой для инструмента на подвесной удлинитель 343 мм (13-1/2"), чтобы его можно было использовать для токарной обработки.

- Установите заднюю бабку на станину токарного станка и установите на место предохранительную концевую шайбу для надежности.

10. НАСТРОЙКА ТОКАРНОГО СТАНКА

СТАНОК НЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕН К СЕТИ, А ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ В ВЫКЛЮЧЕННОМ ПОЛОЖЕНИИ ДО ЗАВЕРШЕНИЯ ВСЕХ РЕГУЛИРОВОК.

ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

1. Отключите токарный станок от источника электрического питания.

2. Откройте верхнюю крышку передней бабки (№14В, Рис. 9, А) и дверцу крышки станины с левой стороны (№4А, В), чтобы получить доступ к ремню и шкивам, которые находятся внутри передней бабки.

3. Ослабьте кулачковую ручку блокировки крепления двигателя (#16А).

- Потяните ручку вперед, чтобы разблокировать. (Рис. 9, С.)

- Потяните ручку вверх, чтобы ослабить натяжение ремня.

- Измените положение ремня на двух шкивах.

4. Клиновой ремень (#38В) теперь можно установить на верхний шкив шпинделя (#7В) и нижний шкив двигателя (#24А, Рис. 9, D) для настройки желаемого диапазона оборотов. На Рис. 10 показано положение ремня для трех скоростей.

5. Установив клиновой ремень на шкивы, опустите соединительную пластину двигателя так, чтобы вес двигателя обеспечивал необходимое натяжение ремня. Затем снова затяните ручку стопорного кулачка, которая была ослаблена на шаге 3 выше.

- Нажмите на ручку вниз, а затем назад, чтобы установить натяжение ремня и зафиксировать его на месте.

6. Закройте крышку передней бабки и дверцу крышки станины, чтобы защитить

ремень, шкивы и внутренние детали от пыли

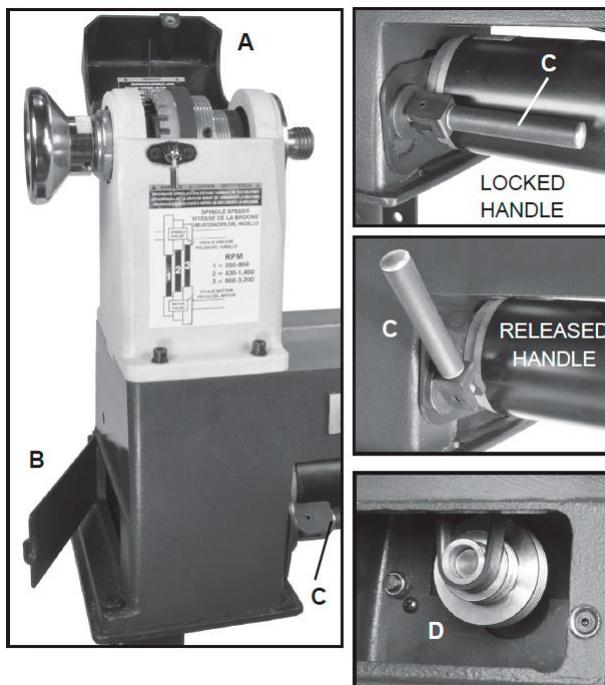


Рисунок № 9

ПРИМЕЧАНИЕ: Диапазон высоких оборотов (950-3200 об/мин) обеспечивает максимальную скорость. Диапазон низких оборотов (250-850 об/мин) обеспечит максимальный крутящий момент. Смотрите таблицу рекомендуемых скоростей, основанных на диаметре обрабатываемых деталей (См. ранее).

РЕГУЛИРОВКА ЗАПИРАЮЩИХ РУЧЕК

При необходимости регулировки давление зажима можно изменить, повернув большие шестигранные гайки (#16C и 11D), которые расположены под станиной токарного станка и под узлами. Это делается с помощью 16-миллиметрового (5/8 дюйма) или разводного ключа (не входит в комплект). На рис. 6.2 показана подставка для инструмента, снятая с станины токарного станка, чтобы рассмотреть механизм блокировки и шестигранную гайку (A).

1. Ослабьте фиксирующую рукоятку (B) таким образом, чтобы на токарный узел не оказывалось зажимного давления.
2. С помощью гаечного ключа слегка поверните шестигранную гайку, чтобы ослабить или затянуть ее на резьбовом валу (#19C и 9D).
3. Проверьте давление зажима с помощью фиксирующей рукоятки и при необходимости снова отрегулируйте гайку, чтобы установить нужное давление.

ОБОРОТЫ ШПИНДЕЛЯ		
ПОЛОЖЕНИЕ РЕМНЯ		об/мин
	1	250-850
	2	430-1450
	3	950-3200

Рисунок № 10

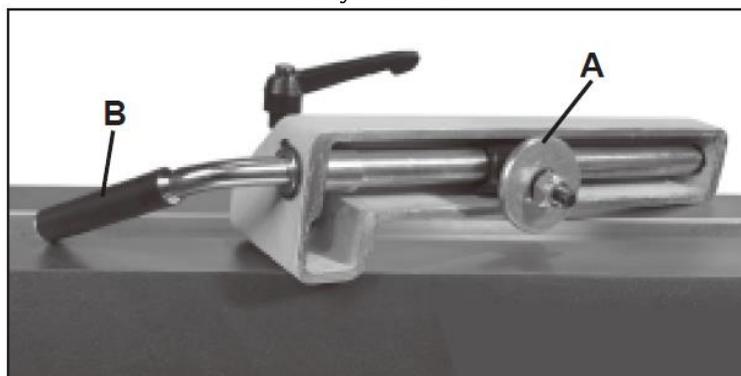


Рисунок № 11

ЗАМЕНА ПРИВОДНОГО РЕМНЯ

Для замены приводного ремня необходимо снять шпиндель передней бабки или наполовину извлечь его. Затем новый ремень можно надеть на шпиндель и опустить внутри передней бабки к шкиву двигателя.

1. Отключите токарный станок от источника электрического питания и снимите все принадлежности со шпинделя - центр цилиндрической части,лицевую панель и т.д..

2. Откройте верхнюю крышку передней бабки (№ 14В, рис.12, А) и дверцу крышки

станины с левой стороны (№44А, В), чтобы получить доступ к ремню и шкивам, которые находятся внутри . передняя бабка.

3. Ослабьте кулачковую ручку блокировки крепления двигателя (#16А).

- Потяните ручку вперед, чтобы разблокировать. Рис.12, С.

- Нажмите вверх на ручку, чтобы ослабить натяжение ремня.

4. Снимите ремень (#38В) с нижнего шкива двигателя (#24А; Рис.12, D).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если ремень сильно изношен и не будет установлен вновь, его можно отрезать.

5. Чтобы снять маховик (№1В, Рис.12, E), ослабьте два (2) установочных винта (№2В).

Затем используйте 38-миллиметровый гаечный ключ на плоской части шпинделя и вручную снимителицевую панель со шпинделя. Поверните маховик против часовой стрелки, чтобы полностью снять его со шпинделя.

6. Снимите большую стопорную гайку (№3В), вращая ее против часовой стрелки с помощью прилагаемого гаечного ключа (стр. 8, O), а затем снимите большую шайбу (№4В) за гайкой.

7. С противоположной внутренней стороны передней бабки снимите торцевую пластину подшипника (#19В), открутив 3 винта с шестигранной головкой (#20В) шестигранным ключом диаметром 3 мм. РИС. 6.3.2, П.

8. Выверните и ослабьте установочные винты (рис. 6.3.2, Н), которыми шкив шпинделя (#7В) крепится к шпинделю. Теперь шкив должен свободно болтаться на шпинделе. ПРИМЕЧАНИЕ: В обоих из двух (2) резьбовых отверстий имеются два (2) установочных винта, один поверх другого. Такая укладка предохраняет установочные винты от ослабления во время использования.

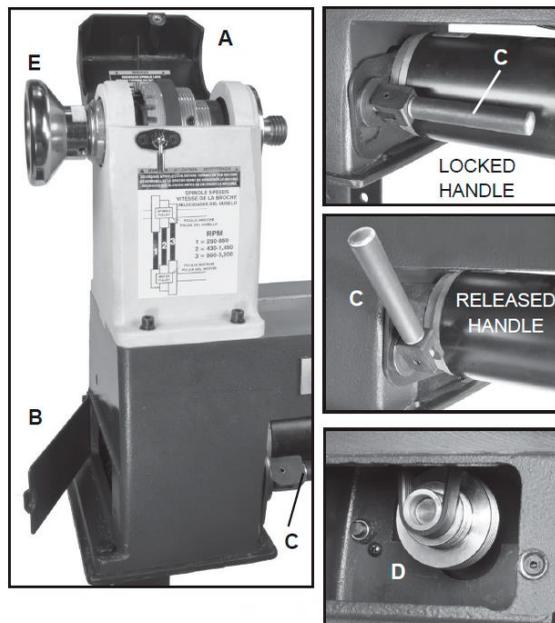


Рисунок № 12

10. Установите шпиндель и детали обратно в литейную головку. Как и в шаге 9, очень осторожно установите шпиндель и подшипники на место с помощью деревянного бруска и молотка.

11. Снова соберите оставшиеся детали передней бабки, повторяя описанную ранее процедуру.

12. Закрепите шкив шпинделя на шпинделе с помощью установочных винтов. Убедитесь, что установочные винты снова зацепились за плоские участки шпинделя, чтобы исключить проскальзывание.

13. Установите новый ремень на шкивы шпинделя и двигателя и установите натяжение, как описано на стр. 12 в разделе 'Изменение скорости вращения ремня'.

ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ

Чтобы заменить подшипники, весь вал шпинделя необходимо сместить вправо, от передней бабки, к задней бабке. Затем подшипники можно извлечь из корпуса передней бабки. При установке новых подшипников вал шпинделя в сборе может быть установлен повторно, что позволяет возобновить токарную обработку.

1. Выполните шаги 1-9, описанные в разделе ЗАМЕНА ПРИВОДНОГО РЕМНЯ, чтобы снять шпиндельный узел с передней бабки.

2. Осторожно выньте старые подшипники. Прижмите к подшипникам деревянный брус, чтобы предотвратить повреждение машины при случайном ударе киянкой/молотком. Подшипники на шпинделе можно снять с помощью зубчатого шкива, если таковой имеется.

3. Установите новые подшипники (#5B) на шпиндель или в отливку передней бабки, аккуратно установив их на место.

4. Повторно соберите детали токарного станка, выполнив процедуру, описанную в шагах 10-13, в обратном порядке, как описано в инструкции по замене РЕМНЯ на стр. 14.

СТАНОК НЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕН К СЕТИ, А ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ В ВЫКЛЮЧЕННОМ ПОЛОЖЕНИИ ДО ЗАВЕРШЕНИЯ ВСЕХ РЕГУЛИРОВОК.

ПРИМЕЧАНИЕ: Подшипники токарного станка смазаны на весь срок службы, герметизированы и не нуждаются в дополнительном уходе. Во избежание проскальзывания не допускайте попадания на приводной ремень масла и консистентной смазки.

НАСТРОЙКИ ДЕЛИТЕЛЬНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Шпиндель передней бабки имеет 24 позиций (отверстия) делительного приспособления, каждое на расстоянии 15° друг от друга, что позволяет выполнять точную обработку рисунка в таких проектах, как прямая канавка, нарезание канавок, сверление, резьба по деталям, выжигание узоров по дереву, выкладка рисунков и многое другое.

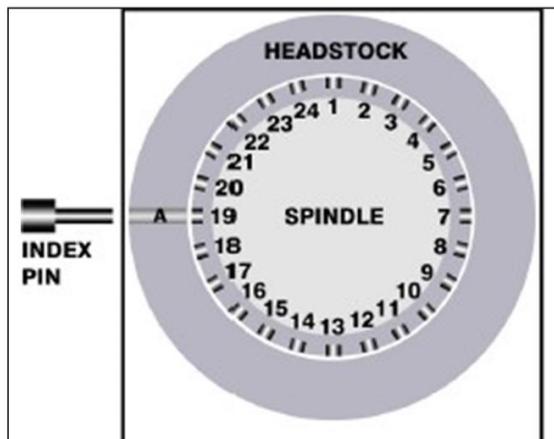


Рисунок № 13

Схема индексации, Рис. 13, показывает, как вращать шпиндель, чтобы получить доступ к любому из 24 отверстий делительного приспособления.

КОЛИЧЕСТВО ПОЗИЦИЙ ИНДЕКСА	УГОЛ МЕЖДУ ПОЗИЦИЯМИ	БУКВА-УКАЗАТЕЛЬ ПЕРЕДНЕЙ БАБКИ	ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ШПИНДЕЛЯ
1	360°	A	1
2	180°	A	1,13
3	120°	A	1,9,17
4	90°	A	1,7,13,19
6	60°	A	1,5,9,13,17,21
8	45°	A	1,4,7,10,13,16,19,22
12	30°	A	1,3,5,7,9,11,13,15,17,19,21,23
24	15°	A	1 to 24

Таблица №2

8 основных настроек перечислены в Таблице 2, однако возможны и другие настройки индексации/дизайна. Варьируйте комбинации индексов, чтобы создавать шаблоны с неравными интервалами. Кроме того, вращая/переставляя заготовку, пока она удерживается между центрами, в патроне или на планшайбе, для вашей работы будут установлены новые точки ориентации индексных отверстий.

Способ применения: Вставьте индексный штифт в одно из 24 установочных
Токарный станок JIB WL305B

отверстий шпинделя в соответствии с таблицей и количеством настроек, необходимых для вашей заготовки. Убедитесь, что штифт правильно расположен и надежно входит в одно из индексных отверстий, чтобы избежать случайного соскальзывания.

Установив индексный штифт в первое отверстие шпинделя, выполните свою работу (сверление / разметку и т.д.), затем поверните шпиндель до следующего значения индексации, указанного на графике. Проработайте все обозначенные позиции с номерами для установки указателя и завершите оставшуюся разметку или обработку на вашей заготовке.

НИКОГДА НЕ ЗАПУСКАЙТЕ ТОКАРНЫЙ СТАНОК С ЗАЦЕПЛЕННЫМ В ШПИНДЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНЫМ ШТИФТОМ, ИНАЧЕ ЭТО ПРИВЕДЕТ К ПОВРЕЖДЕНИЮ СТАНКА.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед регулировкой или техническим обслуживанием станка переведите выключатель питания в положение “ВЫКЛ.” и выньте вилку из розетки.

НЕ пытайтесь ремонтировать или обслуживать электрические компоненты двигателя. Для проведения данного вида технического обслуживания обратитесь к квалифицированному специалисту по техническому обслуживанию.

1. Перед каждым использованием:

- Ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными на страницах 3-5.

- Проверьте шнур питания и вилку на предмет износа или повреждений.

- Проверьте, нет ли незакрепленных винтов, фурнитуры, фиксирующих ручек, приспособлений или различных принадлежностей для токарного станка.

- Проверьте помещение, чтобы убедиться, что там нет никаких неуместно разбросанных инструментов, пиломатериалов, чистящих средств и т.д., которые могли бы помешать безопасной эксплуатации машины.

2. Избегайте скопления древесной стружки и пыли. Регулярно очищайте все детали машины с помощью мягкой ткани, щетки или сжатого воздуха. После каждого использования следует проводить генеральную уборку, чтобы избежать проблем в будущем и убедиться, что машина готова к следующему использованию.

предупреждение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При сдувании опилок надевайте соответствующие средства защиты глаз, чтобы мусор не попал в глаза.

3. Не допускайте попадания на станину токарного станка смолы и ржавчины. Регулярно очищайте его негорючим растворителем, затем нанесите легкую пленку сухого смазочного спрея или воска, чтобы улучшить прохождение опоры инструмента и задней бабки по станине.

4. Держите токарные инструменты острыми и следите за тем, чтобы сталь не болталась в рукоятках, чтобы избежать несчастных случаев. Убедившись, что инструменты находятся в надлежащем рабочем состоянии, вы обеспечите наилучшее качество вашей токарной обработки.

5. Проверьте все принадлежности токарного станка (цилиндрические центры, центры под напряжением, патроны, подставки для инструмента и т.д.), чтобы убедиться в их идеальном рабочем состоянии.

6. Шарикоподшипники токарного станка смазаны на весь срок службы, герметизированы и не нуждаются в дополнительном уходе. Не допускайте попадания масла и консистентной смазки на приводной ремень, чтобы предотвратить проскальзывание шкивов.

12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ВНИМАНИЕ! В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ РАБОТ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ И УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ВСЕГДА ОТКЛЮЧАТЬ СТАНОК И ИЗВЛЕКАТЬ ВИЛКУ ИЗ СЕТЕВОЙ РОЗЕТКИ.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
Двигатель не запускается	<ol style="list-style-type: none"> 1. Станок не подключена к электрической сети 2. Низкое напряжение 3. Незакрепленное соединение 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подключите станок к сети 2. Проверьте предохранители 3. Проверьте вилку и все соединения
Двигатель не может развить полную мощность.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Линия электрической сети перегружена 2. Провода меньшего размера, чем рекомендуется 3. Слишком натянут приводной ремень 4. Низкое напряжение 5. Изношенный двигатель 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исправьте состояние перегрузки 2. Поставьте более мощный провод 3. Отрегулируйте натяжение приводного ремня 4. Попросите электрика проверить напряжение и при необходимости скорректировать его 5. Замените двигатель
Двигатель или шпиндель глохнут или не запускаются	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чрезмерная глубина резания 2. Ослабленный или потрескавшийся приводной ремень . 3. Изношенные подшипники шпинделя 4. Неправильное охлаждение двигателя 5. Изношенный двигатель 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уменьшите глубину резания 2. Проверьте натяжение или замените приводной ремень 3. Замените подшипники 4. Очистите двигатель, чтобы увеличить поток воздуха или сократить время работы двигателя 5. Замените двигатель
Перегрев двигателя	<ol style="list-style-type: none"> 1. Двигатель перегружен 2. Подача воздуха на двигатель затруднена 	<ol style="list-style-type: none"> 1 ограничена. Уменьшите нагрузку на двигатель 2. Очистите двигатель, чтобы увеличить поток воздуха
Чрезмерная вибрация.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заготовка деформирована, некруглая, имеет серьезные дефекты или была неправильно 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устраните проблему с помощью строгания, ленточнопильной обработки или выбросьте заготовку

	<p>подготовлена или отцентрирована для точения</p> <p>2. Изношенные подшипники шпинделя</p> <p>3. Изношенный ремень</p> <p>4. Болт крепления двигателя или ручки ослаблены</p> <p>5. Токарный станок находится на неровной поверхности</p>	<p>2. Замените подшипники</p> <p>3. Замените ремень</p> <p>4. Затяните все болты или ручки</p> <p>5. Установите подставку токарного станка или отрегулируйте ножки на подставке для устойчивости</p>
Задняя бабка перемещается при приложении давления	<p>1. Избыточное давление, оказываемое задней бабкой на заготовку</p> <p>2. Задняя бабка не закреплена на месте</p> <p>3. Сопрягаемые поверхности станины токарного станка и задней бабки загрязнены.</p>	<p>1. Прикладывайте к задней бабке усилие, достаточное только для надежного удержания заготовки между центрами.</p> <p>2. Затяните рычаг блокировки задней бабки</p> <p>3. Снимите заднюю бабку и очистите поверхности станины более чистым обезжиривающим средством</p>
Задняя бабка или основание подставки для инструмента не фиксируются на месте	<p>1. Неправильная регулировка механизма стопорного рычага</p>	<p>1. Отрегулируйте гайку под зажимной пластиной, чтобы увеличить (или уменьшить) давление зажима стопорных рычагов</p>
Станок застревает во время резки	<p>1. Выбрана чрезмерная глубина пропила</p> <p>2. Токарные инструменты тупые</p>	<p>1. Уменьшите глубину резания</p> <p>2. Заточите токарные инструменты</p>
Режущий инструмент захватывается или вонзается внутрь заготовки.	<p>1. Тупые токарные инструменты</p> <p>2. Подручник установлен слишком низко</p> <p>3. Подручник установлен слишком далеко от обрабатываемой детали</p> <p>4. Используется неподходящий токарный инструмент</p>	<p>1. Заточите инструменты</p> <p>2. Измените высоту подручника</p> <p>3. Установите подручник ближе к обрабатываемой детали</p> <p>4. Используйте для работы правильный инструмент</p>
Цифровое считывание не работает	<p>1. Цифровой датчик считывания вышел из положения</p>	<p>1. Обратитесь в службу технической поддержки</p>

13. АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ТОКАРНОГО СТАНКА

УДЛИНИТЕЛЬ СТАНИНЫ ТОКАРНОГО СТАНКА НА 710 мм (24") (Рис.14)

Изготовленный из тяжелого чугуна, он крепится болтами к правому торцу токарного станка WL305B, что позволяет увеличить расстояние между центрами передней и задней бабки токарного станка до 1029 мм (40-1/2").



Рисунок № 14

УДЛИНИТЕЛЬ СТАНИНЫ ТОКАРНОГО СТАНКА на 343 мм (13-1/2") (Рис.14)

Чугунный удлинитель крепится болтами к левому головному концу токарного станка WL305B для наружной токарной обработки. Это увеличивает максимальный диаметр обработки над станиной с 305 мм (12") до 394 мм (15-1/2").

Он также крепится к левому торцу токарного станка, увеличивая длину шпинделя до 762мм (30 дюймов).

УДЛИНИТЕЛЬ СТАНИНЫ ТОКАРНОГО СТАНКА (Рис.15)

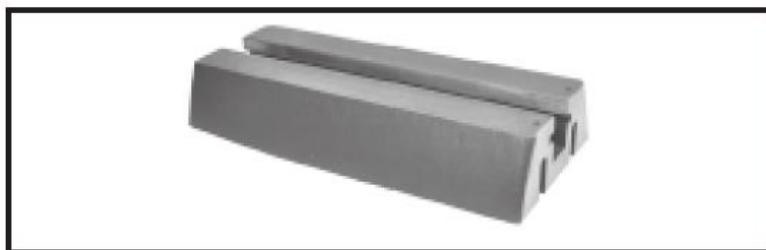


Рисунок № 15

СТОЙКА ДЛЯ ТОКАРНОГО СТАНКА (Рис.16)

Станок крепится к стойке универсальными цельнометаллическими болтами. Размеры стойки регулируются в диапазоне от 477 мм (18-3/4") до 616 мм (32-1/4") в длину и от 622 мм (24-1/2") до 876 (34-1/2") в высоту.



Рисунок № 15

ПОДРУЧНИК (Рис.16)



Рисунок № 16



Рисунок № 17

Сменные подручники и опоры к ним позволяют комбинировать аксессуары станка в соответствии с выполняемыми работами.

Стойки имеют резьбовые концы М12 х1.25, которые крепятся к основанию станины подручника. Пружинная шайба скрепляет стойку и верхнюю часть вместе.

А. Верхняя часть подручника для токарного станка:

Длина 4 дюйма (102 мм)

Длина 6 дюймов (152 мм)

Длина 8 дюймов (203 мм)

Токарный станок ЛВ WL305В

Длина 12 дюймов (305 мм)

В. Пружинная шайба сжатия диаметром всего 1 дюйм (25,4 мм)

С. Стойка для крепления подручника (включая шайбу)

5-1 / 8" (130 мм) Длина x 1" (25,4 мм) диаметр 3-3 / 4" (95 мм) Длина x 1" (25,4 мм)

диаметр 3-3 / 8" (85 мм) Длина x 1" (25,4 мм) диаметр

Длина 2-3/4 дюйма (70 мм) x диаметр 5/8 дюйма (15,9 мм)

УДЛИНИТЕЛЬ ПОДСТАВКИ ДЛЯ ПОДРУЧНИКА (Рис.17)

Удлинительная подставка для подручника увеличивает удобство и возможности для обработки заготовки, что невозможно при использовании стандартных подставок для подручника. Удлинитель имеет стойку диаметром 25,4 мм (1 дюйм) и отверстие с досягаемостью 190,5 мм (7-1/2 дюйма).

ПЛАНШАЙБА (Рис.18)



Рисунок № 18



Рисунок № 19

Планшайба имеет отверстия для винтового крепления заготовки. Для токарных станков с нарезанием резьбы на шпинделе М30 x 3,5.

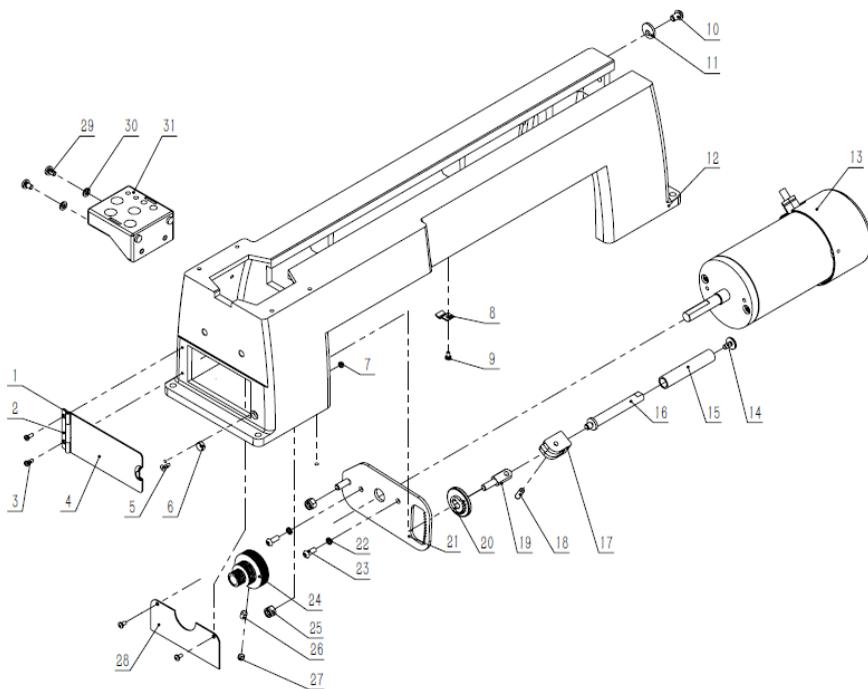
Диаметр 3-3/8"

Диаметр 6"

60° ЦЕНТР (Рис.19)

Отлично подходит для центрирования заготовки с предварительно просверленными торцевыми отверстиями от 3,17 мм (1/8") до 35 мм (1-3/8") для точения. Оснащен герметичными двойными шарикоподшипниками для плавной работы, конусом Morse и конструкцией из легированной стали.

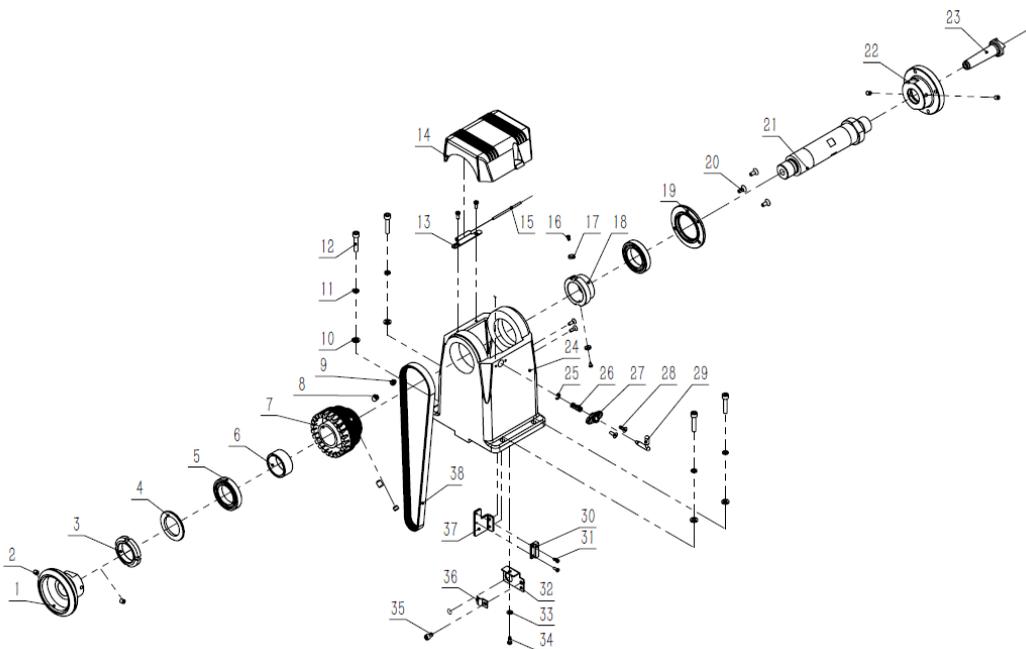
14. ПОКОМПОНЕНТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ЛЕНТОЧНОПИЛЬНОГО СТАНКА ЛВ WL305B



Чертеж № 1

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	DESCRIPTION	НОМЕР ДЕТАЛИ
1	Шарнирный вал	Hinge shaft	1-WL1216B020003
2	Шарнир	Hinge	1-WL1216B020002
3	Винт	Cross recess pan head screw	1-M4X10GB823B
4	Дверца	Bed cover plate door	1-WL1216B011100-040U
5	Винт	Hex socket countersunk head screw	1-M4X12GB70D3B

6	Магнит	Magnet	1-JMWL1203010006
7	Гайка М4	Hex nut M4	1-M4GB6170B
8	Пластина	Cable plate	1-1502014-02
9	Винт	Cross recess pan head screw	1-M4X8GB818B
10	Винт	Hex socket button head screw	1-M8X12GB70D2B
11	Шайба	Eccentric washer	1-WL3040A010009
12	Станина	Bed	1-WL1216B010002-040L
13	Двигатель	Motor	1-ZYT-101SR-9-230
14	Колпачок	Thread cap	1-WL1216B010009
15	Втулка для ручки	Handle sleeve	1-WL1216B010008
16	Ручка	Tension Handle	1-WL1216B010007
17	Фиксирующий кулачок	Locking cam	1-WL1216B010006
18	Штифт	Elastic cylindrical pin	1-PIN6X20GB879D1B
19	Вал	Locating shaft	1-WL1216B010005
20	Шестерня	Rotator gear	1-WL1216B010010
21	Пластина	Motor connecting plate	1-WL1216B010001
22	Шайба	Spring washer	1-WSH6GB93B
23	Винт	Hex socket button head screw	1-M6X16GB70D2B
24	Шкив	Motor pulley	1-WL1216B010004
25	Гайка	Hex locking nut	1-M8GB889D1ZF
26	Установочный винт	Set screw	1-M8X10GB80B
27	Установочный винт	Set screw	1-M8X6GB80B
28	Тарелка	Plate	1-WL1216B010003
29	Винт с головкой поддона с поперечным углублением	Cross recess pan head screw	1-M6X12GB818B
30	Шайба	Washer	1-WSH6GB97D1B
31	Держатель инструмента	Tool holder	1-JL93010017-001S

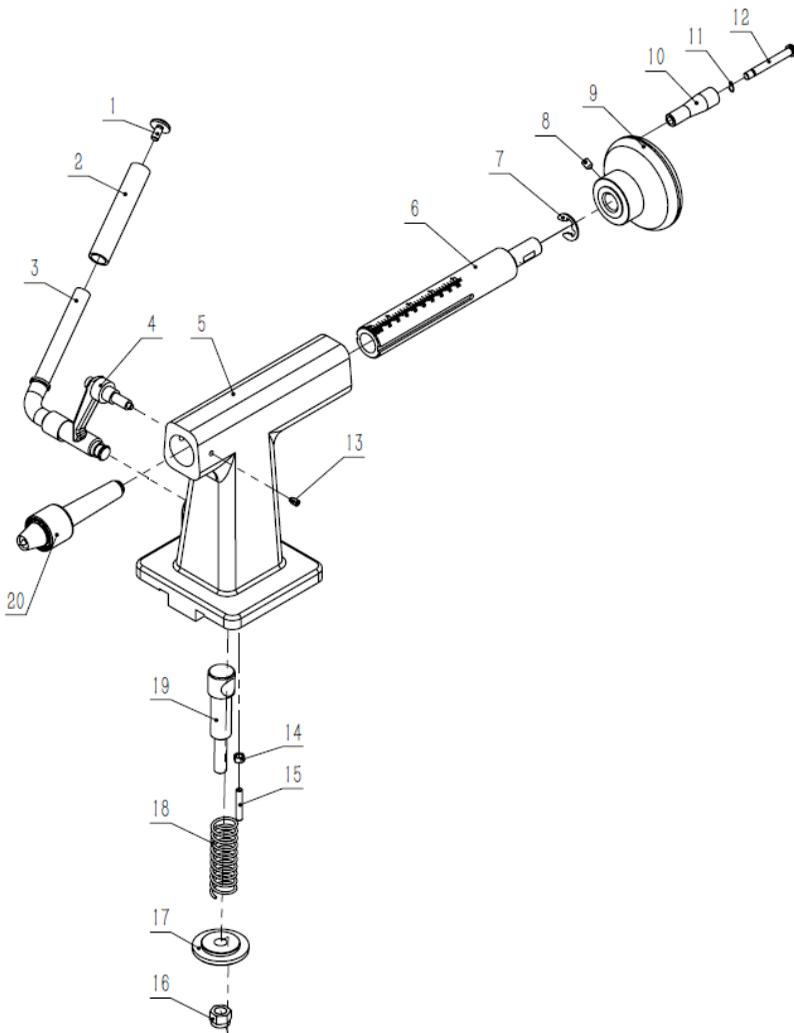


Чертеж № 2

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	DESCRIPTION	НОМЕР ДЕТАЛИ
1	Колесо	Hand wheel	1- WL1216B020008A
2	Винт М6Х8	Set screw M6X8	1-M6X8GB80B
3	Гайка	Self-locking round nut	1-M35GB812ZF
4	Шайба	Washer	1-WL1216B020012
5	Подшипник	Ball bearing	1-BRG61907- 2RSGB276
6	Распорная втулка	Spacer bush	1-WL1216B020011
7	Шкив	Spindle pulley	1-WL1216B020006
8	Винт М8Х10	Set screw M8X10	1-M8X10GB80B

9	Винт М8Х6	Set screw M8X6	1-M8X6GB80B
10	Шайба	Washer	1-WSH6GB97D1B
11	Шайба	Spring washer	1-WSH6GB93B
12	Винт	Hexagon socket cap screw	1-M6X30GB70D1B
13	Шарнир	Hinge	1-WL1216B020002
14	Крышка передней бабки	Headstock cover	1-WL1216B020001-001S
15	Вал	Hinge shaft	1-WL1216B020003
16	Винт	Tapping screw	1-ST3X6GB846ZF
17	Магнит	Magnet	1-WL1216B020014
18	Втулка	Magnetic steel sleeve	1-WL1216B020010
19	Торцевая пластина подшипника	Bearing end plate	1-WL1216B020013
20	Винт	Hex socket countersunk head screw	1-M5X12GB70D3Z
21	Шпиндель	Spindle	1-WL1216B020004A
22	Фланцевая пластина 3"	3" flange plate	1-JMWL1203020010B
23	Центр	Spur center	1-JL93011100
24	Передняя бабка	Headstock	1-WL1216B020005-117L
25	Шайба	Split washer	1-CLP5GB896B
26	Пружина	Spring	1-WL1216B020018
27	Втулка	Locating sleeve	1-WL1216B020016
28	Винт	Hex socket countersunk head screw	1-M4X12GB70D3B
29	Установочный штифт в сборе	Locating pin assembly	1-WL1216B020100
30	Кронштейн	Speed measuring head	1-WL1216B090009
31	Винт М3Х10	screw M3X10	1-M3X10GB70D1B
32	Пластина	Threading plate	1-JMWL1203020014
33	Шайба	Washer	1-WSH4GB97D1B

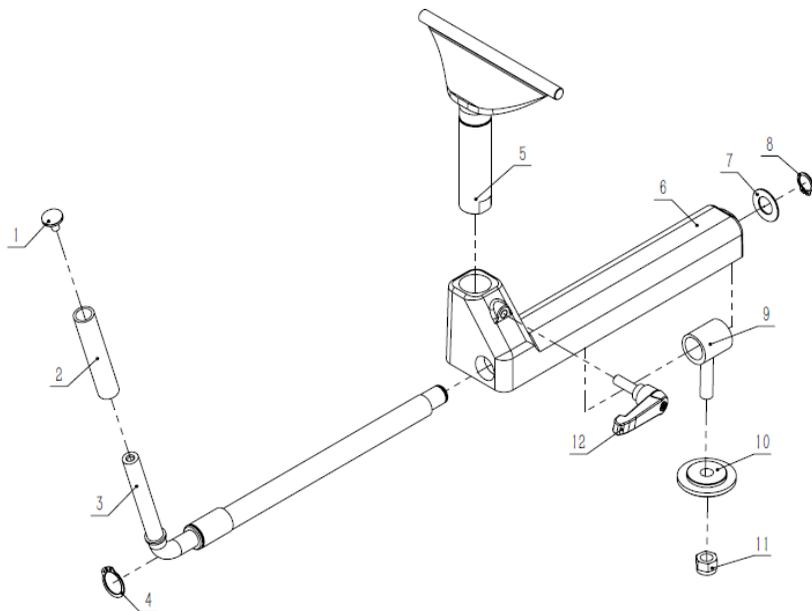
34	Винт	Cross recess pan head screw	1-M4X10GB823B
35	Винт	Hexagon socket cap screw	1-M5X8GB70D1B
36	Кабельная пластина	Cable plate	1-1502014-02
37	Опорный кронштейн	Support bracket	1-WL1216B020007
38	Поли-клиновой ремень	Poly-v-belt	1-5PJ710GB16588



Чертеж № 3

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	DESCRIPTION	НОМЕР ДЕТАЛИ
1	Резьбовой колпачок	Thread cap	1-WL1216B010009
2	Втулка для ручки	Handle sleeve	1-WL1216B010008
3	Рычаг блокировки задней бабки	Tailstock locking lever	1-WL1216B040002

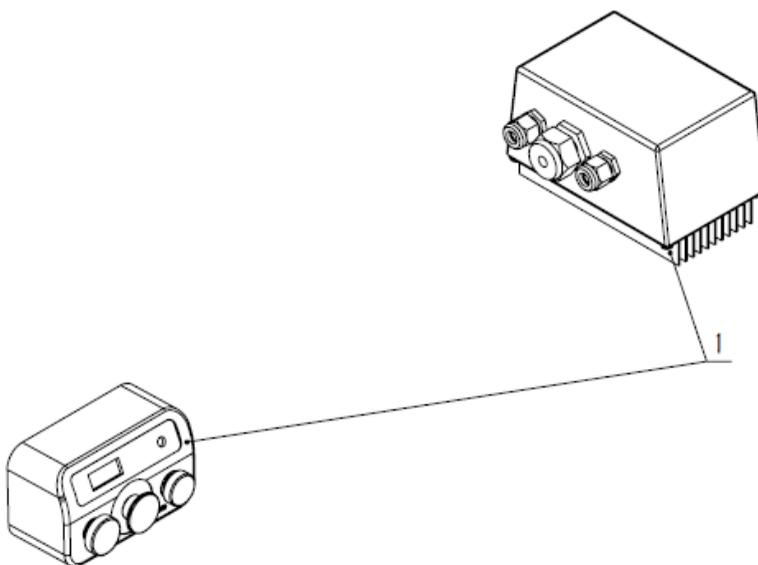
4	Запирающая ручка	Locking handle	1-JMWL1203041000
5	Задняя бабка	Tailstock	1-WL1216B040001-117L
6	Втулка оси и болт	Axle Sleeve & Bolt	1-JMWL1203041100
7	Разъемная шайба	Split washer	1-CLP12GB896B
8	Муфта	Hex socket	1-M6X8GB80B
9	Винт	socket set screw	1-JMWL1203040005
10	Ручное колесо	Hand wheel	1-JL93030007
11	Пружина	Rotate hand Spring coil	1-JMWL1203040007
12	Болт	Bolt	1-JL93030008
13	Винт М5Х8	Set screw M5X8	1-M5X8GB79B
14	Гайка	Hex nut	1-M5GB6170B
15	Винт М5Х25	Set screw M5X25	1-M5X25GB77B12D9
16	Стопорная гайка	Locking nut	1-M10GB889D1ZF
17	Зажимная пластина	Clamping plate	1-JL93030012
18	Пружина сжатия	Compression spring	1-JMWL1203040004
19	Резьбовой вал	Threaded shaft	1-JMWL1203040002
20	Центр	Live center	1-JL93031000A



Чертеж № 4

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	DESCRIPTION	НОМЕР ДЕТАЛИ
1	Резьбовой колпачок	Thread cap	1-WL1216B010009
2	Втулка для ручки	Handle sleeve	1-WL1216B010008
3	Эксцентричная ручка	Eccentric handle	1-WL1216B050002
4	Стопорное кольцо	Circlip	1-CLP21GB894D1B
5	Подручник	8" Tool rest	1-WL1216B052000A-001U
6	Основание подручника	Tool base	1-WL1216B050001-040L
7	Шайба	Thrust bearing washer	1-BRG1528AXKASGB4605-2
8	Стопорное кольцо	Circlip	1-CLP15GB894D1B

9	Резьбовой вал и втулка	Threaded shaft & sleeve	1-JMWL1203050002
10	Зажимная пластина	Clamping plate	1-JL93030012
11	Шестигранная стопорная гайка	Hex locking nut	1-M10GB889D1ZF
12	Запирающая ручка	Locking handle	1-KTSB-1-B-M8X63X25



Чертеж № 5

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	DESCRIPTION	НОМЕР ДЕТАЛИ
1	Контроллер	Controller	1-WL1216B093000A



Производитель

ЦИНДАО КАПИТАЛ РЕСУРС ЕЛЕКТРИК КО. ЛТД, КИТАЙ,
№155 УЛ. ЧЖУЧЖОУ, Г. ЦИНДАО, ШАНДОНГ, КИТАЙ

Дистрибьютор в РФ

ООО «ХАРВИ РУС»

105082, г. Москва, Спартаковская пл., д. 14, стр. 3, этаж 2 ком. 9
+7 (800) 500-27-83, +7 (495) 120-17-42, факс +7 (495) 120-17-41

e-mail:

info@harvey-rus.ru - по общим вопросам

sales@harvey-rus.ru - по вопросу приобретения оборудования

support@harvey-rus.ru - по вопросу технической поддержки
оборудования www.harvey-rus.ru