GH-1440K DRO
GH-1440K

ТОКАРНЫЕ СТАНКИ ПО МЕТАЛЛУ

RUS
Инструкция
по эксплуатации



Импортер и эксклюзивный дистрибьютор в РФ: ООО «ИТА Технолоджи»

Москва, Переведеновский пер., д. 17, тел.: +7 (495) 660-38-83

8-800-555-91-82 бесплатный звонок по России

Официальный вебсайт: www.jettools.ru Эл. Почта: neo@jettools.ru

Made in PRC / Сделано в КНР

50000916T, 50000917T

Март 2026г.

Декларация о соответствии EAC

Изделие: Токарный станок по металлу

Модели: **GH-1440K DRO, GH-1440K**

Артикул: 50000916T, 50000917T

Торговая марка: JET

Декларация о соответствии требованиям технического регламента
Евразийскогоэкономического союза
(технического регламента Таможенного союза)

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»
ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Инструкция по эксплуатации

Уважаемый клиент,

Большое спасибо за доверие, которое вы оказали нам при покупке нового станка. Это руководство было подготовлено для владельцев и операторов токарного станка по металлу JET GH-1440K с целью обеспечения безопасности при установке, эксплуатации и техническом обслуживании. Пожалуйста, прочитайте и поймите информацию, содержащуюся в данной инструкции по эксплуатации и сопроводительной документации. Для обеспечения максимального срока службы и эффективности работы вашего станка, а также для безопасной эксплуатации станка внимательно прочитайте это руководство и строго следуйте инструкциям.

Оглавление

1. Декларация о соответствии

2. Гарантия

3. Безопасность
   Разрешенное использование
   Общие указания по безопасности
   Оставшиеся опасности

4. Технические характеристики станка
   Технические данные
   Уровень шума
   Комплект поставки
   Описание станка

5. Транспортировка и запуск
   Транспортировка и установка
   Сборка
   Подключение к сети
   Начальная смазка
   Начало работы
   Первичный запуск

6. Работа станка
   Элементы управления
   Зажимной патрон
   Настройка инструмента
   Выбор скорости шпинделя
   Токарная обработка с автоматической подачей
   Нарезание резьбы
   Сверление

7. Настройка и наладка
   Изменить настройку подачи
   Обработка в центрах
   Коническое точение с задней бабкой
   Токарная обработка конуса
   верхним суппортом
   Универсальный трех кулачковый патрон
   Четырех кулачковый патрон с независимыми кулачками
   Вращающийся центр
   Подвижный и не подвижный люнет
   Выемка в станине

8. Техническое обслуживание и осмотр
   Ежегодная смазка
   Еженедельная смазка
   Ежедневная смазка
   Регулировка зазоров в направляющих
   Замена срезного штифта
   Выравнивание передней бабки
   Система охлаждения

9. Устранение неполадок

10. Защита окружающей среды

11. Доступные аксессуары

1. Декларация о соответствии

Настоящим мы под собственную ответственность заявляем, что данное изделие соответствует нормам*, перечисленным на стр. 2. Разработано с учетом стандартов**.

2. Гарантия

Продавец гарантирует, что поставляемый товар не имеет дефектов материалов и производственных дефектов. Настоящая гарантия не распространяется на любые дефекты, которые прямо или косвенно вызваны неправильным использованием, небрежностью, случайным повреждением, ремонтом, неправильным обслуживанием или очисткой, а также естественным износом.

Гарантийные претензии должны быть предъявлены в течение двенадцати месяцев с даты покупки (дата выставления счета). Любые дальнейшие претензии исключаются.

Настоящая гарантия включает в себя все гарантийные обязательства Продавца и заменяет собой все предыдущие заявления и соглашения, касающиеся гарантий.

Гарантийный срок действителен в течение восьми часов ежедневного использования. В случае его превышения гарантийный срок сокращается пропорционально превышению срока использования, но не менее чем до трех месяцев.

Возврат бракованных товаров требует предварительного согласия Продавца и осуществляется на риск и за счет Покупателя.

Дополнительную информацию о гарантии можно найти в Общих положениях и условиях (GTC). GTC можно просмотреть на сайте www.jettools.com или отправить по почте запрос.

Продавец оставляет за собой право вносить изменения в товар и аксессуары в любое время.

3. Безопасность

3.1. Разрешенное использование

Этот токарный станок по металлу предназначен только для токарной обработки и сверления металлических и пластмассовых материалов.

Механическая обработка других материалов не допускается и может осуществляться в особых случаях только после консультации с производителем.

Никогда не обрабатывайте магний -- высокая пожароопасность!

Заготовка должна безопасно загружаться и зажиматься.

Надлежащее использование также включает соблюдение инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию, приведенных в данном руководстве.

Станок должны эксплуатировать только лица, знакомые с ее эксплуатацией и техническим обслуживанием, а также знакомые с ее опасностями.

Должен соблюдаться требуемый минимальный возраст.

Станок должен использоваться только в технически безупречном состоянии.

При работе на Станке должны быть смонтированы все механизмы безопасности и ограждения.

В дополнение к требованиям безопасности, содержащимся в данной инструкции по эксплуатации и действующим в вашей стране правилам, вы должны соблюдать общепризнанные технические правила, касающиеся эксплуатации металлообрабатывающих станков.

Не используйте станок для иных целей, за исключением оговорённых в инструкции.

В случае несанкционированного использования станка производитель снимает с себя всякую ответственность и ответственность переходит исключительно к пользователю

3.2. Общие указания по технике безопасности

Металлообрабатывающие станки могут быть опасны при неправильном использовании. Поэтому необходимо соблюдать соответствующие общие технические правила, а также следующие примечания.

Прочтите и поймите все руководство по эксплуатации, прежде чем приступать к сборке или эксплуатации.

Храните настоящую инструкцию по эксплуатации рядом со станком в защищенном от грязи и влаги месте и передайте ее новому владельцу в случае передачи станка

Запрещается вносить какие-либо изменения в станок.

Ежедневно проверяйте работу и наличие предохранительных устройств перед запуском станка.

Не пытайтесь работать на не исправном станке, в этом случае, отключите шнур питания.

Снимите всю свободную одежду и спрячьте длинные волосы.

Перед работой на станке снимите галстук, кольца, часы, другие украшения и закатайте рукава выше локтей.

Носите защитную обувь; никогда не носите обувь для отдыха или сандалии.

Всегда носите одобренную рабочую одежду.

Не надевайте перчатки.

Надевайте очки при работе

Установите станок таким образом, чтобы было достаточно места для безопасной работы и обращения с заготовками.

Держите рабочее место хорошо освещенным.

Станок предназначен для работы в закрытых помещениях и должен быть установлен устойчиво на твердой и ровной поверхности.

Убедитесь, что шнур питания не мешает работе и не может привести к спотыканию людей.

Содержите пол вокруг станка в чистоте, на нем не должно быть отходов, масла и жира.

Никогда не лезьте внутрь станка, когда он работает или останавливается.
Будьте бдительны!

Уделите своей работе безраздельное внимание. Используй здравый смысл. Не работайте на станке, если вы устали.

Сохраняйте эргономичное положение тела.

Всегда сохраняйте уравновешенную позицию. Не работайте на станке под воздействием наркотиков, алкоголя или каких-либо лекарств. Имейте в виду, что лекарства могут изменить ваше поведение.

Держите детей и посетителей на безопасном расстоянии от рабочей зоны.

Никогда не оставляйте работающий станок без присмотра.

Перед уходом с рабочего места выключите станок.

Не работайте с электроинструментом вблизи легковоспламеняющихся жидкостей или газов.

Соблюдайте параметры пожаротушения и оповещения о пожаре, например, работу и место огнетушителя.

Не подвергайте станок воздействию дождя.

Работайте только хорошо заточенными инструментами.

Всегда закрывайте защиту патрона и крышку шкива перед запуском станка.

Удалите ключ патрона и гаечные ключи перед эксплуатацией станка.

Необходимо соблюдать спецификации относительно максимального или минимального размера обрабатываемой детали.

Не удаляйте стружку, детали и заготовки, пока станок не остановится.

Не вставайте на станок.

Работы по подключению и ремонту электроустановки может выполнять только квалифицированный электрик.

Немедленно замените поврежденный или изношенный шнур питания.

Никогда не кладите руки в положение, при котором они могут коснуться вращающихся частей или стружки.

Перед запуском станка проверьте надежность зажима заготовки.

Не превышайте диапазон зажима патрона.

Заготовки, длина которых более чем в 3 раза превышает диаметр зажима, должны поддерживаться задней бабкой или люнетом.

Избегайте малых диаметров патрона при больших диаметрах токарной обработки.

Избегайте коротких зажимов.

Избегайте небольшого зажимного контакта.

Никогда не превышайте ограничение максимальной скорости удерживающего устройства. Выбирайте малую скорость вращения шпинделя при работе с несбалансированными заготовками, а также при нарезании резьбы и нарезании резьбы метчиком.

Любая заготовка, выступающая за задний конец передней бабки, должна быть покрыта по всей ее длине.

Высокая опасность травм!

Для длинных заготовок может потребоваться люнет. Длинная и тонкая заготовка может внезапно погнуться при вращении с высокой скоростью.

Никогда не перемещайте заднюю бабку или пиноль задней бабки во время работы станка.

Удаляйте стружку с помощью соответствующего крюка для стружки только тогда, когда станок находится в состоянии покоя.

Никогда не останавливайте вращающийся патрон или заготовку руками.

Измерения и регулировки можно выполнять только на остановленном станке.

Работы по настройке, техническому обслуживанию и ремонту разрешается проводить только после того, как станок будет защищена от случайного запуска путем выдергивания сетевой вилки.

3.3. Оставшиеся опасности

При использовании станка в соответствии с правилами некоторые оставшиеся опасности все еще могут существовать.

Вращающаяся заготовка и патрон могут привести к травме.

Отброшенные и горячие детали и стружка могут привести к травме.

Стружка и шум могут представлять опасность для здоровья. Обязательно надевайте средства индивидуальной защиты, такие как защитные очки и наушники.

Использование неподходящего источника питания или поврежденного кабеля питания может привести к травмам, вызванным поражением электрическим током.

4. Технические характеристики станка

4.1. Технические данные

Наибольший диаметр обработки над станиной	360мм
Наибольший диаметр обработки над выемкой в станине (gap)	520мм
Наибольший диаметр обработки над поперечным суппортом	210мм
Расстояние между центрами	1000 мм
Ширина станины	260 мм.
Конус шпинделя	MT-5
Конец шпинделя (Camlock)	DIN 55029 D1-4
Проходное отверстие шпинделя	∅ 38 мм
Скорости шпинделя…12	40-1800 об/мин
Ход пиноли задней бабки	120мм
Диаметр пиноли задней бабки	45 мм
Конус в пиноли задней бабки	MT-3
Вместимость не подвижного люнета	5 – 90 мм
Вместимость подвижного люнета	10 – 70 мм
Ход поперечного суппорта	175 мм.
Ход верхнего суппорта	98 мм.
Размер инструмента макс.	16 x 16 мм
Шаг ходового винта	4 мм
Продольные подачи...41	0,043–0,653 мм/об
Поперечная подача...39	0,024–0,359 мм/об
Метрическая резьба...37	0,4–7 мм
Дюймовая резьба… 28	4 – 56 TPI
Емкость бака охлаждающей жидкости	15 л
Габаритные размеры	1930 x 765 x 1250 мм
Масса нетто	959 кг
Сеть	400В ~3Ф/50Гц
Выходная мощность	2,2 кВт (3 л.с.) S1
Номинальный ток	5 A
Сечение силового кабеля (H07RN-F):	4x1,5²

4.2. Уровень шума

Уровень акустического давления (согласно EN ISO 11202):
Холостой ход на максимальной скорости
LpA 78,4 дБ(A)

Указанные значения являются уровнями выбросов и не обязательно должны рассматриваться как безопасные рабочие уровни.

Поскольку условия на рабочем месте различаются, эта информация предназначена только для того, чтобы пользователь мог лучше оценить связанные с этим опасности и риски.

4.3. Комплект поставки

Комплект установочных опор
Поддон для стружки
Защита зоны резания
Универсальный 3-кулачковый патрон 160 мм.
200 мм 4-х кулачковый патрон с не зависимыми кулачками
Планшайба 300 мм
Четырехпозиционный резцедержатель
Подвижный люнет
Неподвижный люнет
Ножной тормоз
Система охлаждения
Галогеновая лампа освещения рабочей зоны
Набор сменных шестерен
Упорный центр MT3 – 2 шт.
Переходная втулка MT3/MT5
Резьбоуказатель
Инструмент по обслуживанию станка в ящике
Маслёнка
Руководство по эксплуатации
Список запасных частей.

4.4. Описание станка

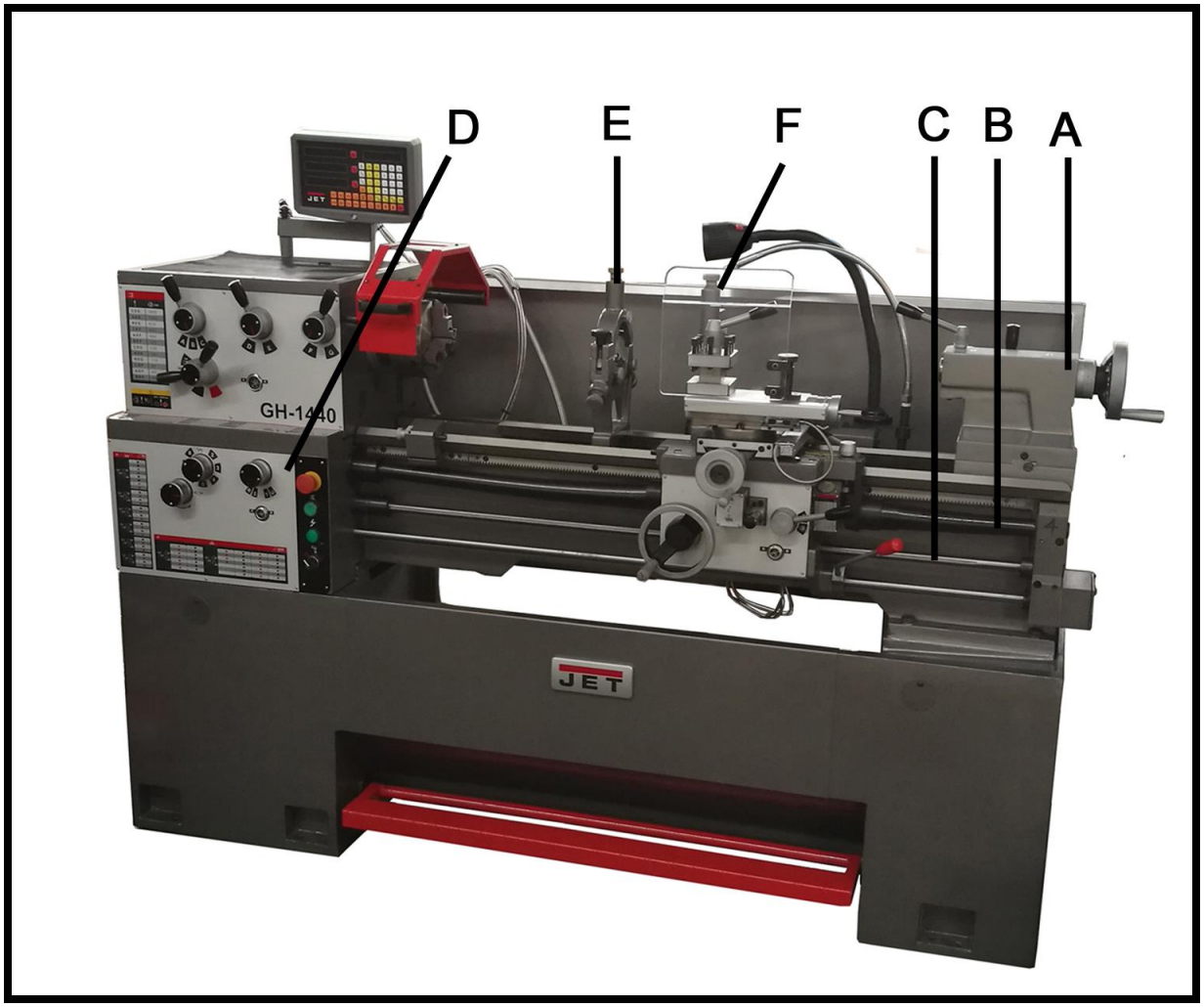


Рис. 1

A Задняя бабка
B Ходовой винт
C Ходовой вал
D Коробка подач
E Неподвижный люнет
F Подвижный люнет

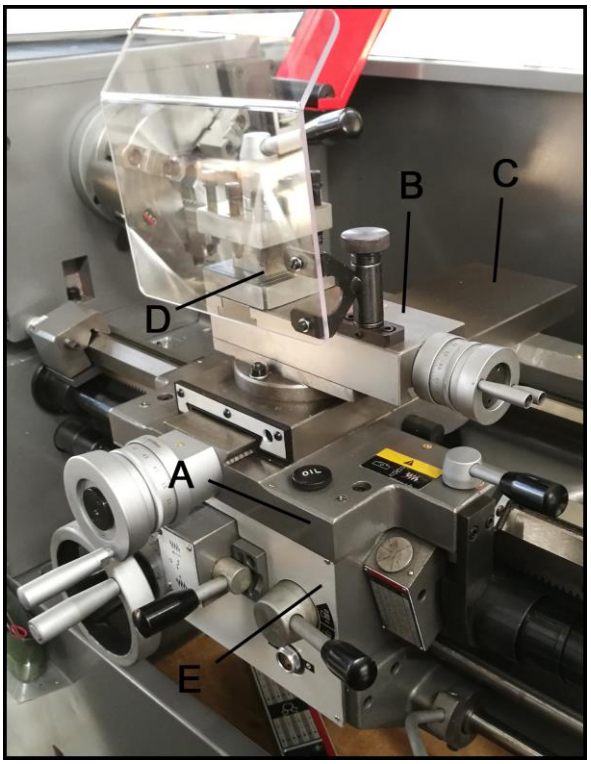


Рис. 2-1

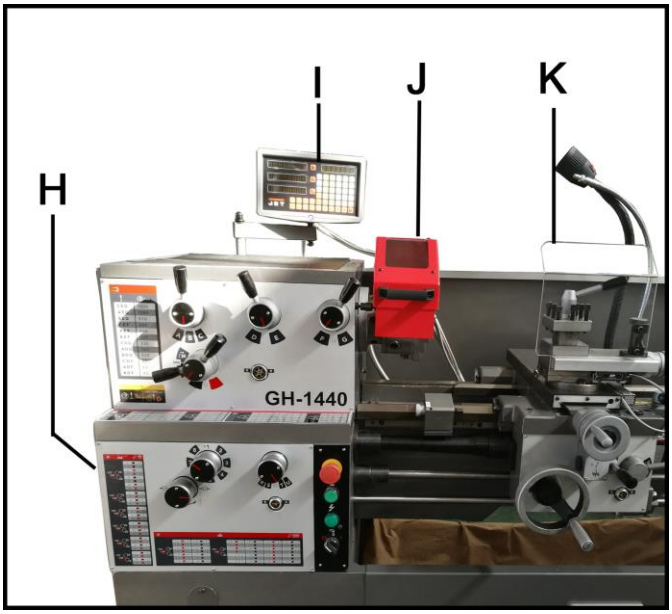


Рис. 2-1

A Перевозка
B Верхний суппорт
C Поперечный суппорт
D 4-х позиционный резцедержатель
E фартук

H Крышка шкива
I 3-осевая цифровая индикация (УЦИ) (опция)
J защитное ограждение патрона
K защитное ограждение зоны резания

5. Транспортировка и запуск

5.1. Транспортировка и установка

Станок будет доставлена в закрытом ящике.

Для транспортировки используйте вилочный погрузчик или ручную тележку. Убедитесь, что Станок не опрокидывается и не падает во время транспортировки.

Станок предназначен для работы в закрытых помещениях и должна иметь достаточную площадь для работы и иметь доступ со всех сторон.

5.2. Сборка

Если вы заметили повреждения при транспортировке при распаковке, немедленно сообщите об этом своему поставщику. Не работайте на станке!

Утилизируйте упаковку безопасным для окружающей среды способом.

Очистите все поверхности, защищенные от ржавчины, керосином, дизельным топливом или мягким растворителем.

Отсоедините токарный станок от дна транспортировочного ящика.

Переместите каретку и заднюю бабку к заднему концу станины.

Поместите 2 стальных стержня достаточной прочности в четыре отверстия (A, рис. 3) стойки токарного станка.

Поднимите токарный станок ремнями с правильным номиналом.

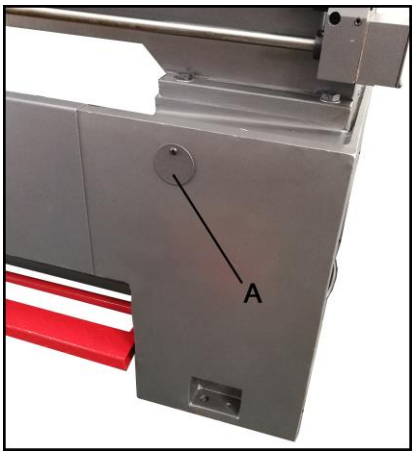


Рис. 3

Осторожность:
Станок тяжёлый (959 кг)!
Будьте очень осторожны.
Обеспечьте достаточную грузоподъемность и надлежащее состояние подъемных устройств.
Никогда не заходите под подвешенные грузы.

Используйте точный уровень для выравнивания станка.

Станина токарного станка должна быть выровнена, чтобы станок был точным.

5.3. Подключение к сети

Подключение к сети и любые используемые удлинители должны соответствовать применимым нормам.

Напряжение сети должно соответствовать данным на номерном знаке станка.

Подключение к сети должно иметь

Плавкий предохранитель на 16 А.

Используйте только шнуры питания с маркировкой H07RN-F.

Подключения и ремонт электрооборудования могут выполняться только квалифицированными электриками.

Подключение осуществляется к соответствующей клемме в электрическом шкафу на задней стороне станка.

5.4. Первичная смазка

Перед вводом станка в эксплуатацию необходимо провести техническое обслуживание во всех точках смазки и заполнить все резервуары до рабочего уровня!

Несоблюдение этого требования может привести к серьезному повреждению токарного станка! (см. главу 8 по смазке).

Через месяц эксплуатации необходимо заменить масло в передней бабке, коробке подач и фартуке.

Бачок охлаждающей жидкости должен быть заполнен охлаждающей жидкостью (см. главу 8.7).

5.5. Начало работы

Перед запуском станка проверьте правильность зажима (см. главу 6.2)

Включите главный выключатель питания (расположенный на электрической коробке в задней части Станка).

Теперь вы можете запустить станок с помощью рычага прямого/обратного хода (A, рис. 4).

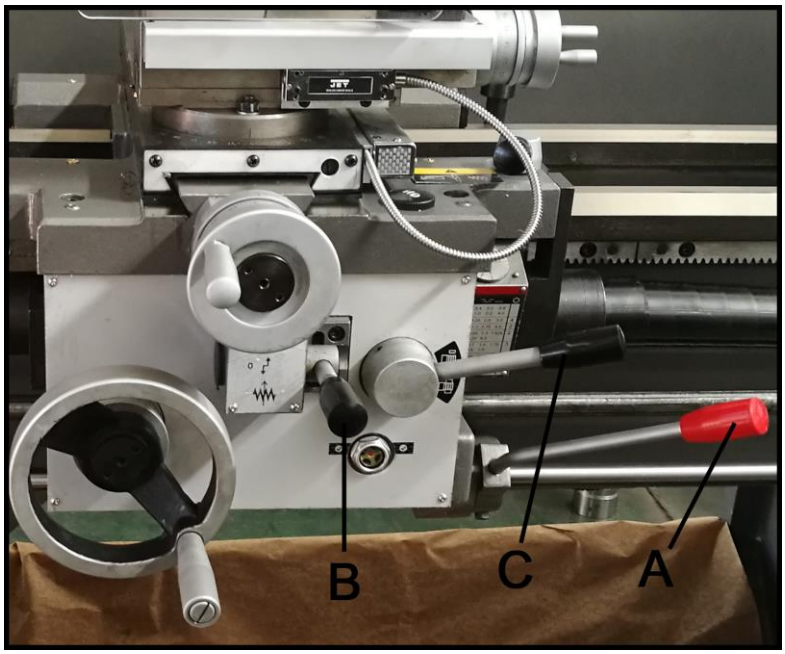


Рис. 4

Нажмите на рычаг
— вправо и вниз для вращения вперед
— вправо и вверх для обратного вращения.

Верните рычаг в положение 0, чтобы остановить станок.

Кнопка толчкового вращения шпинделя (D, рис. 6) кратковременно вращает шпиндель.

Ножной тормоз остановит все функции токарного станка и остановит вращение шпинделя.

Внимание:
Токарный станок все еще имеет электричество.
Кнопка аварийной остановки (C, рис. 6) останавливает все функции станка.

Внимание:
Токарный станок все еще имеет электричество.
Поверните кнопку аварийной остановки по часовой стрелке для сброса.

Примечание:
Крышка шкива (H, рис. 2-2) и защита патрона (J) защищены концевыми выключателями. Они должны быть закрыты для работы станка.

5.6. Первичный запуск:

Чтобы шестерни и подшипники успели приработаться и работать плавно, не запускайте токарный станок со скоростью выше 650 об/мин в течение первых 6 часов.

6. Работа станка

Предупреждение:
Наладочные работы разрешается проводить только после того, как станок будет защищён от случайного запуска.
С нажатой кнопкой аварийной остановки.

Измерения и регулировки можно выполнять только на остановленном станке.

Перед запуском станка проверьте надежность зажима заготовки.

Никогда не останавливайте вращающийся патрон или заготовку руками.

Никогда не кладите пальцы в положение, при котором они могут коснуться вращающихся частей или стружки.

Удаляйте стружку с помощью соответствующего крюка для стружки только тогда, когда станок находится в состоянии покоя.

Всегда закрывайте защиту патрона и крышку шкива перед запуском станка.

Выбирайте малую скорость вращения шпинделя при работе с несбалансированными заготовками, а также при нарезании резьбы и нарезании резьбы метчиком.

Никогда не обрабатывайте магний -- высокая пожароопасность!

В случае опасности наступите на ножной тормоз и нажмите кнопку аварийной остановки.

6.1. Элементы управления

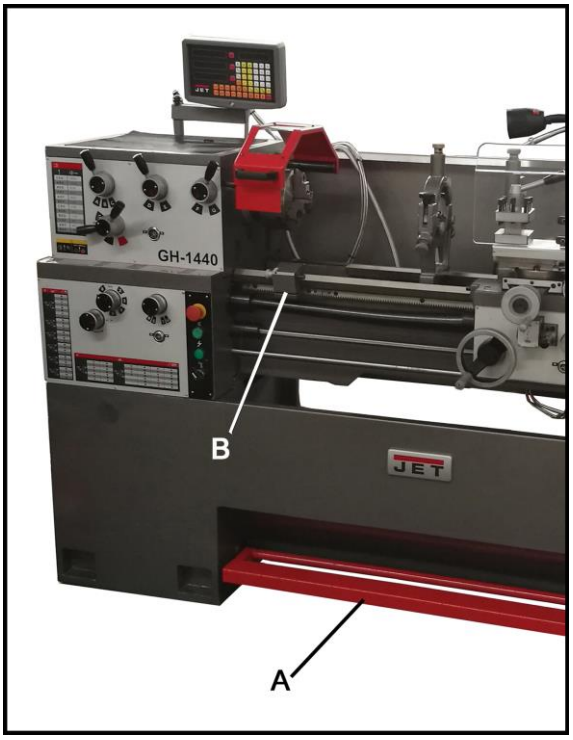


Рис. 5

A Ножной тормоз
B Микрометрический упор для каретки

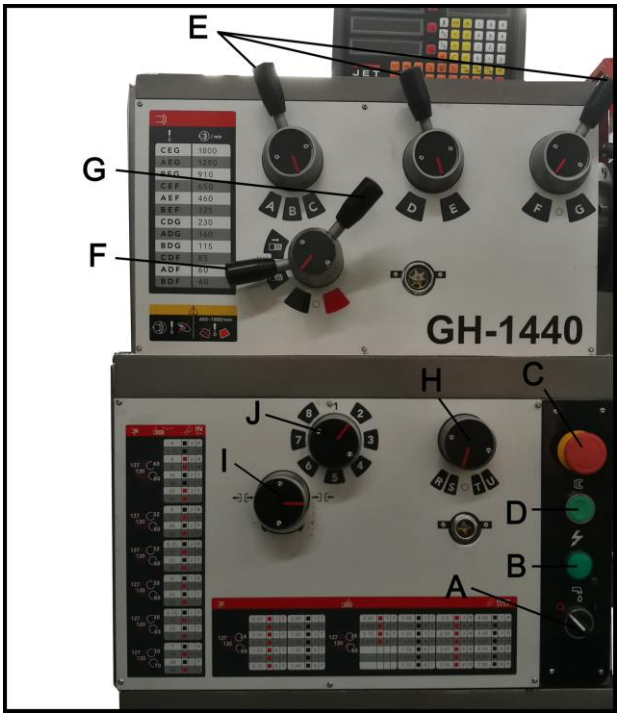


Рис. 6

A Переключатель включения/выключения охлаждающей жидкости
B Индикатор питания (показывает, что питание включено)
C Кнопка аварийной остановки
D Кнопка толчкового режима шпинделя
E Рычаги скорости шпинделя
F Рычаг реверса подачи
G Рычаг выбора подачи/хода (макс. 650 об/мин в положении A)
H Рычаг выбора подачи/хода
F, D…для ходового вала
E, C…для ходового винта

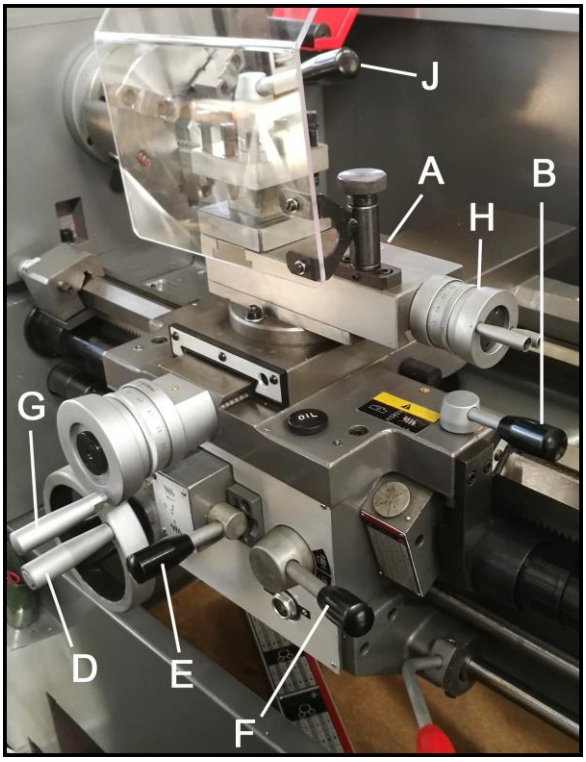


Рис. 7

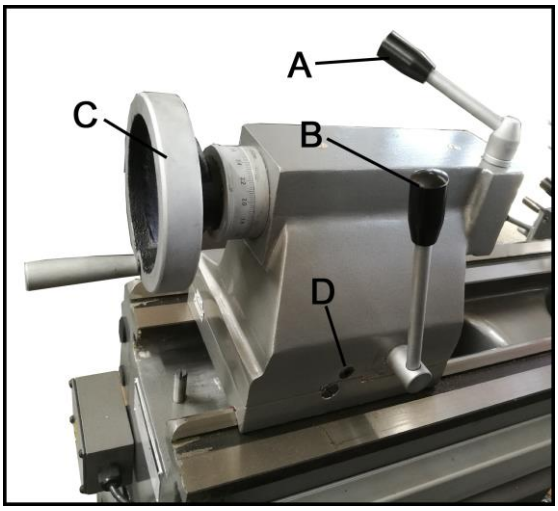


Рис. 8

A Верхний скользящий замок
B Фиксатор каретки
D Маховик продольного перемещения
E Рычаг автоматической подачи
продольная подача вправо и вверх
поперечная подача влево и вниз
F Рычаг с полу гайкой (нарезание резьбы)
G Маховик поперечного перемещения
H Маховик верхнего суппорта
J Рычаг зажима резцедержателя

A Рычаг блокировки пиноли задней бабки
B Рычаг блокировки задней бабки
C Маховик пиноли задней бабки
D Регулировка смещения задней бабки

6.2. Патрон

Снятие патрона:

Перед снятием патрона со шпинделя поместите доску поперек направляющих станины под патрон.

Поддерживая патрон, поверните три кулачковых замка на ¼ оборота против часовой стрелки.

Совместите две метки (A, рис. 9) для снятия.

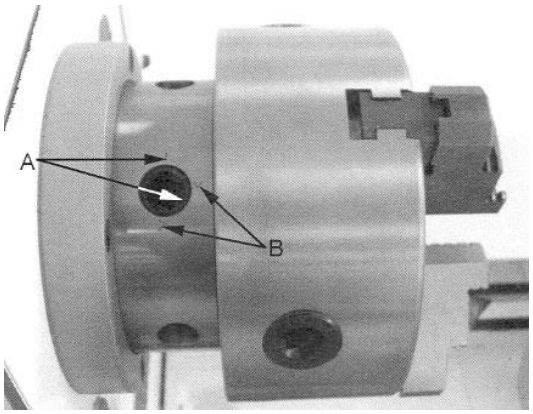


Рис. 9

Осторожно снимите патрон со шпинделя.
Очистите все контактные поверхности.

Установка патрона:

Поднимите патрон к носику шпинделя и нажмите на шпиндель.

Затяните на месте, повернув кулачковые замки на ¼ оборота по часовой стрелке.

Метка (A) на эксцентриковом замке должна находиться между двумя стрелками индикатора (B).

Если нет, отрегулируйте шпильки кулачка, повернув или вывернув их на один оборот по мере необходимости.

Затяните кулачковые замки.

Внимание:
Никогда не превышайте ограничение максимальной скорости удерживающего устройства.

Зубья кулачков и спираль всегда должны быть полностью зацеплены. В противном случае кулачки патрона могут сломаться и вылететь при вращении (рис. 10).

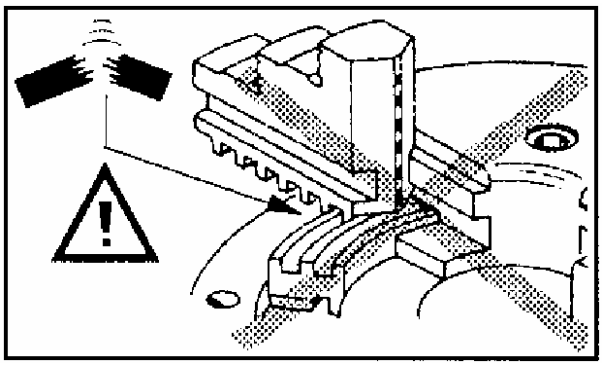
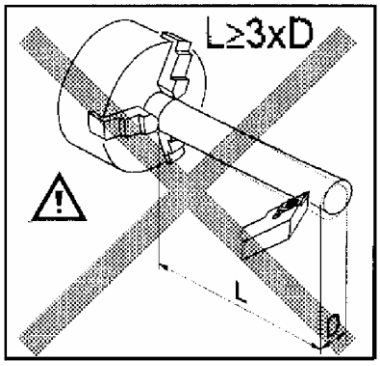


Рис. 10

Избегайте длинных выступов заготовки. Детали могут погнуться (Рис. 11) или отлететь (Рис. 12).
Используйте заднюю бабку или упоры для поддержки.



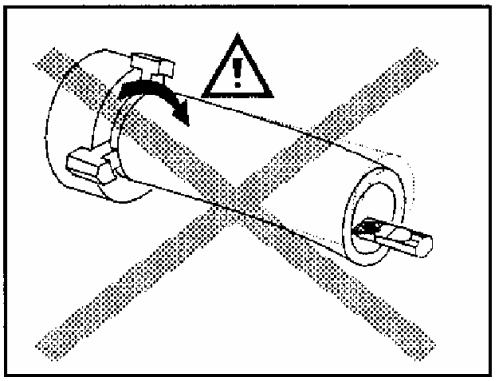


Рис. 11 *Рис. 12*

Избегайте короткого зажимного контакта (A, рис. 13) или зажима детали меньшего диаметра (B).

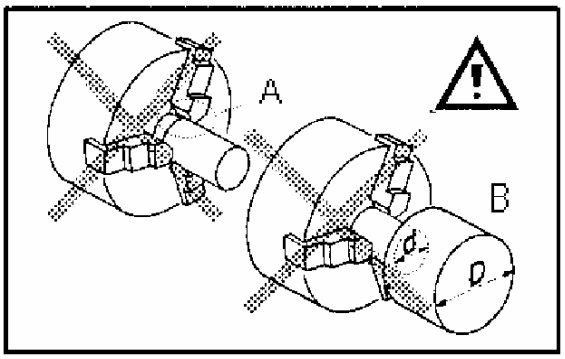


Рис. 13

Расположите заготовку лицевой стороной для дополнительной поддержки.

6.3. Настройка инструмента

Угол резания правильный, когда режущая кромка находится на одной линии с центральной осью заготовки. Используйте острие центра задней бабки в качестве калибра и подкладывайте под инструмент, чтобы получить правильную высоту центра.

Используйте как минимум два зажимных винта при установке режущего инструмента в 4-х позиционный резцедержатель

Избегайте больших расширений инструмента.

6.4. Выбор скорости шпинделя

Правильная скорость шпинделя зависит от типа обработки, диаметра резания, обрабатываемого материала и режущего инструмента.

Это рекомендуемые макс. скорости для диаметра резания 50 мм с твердосплавными (HM) инструментами:

Алюминий, латунь	1500 об/мин
Чугун	1000 об/мин
Мягкая сталь	800 об/мин
Высокоуглеродистая сталь	600 об/мин
Нержавеющая сталь	300 об/мин

Если используются инструменты из быстрорежущей стали (HSS), скорость должна быть примерно в 5 раз ниже.

Вообще говоря, чем больше по отношению к диаметру резания, тем меньше возможное число оборотов в минуту.

Например:
Токарная обработка низкоуглеродистой стали диаметром 25 мм обеспечивает скорость

1600 об/мин макс.	с твердосплавным инструментом
320 об/мин макс.	с помощью инструмента HSS

Чтобы изменить скорость шпинделя:
Никогда нельзя изменять скорость, когда шпиндель или двигатель все еще работают. Переместите рычаги выбора скорости (E, рис. 6) в соответствии с желаемой скоростью.

Возможно, потребуется повернуть патрон вручную, чтобы шестерни вошли в зацепление.

6.5. Токарная обработка с автоматической подачей

Несколько автоматических продольных и поперечных подач доступны при выборе на рукоятках редуктора (G, H, J, рис. 14).

Рукоятку селектора коробки передач (J) можно регулировать только тогда, когда ручка блокировки (I) находится в положении «6 часов» Когда ручка блокировки находится в положении на 12 часов, ручка селектора (J) заблокирована.

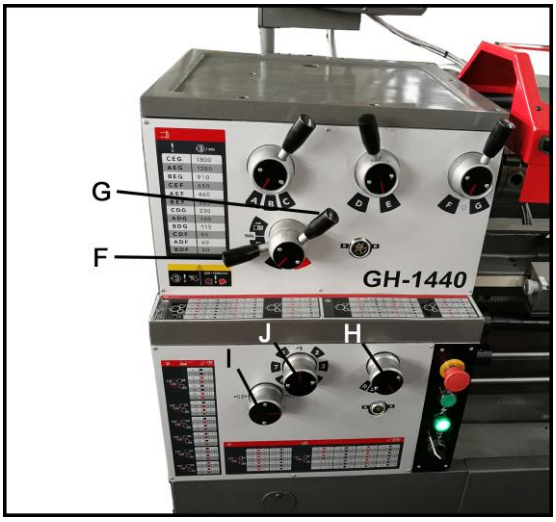


Рис. 14

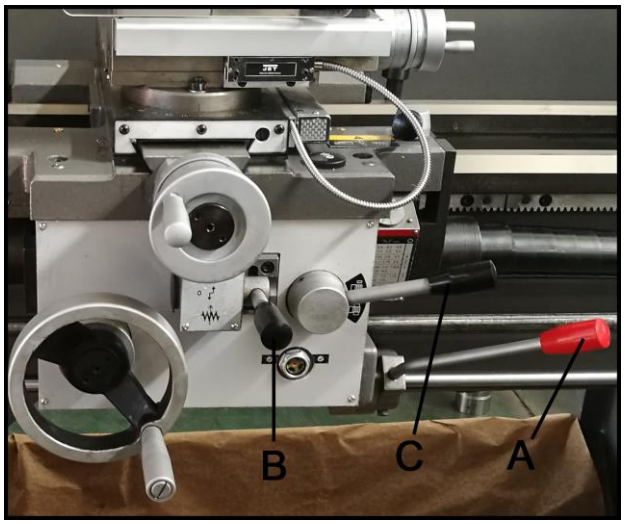


Рис. 15

Направление подачи можно выбрать с помощью рычага реверса подачи (F, рис. 14).

Переместите рычаг (B, рис. 15):
— вправо и вверх для продольной подачи.
— влево и вниз для поперечной подачи.

Правильная подача зависит от обрабатываемого материала, операции резания, типа инструмента, жесткости зажима заготовки, глубины резания и желаемого качества поверхности.

Например:
Продольное точение по наружному диаметру, низкоуглеродистой стали диаметром 25 мм, твердосплавным инструментом при 1280 об/мин и жестким зажимным патроном.

Удаление припуска и черновая обработка:

Глубина реза	2 мм
Подача за оборот	0,2 мм

(изменить положение коробки передач D, B и 2)

Финишная обработка

Глубина реза	0,5мм
Подача за оборот	0,1 мм
(изменить положение коробки передач F, A и 1)	

Микрофинишная и калибровочная обработка:

Глубина реза	0,2мм
Подача за оборот	0,05 мм
(изменить положение коробки передач F, B и 1)	

При черновой обработке больших диаметров уменьшите глубину резания!

6.6. Нарезание резьбы

Нарезание резьбы выполняется в несколько проходов с помощью резьбонарезного инструмента.

Каждая глубина резания должна быть около 0,2 мм и становиться меньше для чистовых проходов.

Установите селекторы скорости подачи (A, B, C, D, рис. 16) в правильное положение.

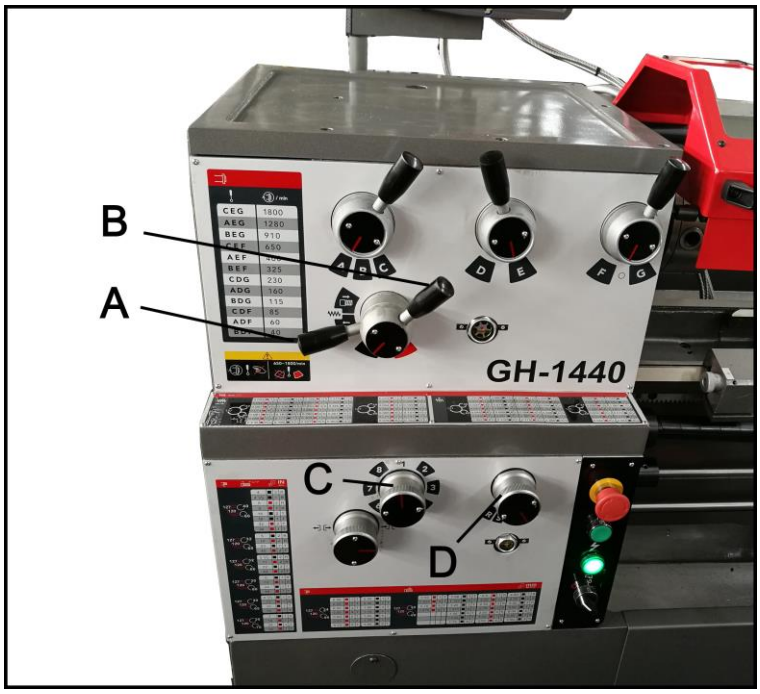


Рис. 16

Переместите ручку (D) в положение E или C, чтобы зацепить ходовой винт.

A) Для нарезания дюймовой и метрической резьбы

Настройте станок на желаемый шаг резьбы и первую глубину резания.

Зажмите полу-гайку (C, рис. 15).

Полу-гайка должна быть задействована в течение всего процесса нарезания резьбы.

— Запустите станок на самой низкой скорости вращения шпинделя.
— Когда инструмент достигает конца реза, остановите двигатель и одновременно выведите инструмент из детали, чтобы он освободил резьбу (Внимание, инерция: вовремя остановите двигатель)
— Измените направление вращения двигателя, чтобы режущий инструмент вернулся в начальную точку.

Повторяйте эти шаги, пока не получите желаемые результаты.

B) Чтобы нарезать метрическую резьбу с помощью шкалы резьбоуказателя:

Для большинства метрических резьб можно использовать шкалу резьбоуказателя.

Полу-гайку можно открыть в конце реза, вместо того чтобы двигатель останавливался и реверсировался.

Отведите каретку в положение начала нарезания резьбы. Зажмите полу-гайку.

Повторяйте эти шаги, пока не получите желаемые результаты.

Полу-гайку можно зажать только на соответствующей градуировке по шкале резьбоуказателя.

6.7. Операция сверления

Используйте сверлильный патрон с оправкой MT 3 (опция) для удержания центрирующих и спиральных сверл в задней бабке.

Рекомендуемые скорости см. в разделе 6.4.

Чтобы извлечь сверлильный патрон, полностью втяните пиноль задней бабки.

7. Регулировка и наладка

Предупреждение:
Работы по наладке и регулировке разрешается проводить только после того, как станок **будет защищена от случайного пуска. Выключите главный выключатель и нажмите кнопку аварийной остановки!**

7.1. Переключение передач

Примечание:
Установленные шестерни 25T x 127T x 50T охватывают большинство подач и метрическую резьбу.

Дополнительные шестерни, используются для дюймовой резьбы и некоторых подач.

Выключите главный выключатель и нажмите кнопку аварийной остановки.

Ослабьте стопорный винт на крышке шкива, затем откройте крышку.

— Ослабьте гайки (A, B, рис. 17), чтобы отсоединить квадрант (C).

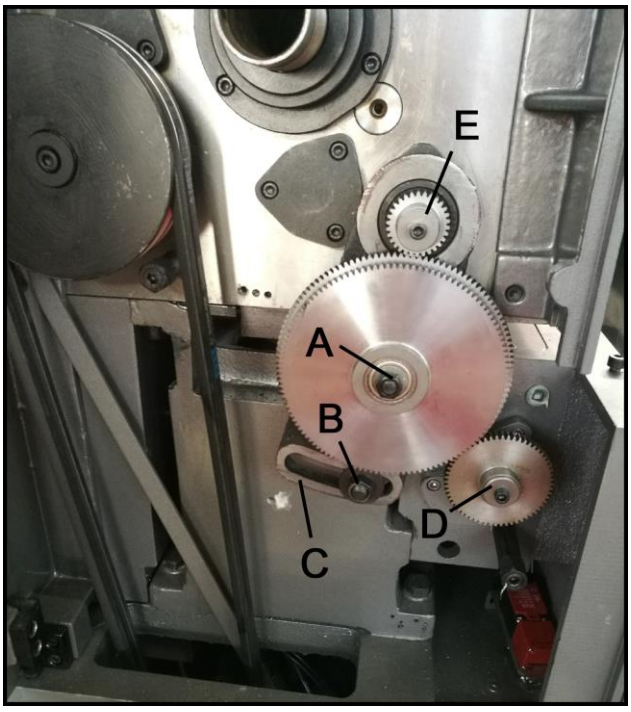


Рис. 17

— Установите шестерни (D и E) в соответствии с таблицей подачи и резьбы.

Отрегулируйте шестерни так, чтобы они зацеплялись с верхней и нижней шестернями.

Размещение обычной бумаги между шестернями помогает отрегулировать расстояние между шестернями (… после этого удалите бумагу!).

Закройте и зафиксируйте крышку шкива.

7.2. Обработка детали с использованием поводковой планшайбы.

Установите заготовку с поводком между центрами.

Заготовка приводится в движение планшайбой и поводком установленным на заготовке. (рис. 18).

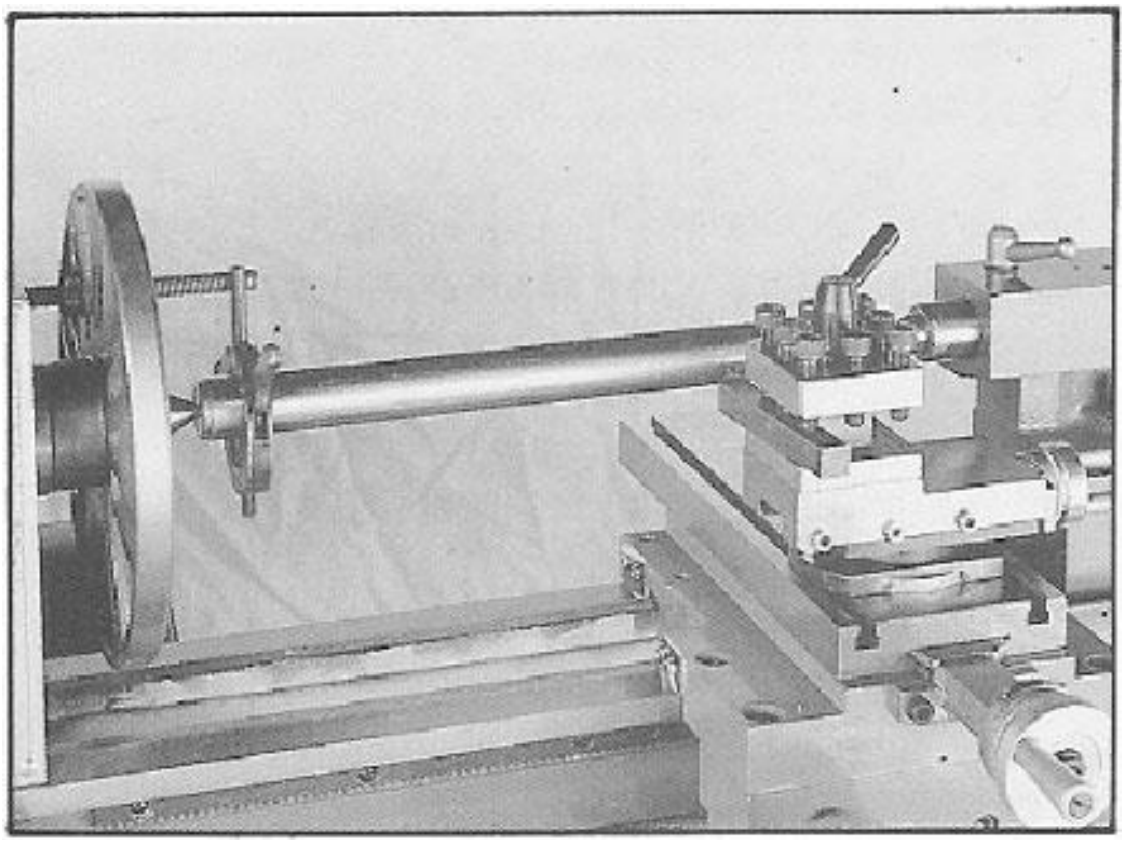


Рис. 18

Смажьте центр, установленный в задней бабке. консистентной смазкой, чтобы предотвратить, перегрев наконечника центра.

7.3. Токарная обработка конуса с задней бабкой

Поворот на боковой угол 5° может быть достигнут за счет смещения задней бабки.

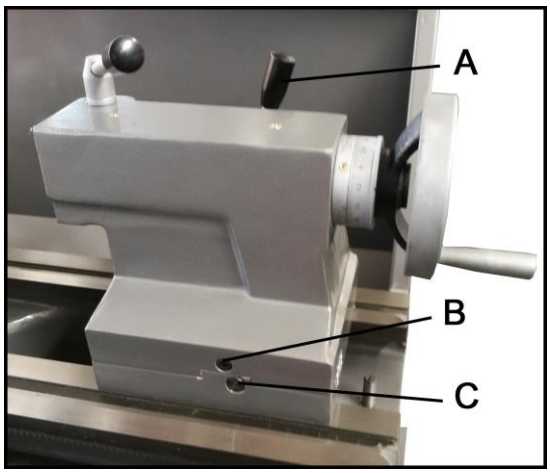


Рис. 19

Чтобы сместить заднюю бабку, ослабьте стопорную рукоятку (A, рис. 19), ослабьте передний регулировочный винт (B) и вытяните на такое же расстояние задний регулировочный винт.

Затяните регулировочные винты и стопорную гайку, чтобы зафиксировать заднюю бабку в нужном положении.

Заготовка должна удерживаться между центрами и приводиться в движение планшайбой и поводком.

После точения конуса заднюю бабку необходимо вернуть в исходное положение.

7.4. Обработка конуса верхним суппортом

Поверните верхний суппорт на необходимый угол и можно протачивать конус.

7.5. Трех кулачковый универсальный патрон

С помощью этого универсального патрона можно зажимать цилиндрические, треугольные и шестигранные заготовки (рис. 20).

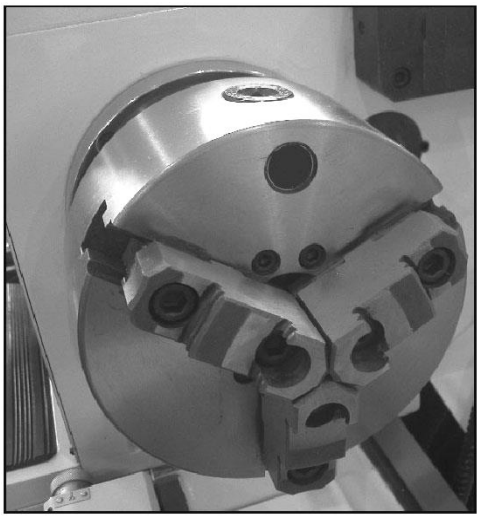


Рис. 20

Чтобы удерживать заготовку большого диаметра, переверните накладные кулачки.

Используйте пасту Molykote G (или соответствующую смазку) для смазывания губок.

7.6. Четырех кулачковый патрон

Этот патрон имеет четыре независимо регулируемых кулачка.

Они позволяют удерживать квадратные и асимметричные детали и обеспечивают точную концентрическую установку цилиндрических деталей.

7.7. Вращающийся центр (опционально)

Вращающийся центр установлен на шарикоподшипниках.

Его использование настоятельно рекомендуется для скоростей выше 500 об/мин.

Чтобы извлечь вращающийся центр, полностью втяните пиноль задней бабки.

7.8. Подвижный и не подвижный люнет

Не подвижный люнет служит опорой при обработке длинных валов и обеспечивает безопасную работу без вибрации.

Люнет крепится на станине стопорной пластиной.

Сожмите кулачки так, чтобы они плотно, но не слишком сильно прилегали к заготовке.

Смажьте кулачки, чтобы предотвратить преждевременный износ.

Подвижный люнет устанавливается на каретку и следует за движением инструмента. Предотвращает изгибание длинных и тонких заготовок под давлением инструмента. Сложите кулачки плотно, но не слишком сильно. Смажьте кулачки, чтобы предотвратить преждевременный износ.

7.9. Съёмный мостик (gap)

Потяните конические штифты (A, рис. 21), затянув шестигранные гайки.
Снимите винты (B).
Теперь мостик можно снять

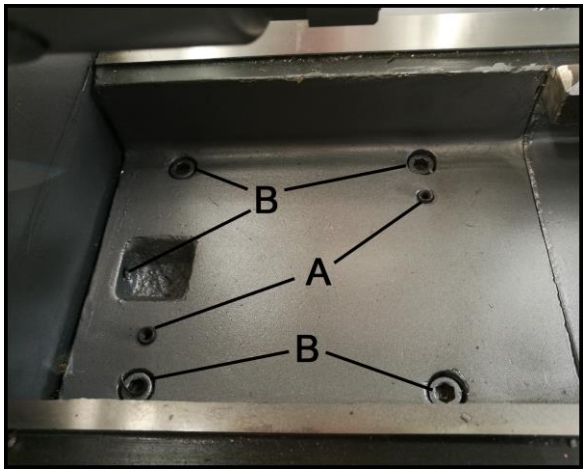


Рис 21

Перед установкой мостика тщательно очистите контактирующие поверхности.
Снимите гайки с конических штифтов.
Вставьте конические штифты в отверстия и посадите их с помощью молотка.
Затяните винты.

8. Техническое обслуживание и осмотр

Главные примечания:
Работы по техническому обслуживанию, очистке и ремонту разрешается проводить только после того, как станок будет защищён от случайного запуска.

Выключите главный выключатель и нажмите кнопку аварийной остановки.

Регулярно чистите **станок**.

Неисправные предохранительные устройства должны быть немедленно заменены.

Работы по ремонту и техническому обслуживанию электрической системы могут выполняться только квалифицированным электриком.

8.1. Ежегодная смазка

— Передняя бабка:
Замена гидравлического масла (5,7 литра) DIN 51517-2 CL
Класс вязкости ISO VG68 (на пример, Mobil DTE○,R Oil Heavy Medium) или аналог.
Уровень масла должен быть до отметки в стекле маслоуказателя (A, рис. 22).

Залейте масло, открыв пробку, расположенную в верхней части передней бабки под резиновым ковриком.

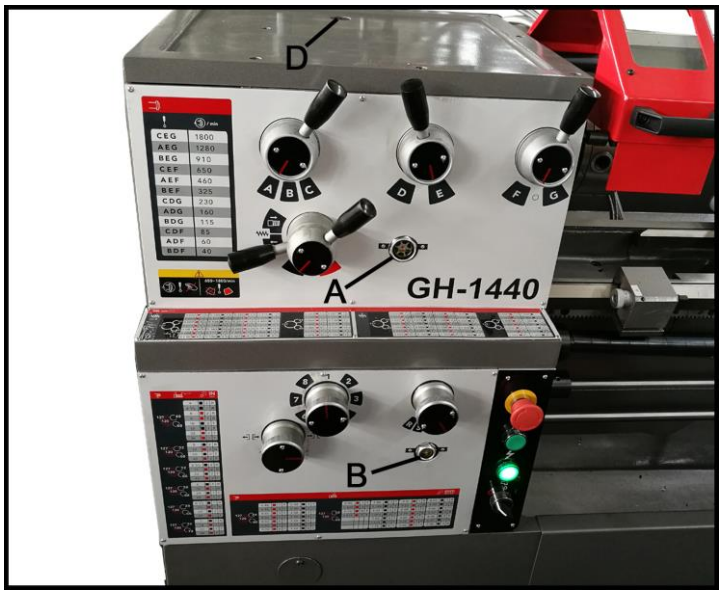


Рис. 22

Слейте масло после первого месяца эксплуатации, отвернув сливную пробку (A, рис. 23).

Удалите металлическую стружку.

Заправить маслом.

Затем ежегодно меняйте масло в передней бабке (соответственно каждые 700 часов работы).

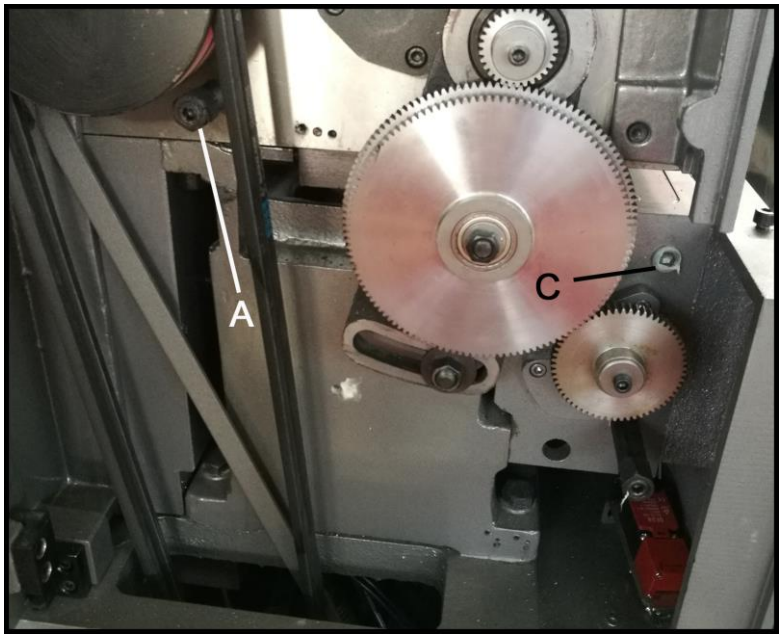


Рис. 23

— Коробка передач:
Замена гидравлического масла (2,0 литра) DIN 51517-2 CL ISO VG 68
(на пример, BP Energol HLP68, Castrol Hyspin AWS 68, Mobil DTE Oil Heavy Medium)

Уровень масла должен быть до отметки в масломерном стекле (B, рис. 22).

Залейте масло, сняв пробку (C, рис. 23).

Слейте масло после первого месяца эксплуатации, сняв сливную пробку (A, рис. 24). Заправить маслом.

Затем ежегодно меняйте масло в коробке передач (соответственно каждые 700 часов работы).

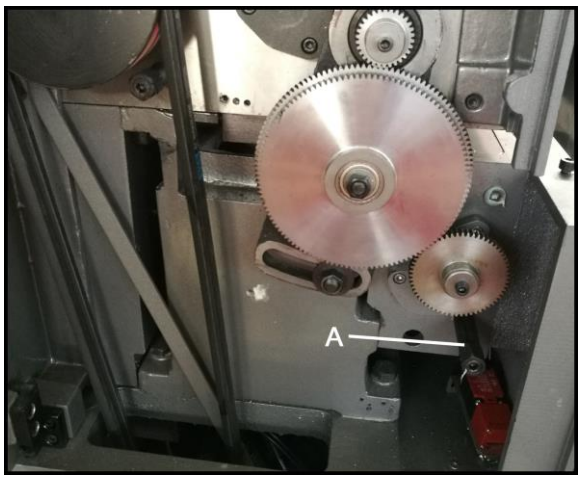


Рис. 24

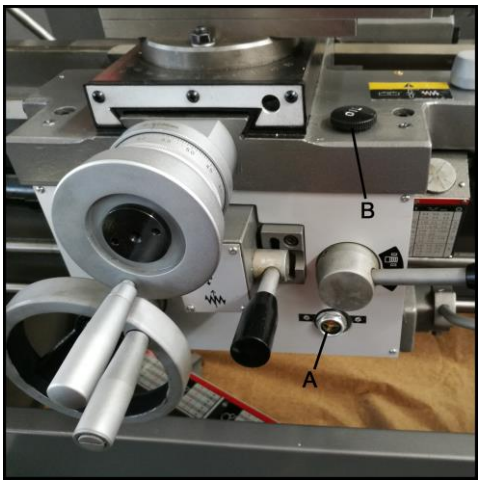


Рис. 25

— Фартук:

Замена гидравлического масла (1,1 литра) DIN 51517-2 CL ISO VG 68
(на пример, BP Energol HLP68, Castrol Hyspin AWS 68, Mobil DTE Oil Heavy Medium)

Уровень масла должен быть до отметки в масломерном стекле (A, рис. 25).

Залейте масло, сняв пробку (B).

Слейте масло после первого месяца работы, сняв сливную пробку в нижней части. Заправить маслом.

Затем менять масло в фартуке ежегодно (соответственно каждые 700 часов работы).

8.2. Еженедельная смазка

Еженедельно проверяйте смотровые окошки, доливайте масло по мере необходимости (см. 8.1).

Еженедельно наносите смазку:
DIN 51807-1 противоскользящая смазка
(на пример, BP L2, Mobilgrease Special).

— Зубчатая рейка
Полностью смазать зубчатую рейку по всей длине

— Шестерёнчатый блок передач
Смажьте все шестерни смазкой

8.3. Ежедневная смазка

Ежедневно наносите масло: DIN 51502 CG ISO VG 68
(например, BPMaccurat 68, Castrol Magna BD 68, Mobil Vectra 2)

— Каретка
Смажьте 4 шариковые масленки (D, рис. 26).

— Верхний суппорт
Смажьте 3-шариковую масленку (B, рис. 26)

— Поперечное скольжение
Смажьте 4 шариковые масленки (A, рис. 26).

— Ходовой винт и ходовой вал
Нанесите масло на всю длину.

— Задняя бабка
Смажьте 2 шариковые масленки (B, рис. 27).

— Ступица ходового винта / ходового вала
Смажьте шариковую масленку (A, рис. 27)

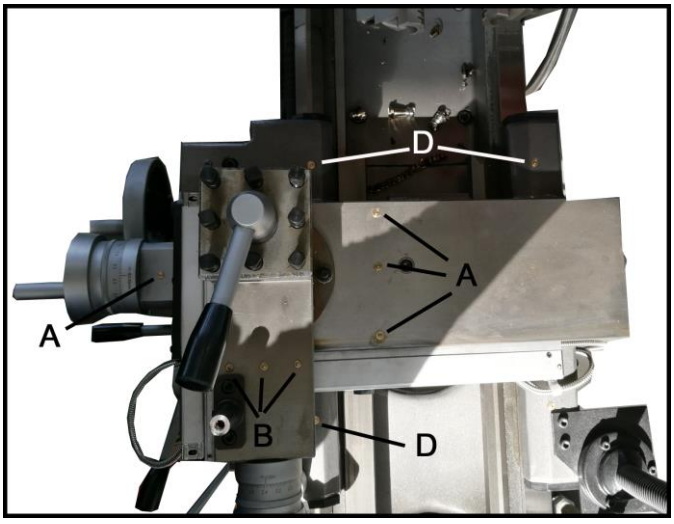


Рис. 26

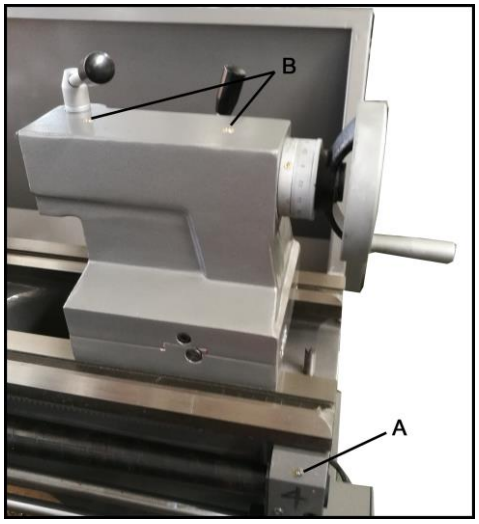


Рис. 27

8.4. Регулировка зазоров направляющих

Каждая направляющая оснащена клиновым поджимом.

Ослабьте винт задней подвески (A, рис. 28 для показанной верхней направляющей) на один оборот.

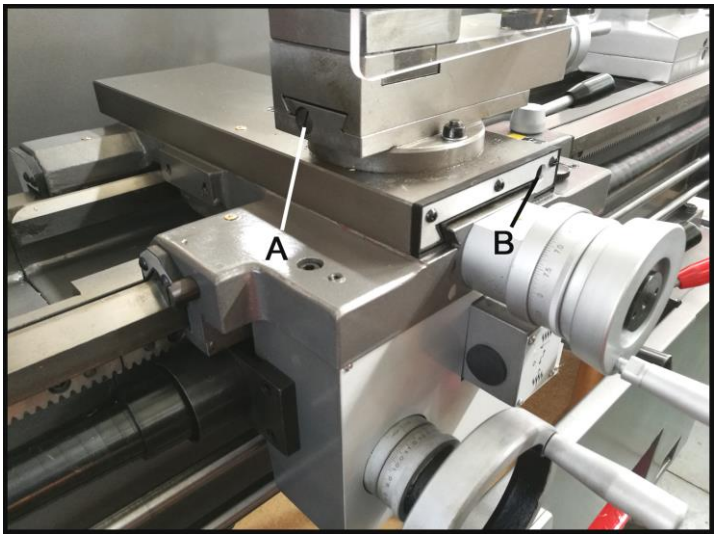


Рис. 28

Затяните винт передней тяги (B, рис. 28 для показанной поперечной направляющей) прибл. четверть оборота.

Пробуйте и повторяйте до тех пор, пока слайд не будет двигаться свободно без люфта.

Аккуратно затяните задний винт.

8.5. Замена срезного штифта

Ходовой винт и вал снабжены срезными штифтами для защиты привода от перегрузок.

Если срезной штифт сломался, его необходимо заменить.

Выбейте сломанный штифт.

Совместите отверстия и установите новый штифт.

8.6. Выравнивание передней бабки

Передняя бабка выровнена на заводе.

Прежде чем продолжить, убедитесь, что станина станка ровная и

Правильная (проверьте по уровню). Проточите образец для проверки.

Диаметр должен быть одинаковым по всей длине обточки.

Если требуется выравнивание передней бабки:

Ослабьте 4 болта передней бабки (A, рис. 29), которые крепят переднюю бабку к станине.

Не ослабляйте полностью; некоторое сопротивление должно оставаться.

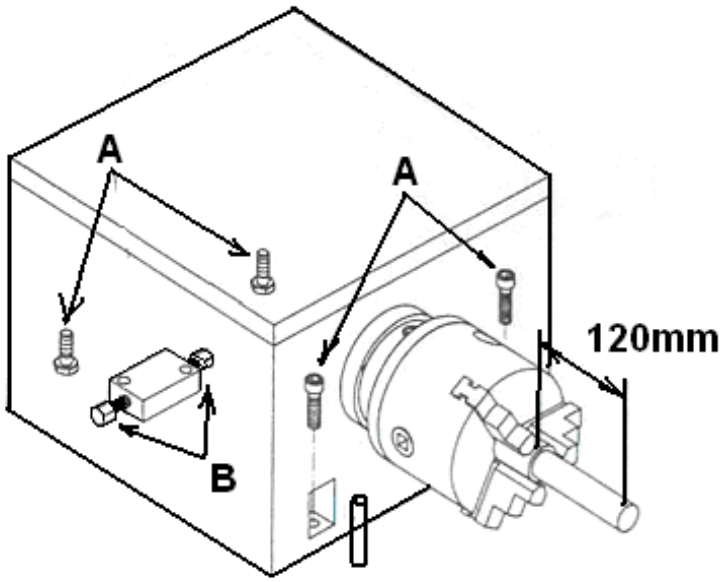


Рис. 29

Отрегулируйте боковые регулировочные болты, расположенные на задней части передней бабки (B).

Затяните все болты передней бабки.

8.7. Система охлаждения

1. Снимите заднюю крышку со стороны задней бабки. Убедитесь, что резервуар для охлаждающей жидкости не сдвинулся во время транспортировки и правильно установлен под сливным желобом (рис.30).

2. Налейте **примерно 12-15 литров** смеси охлаждающей жидкости, в поддон станины.

3. После подключения станка к электросети, включите насос охлаждающей жидкости и проверьте правильность подачи охлаждающей жидкости.

4. Закрепите заднюю крышку.

(рис. 30).



Рис. 30

Следуйте рекомендациям производителя охлаждающей жидкости по использованию, уходу и утилизации.

9. Устранение неполадок

Двигатель не запускается

* Защита патрона открыта	закрыть защиту патрона.
* Крышка шкива открыта	закрыть крышку шкива.
* Нет электричества	проверьте сеть и предохранитель.
* Неисправен переключатель, мотор или кабель	посоветуйтесь с электриком.

Вибрация станка

* Несбалансированная заготовка	уменьшите скорость шпинделя.
* Отклонение заготовки	улучшить длину или зажим, опору на конце заготовки.
* Отклонение инструмента	уменьшить длину инструмента.
* Повышенный люфт	отрегулировать гайку.
* Направляющие работают всухую	смазать маслом.
* Тупой наконечник инструмента	заточить или заменить инструмент.
* Нагрузка стружки слишком высока	уменьшить глубину резания или подачу

Наконечник инструмента горит

*Скорость резки слишком высока	уменьшить скорость вращения шпинделя.
* Тупой наконечник инструмента	заточить кончик инструмента.

Станок точит конус

* Выравнивание задней бабки смещено	выровняйте положение задней бабки.
* Станина станка искривлена	станина **станка** должна быть ровной.

Нет автоматической подачи

*Срезной штифт сломался	заменить срезной штифт

10. Защита окружающей среды

Беречь природу.

Ваш прибор содержит ценные материалы, которые можно восстановить или переработать. Пожалуйста, оставьте его в специализированном учреждении.



Этот символ указывает на раздельный сбор электрического и электронного оборудования, который требуется в соответствии с Директивой WEEE (Директива 2012/19/EC) и действует только в Европейском Союзе.

Метрическая таблица резьб и подач

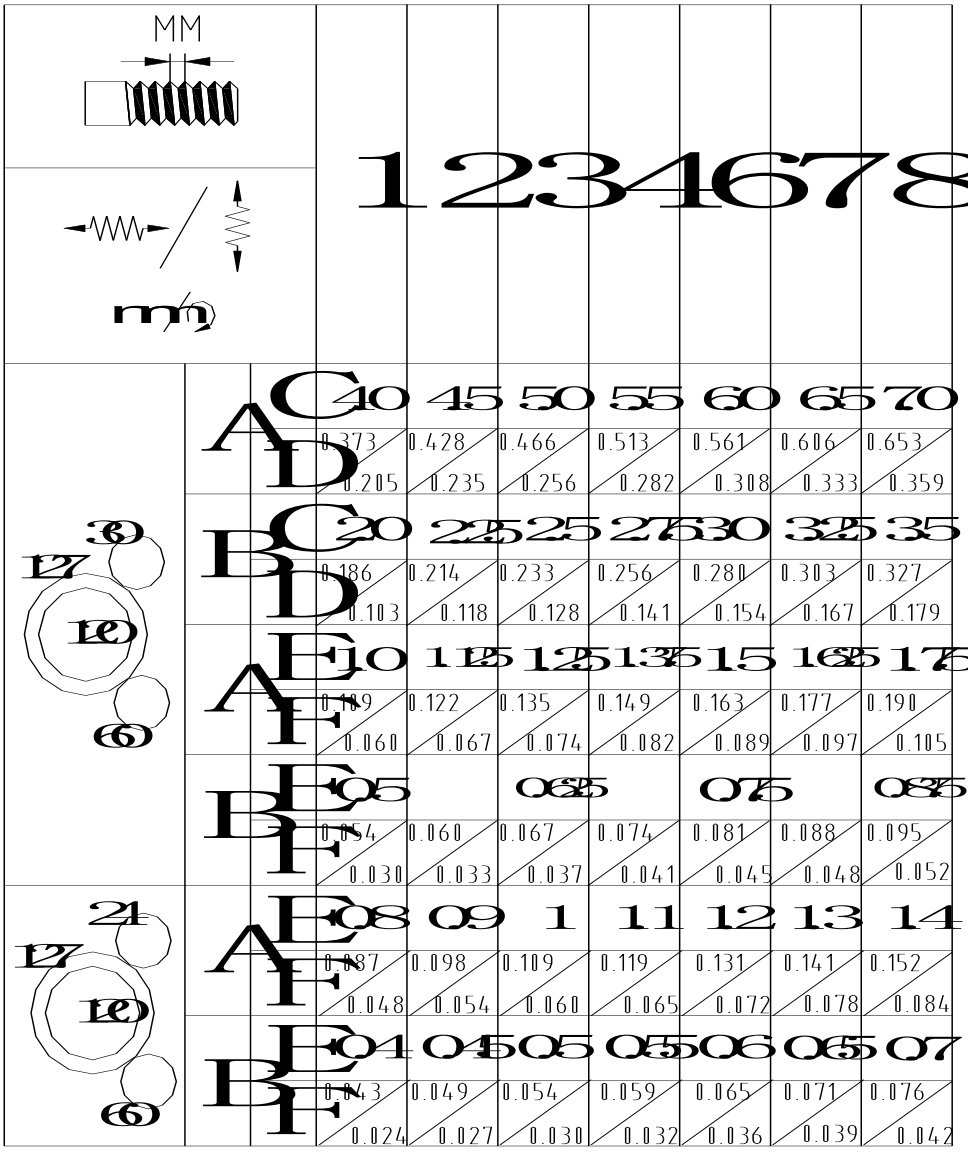


Таблица дюймовых резьб

T.P.I		2	1	2	2	1	1	1
127 120		40	40	32	32	30	30	30
		60	60	60	66	60	65	70
C	A	4	$4\frac{1}{2}$	5	$5\frac{1}{2}$	6	$6\frac{1}{2}$	7
	B	8	9	10	11	12	13	14
E	A	16	18	20	22	24	26	28
	B	32	36	40	44	48	52	56