



КОРВЕТ-417

ООО "Энкор-Инструмент-Воронеж"

**СТАНОК ФРЕЗЕРНЫЙ
ПО МЕТАЛЛУ**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Артикул 20417

РОССИЯ ВОРОНЕЖ

www.enkor.ru

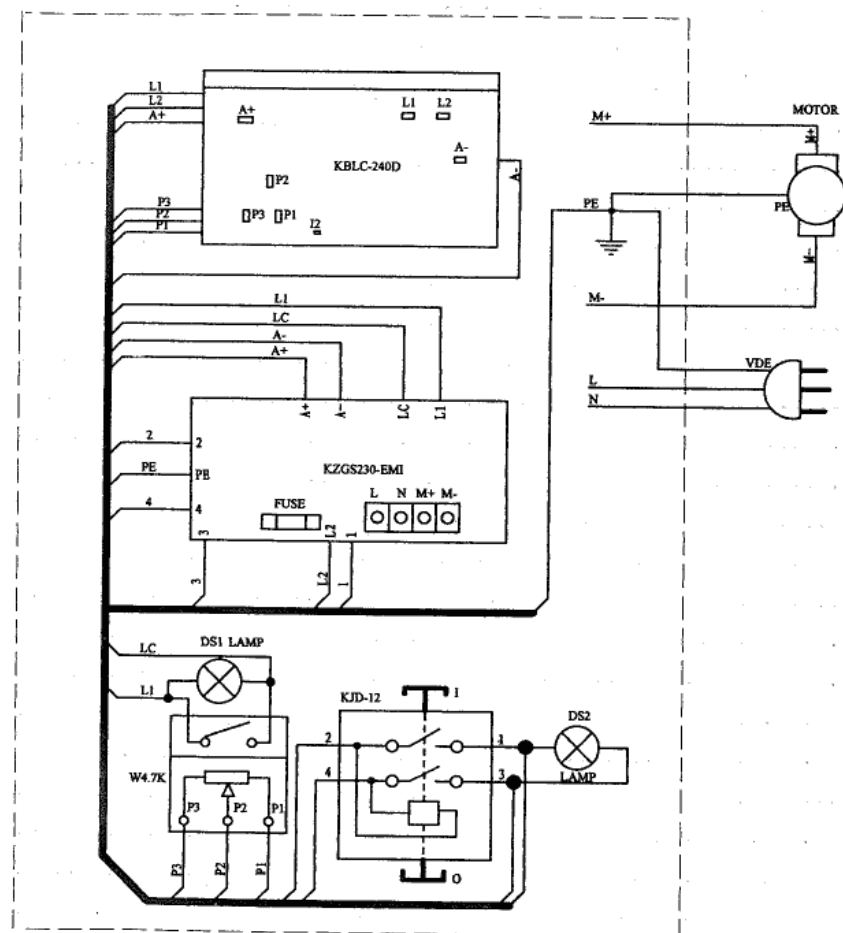


СХЕМА СТРОПОВКИ СТАНКА "КОРВЕТ 417"



Уважаемый покупатель!

Вы приобрели малогабаритный фрезерный станок с регулируемой скоростью, изготовленный в КНР под контролем российских специалистов по заказу ООО «ЭНКОР-ИНСТРУМЕНТ-ВОРОНЕЖ».

Перед вводом в эксплуатацию фрезерного станка внимательно и до конца прочтите настоящее руководство по эксплуатации и сохраните его на весь срок использования станка.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общие указания.**
 - 2. Технические данные.**
 - 2.1. Основные параметры станка.
 - 3. Комплектность станка.**
 - 4. Указания по технике безопасности.**
 - 4.1. Общие указания по обеспечению безопасности при работе со станком.
 - 4.2. Дополнительные указания по обеспечению безопасности при работе с фрезерным станком.
 - 5. Подключение станка к источнику питания.**
 - 5.1. Электрические соединения. Требования к шнуру питания.
 - 5.2. Требования к двигателю.
 - 6. Распаковка.**
 - 7. Устройство станка.**
 - 8. Сборка и монтаж станка.**
 - 8.1. Монтаж станка.
 - 8.2. Сборка маховиков.
 - 9. Регулировка.**
 - 9.1. Регулировка продольной подачи стола.
 - 9.2. Регулировка вертикальной подачи шпиндельной бабки.
 - 9.3. Регулировка поперечной подачи стола.
 - 9.4. Регулировка маховика продольной подачи стола.
 - 9.5. Регулировка маховика поперечной подачи стола.
 - 10. Инструкция по эксплуатации.**
 - 10.1. Подготовка к работе.
 - 10.2. Включение.
 - 10.3. Сверление.
 - 10.4. Органы управления и контроля.
 - 10.5. Обработка заготовок под углом.
 - 10.6. Скорость фрезерования и сверления.
 - 11. Дополнительное фрезерное оборудование и приспособления.**
 - 12. Техническое обслуживание.**
 - 13. Свидетельство о приёмке и продаже.**
 - 14. Гарантийные обязательства.**
 - 15. Возможные неисправности и методы их устранения.**
- Схема сборки фрезерного станка "КОРВЕТ 417".
 Детали сборки фрезерного станка "КОРВЕТ 417".

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения и правильной эксплуатации малогабаритного фрезерного станка модели "КОРВЕТ 417".

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Малогабаритный фрезерный станок модели “КОР-ВЕТ 417” (далее станок) предназначен для фрезеровальных, сверлильных и шлифовальных работ с заготовками из металла, пластмассы и любых пород древесины.

1.2. Станок рассчитан на работу от электрической сети однофазного переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц.

1.3. Станок может эксплуатироваться в следующих условиях:

- температура окружающей среды от 1 до 35 °С;

- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 25 °С.

1.4. Если станок внесен в зимнее время в отапливаемое помещение с улицы или из холодного помещения, не распаковывайте и не включайте его в течение 8 часов.

Таблица 1.

Номинальное напряжение питания, В	~220 ± 10%
Частота сети, Гц	50
Номинальная потребляемая мощность, Вт	550
Тип двигателя	Коллекторный, постоянного тока
Максимальный диаметр сверления, мм	16
Максимальный диаметр концевой фрезы, мм	13
Максимальный диаметр торцевого фрезерования, мм	25
Конус шпинделя, Морзе	№ 3
Частота вращения шпинделя, мин-1	50 – 1100; 120 – 2500
Максимальное продольное перемещение рабочего стола, мм	250
Максимальное поперечное перемещение рабочего стола, мм	100
Максимальная высота от рабочего стола до шпинделя, мм	180
Фрезерование под углом, град	± 45
Размер стола, мм	410 x 112
Масса станка нетто, кг	62
T – образный паз стола, мм	12
Биение шпинделя (радиальное), мм	Не более 0,02
Габариты станка L x W x H, мм	920 x 500 x 800
Уровень звука, дБА	не более 80
Максимальная масса заготовки, кг	102

2.1.1. По электробезопасности станок модели “КОРВЕТ 417” соответствует I классу защиты от поражения электрическим током.

В связи постоянным совершенствованием технических характеристик моделей оставляем за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектность. При необходимости информация об этом будет прилагаться отдельным листом к «Руководству»

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ СТАНКА (Рис.1)

A. Станок фрезерный	- 1 шт.
B. Гаечный ключ	- 1 шт.
C. Маслѐнка	- 1 шт.
D. Гайка	- 4 шт.
E. Гайка для прижимов стола	- 4 шт.
F. Шпилька	- 4 шт.
G. Ключи шестигранные	- 7 шт.
H. Ключ сверлильного патрона	- 1 шт.
I. Штифт фиксирующий	- 1 шт.
J. Предохранитель	- 1 шт.
K. Ключ рожковый	- 1 шт.
L. Ключ рожковый	- 1 шт.
M. Винт ручки	- 3 шт.
N. Ручка маховика	- 3 шт.
O. Ключ универсальный	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации	- 1 экз.
Упаковка	- 1 шт.
Код для заказа	20417

4

Станок должен прогреться до температуры окружающего воздуха. В противном случае станок может выйти из строя при включении из-за сконденсировавшейся влаги на деталях электродвигателя.

1.5. Приобретая станок, проверьте его работоспособность, комплектность, наличие гарантийных талонов в руководстве по эксплуатации, дающих право на бесплатное устранение заводских дефектов в период гарантийного срока, при наличии на них даты продажи, штампа магазина и разборчивой подписи или штампа продавца.

1.6. После продажи станка претензии по комплектности не принимаются.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Основные параметры станка приведены в табл. 1

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Общие указания по обеспечению безопасности при работе со станком

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не подключайте станок к сети питания до тех пор, пока внимательно не ознакомитесь с изложенными в «Руководстве» рекомендациями и поэтапно не пройдете все пункты настройки и регулировки станка.

4.1.1. Ознакомьтесь с техническими характеристиками и назначением Вашего станка.

4.1.2. Правильно устанавливайте и всегда содержите в рабочем состоянии все защитные устройства.

4.1.3. Выработайте в себе привычку: прежде чем включать станок убедитесь в том, что все используемые при настройке инструменты удалены со станка.

4.1.4. Место, проведения работ станка должно быть ограждено. Содержите рабочее место в чистоте, не допускайте загромождения посторонними предметами. Не допускайте использование станка в помещениях со скользким полом,

17

№	Код	Наименование	№	Код	Наименование
208	203323	Указатель	301	203353	Станина
209	203324	Шкала	302	203354	Винт подачи
210		Шайба	303	203355	Опора
211	203326	Винт	304	203356	Винт
212	203327	Крышка	305	203357	Лимб
213	203328	Гайка	306	203358	Маховик
214	203329	Шайба	307	203359	Гайка
215	203330	Крышка	308	203360	Ручка
216	203331	Кольцо	309	203361	Винт
217	203332	Рычаг	310	203362	Кожух защитный
218	203333	Пружина	311	203363	Планка крепежная
219	203334	Стакан	312	203364	Планка крепежная
220	203335	Шайба	313	203365	Винт
221	203336	Винт	314	203366	Ограждение пылезащитное
222	203337	Втулка упорная	315	203367	Планка крепежная
223	203338	Вал	316	203368	Опора
224	203339	Втулка	317	203369	Фиксатор
225	203340	Винт	318	203370	Шарикоподшипник
226	203341	Линейка	319	203371	Штуцер
227	203342	Стойка	320	203372	Стол рабочий
228	203343	Гайка	321	203373	Винт ходовой
229	203344	Ручка	322	203374	Линейка
230	203345	Пружина	323	203375	Винт
231	203346	Ось	324	203376	Опора
232	203347	Втулка	325	203377	Винт
233	203348	Гайка	326	203378	Клин
234	203349	Шайба	327	203379	Суппорт
235	203350	Опора поворотная	328	203380	Опора
236	203351	Ось	329	203381	Винт
237	203352	Шпонка	330	203382	Клин

ПРИНЦИП РАБОТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ СТАНКА

Станок подключается к розетке сети 220В, 50Гц с помощью вилки с заземляющим контактом. Перед подключением необходимо проверить надежность соединения станка с заземляющим контактом вилки (VDE).

Для включения станка необходимо:

- вставить электрическую вилку (VDE) шнура питания станка в розетку с напряжением 220 В;

- установить регулятор скорости W4,7K в крайнее положение, поворачивая его ручку против часовой стрелки до щелчка;

- освободить крышку аварийного отключения магнитного пускателя (KJD -12);

- ручку регулятора скорости W4,7K повернуть по часовой стрелке до щелчка. Изменение частоты вращения регулируется потенциометром W4,7K. Частота вращения прямо пропорциональна напряжению, поступающему от преобразователя KBLC-240D.

- нажать зелёную кнопку (I) магнитного пускателя (KJD -12);

Выключить вращение шпинделя можно четырьмя способами:

- нажать красную кнопку (O) магнитного пускателя (KJD -12);

- нажать крышку аварийного выключателя (KJD -12);

- ручку регулятор скорости W4,7K повернуть против часовой стрелки до щелчка;

- отсоединить подключающую вилку из розетки.

В любом случае, для возобновления работы включить вращение шпинделя можно только так, как было описано выше. Поэтому для временного отключения вращения шпинделя пользуйтесь ручкой регулятора скорости W4,7K или красной кнопкой (O) магнитного пускателя (KJD -12).

Крышку аварийного выключателя (KJD -12) используйте по назначению.

От перегрузок и короткого замыкания электрооборудование станка защищено плавким предохранителем. В случае его перегорания установите аналогичный предохранитель или обратитесь в центр сервисного обслуживания.

ДЕТАЛИ СБОРКИ ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА “КОРВЕТ 417”

*- позиция по схеме сборки

№	Код	Наименование	№	Код	Наименование
1	203209	Кожух	122	203266	Шестерня
2	203210	Кожух	123	203267	Крышка подшипника
3	203211	Винт	124	203268	Экран защитный
4	203212	Наклейка	125	203269	Шпонка
5	203213	Эл. двигатель	126	203270	Шпонка
6	203214	Шпонка	127	203271	Шпиндель
7	203215	Колпак защитный	128	203272	Кольцо
8	203216	Наклейка	129	203273	Маховик
9	203217	Манжета	130	203274	Винт
10	203218	Шестерня двигателя	131	203275	Пружина
11	203219	Кольцо	132	203276	Нониус
12	203220	Винт	133	203277	Винт
13	203221	Прокладка	134	203278	Опора
14	203222	Коробка распределительная	135	203279	Кожух защитный
15	203223	Уплотнитель	136	203280	Шильдик
16	203224	Шайба	137	203281	Вал
17	203225	Пластина клемная	138	203282	Вставка
18	203226	Винт	139	203283	Штифт
19	203227	Блок регулятора скорости	140	203284	Вал
20	203228	Уплотнитель	141	203285	Червяк
21	203229	Шнур сетевой с вилок	142	203286	Вилка
22	203230	Муфта	143	203287	Винт
23	203231	Винт	144	203288	Кулачок
24	203232	Крышка	145	203289	Ось
25	203233	Блок управляющий	146	203290	Цапфа
26	203234	Пускатель магнитный	147	203291	Рычаг
27	203235	Лампа индикаторная	148	203292	Ручка
28	203236	Уплотнитель	149	203293	Шарик
29	203237	Лампа индикаторная	150	203294	Пружина
30	203238	Ручка регулятора скорости	151	203295	Винт
31	203239	Уплотнитель	152	203296	Ручка
32	203240	Уплотнитель	153	203297	Рычаг
33	203241	Кожух	154	203298	Цапфа
34	203242	Винт	155	203299	Шестерня
35	203243	Шильдик	156	203300	Шпонка
36	203244	Винт	157	203301	Вал шестерня
101	203245	Винт	158	203302	Штифт
102	203246	Винт	159	203303	Корпус
103	203247	Опора	160	203304	Рычаг
104	203248	Винт	161	203305	Прокладка
105	203249	Шестерня	162	203306	Клин
106	203250	Кольцо	163	203307	Винт
107	203251	Шарикоподшипник	164	203308	Гайка
108	203252	Шестерня	165	203309	Винт
109	203253	Шпонка	166	203310	Корпус
110	203254	Вал	167	203311	Штифт
111	203255	Кольцо	168	203312	Указатель
112	203256	Шпонка	169	203313	Ось
113	203257	Винт	170	203314	Ручка
114	203258	Крышка подшипника	171	203315	Наклейка
115	203259	Шильдик	201	203316	Шайба
116	203260	Корпус шпинделя	202	203317	Винт
117	203261	Гайка шпинделя	203	203318	Рейка зубчатая
118	203262	Винт	204	203319	Винт
119	203263	Втулка	205	203320	Клин
120	203264	Шарикоподшипник	206	203321	Ограничитель
121	203265	Кольцо	207	203322	Заклепка

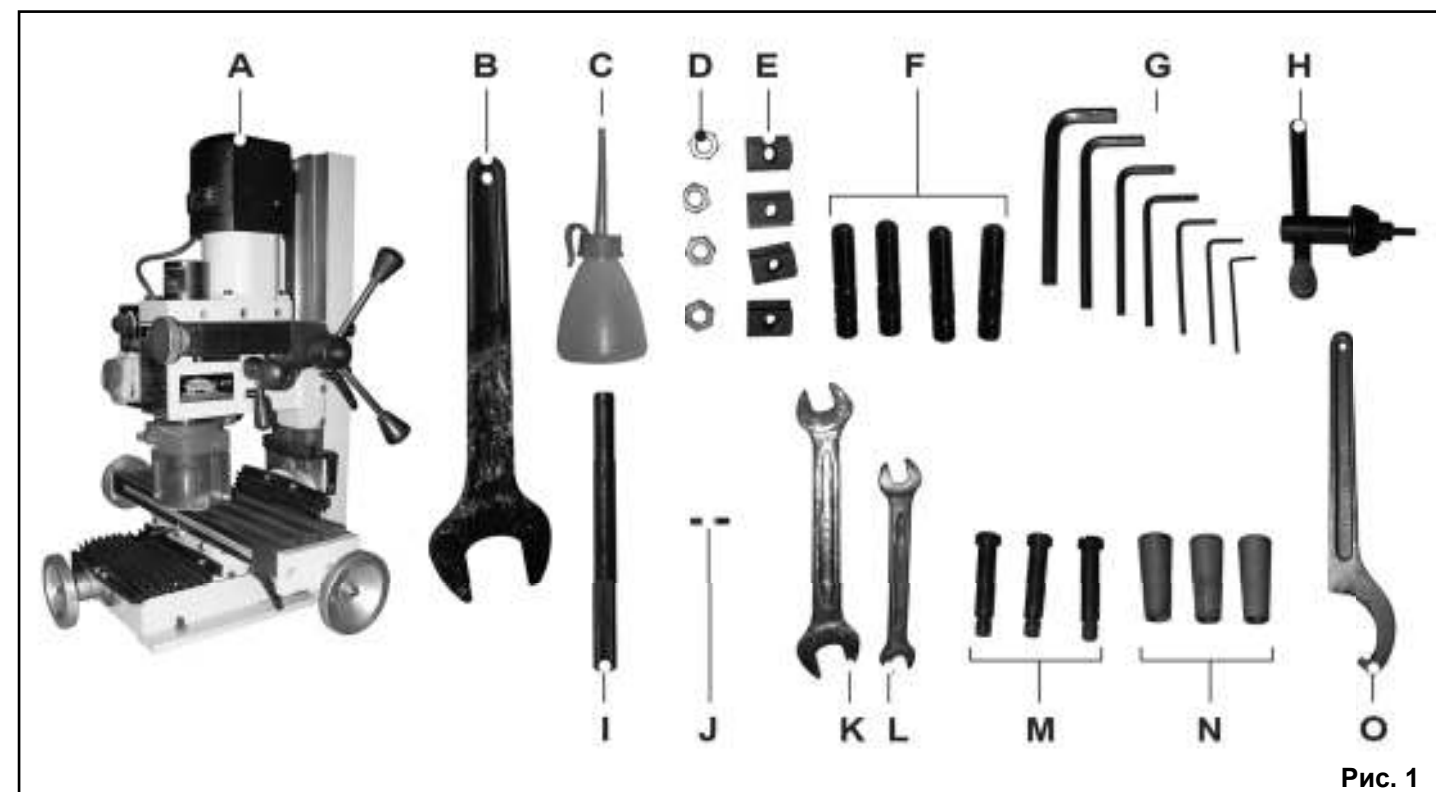


Рис. 1

например, засыпанном опилками или натертом воском.

4.1.5. Запрещается эксплуатация станка в помещениях с относительной влажностью воздуха более 80%.

4.1.6. Дети и посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места. Запирайте рабочее помещение на замок.

4.1.7. Не перегружайте станок. Ваша работа будет выполнена лучше и закончится быстрее, если Вы будете выполнять её так, чтобы станок не перегружался.

4.1.8. Используйте станок только по назначению. Не допускается самостоятельное проведение модификаций станка, а также использование станка для работ, на которые он не рассчитан.

4.1.9. Одевайтесь правильно. При работе на станке не надевайте излишне свободную одежду, перчатки, галстуки, украшения. Они могут попасть в подвижные детали станка. Всегда работайте в нескользящей обуви и уберите назад длинные волосы.

4.1.10. Всегда работайте в защитных очках: обычные очки таковыми не являются, поскольку не противостоят ударам; работайте с применением наушников для уменьшения воздействия шума.

4.1.11. При работе стойте на диэлектрическом коврике.

4.1.12. При отсутствии на рабочем месте эффективных систем пылеудаления рекомендуется использовать индивидуальные средства защиты дыхательных путей (респиратор), поскольку пыль при обработке некоторых материалов (чугун, стеклотекстолит и т.д.) может вызывать аллергические осложнения.

4.1.13. Сохраняйте правильную рабочую позу и равновесие, не наклоняйтесь над вращающимися деталями и агрегатами и не опирайтесь на работающий станок.

4.1.14. Контролируйте исправность деталей станка, правильность регулировки подвижных деталей, соединений подвижных деталей, правильность установок под планируемые операции. Любая неисправная деталь должна немедленно ремонтироваться или заменяться.

4.1.15. Содержите станок в чистоте, в исправном состоянии, правильно его обслуживайте.

4.1.16. Перед началом любых работ по настройке или

техническому обслуживанию станка отключите вилку шнура питания станка из розетки электросети.

4.1.17. Используйте только рекомендованные комплектующие. Соблюдайте указания, прилагаемые к комплектующим. Применение несоответствующих комплектующих может стать причиной несчастного случая.

4.1.18. Не оставляйте станок без присмотра. Прежде чем покинуть рабочее место, выключите станок, дождитесь полной остановки двигателя и отключите шнур из сети.

4.1.19. Перед первым включением станка обратите внимание на правильность сборки и надежность установки станка.

ВНИМАНИЕ! Прочтите надписи с предупреждающими указаниями на наклейках, расположенных на станке. Для исключения возможности поражения электрическим током не подвергайте станок воздействию повышенной влажности.

4.1.20. Если Вам что-то показалось ненормальным в работе станка, немедленно прекратите его эксплуатацию.

4.1.21. Не допускайте неправильной эксплуатации шнура. Не тяните за шнур при отсоединении вилки от розетки. Оберегайте шнур от нагревания, от попадания масла и воды и повреждения об острые кромки.

4.1.22. После запуска станка дайте ему поработать некоторое время на холостом ходу. Если в это время Вы услышите посторонний шум или почувствуете сильную вибрацию, выключите станок, отключите вилку шнура питания из розетки электрической сети и установите причину этого явления. Не включайте станок до выявления и устранения причины неисправности.

4.1.23. Не работайте на станке, если принимаете лекарства, или находитесь в состоянии алкогольного или наркотического опьянения

4.2. Дополнительные указания по обеспечению безопасности при работе с фрезерным металлообрабатывающим станком

4.2.1. Никогда не выполняйте фрезерную операцию, если не установлены защитные кожухи или крышки вращающихся узлов и элементов и элементов электропроводки, предусмотренные инструкцией.

4.2.2. Никогда не выполняйте операции, не соответствующие техническим характеристикам станка.

4.2.3. Обеспечивайте необходимое крепление и положение режущего инструмента.

4.2.4. Обеспечивайте достаточное крепление обрабатываемой детали.

4.2.5. Останавливайте станок, проверяйте состояние крепления и положение всех сопрягаемых деталей, узлов и механизмов станка после 50 часов наработки.

4.2.6. Не форсируйте режим работы, рекомендованный для данной операции.

4.2.7. Не обрабатывайте отлитые заготовки с остатками формовочной смеси.

4.2.8. Используйте только заточенный режущий инструмент, соответствующий предполагаемой операции.

4.2.9. Не пытайтесь остановить шпиндель, патрон или фрезу руками или какими-либо предметами.

4.2.10. Не вставляйте ключ в неостановившийся патрон.

4.2.11. Не включайте станок с вставленным в патрон ключом или с незакрепленной фрезой.

4.2.12. Не включайте и не выключайте станок при не отведённом от заготовки режущем инструменте.

4.2.13. Ограничьте себя от попадания стружки. Защитный экран должен находиться в крайнем нижнем положении.

4.2.14. Не допускайте скопления стружки на столе станка.

4.2.15. Убирайте стружку при помощи крючка и щётки.

4.2.16. При Т.О. не допускайте попадания смазочных материалов на кнопки и рычаги управления.

4.2.17. Убирайте со станка обтирочную ветошь.

4.2.18. Производите измерения обрабатываемой детали при помощи мерительных приборов и инструментов только после полной остановки вращающихся и движущихся элементов станка.

4.2.19. К работе со станком допускаются подготовленные и имеющие опыт работы на фрезерных металлообрабатывающих станках рабочие.

4.2.20. Не допускайте наматывания стружки на режущий инструмент и скопления стружки на обрабатываемой заготовке.

4.2.21. Не допускайте попадания стружки на ходовой винт подачи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! После прерывания работы станка из-за отключения питания существует опасность внезапного включения после возобновления питания. При отключении питания всегда следует немедленно отключить станок от сети.

5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНКА К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ

ВНИМАНИЕ: Проверьте соответствие напряжения источника питания и соединений требованиям Вашего станка. Для этого достаточно взглянуть на табличку с техническими данными на двигателе станка.

5.1. Электрические соединения. Требования к шнуру питания.

5.1.1. Запрещается переделывать вилку, если она не входит в розетку. Квалифицированный электрик должен установить соответствующую розетку.

5.1.2. При повреждении шнура питания его должен за-

менить изготовитель или сертифицированный Сервисный центр.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Этот станок предназначен для использования только в сухом помещении. Не допускайте установку станка во влажных помещениях.

5.2. Требования к двигателю

ВНИМАНИЕ! Для исключения опасности повреждения двигателя, регулярно очищайте двигатель от стружки и пыли. Таким образом обеспечивается его беспрепятственное охлаждение.

5.2.1. Если двигатель не запускается или внезапно останавливается при работе, сразу же отключите станок. Отключите вилку шнура питания станка из розетки и попытайтесь по таблице возможных неисправностей найти и устранить возможную причину.

5.2.2. Устройство защиты или автомат защиты необходимо регулярно проверять, если:

- двигатель постоянно перегревается;

- колебания напряжения сети в пределах $\pm 10\%$ относительно номинального значения не влияют на нормальную работу станка. Однако, при тяжёлой нагрузке необходимо, чтобы на двигатель подавалось напряжение 220 В.

5.2.3. Чаще всего проблемы с двигателем возникают при плохих контактах в разъёмах, при перегрузках, пониженном напряжении питания (возможно, вследствие недостаточного сечения подводных проводов). Поэтому всегда с помощью квалифицированного электрика проверяйте все разъёмы, рабочее напряжение и потребляемый ток.

5.2.4. При большой длине и малом поперечном сечении подводных проводов на этих проводах происходит дополнительное падение напряжения, которое приводит к проблемам с двигателем. Поэтому для нормального функционирования этого станка необходимо достаточное поперечное сечение подводных проводов. Приведённые в таблице данные о длине подводных проводов относятся к расстоянию между распределительным щитом, к которому подсоединен станок и вилкой штепсельного разъёма станка. При этом не имеет значения, осуществляется подвод электроэнергии к станку через стационарные подводные провода, через удлинительный кабель или через комбинацию стационарных и удлинительных кабелей. Удлинительный провод должен иметь на одном конце вилку с заземляющим контактом, а на другом – розетку, совместимую с вилкой Вашего станка.

Предупреждение: Станок должен быть заземлен.

6. РАСПАКОВКА

6.1. Откройте коробку, извлеките станок и все комплектующие детали.

6.2. Проверьте комплектность станка согласно пункту 3. **ВНИМАНИЕ:** На некоторые детали нанесено защитное покрытие. Для обеспечения правильной сборки и работы необходимо снять защитное покрытие уайт-спиритом с помощью мягкой салфетки. Растворители могут повредить поверхность. Для очистки окрашенных, пластмассовых и резиновых деталей используйте мыло и воду. Тщательно протрите все детали чистой сухой салфеткой и слегка смажьте жидким машинным маслом все обра-

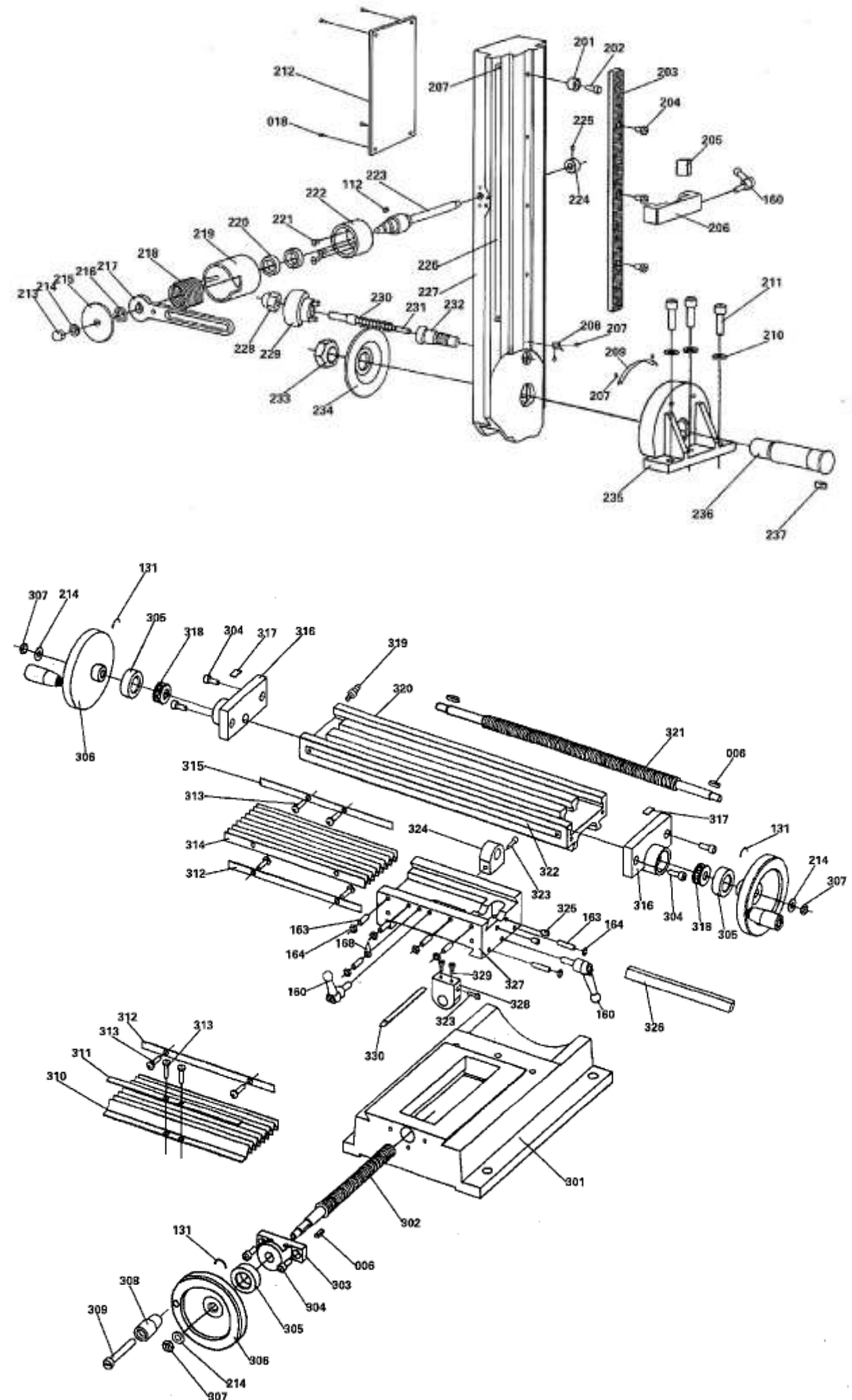
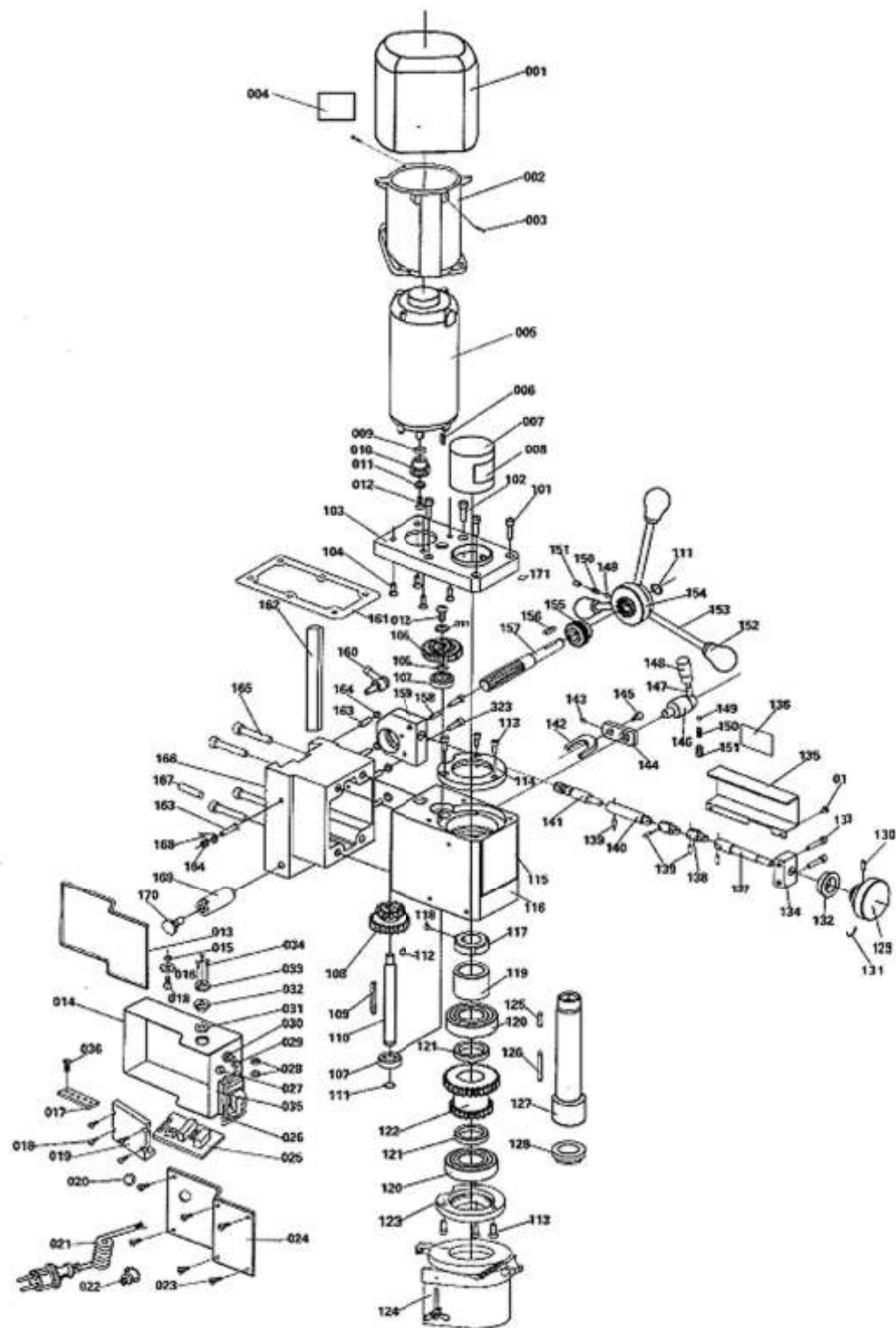


Таблица 2

Длина подводных проводов	Необходимое поперечное сечение медных проводов
До 15м	1,5 мм ²



ботанные поверхности.
6.3. При установке и перемещении станка рекомендуется использовать подъемные механизмы и стропы грузоподъемностью не менее 70 кг (см. схему строповки, стр.17).
6.4. Производите строповку за четыре рым-болта, устанавливаемые в специальные отверстия основания станка.

7. УСТРОЙСТВО СТАНКА

7.1. Станок состоит из следующих сборочных единиц и деталей (Рис.2)

1. Маховик поперечной подачи стола
2. Рычаг фиксации продольной подачи стола
3. Указатель
4. Линейка контроля перемещения стола
5. Маховик продольной подачи стола
6. Защитный экран
7. Патрон сверлильный
8. Магнитный пускатель

9. Маховик подачи и контроля глубины точной обработки
10. Предохранитель
11. Ручка регулятора скорости
12. Электрощиток
13. Защитный колпак
14. Электродвигатель
15. Кожух
16. Стойка шпиндельной бабки
17. Рычаг вертикальной подачи шпиндельной бабки
18. Шпиндельная бабка
19. Рычаг переключения скорости «Высокая/Низкая»
20. Ограничитель нижнего положения шпиндельной бабки
21. Шкала установки наклона стойки шпиндельной бабки
22. Защита
23. Стол
24. Рычаг фиксации поперечной подачи стола
25. Станина

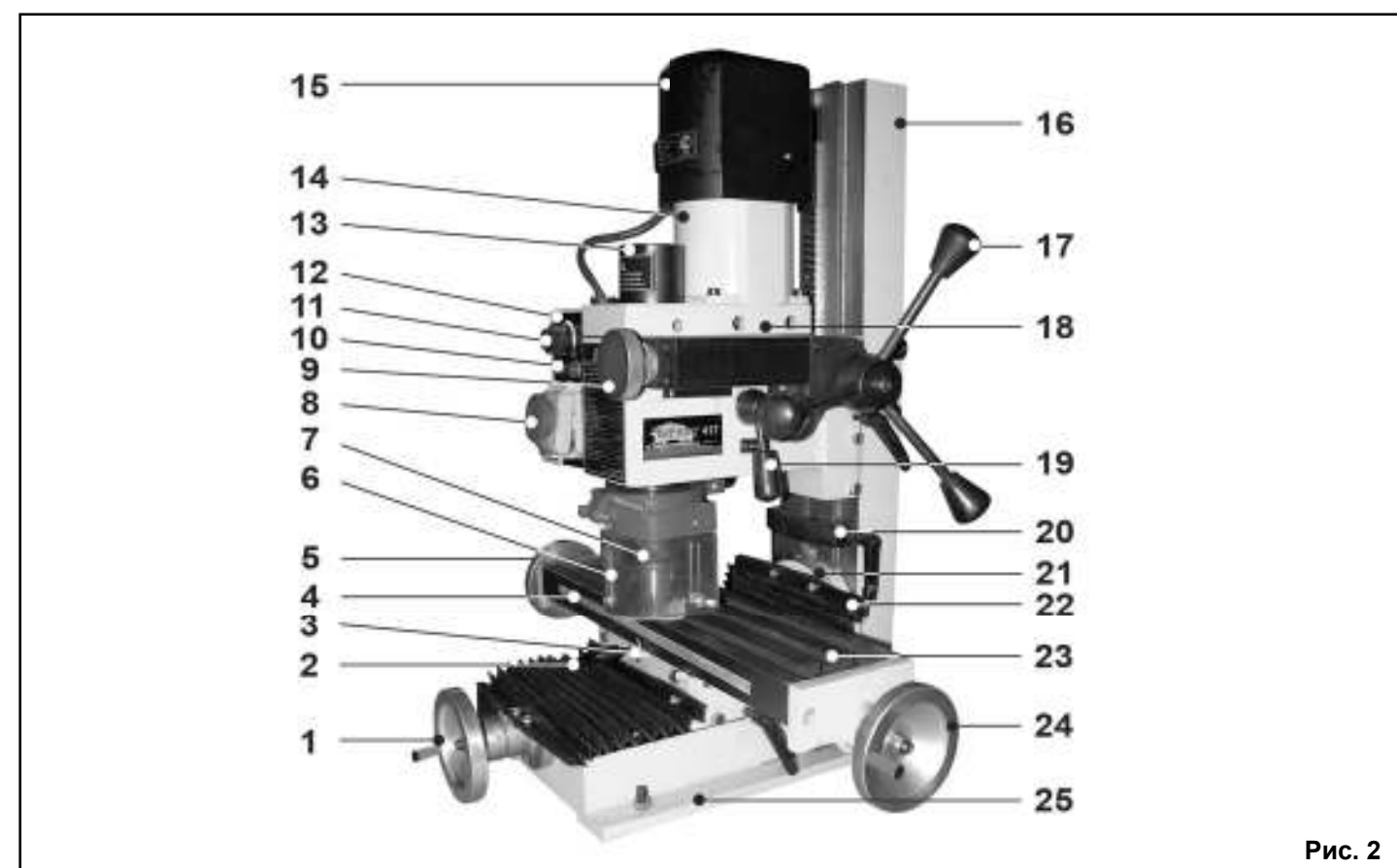


Рис. 2

8. СБОРКА И МОНТАЖ СТАНКА

ВНИМАНИЕ! НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ СТАНОК ДО ОКОНЧАНИЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ И ВСЕХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ПРОВЕРЕК В СООТВЕТСТВИИ С ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ.

8.1. Монтаж станка.

- 8.1.1. Станок должен быть закреплен на верстаке четырьмя болтами.
- 8.1.2. Верстак должен иметь плоскую поверхность. Не размещайте станок под прямыми солнечными лучами, в условиях повышенной влажности и пыли.
- 8.1.3. Просверлите четыре отверстия в верстаке; размеры отверстий должны соответствовать размерам отверстий в станине (25) станка.
- 8.1.4. Отрегулируйте горизонт станка и закрепите болтами и гайками М10.

8.2. Сборка маховиков (Рис. 4)

- 8.2.1. Установите и закрепите ручки (31) к маховикам (5) и (1) продольной и поперечной подачи стола (23).

9. РЕГУЛИРОВКА

Ваш станок был собран и полностью отрегулирован на заводе-изготовителе. Во время транспортировки регулировки могли нарушиться, поэтому перед началом эксплуатации необходимо еще раз проверить регулировки. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никогда не выполняйте какие-либо регулировки при включенном станке. Это может привести к травме.** **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Станок должен быть надежно закреплен на верстаке, чтобы предотвратить опасность опрокидывания или скольжения. Незакрепленный станок может привести к серьезной травме.**

9.1. Регулировка продольной подачи стола (Рис. 2,3)

9.1.1. Ослабьте все контргайки (27) и винты (28) клина (26) равномерно. Закручивая винты (28), прикладывайте одинаковый крутящий момент к каждому винту. Необходимо удерживать стол (23). Поворотом маховика продольной подачи стола (5) проверьте плавность и равномерность продольного перемещения стола (23).

9.1.2. Если движение затруднено, выкрутите каждый регулировочный винт (28) только на одну четвертую оборота и затяните контргайки (27).

9.1.3. Проверьте еще раз плавность и равномерность продольного перемещения стола (23), поворачивая маховик продольной подачи стола (5). Движение должно быть равномерным и плавным по всей длине перемещения стола.

9.1.4. Если движение слишком свободное, заверните все регулировочные винты (28) на одну восьмую оборота и затяните контргайки (27). Проверьте еще раз плавность и равномерность продольного перемещения стола (23).

9.1.5. Затяните все контргайки (27), соблюдая осторожность, чтобы не сместить регулировочные винты (28) клина (26).

9.1.6. После проведенной регулировки полностью выдвиньте стол (23) и смажьте все сопрягаемые поверхности и резьбу ходового винта.

9.2. Регулировка вертикальной подачи шпиндельной бабки (Рис. 2,3).

9.2.1. Регулировка подачи шпиндельной бабки (18) выполняется также как регулировка продольной подачи стола (см. п. 9.1). Регулировочные винты находятся на траверсе шпиндельной бабки (18).

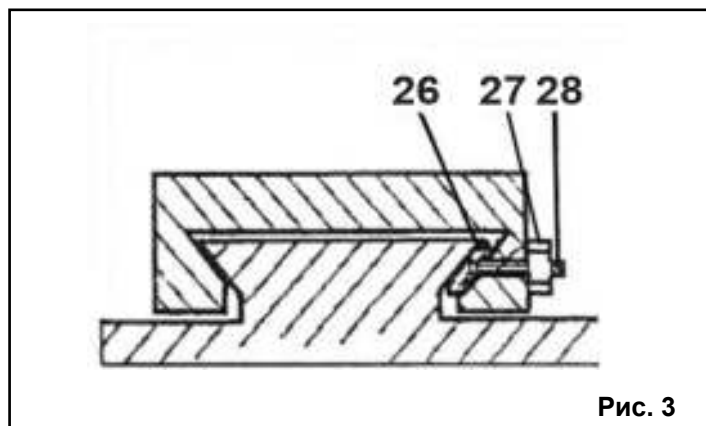


Рис. 3

9.3. Регулировка поперечной подачи стола (Рис. 2,3)

9.3.1. Регулировка поперечной подачи стола (23) выполняется также как регулировка продольной подачи стола (см. п. 9.1.). Регулировочные винты находятся на станине (25).

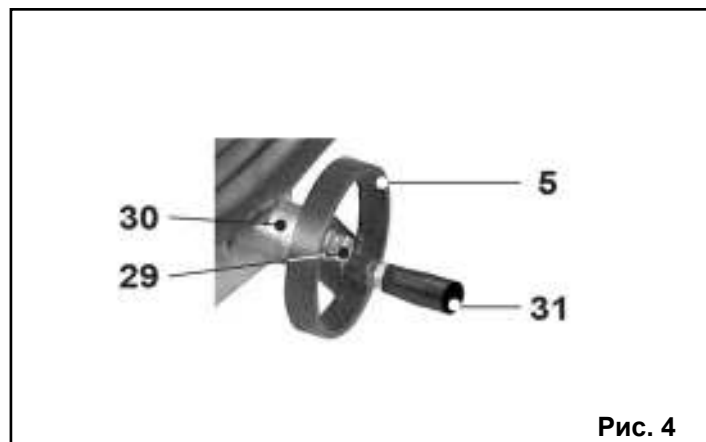


Рис. 4

9.4. Регулировка маховика продольной подачи стола (Рис. 2,4)

9.4.1. Подача стола (23) должна осуществляться равномерно и плавно, лимб (30) должен поворачиваться вместе с маховиком.

9.4.2. В случае возникновения затруднения движения, проверьте, возможно, между сопряженными поверхностями попала стружка. Выкрутите винт (29), закрепляющий маховик (5), снимите маховик (5) и лимб (30)

9.4.3. Очистите узел и соберите в обратном порядке.

9.5. Регулировка маховика поперечной подачи стола.

9.5.1. Регулировка маховика поперечной подачи стола (23) выполняется также как и регулировка маховика продольной подачи стола см. п. 9.4.

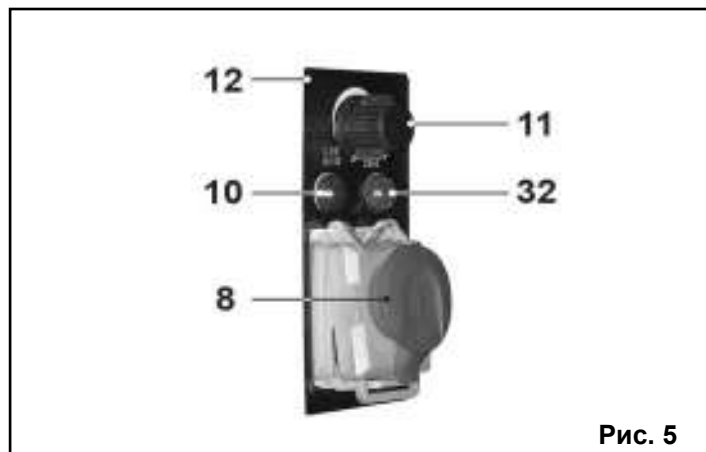


Рис. 5

10. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1. Подготовка к работе (Рис. 2)

10.1.1. Убедитесь, что станок отключен.

10.1.2. Перед включением станка убедитесь в том, что рычаг переключения скорости (19) «высокая/низкая» находится в положении «низкая», ручка регулятора скорости (11) находится в крайнем положении (против часовой стрелки).

10.1.3. Проверьте наличие и исправность всех деталей станка.

10.1.4. Установите и закрепите на столе (23) заготовку при помощи зажимов, адаптеров или тисков (не комплектуются).

10.1.5. Проверьте надежность закрепления патрона (7), см.п. 11.2.

10.1.6. Установите и закрепите в патроне (7) необходимый режущий инструмент.

10.1.7. Маховиком поперечной подачи стола (1) отведите режущий инструмент достаточно далеко от заготовки.

10.1.8. Зафиксируйте положение стола (23) поворотом по часовой стрелке рычага фиксации поперечной подачи стола (24).

10.1.9. Уберите инструменты и все препятствия вокруг станка.

10.2. Включение (Рис. 2, 5, 6)

10.2.1. Вставьте электрическую вилку шнура питания станка в розетку с напряжением 220 вольт.

10.2.2. Для включения фрезерного станка необходимо установить рычаг переключения скорости в диапазоне (19) «высокая/низкая» в положение «низкая».

ВНИМАНИЕ! Перед включением убедитесь, что станок полностью собран и ничто не мешает вращению двигателя станка; режущий инструмент, зажимной патрон, шпиндель не касаются заготовки и других

водственный процесс) срок гарантии сокращается на 50%

2. Техническое обслуживание станка, проведение регламентных работ, регулировок, испытаний не относятся к гарантийным обязательствам и оплачиваются согласно действующим ставкам Сервисного Центра. РЕКОМЕНДАЦИИ ПОТРЕБИТЕЛЮ:

Во всех случаях нарушения нормальной работы станка, например: падение оборотов, изменение шума, появления постороннего запаха, дыма, вибрации, стука – прекратите работу и обратитесь в Сервисный Центр

Мы гарантируем работу станка в соответствии с требованиями нормативных документов, перечисленных выше. Повреждения, вызванные нормальным износом,

перегрузкой станка или неправильной эксплуатацией и хранением, не являются предметом гарантии.

Сервис-Центр «Корвет» тел./ факс (4732); 39-24-86; 39-24-84 (многоканальный), добавочный номер 418.

E-mail: petrovich@enkor.ru

E-mail: orlova@enkor.ru

Изготовитель:

ШАНХАЙ ДЖОЕ ИМПОРТ ЭНД ЭКСПОРТ КО., ЛТД. Китай-Рм 339, № 551 ЛАОШАНУЧУН, ПУДОНГ, ШАНХАЙ, П.Р.

Импортер: ООО «Энкор-Инструмент-Воронеж»:394018,

Воронеж, пл. Ленина, 8. Тел./факс: (4732) 39-03-33

E-mail: opt@enkor.ru

15. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Главным в получении оптимальных результатов при использовании станка является правильная регулировка.

Лучше всего проверить все регулировки во время устранения неисправности

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
1. Двигатель не запускается	1. Нет напряжения в сети питания	1. Проверить наличие напряжения в сети
	2. Неисправен выключатель	2. Проверить выключатель
	3. Обрыв или сгорела обмотка двигателя	3. Обратиться в специализированную мастерскую для ремонта.
	4. Питание не поступает, так как сетевой выключатель разомкнут	4. Установить предохранитель или контрольный выключатель
2. Двигатель не развивает полную скорость и не работает на полную мощность	1. Низкое напряжение	1. Проверить напряжение в сети
	2. Перегрузка по сети	2. Проверить напряжение в сети
	5. Слишком длинный удлинительный шнур	5. Заменить шнур на более короткий, убедиться, что он отвечает требованиям п.5.2.4.

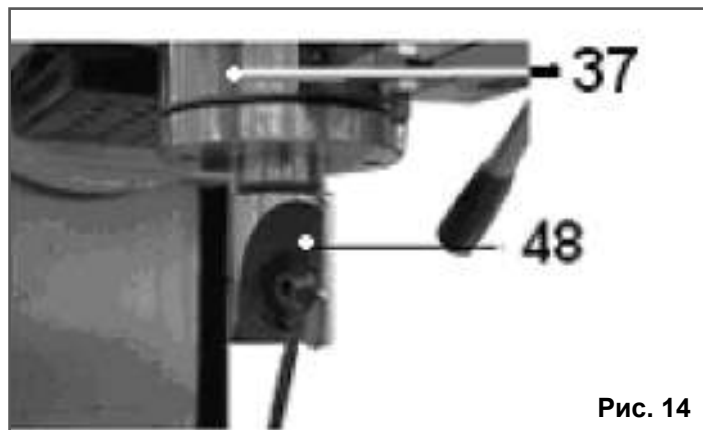


Рис. 14

12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Предупреждение: для собственной безопасности необходимо выключить станок и отключить вилку из электрической розетки перед выполнением обслуживания станка.

12.1. Обслуживание

12.1.1. Содержите станок и рабочее место в чистоте. Не допускайте накопление пыли, стружки и посторонних предметов на станке и внутри корпуса. Освобождайте все трущиеся узлы и детали от пыли, стружки и посторонних предметов. Периодически очищайте станок сжатым воздухом.

12.1.2. Заменяйте изношенные детали по мере необходимости. Электрические шнуры в случае износа, повреждения следует заменять немедленно.

12.1.3. Станок необходимо проверять перед работой.

Все неисправности должны быть устранены и выполнены регулировки. Повреждения поверхности салазок станка следует устранять при помощи шабера. Плавность работы всех деталей проверяется вручную.

12.1.4. Перед началом работы слегка покройте густой смазкой шестерни и ходовые винты по всей длине.

12.1.5. Перед началом работы и после окончания капните несколько капель масла в концевые опоры ходовых винтов стола, и ещё 1-2 раза в течение рабочего дня, если станок эксплуатируется непрерывно.

12.1.6. Перед началом работы и после окончания капните несколько капель масла на направляющие подачи стола, стойки перемещения бабки и оси маховиков.

12.1.7. После окончания работы удалите стружку со станка и тщательно очистите все поверхности. Если использовалась охлаждающая жидкость, убедитесь, что она полностью удалена с поверхностей станка. Рабочие поверхности должны быть чистыми, слегка смазанными маслом.

12.1.8. Останавливайте станок, проверяйте состояние крепления и положения всех сопрягаемых деталей, узлов и механизмов станка после 50 часов наработки.

12.2. Замена угольных щеток

Заменяйте угольные щетки, когда они изношены до 4,8 мм их длины. Щетки необходимо менять парами. Для безопасной и надежной работы станка помните, что ремонт, обслуживание и регулировка станка должны проводиться в условиях сертифицированных сервисных центров с использованием только оригинальных запасных частей и расходных материалов.

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ПРОДАЖЕ

Станок модели "КОРВЕТ 417" соответствует требованиям: ГОСТ Р 50786-95, ГОСТ 12.2.009-99, обеспечивающим безопасность жизни, здоровья потребителей и охрану окружающей среды и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления "___" _____ 200 г. ОТК _____ штамп
 Дата продажи "___" _____ 200 г. _____ штамп магазина
 подпись _____
 подпись продавца _____

14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует надёжную и безаварийную работу станка при условии правильного монтажа и обслуживания его в соответствии с требованиями, изложенными в руководстве по эксплуатации

Гарантийный срок эксплуатации станка – 12 месяцев с дня продажи через розничную торговую сеть. Срок службы – 5 лет. При отсутствии даты продажи и штампа магазина на гарантийном и отрывных талонах гарантийный срок исчисляется с даты изготовления.

В случае нарушения работоспособности станка в течение гарантийного срока, владелец имеет право на бесплатный ремонт вышедшего из строя станка, если не будет отмечено следующее:

Анализ представленных документов выявил отклонения от требуемых норм (гарантийный талон заполнен с нарушениями, сведения о станке в документах не соответствуют действительным, на документе присутствуют признаки вторичного заполнения, истек срок обязательств гарантийного обслуживания и др.)

Неисправность станка стала следствием воздействия высоких или низких температур, попавших внутрь посторонних предметов, жидкостей, сильного загрязнения, воздействия на изделие обстоятельств «непреодолимой силы».

Станок эксплуатировался с изношенным, поврежденным режущим инструментом без требуемого ухода, с использованием расходных материалов ненадлежащего качества, с нарушением сроков техобслуживания и регламентных работ.

Если невнимательность или небрежность оператора, пропустившего первичные признаки дефекта (возможно производственного), привела к необходимости сложного комплексного ремонта.

Для ремонта предъявлен станок с естественно изношенными деталями, поскольку эксплуатировался с интенсивностью, на которую не рассчитан.

• Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся детали и узлы, сменные и съемные принадлежности, если на них присутствуют следы эксплуатации: патроны сверлильные, ремни приводные, тиски и т.д.

Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть выявлена при продаже; претензии третьих лиц не принимаются. Станок в ремонт сдается чистым, в комплекте с принадлежностями.

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. При промышленном использовании станка (эксплуатируется бригадой, обеспечивает непрерывный произ-

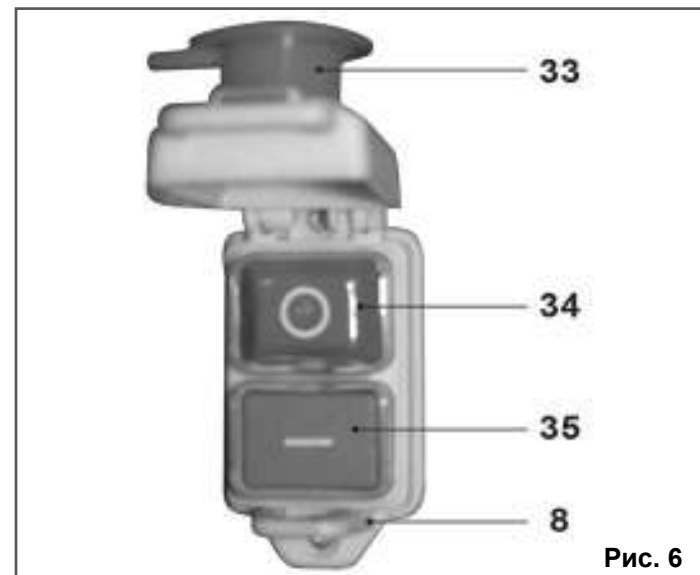


Рис. 6

предметов или частей станка.

10.2.3. Поверните ручку (11) регулятора скорости в крайнее левое положение (в направлении против часовой стрелки).

10.2.4. Как показано на Рис. 6, откройте крышку (33). Для включения станка необходимо нажать на кнопку включения (35), для выключения станка необходимо нажать на кнопку выключения (34) или на крышку (33) магнитного пускателя (8).

10.2.5. Перед началом работы станок должен поработать 2-3 минуты. За это время необходимо:

- поворотом вправо (по часовой стрелке) ручкой регулировки скорости (11), плавно увеличить вращение шпинделя до максимальной скорости

- убедиться, что все элементы станка надежно закреплены и работают равномерно и без посторонних звуков.

10.2.6. Нажатием кнопки (34) выключите вращение шпинделя, дождитесь полной остановки электродвигателя.

10.2.7. Установите рычаг переключения скорости (19) «высокая». Повторите включение и проверьте работу станка в режиме «высокая» скорость. Проверьте аварийное выключение, для чего нажмите на крышку (33) магнитного пускателя (8).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: СТУПЕНЧАТОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ СКОРОСТИ «ВЫСОКАЯ-НИЗКАЯ» ПРИ РАБОТАЮЩЕМ ДВИГАТЕЛЕ НЕИЗБЕЖНО ПРИВЕДЕТ К ПОЛОМКЕ ШЕСТЕРЕН. ПЕРЕКЛЮЧАЙТЕ СКОРОСТИ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.

10.3. Сверление.

10.3.1. Станок укомплектован сверлильным патроном и без дополнительного переоборудования готов для выполнения сверлильных работ.



Рис. 7

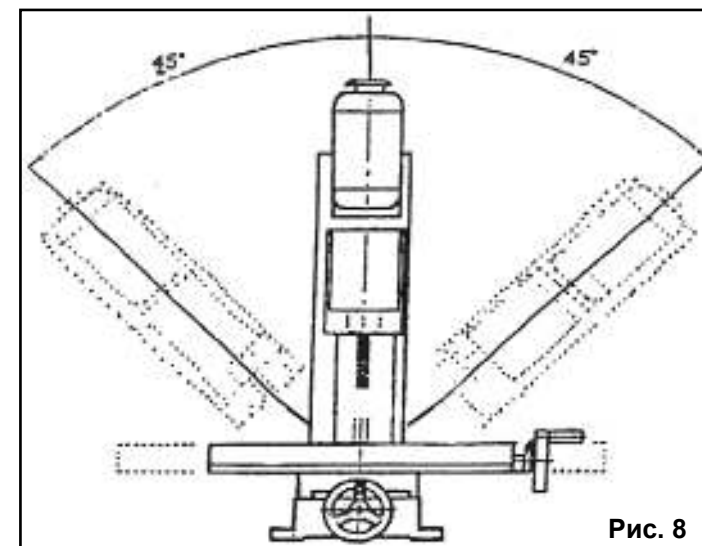


Рис. 8

10.3.2. Перемещения стола (23) в продольном и поперечном направлениях во время сверления запрещаются.

10.3.3. Установка всякого вида фрез в сверлильный патрон (7) для выполнения фрезерных работ запрещается (см. пункт 11.2.)

10.3.4. Частота вращения шпинделя и скорость врезания (подача) режущего инструмента определяются опытным путём или из справочной и учебной литературы с учётом технических характеристик станка, твёрдости материала обрабатываемой заготовки и применяемого режущего инструмента.

10.4. Органы управления и контроля (Рис. 2, 7-9)

10.4.1. Установка и подача режущего инструмента в вертикальном направлении относительно стола (23) производится вращением рычага вертикальной подачи шпиндельной бабки (17).

10.4.2. Для того, чтобы управлять рычагом вертикальной подачи шпиндельной бабки (17), необходимо произвести расцепление полумуфт перемещением рычага

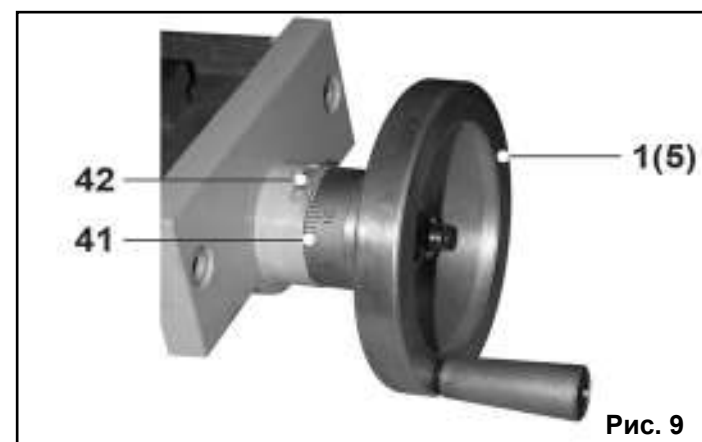


Рис. 9

вертикальной подачи шпиндельной бабки (17) в направлении от шпиндельной бабки (18).

10.4.3. Более точная установка и подача режущего инструмента в вертикальном направлении относительно стола (23) производится с помощью вращения маховика подачи и контроля глубины точной обработки (9). Глубина подачи контролируется по шкале (38) маховика подачи и контроля глубины точной обработки (9), цена одного деления = 0,025 мм.

10.4.4. Для того, чтобы перемещать шпиндель маховиком подачи и контроля глубины точной обработки (9), необходимо произвести зацепление полумуфт перемещением рычага вертикальной подачи шпиндельной бабки (17) по направлению к шпиндельной бабке (18).

10.4.5. Для установки шпиндельной бабки (18) в фиксированном положении необходимо повернуть рычаг фиксации (39) по часовой стрелке до определённого усилия.

10.4.6. Установка и подача заготовки в продольном направлении стола (23) производится вращением маховика продольной подачи стола (5). Фиксированное положение устанавливается рычагом фиксации продольной подачи стола (2). Расстояние подачи контролируется по линейке (4) и указателю (3) или шкале лимба (41) и нониусу (42) маховика продольной подачи стола (5). Цена одного деления – 0,02 мм.

10.4.7. Установка и подача заготовки в поперечном направлении стола (23) производится вращением маховика поперечной подачи стола (1). Фиксированное положение закрепляется рычагом фиксации поперечной подачи стола (24).

Расстояние подачи контролируется по шкале лимба (41) и нониусу (42) маховика поперечной подачи стола (1). Цена одного деления – 0,02 мм.

10.4.8. Для перемещения и установки ограничителя нижнего положения шпиндельной бабки (20) необходимо повернуть рычаг фиксации ограничителя нижнего положения шпиндельной бабки (40) против часовой стрелки, переместив ограничитель нижнего положения шпиндельной бабки (20). Поверните Рычаг фиксации ограничителя нижнего положения шпиндельной бабки (40), до определённого усилия в обратном направлении.

10.4.9. Обнуление шкалы лимбов (38, 41) производится вращением от руки соответствующего лимба до совмещения риски с нулевой отметкой нониуса.

10.5. Обработка заготовок под углом (Рис. 2, 7, 10)

10.5.1. Установка и регулировка производится только при выключенном двигателе.

10.5.2. Оттяните и поверните ручку фиксатора (49). Придерживая стойку шпиндельной бабки (16), ослабьте фик-

сирующую гайку (43) положения стойки шпиндельной бабки (16).

10.5.3. Установите стойку шпиндельной бабки (16) на необходимый угол наклона по шкале установки наклона стойки шпиндельной бабки (21).

10.5.4. Удерживая стойку шпиндельной бабки (16) в заданном положении, закрутите фиксирующую гайку положения стойки шпиндельной бабки (43) до определённого усилия обеспечивающего надёжное положение стойки шпиндельной бабки (16).

10.5.5. Во время установки стойки шпиндельной бабки (16) в вертикальное положение ручки фиксатора (49) должна быть утоплена – фиксированное положение.

10.6. Скорость фрезерования и сверления.

10.6.1. При выполнении металлорежущих операций на разных по твёрдости материалах и при применении определённых металлорежущих инструментов необходимо пользоваться справочной литературой.

11. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ФРЕЗЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

11.1. Дополнительное оборудование и приспособления, представленные в данном разделе, в комплект поставки станка «Корвет 417» не входят и приобретаются отдельно (см. Рис.11).

11.2. Установка цанги, фрезы, сверла с конусным хвостовиком, сверлильного или цангового патрона (Рис. 2, 12-14).

11.2.1. Станок не комплектуется фрезерным режущим инструментом и приспособлениями для удержания фрез с цилиндрическим хвостовиком. При покупке необходимого Вам инструмента обращайтесь внимание на конус и резьбу хвостовика, которые должны соответствовать посадке в шпинделе (37) и установленной на Вашем станке крепёжной шпильке (44).

11.2.2. Снимите защитный колпак (13), удерживая шпиндель (37) фиксирующим штифтом (45). Рожковым ключом (см. комплект поставки) открутите (против часовой стрелки) крепёжную шпильку (44) на 1,5-2 оборота. Лёгким ударом пластикового или деревянного молотка по головке крепёжной шпильки (44), выведите конус хвостовика сверлильного патрона (7) из зацепления с ответной частью шпинделя (37). Придерживая сверлильный патрон (7), выкрутите крепёжную шпильку (44). Извлеките сверлильный патрон (7).

11.2.3. В посадочное гнездо шпинделя (37) вставьте конусный хвостовик цангового патрона, фрезы (48) и т.д., закрутите (по часовой стрелке) крепёжную шпильку (44), установите защитный колпак (13).

11.2.4. Скоростной режим фрезерной обработки заготовки определяется опытным путём или из справочной и учебной литературы с учётом технических характеристик станка, твёрдости обрабатываемого материала, глубины прохода, скорости подачи и применяемого режущего инструмента.

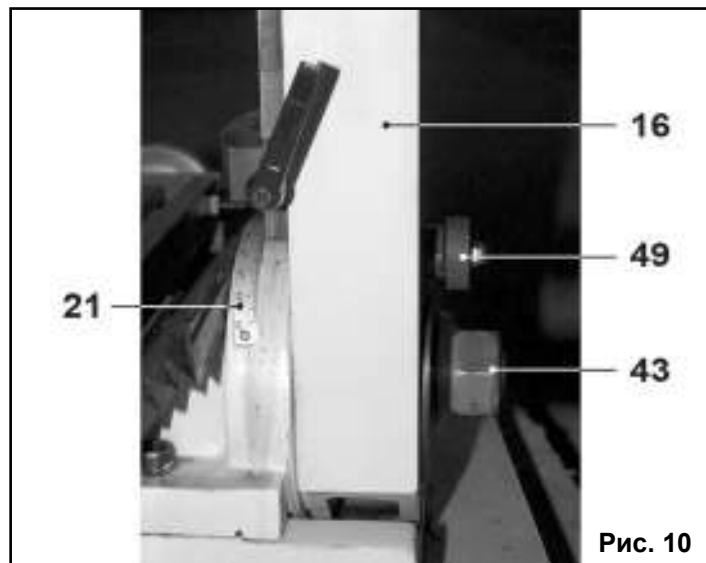


Рис. 10

Артикул	Наименование
23405	Упорная бабка
23414	Поворотный стол Ф100 мм
23420	Делительная головка
23431	Комплект цанг МТЗ
23432	Цанговый патрон МТЗ с набором цанг Ф4-16 мм и ключом
23433	Цанга МТЗ Ф4 мм
23434	Цанга МТЗ Ф6 мм
23435	Цанга МТЗ Ф8 мм
23436	Цанга МТЗ Ф10 мм
23437	Цанга МТЗ Ф12 мм
23438	Цанга МТЗ Ф14 мм
23439	Цанга МТЗ Ф16 мм
23450	Набор концевых фрез Ф 4-16
23451	2-х перьевая концевая фреза Ф 4
23452	2-х перьевая концевая фреза Ф 6

Артикул	Наименование
23453	2-х перьевая концевая фреза Ф 8
23454	2-х перьевая концевая фреза Ф 10
23455	2-х перьевая концевая фреза Ф 12
23456	2-х перьевая концевая фреза Ф 14
23457	2-х перьевая концевая фреза Ф 16
23458	Твердосплавная концевая фреза Ф30 МТЗ
23470	Тиски съемные 50 мм
23472	Тиски поворотные 80 мм
23473	Тиски угловые 100 мм
23493	Система подачи охлаждающей жидкости
23494	Пазовая фреза по металлу 60x16x1,2 мм
23495	Шлифовальный круг 100x16x20
23496	Магнитный стол
23497	Оправка МТЗ/16
23498	Резец расточной с посадкой МТЗ
23499	Оправка специальная МТЗ/16



Рис. 11



Рис. 12



Рис. 13