



КОРВЕТ 43

ООО "Энкор-Инструмент-Воронеж"

ВЕРТИКАЛЬНО - СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Артикул 10243

РОССИЯ ВОРОНЕЖ

www.enkor.ru

Корешок № 2. На гарантийный ремонт
станка «Корвет» Модель: К –
изъят «.....»200.....года
Ремонт произвел / /

Корешок № 1. На гарантийный ремонт
станка «Корвет» Модель: К-.....
изъят «.....»200.....года
Ремонт произвел / /

--- линия отреза -----

Гарантийный талон

ООО «ЭНКОР-ИНСТРУМЕНТ-ВОРОНЕЖ»,
Россия, 394006, г. Воронеж, пл. Ленина, 8.

Гарантийный талон

ООО «ЭНКОР-ИНСТРУМЕНТ-ВОРОНЕЖ»,
Россия, 394006, г. Воронеж, пл. Ленина, 8.

Т А Л О Н № 2

На гарантийный ремонт станка
«КОРВЕТ» зав. №
Изготовлен «.....» / / **М П**

Продан _____
наименование торга или штамп
Дата « » 200 г _____

подпись продавца
Владелец: *адрес, телефон*

Выполнены работы по устранению дефекта

.....

.....

Дата «.....» 200...г

подпись механика
Владелец станка _____ личная подпись

Утверждаю:
 Руководитель ремонтного предприятия
 (наименование ремонтного предприятия или его
 штамп)
 Дата «.....»200 ..г ..

личная подпись

ТАЛОН № 1

На гарантийный ремонт станка
«КОРВЕТ» зав. №
Изготовлен «.....» // **М П**

Продан _____
наименование торга или штамп
Дата « » 200 ..г _____

подпись продавца
Владелец: *адрес, телефон*

Выполнены работы по устранению дефекта

.....

.....

.....

Дата «.....» 200...г

подпись механика
Владелец станка _____ личная подпись

Утверждаю:
Руководитель ремонтного предприятия
 (наименование ремонтного предприятия или его
 штамп)
 Дата «.....»200 ..г _____ личная

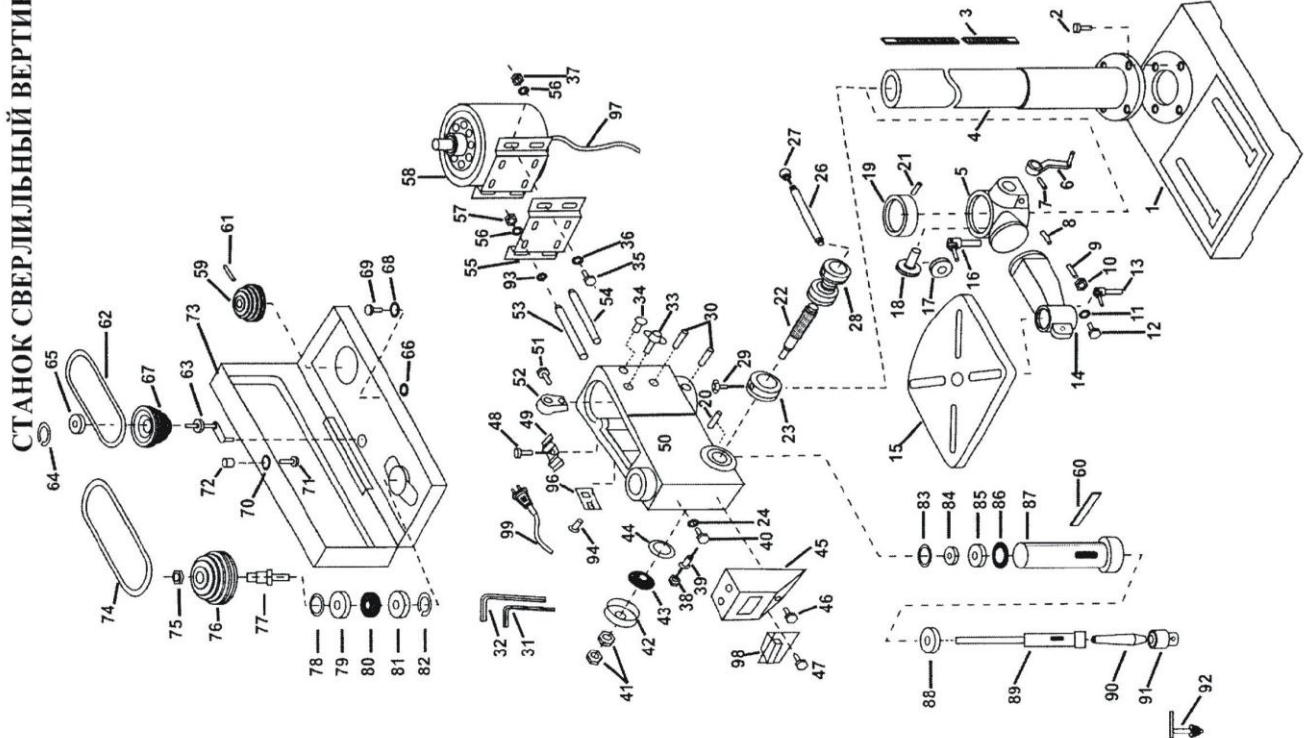
ПОДПИСЬ

Место для заметок

Место для заметок

* - ПОЗИЦИЯ ПО СХЕМЕ СБОРКИ

№	код	Наименование детали	№ *	код	Наименование детали
1	121161	БАЗА	51	121211	БОЛТ
2	121162	БОЛТ	52	121212	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
3	121163	ШТАТИВ (ЗУБЧАТАЯ ПЛАНКА)	53	121213	ДЕРЖАТЕЛЬ
4	121164	КОЛОННА	54	121214	ДЕРЖАТЕЛЬ
5	121165	ДЕРЖАТЕЛЬ СТОЛА	55	121215	ДЕРЖАТЕЛЬ МОТОРА
6	121166	РУЧКА	56	121216	ШАЙБА
7	121167	ВИНТ БЕЗ ГОЛОВКИ	57	121217	ГАЙКА
8	121168	ВАЛ	58	121218	МОТОР
9	121169	ШТИФТ	59	121219	ШКИВ МОТОРА
10	121170	ГАЙКА	60	121220	РАСКЛИНИВАТЕЛЬ
11	121171	ШАЙБА	61	121221	ВИНТ БЕЗ ГОЛОВКИ
12	121172	БОЛТ	62	121222	КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ
13	121173	ФИКСАТОР СТОЛА	63	121223	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ВАЛ
14	121174	УДЛИНИТЕЛЬ СТОЛА	64	121224	ФИКСИРУЮЩЕЕ КОЛЬЦО
15	121175	СТОЛ	65	121225	ПОДШИПНИК
16	121176	ФИКСИРУЮЩИЙ БОЛТ	66	121226	ШАЙБА РЕЗИНОВАЯ
17	121177	ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО	67	121227	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ШКИВ
18	121178	ЗУБЧАТЫЙ ВАЛ	68	121228	ШАЙБА
19	121179	ОГРАНИЧИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	69	121229	ВИНТ
20	121180	ШТИФТ - ОГРАНИЧИТЕЛЬ	70	121230	ВИНТ
21	121181	ВЕДУЩИЙ ВАЛ	71	121231	ШАЙБА
22	121182	ВЕДУЩИЙ ВАЛ	72	121232	ЗАМОК
23	121183	ОПОРНОЕ КОЛЬЦО	73	121233	КОЖУХ РЕДУКТОРА
24	121184	ШАЙБА	74	121234	КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ
26	121186	РУЧКА	75	121235	ГАЙКА ШКИВА
27	121187	ГОЛОВКА	76	121236	ШКИВ
28	121188	ПРИВОД ВАЛА	77	121237	ВАЛ ШКИВА
29	121189	ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЙ БОЛТ	78	121238	ФИКСИРУЮЩАЯ ШАЙБА
30	121190	ВИНТ БЕЗ ГОЛОВКИ	79	121239	ПОДШИПНИК
31	121191	ШЕСТИГРАННЫЙ КЛЮЧ	80	121240	ПРОКЛАДКА
32	121192	ШЕСТИГРАННЫЙ БОЛТ	81	121241	ПОДШИПНИК
33	121193	ФИКСИРУЮЩИЙ БОЛТ	82	121242	ФИКСИРУЮЩАЯ ШАЙБА
34	121194	ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЙ БОЛТ	83	121243	КОЛЬЦЕВАЯ ГАЙКА
35	121195	БОЛТ	84	121244	ОСЕВОЙ ПОДШИПНИК
36	121196	ШАЙБА	85	121245	ПОДШИПНИК
37	121197	ГАЙКА	86	121246	РЕЗИНОВАЯ ШАЙБА
38	121198	ГАЙКА	87	121247	ШЛИНДЕЛЬНАЯ ВТУЛКА
39	121199	ВИНТ СПЕЦИАЛЬНЫЙ	88	121248	ПОДШИПНИК
40	121200	БОЛТ	89	121249	ШЛИНДЕЛЬ
41	121201	ГАЙКА	90	121250	ДЕРЖАТЕЛЬ ПАТРОНА
42	121202	ЧАШКА ПРУЖИНЫ	91	121251	ПАТРОН ЗАЖИМНОЙ
43	121203	ПРУЖИНА СПИРАЛЬНАЯ	92	121252	КЛЮЧ ПАТРОНА
44	121204	КРЫШКА ПРУЖИНЫ	93	121253	ШАЙБА
45	121205	КОРОБКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	94	121254	ВИНТ
46	121206	БОЛТ	95	121255	ДЕРЖАТЕЛЬ ШНУРА
47	121207	БОЛТ	96	121256	КРЫШКА
48	121208	БОЛТ	97	121257	ПРОВОД
49	121209	ФИКСАТОР ПРОВОДА	98	121258	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
50	121210	КОРПУС	99	121259	СЕТЕВОЙ ШНУР



Уважаемый покупатель!
Вы приобрели вертикально-сверлильный станок, изготовленный в КНР компанией ИНСТРИМПЕКС под контролем российских специалистов и по заказу ООО «ЭНКОР-ИНСТРУМЕНТ-ВОРОНЕЖ»
Перед вводом в эксплуатацию вертикально-сверлильного станка, внимательно и до конца прочитайте настоящее руководство по эксплуатации, и сохраните его на весь срок использования станка.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общие указания
- 2. Технические данные
- 3. Комплектность
- 4. Указания по технике безопасности
- 5. Дополнительные указания по безопасности
- 6. Устройство сверлильного станка
- 7. Распаковка
- 8. Монтаж на верстаке
- 9. Сборка и регулировка
- 10. Органы управления
- 11. Основные операции и полезные советы
- 12. Техническое обслуживание
- 13. Свидетельство о приемке и продаже
- 14. Гарантийные обязательства
- 15. Возможные неисправности и методы их устранения
- 16. Подключение станка к источнику питания

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 1.1 Вертикально - сверлильный станок "Корвет 43" (далее: станок) предназначен для обработки различных материалов вращающимся режущим или шлифующим инструментом (с возможностью осевого перемещения).
- 1.2 Станок предназначен для работы от однофазной сети переменного тока напряжением 220 ± 22В частотой 50 Гц.
- 1.3 Станок рассчитан для эксплуатации в нормальных климатических условиях:
 - температура окружающей среды от 1 до 35 °С;
 - относительная влажность воздуха до 80 % (при температуре 25 °С).
- 1.4 Приобретая станок, проверьте его 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.
- 1.5 После продажи сверлильного станка претензии по некомплектности не принимаются.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные параметры станка приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
1. Номинальное напряжение питания, В	220 ± 22.
2. Частота сети, Гц.	50
3. Род тока	Переменный, однофазный
4. Номинальная потребляемая мощность, Вт	370/550
5. Тип двигателя	Асинхронный
6. Передача	Ремень
7. Скорости вращения шпинделя, об/мин	210-3340
8. Число ступеней	16
9. Размер стола, мм	260 X 260
10. Размер опорной базы, мм	420 X 250
11. Общая высота, мм	960
12. Диаметр колонны, мм	71
13. Посадка патрона	МТ 2
14 Диаметр сверла, мм	3-16
15. Ход шпинделя, мм	80
16. Вес (нетто), кг.	53
Код для заказа станка	10243

По электробезопасности сверлильный станок модели "КОРВЕТ 43" соответствует 1 классу защиты от поражения электрическим током.

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

3.КОМПЛЕКТНОСТЬ			
Наименование	Количе ство	Наименование	Количе ство
1.Тиски горизонтальные 4 дюйма	1	12.Вал конусный промежуточный (Держатель патрона)	1
2.Патрон зажимной 16 мм, МТ 2	1		
3.Ключ к патрону	1	13.Ручка установки высоты стола	1
4.Экран защитный	1	14.Ручка фиксации высоты	1
5.Шпиндельная головка в сборе (Корпус)	1	15.Ручка фиксации поворота стола	1
6.Стол рабочий в сборе с опорной муфтой	1	16.Ключ шестигранный 4 мм	1
7.Опорное основание (база)	1	17.Ключ шестигранный 3 мм	1
8.Колонна	1	18.Болт крепежный М8 Х 20	4
9.Спицы ручек	3	19.Ручка защитного кожуха	1
10.Кольцо ограничительное	1	20.Выколотка (Расклиниватель)	1
11.Планка зубчатая	1	21.Руководство по эксплуатации	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, пока поэтапно не пройдете все пункты настройки и регулировки станка.

4.1.1. Ознакомьтесь с устройством 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, например, засыпанном опилками или натертым воском.

4.1.5. Не работайте в опасных условиях. Не пользуйтесь электрическими устройствами в сырых помещениях и помещениях с относительной влажностью воздуха более 80%. Позаботьтесь о хорошем освещении рабочего места и свободе передвижения вокруг станка.

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 убирайте 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 (ДСП, ДВП и т.п.) 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 извлеките вилку шнура питания станка из розетки электросети.

4.1.17. Используйте только рекомендованные комплектующие (детали, узлы и механизмы). 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 электродвигателя и выдерните 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 удара электрическим током не подвергайте станок воздействию повышенной влажности.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПОТРЕБИТЕЛЮ:

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

Мы гарантируем работу станка в соответствии с требованиями нормативных документов, перечисленных выше. Повреждения, вызванные нормальным износом, перегрузкой или неправильной эксплуатацией и хранением, не являются предметом гарантии.

Изготовитель:
ИНСТРИМПЕКС, Китай, г. Шанхай, район Пудонг, ул. Лаошан Учун, д.551
Импортёр:
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

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
1. Двигатель не запускается	1. Нет напряжения 2. Неисправный магнитный пускатель 3. Выгорела пусковая обмотка двигателя 4. Слишком длинный удлинительный шнур	1. Проверьте наличие напряжения 2. Обратиться в Сервис для ремонта 3. Обратиться в Сервис для ремонта 4. Замените удлинитель.
2. Двигатель не развивает полную мощность	1. Низкое напряжение 2. Сгорела обмотка или обрыв в обмотке 3. Слишком длинный удлинительный шнур	1. Проверить напряжение в сети 2. Обратиться в Сервис для ремонта. 3. Замените удлинитель.
3. Двигатель перегревается, останавливается, размыкает прерыватели предохранителей	1. Двигатель перегружен 2. Обмотки сгорели или обрыв в обмотке 3. Предохранители или прерыватели имеют недостаточную мощность	1. Снизить усилие подачи 2. Обратиться в Сервис для ремонта 3. Установить предохранители или прерыватели соответствующей мощности
4. Сверло при работе часто клинит.	1. Ослабло натяжение ремня 2. Сверло плохо зажато в патроне; 3. Патрон изношен 4. Сверло плохо заточено	1. Отрегулируйте натяжение ремня. 2. Затяните патрон ключом 3. Замените патрон 4. Переточите сверло или замените его
5. Сверло «уводит» в сторону	1. Возрос поперечный люфт шпинделя 2. В патроне длинное тонкое сверло	1. Регулировка люфта производится винтом (39) 2. Необходима предварительная засверловка .
6. Шпиндель не поднимается в исходное положение	1. Усилие возвратной пружины ослабло 2. Перетянут винт (39)	1. Отрегулируйте натяжение пружины 2. Проверьте положение винта (39)

16. 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 электродвигателе станка.

16.1. Электрические соединения. Требования к шнуру питания.

16.1.1. Запрещается переделывать вилку станка, если она не стыкуется с розеткой питающей сети. Вместо этого квалифицированный электрик должен установить соответствующую розетку. Розетка, к которой подключается станок, обязательно должна иметь заземляющий контакт.

16.1.2. При повреждении шнура питания станка его должен заменить изготовитель или сертифицированный Сервисный центр.

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

16.2. Требования к электродвигателю

ВНИМАНИЕ! Для исключения опасности повреждения электродвигателя, регулярно очищайте электродвигатель от пыли. Таким образом, обеспечивается его беспрепятственное охлаждение.

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

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

- электродвигатель постоянно перегружается;
- колебания напряжения сети в пределах ±10% относительно номинального значения не влияют на нормальную работу станка.

При тяжёлой нагрузке, однако, необходимо, чтобы на электродвигатель подавалось напряжение 220 В.

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

16.2.4. При большой длине и малом поперечном сечении подводящих проводов на этих проводах происходит дополнительное падение напряжения, которое приводит к проблемам с электродвигателем. Поэтому для нормального функционирования этого станка необходимо достаточное поперечное сечение подводящих проводов. Приведённые в таблице данные о длине подводящих проводов относятся к расстоянию между распределительным щитом, к которому подсоединен станок, и вилкой штепсельного разъёма станка. При этом не имеет значения, осуществляется ли подвод электроэнергии к станку через стационарные подводящие 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.

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

Предупреждение: Станок должен быть заземлен через розетку с заземляющим контактом.

12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

(см. схему сборки стр.8)

Сверлильный станок не требует постоянного технического обслуживания, но внимательный уход за ним и соблюдение чистоты на рабочем месте необходимы. Это будет залогом длительного срока службы станка и исключит возможный травматизм.

При напряженной эксплуатации станка следует с периодичностью 1 раз в три месяца проверять смазку держателя патрона (90), контролировать возможное появление поперечного люфта шпинделя (89) и при необходимости устранить его. При износе зажимного патрона (91) его следует заменить на патрон соответствующего типа.

ПРЕДУПРЕЖДАЕМ: В СЛУЧАЕ ИЗНОСА, ПОРЕЗА ИЛИ КАКОГО ЛИБО ДРУГОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ШНУРА ПИТАНИЯ, **НЕМЕДЛЕННО ЗАМЕНИТЕ ЕГО.**

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ПРОДАЖЕ

Вертикально-сверлильный станок модели "КОРБЕТ 43" соответствует требованиям

ТУ-4833-005-44744687-2001, ГОСТ Р МЭК 1029-1-94, ГОСТ Р 12.1.003-83, ГОСТ Р 51318.14.1-99,

ГОСТ Р 51318.14.1-99, ГОСТ Р 51317.3.2-99, ГОСТ Р 51317.3.3-99 обеспечивающим безопасность жизни,

здоровья потребителей и охрану окружающей среды и признан годным к эксплуатации.

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

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 со 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 сверлильного станка, если не будет отмечено следующее:

1. 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.)
 2. Неисправность изделия стала следствием воздействия высоких или низких температур; попавших внутрь посторонних предметов, жидкостей, сильного загрязнения, воздействия на изделие обстоятельств «непреодолимой силы».
 3. Изделие эксплуатировалось: с изношенным, поврежденным режущим инструментом; без требуемого ухода; с использованием расходных материалов ненадлежащего качества, с нарушением сроков техобслуживания и регламентных работ.
 4. Если невнимательность или небрежность оператора, пропустившего первичные признаки дефекта (возможно производственного), привела к необходимости сложного комплексного ремонта.
 5. Для ремонта предъявлено изделие с естественно изношенными деталями, поскольку эксплуатировалось с интенсивностью, на которую не рассчитано.
- 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:

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

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 от 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, извлеките вилку шнура питания из розетки электрической сети и установите причину этого явления. Не включайте станок, прежде чем будет найдена и устранена причина неисправности.

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

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Не приступайте к работе на станке до его полной сборки и монтажа в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

5.2.1. Никогда не выполняйте работы, если не установлены: защитные кожухи или крышки вращающихся узлов и элементов, и элементов электропроводки, предусмотренные конструкцией.

5.2.2. Не включайте станок с не зажатым режущим инструментом. Обеспечивайте необходимое крепление и положение режущего инструмента.

5.2.3. Используйте только заточенный режущий инструмент соответствующий предполагаемой операции.

5.2.4. Не включайте и не выключайте станок при не отведённой заготовке от режущего инструмента.

5.2.5. Не пытайтесь остановить электродвигатель, систему передачи вращения или сверло руками или какими-то либо предметами.

5.2.6. Обеспечивайте надёжное прижатие и положение на рабочем столе обрабатываемой заготовки.

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

5.2.8. Прижимные и направляющие устройства должны быть установлены в соответствии с рабочим заданием.

5.2.9. Никогда не удерживайте обрабатываемую деталь руками. Деталь должна быть закреплена в горизонтальных тисках. При сквозном сверлении металла сверло на выходе обычно приклинивает. При этом резко увеличивается усилие, увлекающее деталь за сверлом, что может привести к тяжелой травме руки, удерживающей деталь.

5.2.10. Не освобождайте сверло от навитой стружки руками, - используйте щетку или металлический крюк.

5.2.11. Помните, что при высоких скоростях сверления навивающаяся на сверло стружка может скалываться и фрагменты ее разлетаться на относительно дальнее расстояние. **Обязательно используйте защитные очки**, опускайте защитный прозрачный экран.

5.2.12. Перед каждой заменой сверла убедитесь в его исправности, в правильной заточке, не работайте затупившимися сверлами, сверлами с проточенным хвостовиком (на больших диаметрах сверления это перегружает станок)

5.2.13. Сверло должно быть надежно закреплено в сверлильном патроне с помощью патронного ключа. Не оставляйте ключ в сверлильном патроне после установки сверла.

5.2.14. Руки не должны находиться вблизи вращающегося сверла.

5.2.15. Производить измерения обрабатываемой заготовки, если она находится на столе станка, при помощи мерительных приборов и инструментов только после полной остановки вращающихся элементов станка.

5.2.16. Ограничьте себя от попадания стружки.

5.2.17. Не допускать скопление стружки на столе станка.

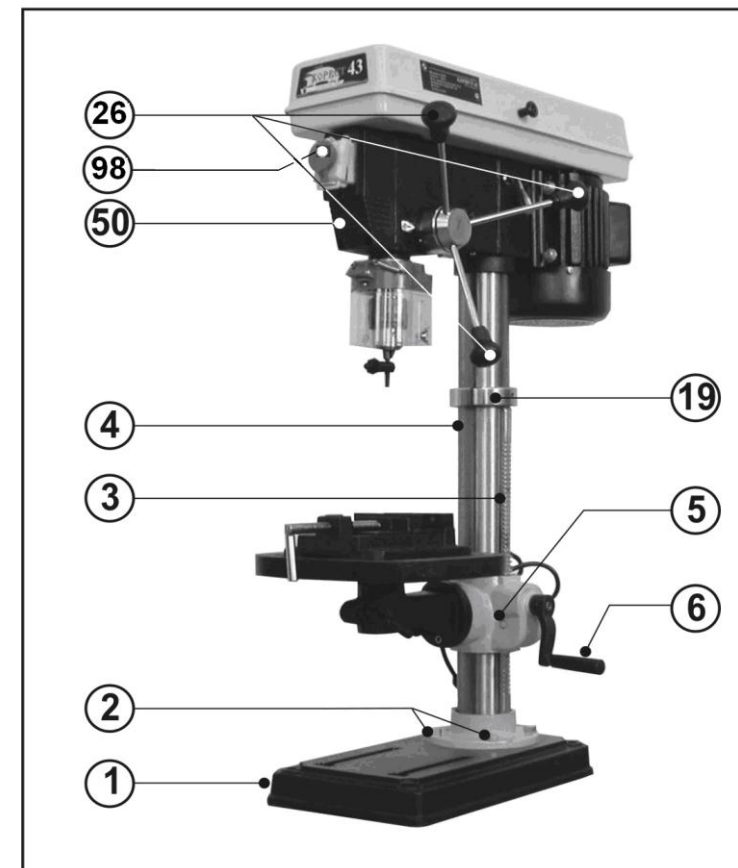
5.2.18. Останавливайте станок, проверяйте состояние крепления и положение всех сопрягаемых деталей, узлов и механизмов станка после 50 часов наработки.

5.2.19. При техническом обслуживании не допускайте попадания смазочных материалов на кнопки и рычаги управления.

5.2.20. К работе со станком допускать рабочих, подготовленных и имеющих опыт работы на деревообрабатывающих станках.

6. УСТРОЙСТВО СВЕРЛИЛЬНОГО СТАНКА

Станок состоит из следующих сборочных единиц и деталей:



1. Опорное основание (база)
2. Болт крепежный
3. Зубчатая планка (Штатив)
4. Колонна
5. Опорная муфта (Держатель стола)
6. Ручка подъема стола
19. Кольцо штатива (Ограничительное кольцо)
26. Ручки
50. Корпус (шпиндельная головка)
98. Магнитный пускатель (Выключатель)

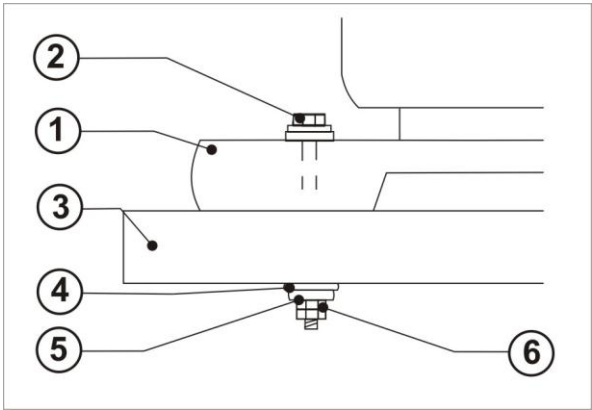
Рис.1.

7. РАСПАКОВКА

- 7.1 Откройте коробку и снимите верхнюю картонную крышку.
- 7.2 Аккуратно извлеките узлы станка и всю комплектность из упаковки, аккуратно установите опору станка на заранее подготовленную ровную, устойчивую поверхность, разложите детали.
- 7.3 Проверьте комплектность станка в соответствии с перечнем, отсутствие забоин и вмятин на его защитных ограждениях, отсутствие иных видимых повреждений. (Если станок и его комплектация при продаже не проверялись).
- 7.4 Освободите узлы и детали станка от консервационной смазки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если станок внесен в зимнее время в отапливаемое помещение с улицы или из холодного помещения, станок не распаковывать и не включать в течение 8 часов, чтобы он прогрелся до температуры окружающего воздуха. В противном случае станок может выйти из строя при включении из-за сконденсировавшейся влаги на холодных поверхностях элементов электродвигателя.

8. МОНТАЖ НА ВЕРСТАКЕ (Рис.2)



- 1. Сверлильный станок
- 2. Болт
- 3. Верстак
- 4. Шайба
- 5. Шайба пружинная
- 6. Гайка и контргайка

Рис.2

При использовании станком в стационарных условиях, его необходимо закрепить на верстаке (3) при помощи двух болтов (2). Обязательно использовать при креплении плоскую и пружинную шайбы (4,5) на каждый болт (2).

9. СБОРКА И РЕГУЛИРОВКА
(см. схему сборки стр.8 и Рис.1)

- 9.1. Установите на ровную прочную поверхность базу (1).
- 9.2. Установите на базу (1) колонну (4) и закрепите ее прилагаемыми болтами (2) (четыре болта).
- 9.3. Возьмите держатель стола (5), вставьте в него зубчатый вал (18), введите зубчатую планку (3) и прижмите ее к зубчатому валу (18). Всю эту сборку следует установить на колонну (4), нижний конец зубчатой планки (3) ополрется на нижнее кольцо колонны (4), а верхний конец планки (3) следует прижать кольцом (19). При установке кольца (19) на колонну (4) обратите внимание на то, чтоб выборка с одной стороны кольца плотно прижала зубчатую планку (3). Зафиксируйте кольцо (19) винтом (21).
- 9.4. Установите ручку подъема стола (6) и закрепите ее винтом (7). Вращая ручку (6), убедитесь, что стол (15) перемещается без затруднений вверх и вниз. При необходимости стол (15) можно развернуть в вертикальной плоскости, контролируя угол поворота по шкале. Для разворота стола (15) в вертикальной плоскости предварительно следует отпустить болт (12). Стол (15), кроме того, можно вращать и в горизонтальной плоскости. Фиксацию разворота обеспечивает фиксатор стола (13).
- 9.5. Установите на держатель стола (5) болт (16) и затяните его, установив стол (15) на желаемой высоте.
- 9.6. Аккуратно установите на колонну (4) корпус (50). Поворачивая корпус (50) на колонне (4), убедитесь, что он сел до упора, зафиксируйте его на колонне (4), затянув два винта (30).
- 9.7. Вверните в вал (22) с опорным кольцом (23) и приводом вала (28) три ручки (26), убедитесь, что шпиндель (89) подается этими ручками на всю глубину, легко возвращается в исходное положение.
- 9.8. Установите в шпиндель (89) держатель патрона (90), насадите на него зажимной патрон (91) (предварительно необходимо протереть все сопрягаемые поверхности), закрепите сборку на шпинделе (89) легким ударом через деревянный брусок. Губки патрона (91) при этом должны быть ввернуты.
При необходимости разобрать сопряжение:
 - в прорези шпиндельной втулки (87) и шпинделя (89) (при опущенном шпинделе (89) и совмещенных прорезях вращением шкива (76)) вводится клиновой стороной расклинователь (60), конец ее опирается на держатель патрона (90) и легким ударом молотка **вниз** по расклинователю (60) держатель патрона (90) выбивается. Губки патрона (91) ввернуты, приняты меры к предотвращению падения сборки на стол (15):
 - подведите стол (15) перед разборкой к опущенному патрону (91) на расстояние 1-2 см.
- 9.9. Установите замок (72) на кожух редуктора (73).
- 9.10. Проверьте наличие поперечного люфта шпинделя (89), покачав за патрон (91), если люфт ощутим его можно минимизировать, проворачивая по часовой стрелке винт (39) (предварительно отпустите контрящую гайку (38), а по завершению регулировки – вновь затяните ее).

Помните, затягивая винт (39), Вы прижимаете шпиндель (89). Усилия пружины (43) может оказаться недостаточно для автоматического подъема шпинделя (89) в исходное положение.

9.11Установите натяжение клиновых ремней (74,62) так, чтобы при стремлении сблизить ветви ремня, смещение их не превышало бы 1 см. Для регулировки натяжения ремней (74,62) необходимо (при открытом кожухе редуктора (73)) прежде отпустить болт (34), фиксирующим болтом (33), поворотом по часовой стрелке, установить требуемое натяжение и вновь зафиксировать болт (34).

9.12Проверьте (и при необходимости установите) положение указателей: - наклона стола (15) (используя регулировочный болт (12); - глубины подачи шпинделя (89) (ослабив болт (29), проверните опорное кольцо (23) до совмещения указателя с началом шкалы, затяните болт (29).

10. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ
(см. схему сборки стр.8)

- Станок собран. Перед началом эксплуатации станка необходимо проверить функционирование его электрических блоков. Подключение станка к источнику электрического тока описано в разделе 16.
- Подключите электрическую вилку станка к розетке питающей сети.
 - Включение станка осуществляется выключателем (далее: магнитный пускатель) (98).Кожух редуктора (73) должен быть закрыт. Ключ патрона (92) не должен оставаться в патроне (91).
 - Поднимите защитную крышку магнитного пускателя (98), кратковременным нажатием на кнопку «1» магнитного пускателя (98) станок включается. При работе станок не должен издавать стукащих звуков; «гудение» станка возможно, когда кожух редуктора (73) касается какой либо части станка не через резиновую прокладку. При открывании крышки кожуха редуктора (73) станок должен отключиться.
 - Повторное включение станка возможно после закрытия крышки кожуха редуктора (73) и вторичного нажатия на кнопку «1» магнитного пускателя (98).
 - Отключение станка производится нажатием кнопки «0» магнитного пускателя (98).
 - Контроль и регулировка глубины сверления «глухих» отверстий производится по шкале на опорном кольце (23).
 - Осевое перемещение шпинделя (89) задается вращением вала (22) ручками (26).
 - Установка и фиксация высоты стола (15) задается ручкой (6) болтом и (16).
 - Разворот стола (15) в горизонтальной плоскости возможен при отпуске фиксатора (13).

11. ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ И ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ
(см. схему сборки стр.8)

Скорость вращения шпинделя (89) регулируется изменением положения клиновых ремней (74,62) на ступенях шкивов (76,67,59).

- 11.1 При необходимости изменить скорость вращения шпинделя (89) предварительно следует ослабить натяжение клиновых ремней (74,62), для этого необходимо отпустить фиксацию болта (34) и болтом (33), поворачивая его по часовой стрелке, «притянуть» мотор (далее: двигатель) в сторону шпинделя (89). Руководствуясь таблицей установки скоростей на внутренней стороне крышки кожуха редуктора (73), переместите ремни по ступеням шкивов (76,67,59) в требуемую позицию. Натяните клиновые ремни (74,62) болтом (33) и зафиксируйте болт (34).
- 11.2 При сверлении вязких материалов, пластмасс следует помнить, что угол заточки сверла должен быть иным, чем при сверлении сталей, чугуна.
- 11.3 При использовании приспособлений, зажимаемых в зажимной патрон (91) для шлифовки различных материалов не рекомендуется заметно увеличивать боковое (или осевое) давление на шлифовальную головку. Чем выше площадь шлифования, тем осторожнее следует увеличивать прижим детали к шлифовальному приспособлению.
- 11.4 При сверлении металлов работа будет значительно ускорена, если Вы будете использовать какую-либо смазку в зоне сверления. Это охлаждает режущую грань сверла, облегчает режим резания.

Диаметр сверла	М А Т Е Р И А Л					
	С к о р о с т ь в р а щ е н и я об/мин					
мм	Чугун	Сталь	Бронза	Алюминий	Пластик	Дерево
Ф 3	2550	1820	8000	9500	4000	4000
Ф 4	1900	1680	6000	7200	3800	4000
Ф 5	1530	1380	4800	5700	3500	4000
Ф 6	1270	970	4000	4800	3500	4000
Ф 7	1090	820	3400	4100	3500	4000
Ф 8	960	600	3000	3600	2580	3000
Ф 9	850	530	2650	3200	2580	3000
Ф 10	765	450	2400	2860	1820	3000
Ф 11	700	400	2170	2600	1300	3000
Ф 12	640	400	2000	2400	1000	2580
Ф 13	590	370	1840	2200	950	2580
Ф 14	545	340	1700	2000	820	2000
Ф 15	500	300	1600	1800	500	1600
Ф 16	450	300	1500	1700	450	1600

11.5 При необходимости исполнения значительного объема работы в однородном материале, следует руководствоваться рекомендуемыми скоростями сверления. Приведенная ниже таблица поможет Вам выбрать оптимальную скорость вращения шпинделя при обработке различных материалов. Предложенная таблица выбора скоростей является базовой, при стандартных углах заточки сверла, руководствуясь ею, Вам следует устанавливать скорость близкую к приведенной.