



3500-5000 СВЕРЛИЛЬНЫЕ СТАНКИ НА МАГНИТЕ



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Содержание

Предупреждение	2
Благодарность покупателю.....	2
Краткое описание	2
Правила техники безопасности	2
Электробезопасность	3
Инструкция по технике безопасности	3
Подготовка станка к работе	4
Заземление	4
Гарантия качества	4
Устранение неисправностей	5
Устройство магнитного сверлильного станка	6
Развернутый чертеж и список запасных частей	8

Предупреждение

ВНИМАНИЕ!

Во избежание поражения электрическим током или возгорания, строго соблюдайте правила по технике безопасности.

Станок предназначен только для квалифицированного персонала, не допускайте к работе других людей. Если какое-либо нарушение инструкций по эксплуатации приведет к травмам персонала или повреждению станка, наша компания снимает с себя всю ответственность.

Обслуживание станка может осуществляться только лицами, имеющими соответствующий сертификат.

Благодарность покупателю

Благодарим за покупку магнитно-сверлильного станка. Прочтите руководство по эксплуатации и обратите внимание на меры предосторожности.

Правильная эксплуатация позволит вам в полной мере ощутить высококлассные эксплуатационные характеристики нашей продукции. Сохраните это руководство для дальнейшего использования.

Модели станков, описанные в этой инструкции:

ОВ: 2500 2500E 3500 3500E 5000 5000E 6000 6000E 8000 8000E 9000 9000E
435 435E 545 545E 650 650 E960 960E 435/2 545/2

Сравните модель вашего станка в соответствии с заводской табличкой



Краткое описание

Магнитные сверлильные станки являются профессиональным оборудованием и применяются при работе на производственных цехах, мастерских, строительных объектах. Станки предусмотрены для сверления глухих и сквозных отверстий в различных металлических материалах с помощью сверл.

Правила техники безопасности

1. Внимательно прочтите инструкцию перед использованием, чтобы понять конструкцию станка.
2. Перед установкой или извлечением сверла убедитесь, что выключатель двигателя замкнут, и отключите его от сети.
3. После зажима сверла, необходимо извлечь гаечный ключ. Сверло должно быть острым.
4. Управление должно осуществляться на корпусе за кабелем, вдали от сверла.
5. В импульсном источнике питания электрический и магнитный выключатель должен находиться в выключенном (Выкл) положении.

www.cncmagazine.ru | sales@cncmagazine.ru | 8 (800) 555-41-16





6. Во время работы необходимо использовать охлаждающую жидкость. Используйте охлаждающую жидкость (эмульсии) разбавленной водой, запрещается использовать водяное охлаждение- это приведет к появлению ржавчины. Не допускайте попадания воды внутрь станка- это приведет к повреждению платы.
7. Если станок во время использования внезапно перестает работать, выполните следующие действия:
 - a) выключите выключатель питания, сделайте паузу на несколько минут;
 - b) выньте вилку из розетки, затем откройте двигатель.
8. Всегда используйте страховочный ремень (трос), если вы не работаете на горизонтальных поверхностях.
9. Не прилагайте чрезмерных усилий во время сверления. В случае резкого снижения скорости, внезапной блокировки или остановки станка незамедлительно отключите питание.
10. При сверлении немагнитных материалов используйте присоски.
11. Убедитесь, что рядом с вами не работает (не подключен к одному контуру) электросварочный аппарат. Работа сверлильного станка в одном контуре с электросваркой проводит к быстрому выходу из строя электромагнита и электроники.



Электробезопасность

Вилка магнитного сверлильного станка должна подходить к розетке. Ни в коем случае не производите изменения, переделку вилки, не используйте какие-либо штепсельные переходники.

Инструкция по технике безопасности

Предупреждающие надписи и/или другие надписи на аппарате должны быть восстановлены в случае стирания.

	<p>Не эксплуатируйте станок при недостаточном освещении. Не эксплуатируйте станок на открытом воздухе. Не эксплуатируйте станок, когда вы устали, когда у вас нарушена концентрация внимания, и/или под воздействием наркотиков, лекарств или алкоголя.</p>
	<p>Забираться на станок запрещено! Возможны тяжелые травмы при падении или наклоне станка.</p>
	<p>Станком может пользоваться только специально обученный персонал. Посторонние, особенно дети, не должны находиться в рабочей зоне</p>
	<p>Во время работы не надевайте свободную одежду и ювелирные украшения, такие как цепочки, часы и т. д. Они могут попасть во вращающиеся детали и нанести серьезные травмы.</p>

	<p>Используйте надлежащую защитную одежду и приспособления (защитные очки, ушные щитки, защитная обувь ...).</p>
	<p>Перед любым техническим обслуживанием необходимо отсоединить станок от источника питания.</p>

Подготовка станка к работе

1. Вставьте вилку в розетку, наведите сверло на позицию обработки, включите магнит, чтобы он закрепился на поверхности заготовки. Убедитесь, что магнит хорошо прикреплен к рабочей поверхности (общая толщина пластины должна быть не менее 10 мм).
2. Разместите станок рядом с местом сверления. Закрепите страховочный трос на станке и заготовке. Проверьте натяжение троса, не должно болтаться и быть подвижным.
3. Для стойки отрегулируйте стопорный винт так, чтобы нижняя часть касалась поверхности заготовки.
4. Станок имеет поворотный механизм, что позволяет сверлить отверстия и нарезать резьбу в труднодоступных местах. Ослабьте стопорный винт и установите магнит в удобное положение, затем затяните винт.
5. Включите станок, проверьте, нормально ли бьется сверло, нормальный ли звук, если все в порядке, можно повернуть рукоятку подачи.
6. Начинать подачу следует медленно, примерно 0,05 мм/об/мин, чтобы предотвратить перегрузку.
7. Если станок внезапно остановился, нужно немедленно выключить выключатель питания (необходимо закрыть магнитный переключатель управления)
8. При непрерывной работе на 2-3 часа необходимо делать перерывы, чтобы предотвратить перегрев магнитного основания.
9. Залейте охлаждающую жидкость в бачок СОЖ.
10. Сверлильный станок оснащен бачком СОЖ. Перед началом работы установите бачок в соответствующее положение и затяните два винта с круглой головкой.
11. После 300 часов работы следует заменить масло для смазки редуктора.

Заземление

К магнитному станку следует соответствующим образом подключить защитный кабель заземления. Для этого применяются гибкие шнуры с многожильными проводами и резиновой оболочкой, где желто-зеленый провод предназначен для подключения заземления. При использовании данного провода проверьте правильность и надежность подключения системы заземления, включая штепсель и розетку.

Гарантия качества

Гарантия на магнитный сверлильный станок 12 месяцев (кроме цанг и других расходных материалов) со дня продажи через торговых представителей с оформлением гарантийного талона установленного образца. Гарантия не покрывает те случаи поломки, когда станок использовался не по назначению, при использовании с перегрузкой электромотора, при механических повреждениях, на поломки связанные с попаданием воды и скачками напряжения электросети, а так же на изношенные детали.

Неисправность	Причины	Способ устранения
Магнит не работает	Питание не поступает на выключатель магнита	Отремонтируйте выключатель
	Неисправный источник питания	Отремонтируйте источник питания
	Неисправный предохранитель	Замените предохранители
	Замыкание или перегорание магнита	Отремонтируйте или замените магнит
	Не металлическая поверхность	Замените поверхность
Станок не включается	Неисправный переключатель вкл/выкл	Отремонтируйте и замените выключатель
	Соединение ослаблено	Проверьте разъем детали
	Заклинивание или износ щеток	Отремонтируйте или замените щетки
	Неисправный ротор и/или обмотка	Замените ротор или обмотку
Недостаточная сила магнитного поля	Толщина заготовки слишком тонкая	Замените заготовку (общая толщина не менее 10 мм)
	Заготовка не из чистого металла	Замените заготовку
	Зазор между рабочей поверхностью и магнитом	Зафиксируйте магнит
	Станок подключен в одном контуре со сварочным аппаратом	Отключите сварочный аппарат
Скольжение с большим усилием	Шпонка повреждена	Замените шпонку
	Неправильное расположение шестерни и стойки	Ослабьте нижний винт стойки, снимите направляющую для ремонта
Не удается просверлить отверстие	Сверло плохо закреплено	Закрепите сверло
	Сверло изношено	Замените сверло
	На заготовке загрязнения	Устраните загрязнение
Биение шпинделя	Ослаб регулировочный винт рамы	Затяните регулировочные винты
Электродвигатель и щеточный узел	Видны искры	Замедлите вращение
	Большое количество искр в щеточном узле	Замените щетку
	Искры превращаются в огненное кольцо	Проверьте не перегорел ли мотор

Предупреждение: магнитный сверлильный станок оснащен страховочным ремнем, при работе убедитесь, что станок и заготовка закреплены ремнем (в случае внезапного отключения питания, которое может привести к падению станка или падению заготовки и несчастным случаям).

1. Технические характеристики

Модель	Диаметр корончатого сверла (мм)	Диаметр спирального сверла (мм)	Напряжение (В)	Частота (Гц)	Потребляемая мощность (Вт)	Максимальное притяжение (Н)	Холостой ход (об/мин)	Глубина (мм)	Конус шпинделя	Ход (мм)
2500	25	/	110/220~	50-60	1400	12800	650	25	/	110
2500E	25	/	110/220~	50-60	1400	12800	100-650	25	/	110
3500	35	/	110/220~	50-60	1500	14000	800	30	/	120
3500E	35	/	110/220~	50-60	1500	14000	100-800	30	/	120
4500	45	/	110/220~	50-60	1650	15000	670	35	/	130
4500E	45	/	110/220~	50-60	1650	15000	100-670	35	/	130
5000	50	/	110/220~	50-60	1650	16500	570	40	/	190
5000E	50	/	110/220~	50-60	1650	16500	100-570	40	/	190
6000	60	/	110/220~	50-60	1680	15800	470	50	MT2	210
6000E	60	/	110/220~	50-60	1680	15800	100-470	50	MT2	210
8000	80	/	110/220~	50-60	1950	16700	510	40	/	220
8000E	80	/	110/220~	50-60	1950	16700	100-510	40	/	220
9000	90	/	110/220~	50-60	1980	16800	340	50	MT3	220
9000E	90	/	110/220~	50-60	1980	16800	100-340	50	MT3	220
435	30	/	110/220~	50-60	1580	14000	920	35	/	120
435E	30	/	110/220~	50-60	1580	14000	100-920	35	/	120
545	40	/	110/220~	50-60	1700	15000	760	35	/	130
545E	40	/	110/220~	50-60	1700	15000	100-760	35	/	130
650	65	/	110/220~	50-60	1750	16000	390	40	/	210
650E	65	/	110/220~	50-60	1750	16000	100-390	40	/	210
960	96	/	110/220~	50-60	1980	17000	330	50	/	210
960E	96	/	110/220~	50-60	1980	17000	100-330	50	/	210
435/2	35	16	110/220~	50-60	1580	14800	340/640	35	MT2	110
545/2	45	18	110/220~	50-60	1580	15600	230/420	40	MT2	130

Примечание. В целях постоянного совершенствования продукции наша компания оставляет за собой право изменять технические данные без предварительного предупреждения.

2. Преимущество магнитного сверлильного станка

Магнитный сверлильный станок легкий, высокоэффективный, его удобно переносить, материал основной рамы из магниевого сплава, щеточный узел закреплен на редукторе, встроенная система охлаждения. Двигатель с постоянной мощностью, плавным пуском, электронной бесступенчатой регулировкой скорости, защитой от перегрузки и другими функциями.

Магнитный сверлильный станок очень экономичен. Переменная скорость, с переходниками Морзе, набор сверл для цветных металлов – обеспечивают универсальность станка. Значительно повышается эффективность работы.

3. Применение

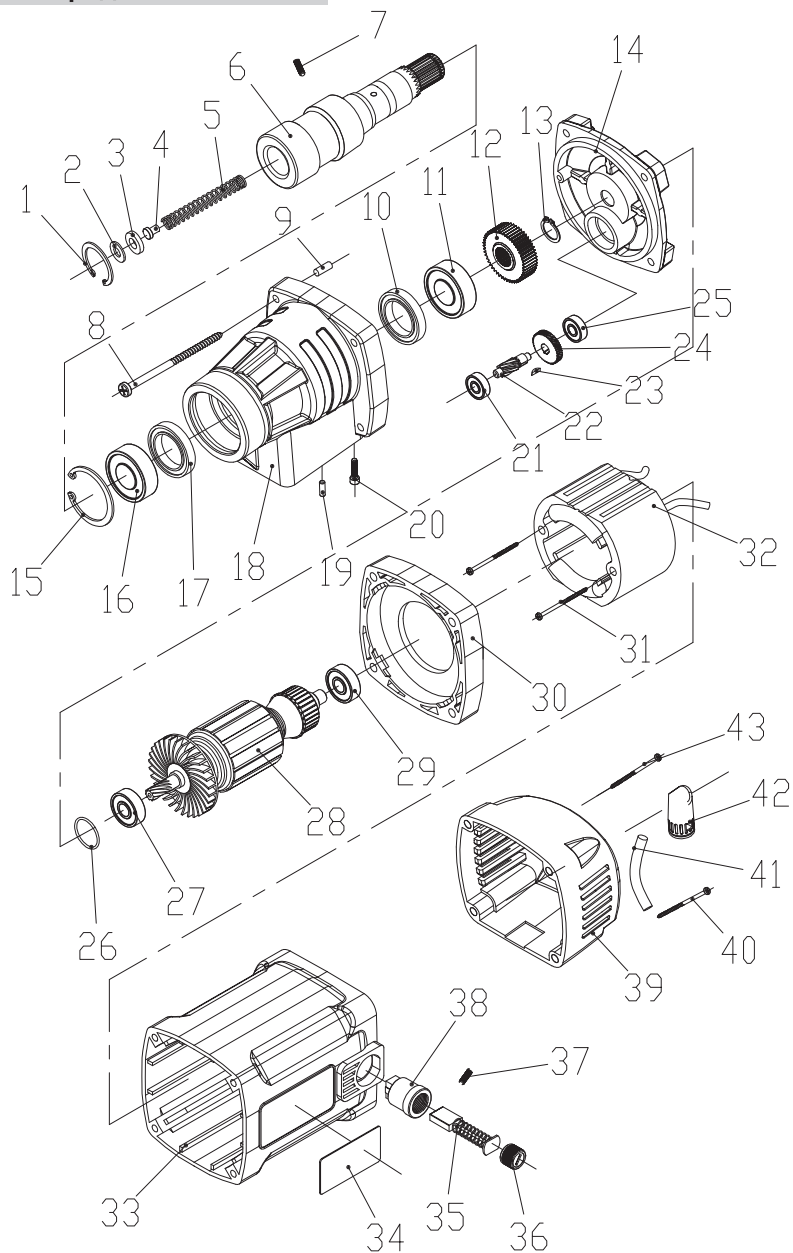
При сверлении на горизонтальном уровне переместите станок к заготовке, затем подключите к розетке. Включите переключатель магнита, установите сверло после того, как магнитное основание будет надежно закреплено, а затем поверните рукоятку, чтобы переместить сверло к заготовке. Включите переключатель двигателя для сверления. Поддерживайте нагрузку на уровне 0,05 мм/об. Не допускайте перегрузки.

Осуществлять сверление боковой поверхности должны несколько операторов. Переместите станок к заготовке, затем подключите его к розетке. Включайте переключатель магнита до тех пор, пока магнитное основание не зафиксируется прочно (в течение этого времени оператору необходимо удерживать машину), а затем закрепите ремень безопасности на случай внезапного падения. Установите сверло, поверните рукоятку, чтобы переместить сверло к заготовке, а затем включите переключатель двигателя для сверления. Поддерживайте нагрузку около 0,05 мм/об. Не допускайте перегрузки.

Осуществлять сверление верхней поверхности так же должны несколько операторов. Старайтесь не сверлить этим способом. Выбирая этот способ, позаботьтесь о соответствующей защите, учитывайте прочность страховочного ремня. Что касается других способов, операторы могут использовать их в зависимости от ситуации. Не пренебрегайте правилами безопасности.

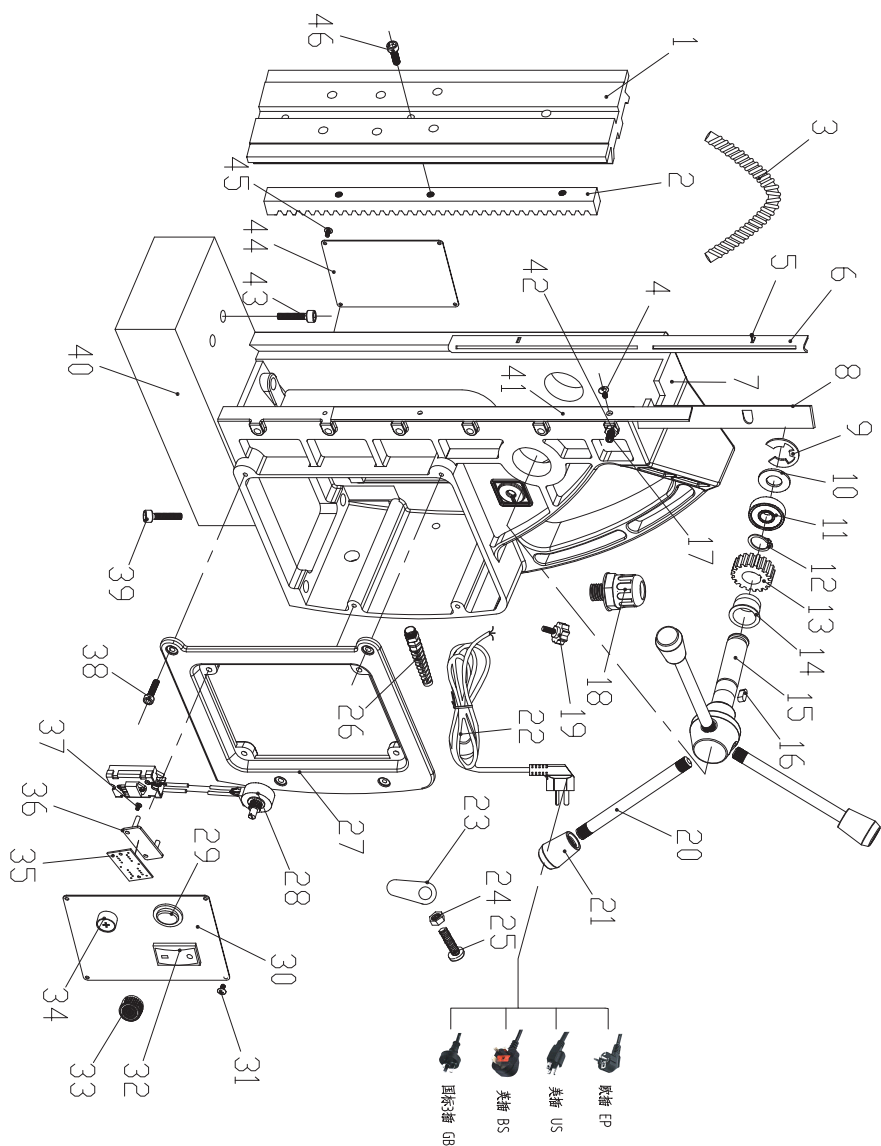
№	Наименование	Количество
1	Внутреннее стопорное кольцо 19	1
2	Прокладка 9*19*2	1
3	Пластиковая прокладка	1
4	Защелка	1
5	Пружина 95	1
6	Шпиндель 32 HD	1
7	Винт с внутренним шестигранником	2
8	Винт с крестообразной головкой М5*55	4
9	Круглый штифт 4*12	1
10	Гидрозатвор ф22*32*7	1
11	Подшипник JVB6904	1
12	Шестерня 32 HD	1
13	Внешнее стопорное кольцо 16	1
14	Средняя крышка	1
15	Внутреннее стопорное кольцо 42	1
16	Подшипник JVB6905	1
17	Сальник ф22*32*7	1
18	Редуктор	1
19	Круглый штифт 5*15	2
20	Винты с внутренним шестигранником М5*20	4
21	Подшипник LFB608	1
22	Вал	1
23	Штифт	1
24	Шестерня 42 HD	1
25	Подшипник LFB608	1
26	Уплотнительное кольцо ф25.8*1.8	1
27	Подшипник NSK 6000	1
28	Ротор ф42*48	1
29	Подшипник NSK 6000	1
30	Разрывное кольцо 80	1
31	Винт М4*65	2
32	Статор ф75*48	1
33	Корпус статора	1
34	Заводская табличка	2
35	Угольная щетка	2
36	Крышка щетки	2
37	Винт М5*8	2
38	Корпус угольной щетки	2
39	Крышка 42HD	1
40	Винт М5*30	2
41	Шланг	1
42	Соединитель шланга	1
43	Винт М5*45	2

Электродвигатель 545E



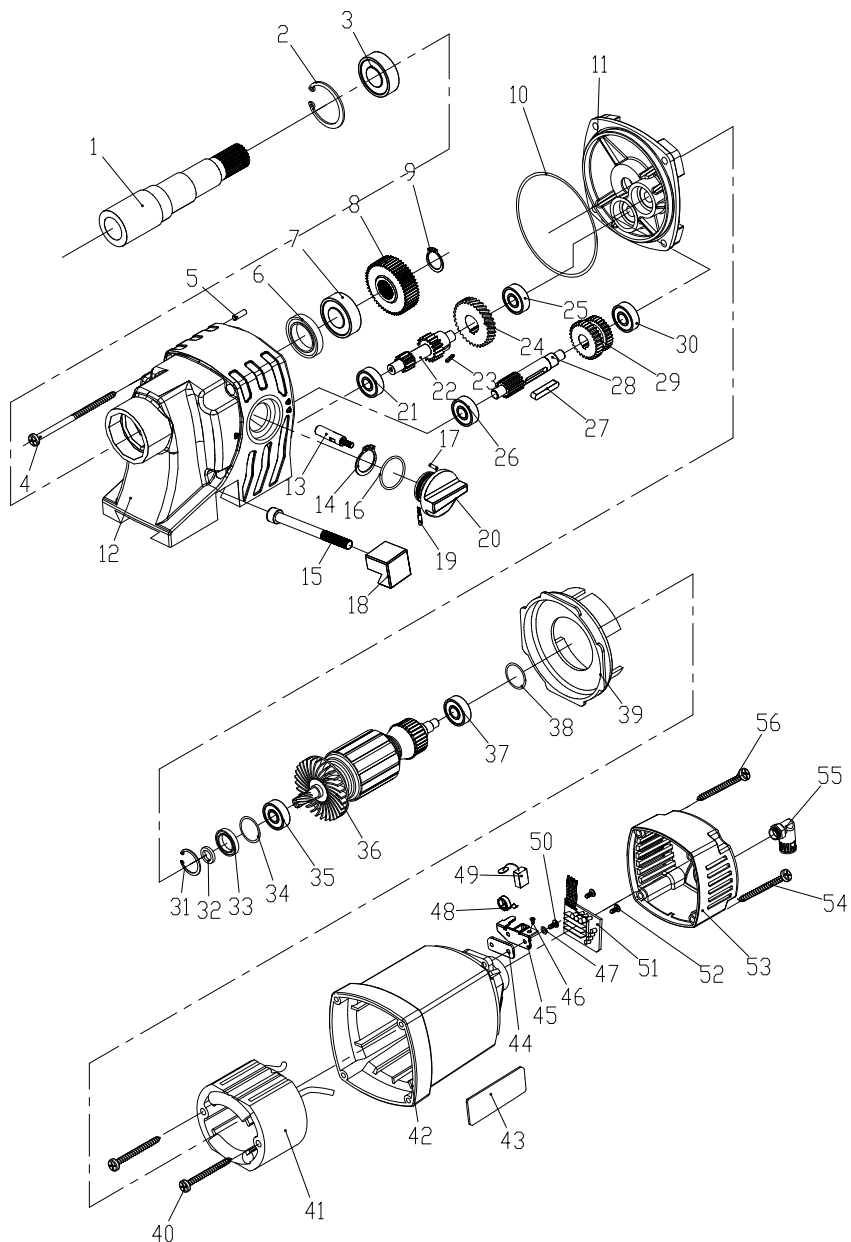
№	Наименование	Количество
1	Направляющая пластина 42HD 180*80	1
2	Зубчатая рейка 10*16*180	1
3	Шланг	1
4	Винт с крестообразной головкой М3*8	3
5	Штифт	2
6	Ползун "ласточкин хвост"	1
7	Стойка "ласточкин хвост"	1
8	Регулируемый ползун3*12*230	1
9	Зажимное кольцо 15	1
10	прокладка17*30*1	1
11	Подшипник6903	1
12	Внешнее стопорное кольцо 18	1
13	Подъемный механизм 18*44*16	1
14	Медная втулка 58*26*30	1
15	Подъемный вал 32HD-1	1
16	Квадратный штифт 5*14	1
17	Внутренний шестигранный винт М5*22	5
18	Соединитель шланга	1
19	Винт М5*12	2
20	Рукоятка подачи М10*145	3
21	Сферическая накладка на рукоятку М10	3
22	Кабель 3*0.75*2.5М	1
23	Заводская табличка	1
24	Гайка М4	1
25	Винт с внутренним шестигранником М4*16	1
26	Соединитель с защитой от перегиба М12*1.5	1
27	Рамка панели	1
28	Регулятор скорости	1
29	Переключатель КСД5	1
30	Панель управления	1
31	Винт с плоской головкой из нержавеющей стали	4
32	Переключатель двигателя НУ12-15	1
33	Ручка регулятора скорости НУ12-15	1
34	Предохранитель MF-527	1
35	Плата	1
36	Опора платы	1
37	Винт М4*10	4
38	Винт с внутренним шестигранникомМ4*10	2
39	Винт с внутренним шестигранникомМ6*55	1
40	Магнитное основание 166*80*50	1
41	Ползун 1,5*11*230	5
42	Гайка М5	2
43	Винт с внутренним шестигранником М6*20	1
44	Задняя панель	4
45	Винт из нержавеющей стали М3*6	2
46		2

Станок 545E



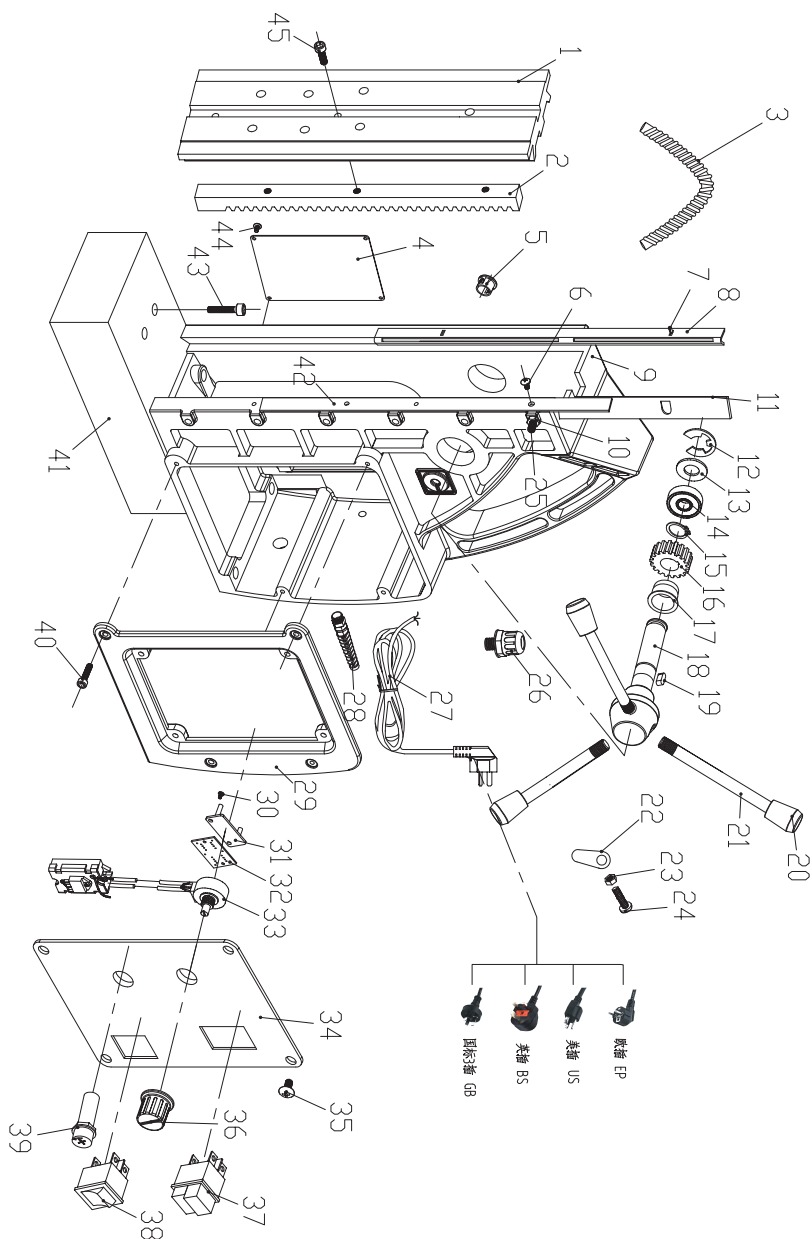
№	Наименование	Количество
1	Внутреннее стопорное кольцо 19	1
2	Прокладка 9*19*2	1
3	Резиновая прокладка	1
4	Защелка	1
5	Пружина 135	1
6	Держатель 2#	1
7	Уплотнительное кольцо ф35*3,5	2
8	Сальник 28*54*19.	1
9	Ручка с сальником	1
10	Внешнее стопорное кольцо 26	1
11	Шпindel 23	1
12	Внутреннее стопорное кольцо 52	1
13	Подшипник LFB6205	1
14	Редуктор	1
15	Винт М5*55	4
16	Круглый штифт 4*12	1
17	Подшипник LFB6204	1
18	Шестерня Ø72.5*15*15	1
19	Наружное стопорное кольцо 16	1
20	Центральная крышка 19	1
21	Круглый штифт 5*15	2
22	Внутренние винты с шестигранной головкой М6*25	4
23	Вал Ø 9*51.	1
24	Штифт 12*5*4	1
25	Шестерня Ø 52.8*12*12	1
26	Подшипник LFB629	2
27	Уплотнительное кольцо ф31.5*1.8	1
28	Подшипник NSK 6201	1
29	Ротор 19А ф46*55	1
30	Подшипник NSK 6200	1
31	Воздушный дефлектор 19	1
32	Винт М5*70	2
33	19 Статор ф 90*55	1
34	Корпус статора 19	1
35	Заводская табличка	1
36	Держатель угольной щетки	2
37	Пружина 19	2
38	Угольная щетка 19	2
39	Винт с круглой головкой М4*6	2
40	Винт с круглой головкой М4*12	4
41	Плоская прокладка ф4	4
42	Винт с крестообразной головкой М4*35	2
43	Винт с крестообразной головкой М4*40	2
44	Крышка	1
45	Гайка М12.	1
46	Соединитель шланга ф12.	1

Электродвигатель 545Е



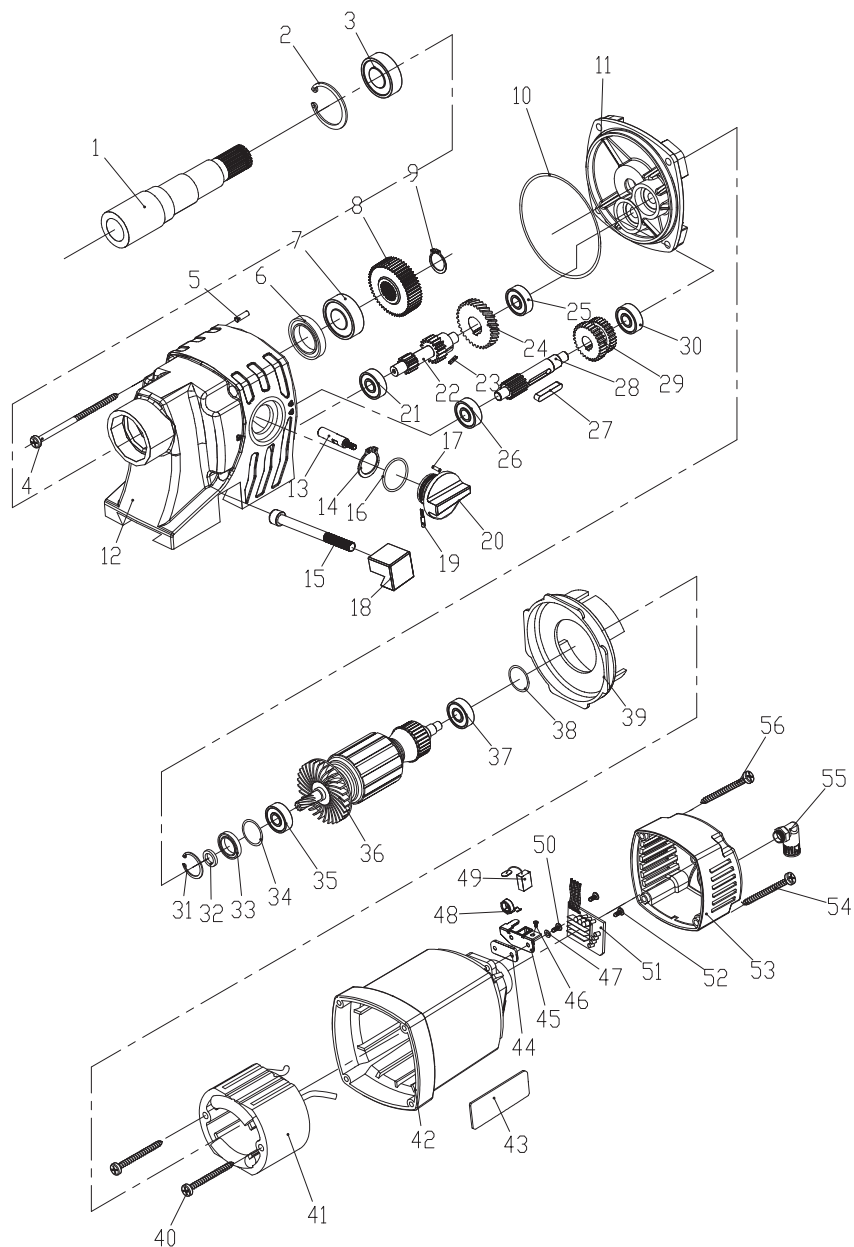
№	Наименование детали	Количество
1	Винт М6 * 22	1
1	Направляющая пластина 270*88	1
2	Зубчатая рейка 14*14*250 (М2)	1
3	Пластиковая гофра Ø16	1
4	Задняя панель	1
5	Головка плунжера ф16	1
6	Винт с крестообразной головкой М3*8	3
7	Роликовый штифт 3*8	3
8	Ползун "ласточкин хвост" 1,5*310	6
9	Подставка "Ласточкин хвост"	1
10	Винтовая гайка М5	1
11	Регулируемый ползун 3*12*310	1
12	Зажимное кольцо Е 15	1
13	Прокладка 17*30*1	1
14	Подшипник 6903	1
15	Внешнее стопорное кольцо 18	1
16	Шестерня 23	1
17	Медная втулка 58*26*30	1
18	Подъемный вал	3
19	Квадратный штифт 5*14	3
20	Рукоятка подачи М12	1
21	Сферическая накладка М12*250.	1
22	Заводская табличка	1
23	Винтовая гайка М4	6
24	Винт с внутренним шестигранником М4*16	1
25	Винт с внутренним шестигранником М5*22	1
26	Соединитель шланга ф16	1
27	Кабель 3*1.0*2.5	1
28	Соединитель с защитой от перегиба М12*1.5	2
29	Рама панели	1
30	Винт М4*8	1
31	Держатель платы	1
32	Плата 23/28.	1
33	Регулятор скорости 16435	4
34	Панель в сборе	1
35	Винт из нержавеющей стали М3*6	1
36	Ручка регулировки скорости 20,6*17	1
37	Переключатель двигателя НУ12-15	1
38	Переключатель магнита КСД4.	1
39	Предохранитель 15,5*50.	1
40	Винты с внутренним шестигранником М4*10	4
41	Магнитное основание СХ-202*103*70.	1
42	Ползун 1.5*11*310.	1
43	Винт с внутренним шестигранником М8*25	4
44	Винт из нержавеющей стали М3*6.	4
45	Винт с шестигранной головкой М6*18.	3

Станок 960E



№	Наименование детали	Количество
1	Шпindelь Ø28*120,8	1
2	Внутреннее стопорное кольцо 42	1
3	Подшипник LFB6905	1
4	Винт М5*60	4
5	Штифт 4*12	1
6	Сальник ф20*32*7	1
7	Подшипник 16003	1
8	Пластина Ø47*15	1
9	Наружное стопорное кольцо 16	1
10	Уплотнительное кольцо ф92*2	1
11	Средняя крышка	1
12	Корпус редуктора	1
13	Рычаг переключения режимов	1
14	Наружное стопорное кольцо 26	1
15	Винт М8*50	1
16	Уплотнительное кольцо ф22.4*2.65	1
17	Штифт 3*9	1
18	Стальной фиксатор 25*25*25	1
19	Медная втулка 4*15	1
20	Переключатель скорости	1
21	Подшипник LFB608	1
22	Вал шестерни ротора Ø8*59,7	1
23	Штифт 4*6	1
24	Шестерня Ø38,5*8*15	1
25	Подшипник LFB608	1
26	Подшипник LFB608	1
27	Штифт 5*30	1
28	Ось Ø 8*74,7	1
29	Шестерня Ø42,5*18,5	1
30	Подшипник LFB608	1
31	Наружное стопорное кольцо 27	1
32	Кольцо 15*30*27	1
33	Сальник ф15*21*3	1
34	Уплотнительное кольцо ф28*1.8	1
35	Подшипник NSK 6001	1
36	Ротор ф42*48	1
37	Подшипник NSK 608	1
38	Уплотнительное кольцо ф22.4*2.65	1
39	Воздушный дефлектор 40	1
40	Винт М4*65	2
41	Статор -220В ф75*48	1
42	Крышка статора 40	1
43	Наклейка на заводскую табличку	2
44	Изоляционный щит	2
45	Держатель угольных щеток 300-2	2
46	Винт М4*8	2
47	Прокладка ф4	4
48	Боковая пружина 40	2
49	Угольная щетка 40	2
50	Винт М4*12	4
51	Плата	2
52	Винт М3*6	1
53	Крышка 40	2
54	Винт М5*40	1
55	Шланг М12	2
56	Винт М5*45	2

Электродвигатель 435/2



№	Наименование детали	Количество
1	Винт М4*20	6
2	Винт М6*12	2
3	Винт	2
4	Боковая планка 17*230	1
5	Направляющая пластина 46*200	1
6	Винт М5*10	1
7	Зубчатая рейка 16*10*180	1
8	Винт М4*12	3
9	Переходник для кабеля ф12	1
10	Стойка 35WO	1
11	Стопорное кольцо	1
12	Прокладка 17*30*1	1
13	Подшипник LFB6903	1
14	Наружное стопорное кольцо 18	1
15	Шестерня 18*44*16	1
16	Медная втулка ф25*30	1
17	Подъемный вал	1
18	Штифт 6*6*12	1
19	Рукоятка подачи М10*145	3
20	Сферическая накладка для рукоятки М10	3
21	Винт М4	5
22	Винт М4*12	5
23	Винт М3*6	4
24	Водонепроницаемый выключатель	1
25	Предохранитель	1
26	Переключатель KCD5	1
27	Заводская табличка 35 WO	1
28	Провод питания	1
29	Винт М4*8	4
30	Ввод кабеля	1
31	Магнитное основание 35WO	1
32	Винт М6*55	2
33	Винт М6*20	2
34	Крышка 35WO	1
35	Накладка 11*260*1	1
36	Правая планка 17*230	1

Станок 435/2

