

STALEX

Универсально-фрезерный станок STALEX MUF 60



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. Перед началом эксплуатации станка прочесть и изучить всю информацию, указанную в руководстве по эксплуатации.
2. При использовании этого станка всегда надевать одобренные защитные очки/щиток-маску.
3. Убедиться, что станок заземлен надлежащим образом.
4. Перед эксплуатацией станка снять галстук, кольца, часы и другие украшения, а также засучить рукава выше локтей. Убрать свободно висящую одежду и зачесать длинные волосы. НЕ надевать перчатки.
5. Сохранять пол вокруг станка в чистоте и без мусора, масла и смазки.
6. Пользоваться станком исключительно при установленных на своих местах защитных ограждениях. При снятии для обслуживания, использовать станок с особой осторожностью и немедленно заменить защитное ограждение.
7. НЕ допускать перегибов. Постоянно сохранять равновесие во избежание падения и опирания на лезвия или другие движущиеся части.
8. Выполнять все настройки или техническое обслуживание станка после его отключения от источника питания.
9. Использовать надлежащие инструменты. Не применять инструмент или другие принадлежности для выполнения работы, для которой они не предназначены.
10. Убедиться, что переключатель двигателя находится в положении «OFF» («ВЫКЛ.») перед подключением станка к источнику питания.
11. Посетители должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей области.
12. Не пытаться выполнить любую операцию или настройку, не изучив процедуру.
13. Во время работы держать пальцы вдали от вращающихся деталей и режущих инструментов.
14. Не пытаться отрегулировать или удалить инструменты во время работы станка.
15. Всегда следить, чтобы резцы были острыми.
16. Держаться вдали от поворотного маховика, особенно на высокой скорости.
17. Необходимо правильно заливать машинное масло в коробку передач и механизм подачи мощности (дополнительно).
18. Несоблюдение всех этих предупреждений может привести к серьезным травмам.

1. Внимание

1.1 Проверка и приемка

При открытии упаковки внимательно проверить и убедиться в наличии всех частей.

1.2 Безопасность

Перед установкой и настройкой станка внимательно прочитать данное руководство по эксплуатации. После завершения установки, прежде чем вводить станок в эксплуатацию, проверить все элементы и выполнить пробный запуск станка.

1.3 Осторожно

Учитывать меры безопасности для обеспечения электрической и эксплуатационной защиты.

2. Рабочие условия

2.1 Отметка высоты в цеху должна составлять 2000 м или меньше.

2.2 НЕ допускается наличие электропроводящей пыли.

2.3 НЕ допускается никакой коэффициент взрывчатости.

2.4 НЕ допускается наличие коррозионного газа или пара, который может разъедать металл или повредить изоляцию.

2.5 Находиться вдали от источника удара или вибрации.

3. Инструкции по эксплуатации

3.1.1 Перед запуском станка внимательно изучить руководство по эксплуатации и ознакомиться со всеми деталями.

3.1.2. Оператор должен быть ознакомлен со всеми правилами и условиями для эксплуатации и обслуживания станка.

3.1.3 Полностью удалить противокоррозионное покрытие или смазку со станка.

3.1.4 Перед введением в эксплуатацию, необходимо обеспечить надежную защиту посредством заземления, поэтому заземляющий провод должен быть подключен надлежащим образом.

4. Смазка

Перед пробным запуском смазать скользящие и вращающиеся части. Залить машинное масло №40 в коробку передач и механизм подачи мощности (дополнительно). Подождать, пока указатели уровня масла станут показывать необходимый уровень, и выполнить общую проверку.

Следить, чтобы уровень масла был выше отметки.

I ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Станок используется для резки, как металлов, так и других материалов. Он подходит для сверления и широко используется в полевых условиях для измерения, обработки на станке, ремонта, а также для резки одной части или партии частей.

II ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

(Смотреть схему 1)

1. Пользователь должен внимательно прочитать руководство по эксплуатации, знать структуру и функцию каждой ручки, системы передачи и смазки.
2. Перед эксплуатацией, осмотреть нормальное состояние зажимной рукоятки станины, пиноли и электрического оборудования. Линия заземления должна быть подсоединена к земле.
3. Когда положение шпиндельной бабки необходимо отрегулировать для рабочего стола, сначала необходимо ослабить два зажимных вала^①, расположенных с правой стороны от ползуна понижения-подъема, затем повернуть ручку понижения-подъема впереди станка, чтобы поднять или опустить рабочий стол в необходимое положение и, наконец, зажать зажимной вал^②.
4. Прежде чем использовать станок, необходимо обеспечить небольшую подачу, поэтому необходимо повернуть стопорный болт^③ в правую сторону, чтобы сформировать корпус ручки с микро-шестерней, а затем повернуть колесо^④ вперед головки и можно выполнить небольшую подачу.
5. Во время сверления корпус ручки должен быть отделен от микрошестерни, а после завершения сверления, следует ослабить ручку^⑤ и, муфта автоматически вернется в исходное положение. Силу упругости можно отрегулировать после ослабления винта, расположенного в нижней части шпиндельной бабки и повернув пружину в другое положение.
- Зажимная рукоятка пиноли^⑥ должна быть зажата для фрезерования. Чтобы получить наилучший эффект, следует выбрать 3-х лопастной вертикальный фрезерный инструмент, тем более что рабочий стол необходимо поднять до достижения положения как можно ближе к шпинделю, когда используется фрезерный инструмент с 2 лезвиями.
6. Передняя бабка, которая передается ремнем, может успешно завершить эксплуатацию при 90° (посредством шестерни $\pm 45^\circ$) при работе, поэтому необходимо ослабить стопорную гайку и обратить внимание на то, что для этих гаек необходим только 1 шаг, затем повернуть винтовой рычаг с помощью гаечного ключа для винта с головкой под торцевой ключ (S21-24), чтобы передняя бабка повернулась в нужное положение (повернуть гайку по часовой стрелке, передняя бабка будет вращаться против часовой стрелки или иначе), при повороте обратить внимание на следующее:
 - i: во время поворота передней бабки из горизонтального или имитируемого положения в вертикальное положение следует нажать на верхнюю часть шпиндельной бабки и аккуратно защелкнуть ее.
 - ii: во время поворота передней бабки из вертикального положения в горизонтальное или имитируемое положение нажать на верхнюю часть шпиндельной бабки рукой и аккуратно защелкнуть.
7. Поперечное перемещение шпиндельной бабки может обеспечиваться при перемещении ползуна. Для поперечного перемещения сначала ослабить два зажимных болта^⑨,

расположенных с правой стороны ползуна, повернуть вал шестерни^⑩, чтобы переместить ползун и шпиндельную бабку, и затянуть два зажимных болта.

8. Шпиндельная бабка может поворачиваться на 360° вокруг станины в горизонтальной плоскости. Для этого, сначала ослабить 4 зажимные гайки (11) под ползуном, повернуть ползун в необходимое положение и в конце затянуть 4 зажимные гайки.

9. Поворот и вращение шпинделя может быть реализован с помощью переключателя, расположенного в правой части ползуна понижения-подъема.

10. Может быть выполнено горизонтальное фрезерование. Шпиндельная бабка должна быть повернута на 180°, когда для вала инструмента и домкрата понадобится помощь.

11. Если станок работает ненадлежащим образом или при работе на нем слышится неподобающий шум, немедленно отключить станок.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ		
№	Параметры	Модель
		MUF60
1	Макс. диаметр сверления	30 (Черный металл)
2	Макс. диаметр сверления торца	20 (Черный металл)
3	Коническое отверстие на конце шпинделя	ISO40
4	Число оборотов шпинделя	8 (B)/9(Г)
5	Диапазон частот вращения шпинделя (50/60 Гц)	115-1750/140-2100 (B)
		40-1300/48-1560 (Г)
6	Расстояние между вертикальным шпинделем и поверхностью станины	200-550
7	Расстояние между вертикальным шпинделем и поверхностью стола	60-380
8	Расстояние между горизонтальным шпинделем и поверхностью стола	0-320 (Г)
9	Ход вертикального шпинделя	120 (B)
10	Размер стола	1120X280
11	Величина перемещения стола	600X280
12	Двигатель	YD100L-8/4 0,85/1,5 кВт (B)
		Y100L-4 2,2 кВт (Г)
13	Габаритные размеры	1580*1450*2150
	Масса нетто	1300 кг

V: СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ И ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ

1. Передача мощности

Мощность станка передается через шестерню к валу двигателя и от движущейся шестерни к шестерне шпинделя.

2. ①Вертикальный вал: при изменении скорости сначала отключить питание, затем переместить рукоятку в положение (А или В, С или D), которое требуется (Головка шестерни).

②Горизонтальный вал: при изменении скорости необходимо отключить питание, затем переместить рукоятку (12,13,14) в положение (I или II или III, А или В; С или D).

Необходимо постоянно смазывать шестерню.

3. Лентошлифовальная головка станка передает мощность от двухскоростного двигателя к шпинделю через клиновидный ремень.

Вертикальный вал: при изменении скорости открыть две боковые крышки верхней шпиндельной бабки, ослабить затянутый болт двигателя, переместить рукоятку с правой стороны, чтобы ослабить ремень, установить болт в необходимое положение, снять двигатель и зафиксировать ремень, затянуть болт и начать работу. (Лентошлифовальная головка)

VI СМАЗКА СТАНКА И РОЛИКОВОГО ПОДШИПНИКА

1. Своевременно смазывать смазкой каждый роликподшипник (см. диаграмму - 2)

2. Шпиндель, переходной ниппель, станину, стол и т.д. следует смазывать своевременно.

VII ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

1. Для электрической цепи принимается передовой международный компонент, с целью обеспечения простой эксплуатации и безопасности станка.

VIII ТРАНСПОРТИРОВКА И ОБРАЩЕНИЕ

1. При транспортировке станка, необходимо соблюдать осторожность при его переноске и укладке.

IX ПРОСТЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

1. Если двигатель не вращается, проверить правильность подключения провода или проверить источник электропитания.

2. Если радиальное отклонение шпинделя слишком большое и сопровождается образованием шума и тепла, проверить, не слишком ли ослаблен шпиндель.

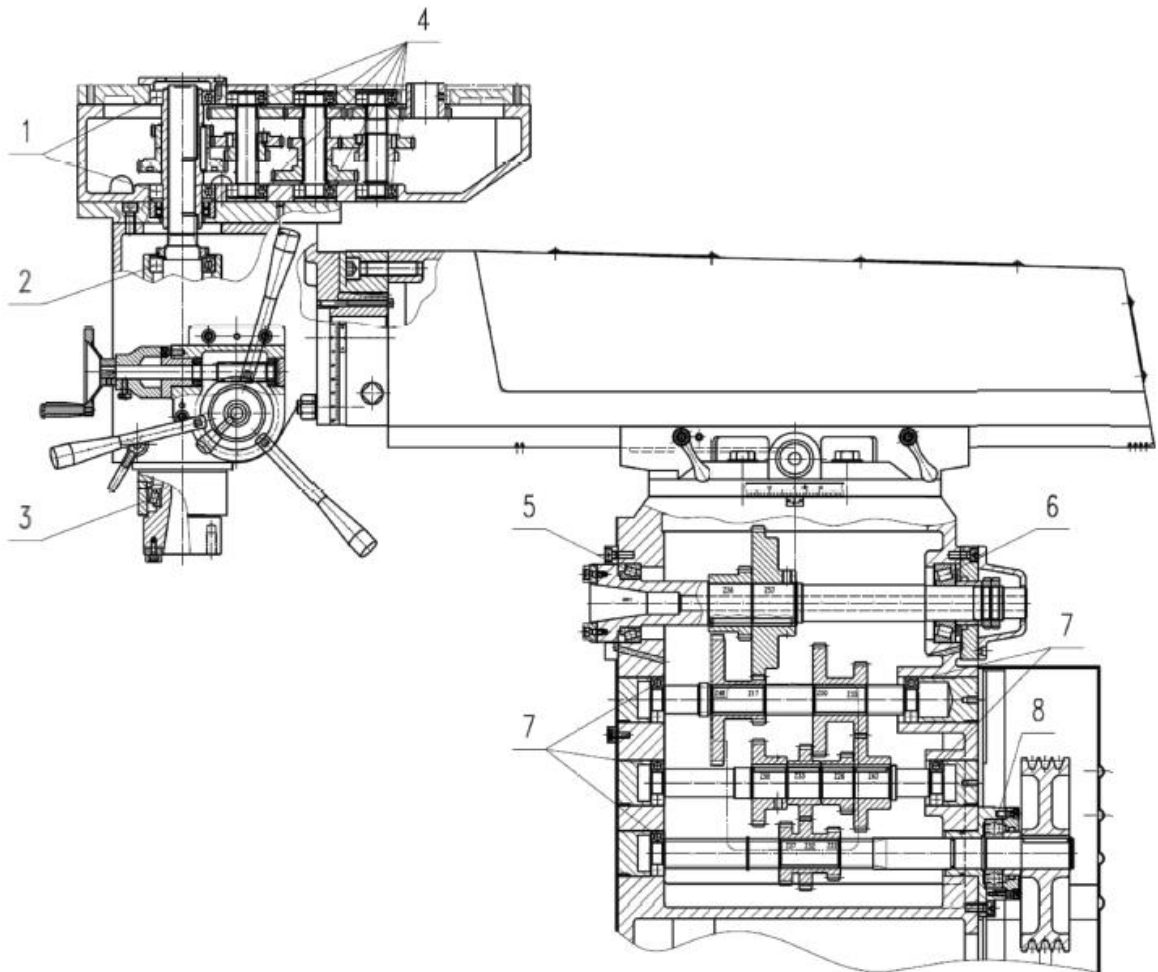
Накрутить гайку на шпиндель в сборе для более надежной фиксации.

3. При колебании станка, проверить крепление двигателя и винт с контргайкой для блокировки рычага, опору головки станка на шпинделе и при ослаблении, отрегулировать и заблокировать.

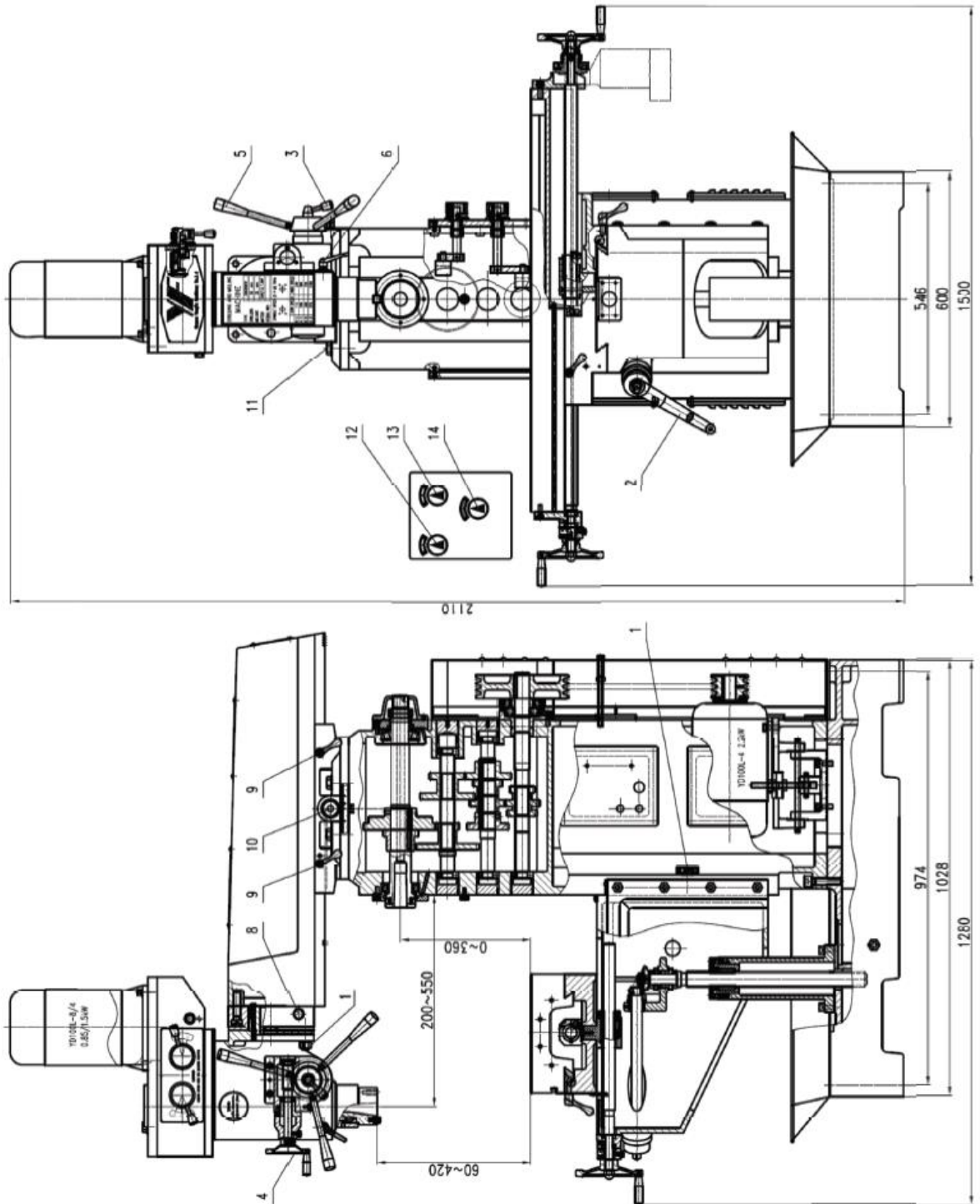
4. Если шпиндель трудно поднять, опустить или заменить, следует проверить наличие металлических обрезков и других остатков в соединении между шпиндельной втулкой и валом шестерни, а также усталость шпинделя. При обнаружении, удалить их, нанести масло и отрегулировать пружину для фиксации.

5. Отсутствие неуклонного возрастания шума суппорта с салазками консольного стола означает, что стол устойчив; следует проверить, свободен ли клин передачи, и убрать металлические обрезки, затем добавить масло и отрегулировать клин передачи для фиксации.
6. Если в коробке передач присутствует шум, немедленно остановить станок, чтобы проверить правильность требуемого положения, а затем проверить, соответствует ли масло стандарту.
7. Запрещено обслуживать станок при подаче к нему электропитания.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ		
№	МОДЕЛЬ	
1	6009-/P5	2
2	6009/P5	1
3	32010/P5	1
4	6204/P5	6
5	32011/P5	1
6	30308/P5	1
7	205	5
	307	1



Положение роликоподшипника



Профилактическое обслуживание

Для обеспечения точности и длительного срока службы станка, мы предлагаем следующие регламенты обслуживания.

Периодичность	Описание
Ежедневно	1. Перед эксплуатацией необходимо смазывать каждую точку смазки. 2. После завершения эксплуатации, необходимо освободить зажимы, очистить и смазать стол.
Ежемесячно	1. Проверить все клинья с выступом и при необходимости отрегулировать. 2. Проверить все люфты между винтами и гайками и отрегулировать их.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

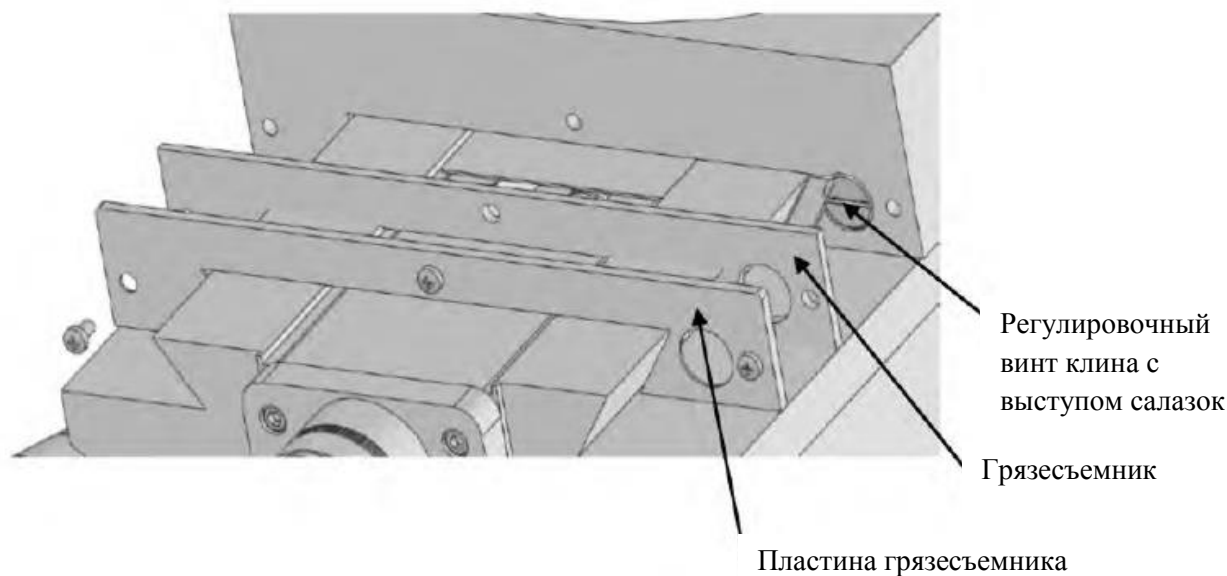
(1) Регулировка направляющих салазок стола.

- a. Удалить всю грязь (из данной зоны)
- b. Повернуть винт регулировочного клина стола по часовой стрелке, перемещая его, пока не почувствуется небольшое сопротивление.



(2) Регулировка направляющих консоли салазок.

- a. Удалить всю грязь (из данной зоны)
- b. Снять защитное ограждения от стружки для грязесъемника и сам грязесъемник.
- c. Повернуть регулировочный винт клина с выступом по часовой стрелке, перемещая салазки до тех пор, пока не почувствуется небольшое сопротивление.

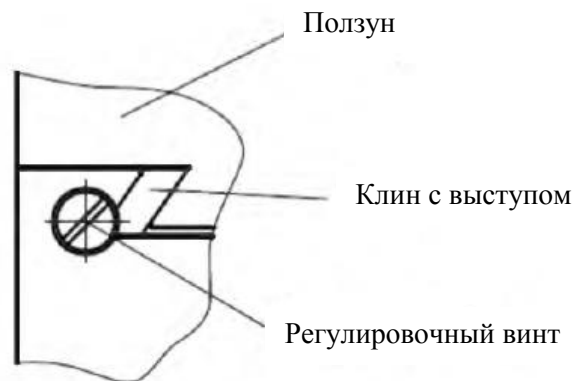


ОБСЛУЖИВАНИЕ

(3) Регулировка направляющих ползуна.

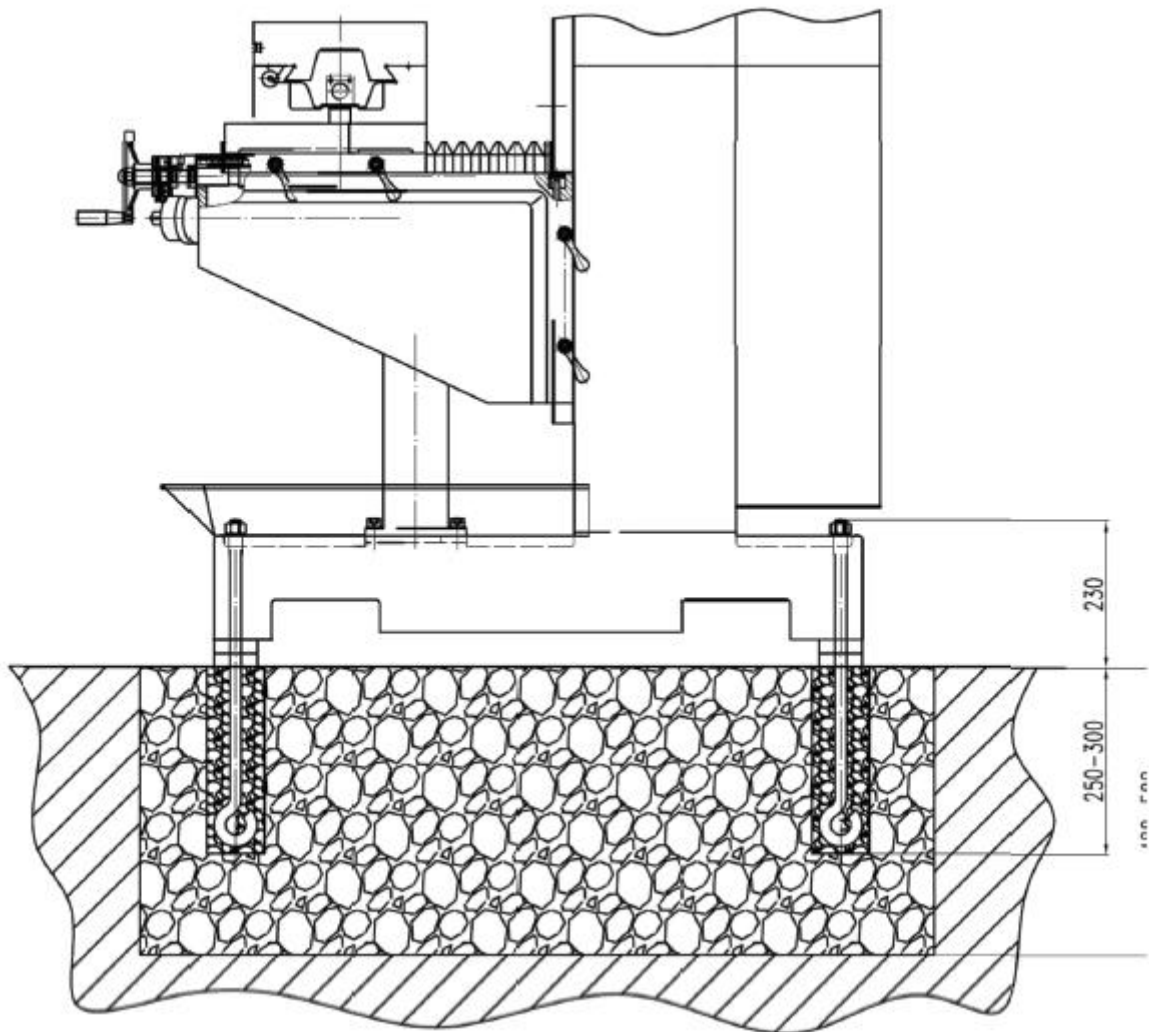
- a. Удалить всю грязь (из данной зоны)

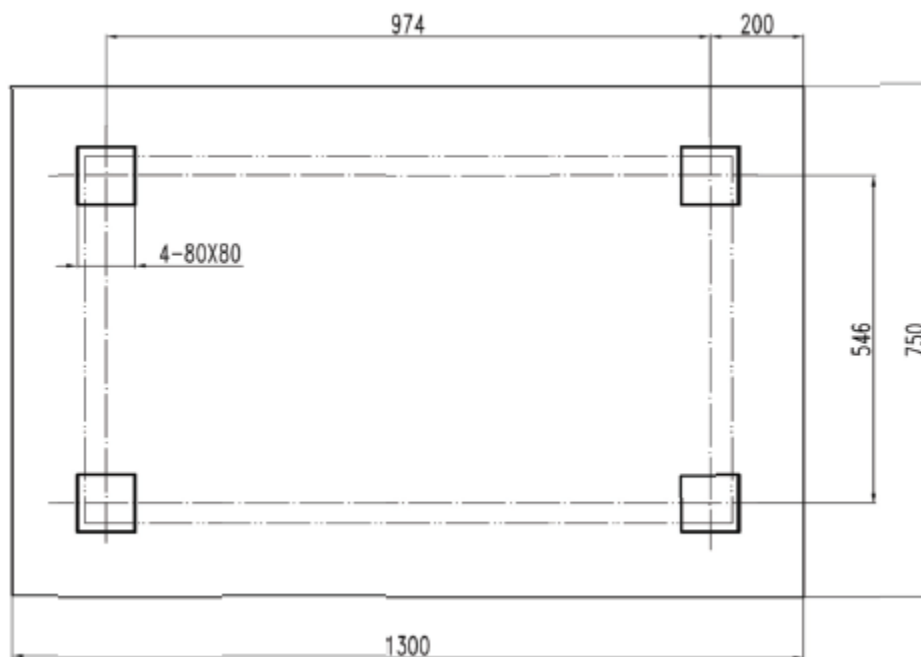
в. Повернуть винт регулировочного клина ползуна по часовой стрелке, перемещая ползун до тех пор, пока не почувствуется небольшое сопротивление.



УСТАНОВКА

В идеале этот станок должен быть прикреплен болтами к бетонному фундаменту. Станок должен быть установлен на устойчивых виброизолирующих прокладках на ровном полу для предотвращения углового колебательного движения.





План фундамента

УСТАНОВКА

Отрегулировать уровень станка, чтобы убедиться в том, что допуск ниже 0,04/1000 мм в поперечном и горизонтальном направлении после закрепления станка на основании четырьмя болтами. Если необходимо, положить прокладки под основание.

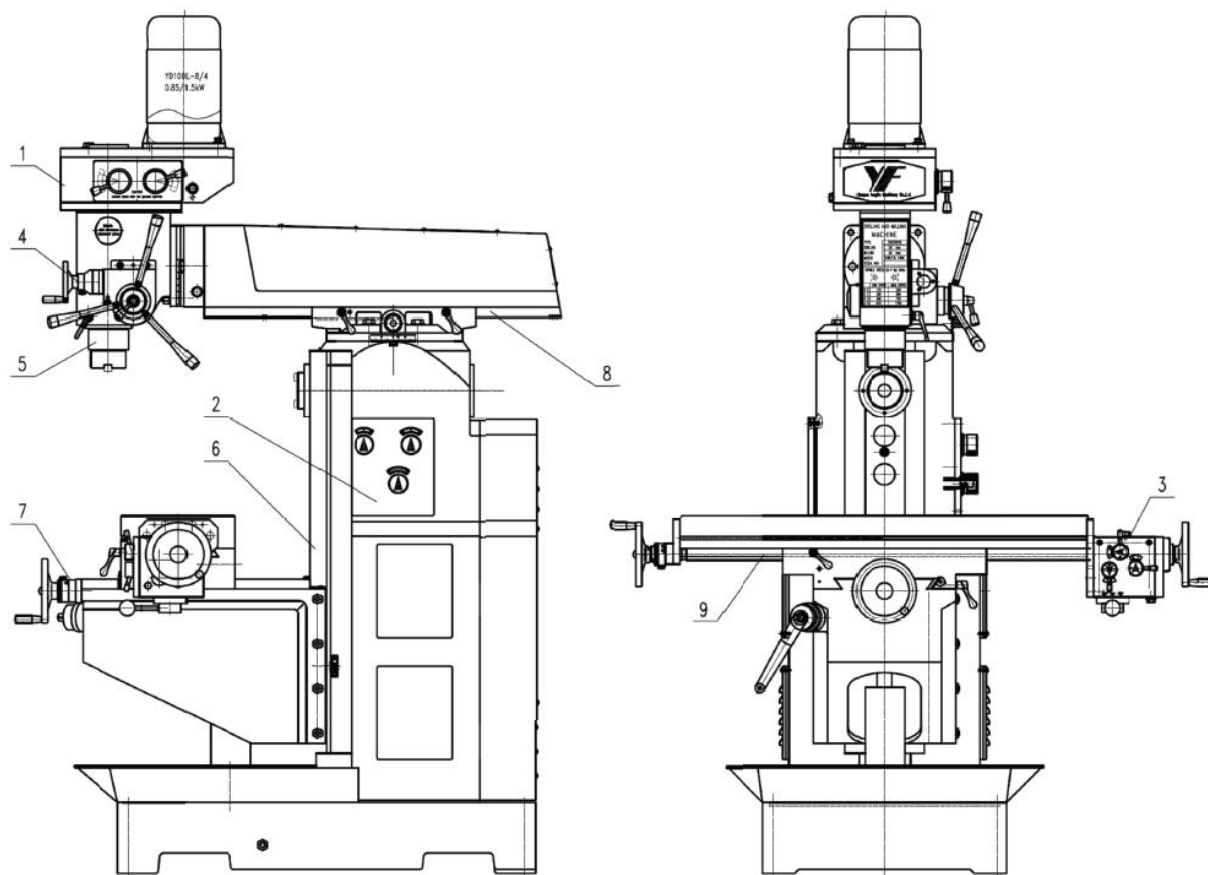
Пробный запуск



Перед пробным запуском аккуратно удалить антикоррозионное масло с каждой части станка. Запрещено использовать металлические и другие инструменты, которые могут повредить поверхность частей. Затем нанести тонкий слой смазочного масла на внешнюю поверхность.

Перед пробным запуском также смазать скользящие и вращающиеся части. Залить моторное масло в коробку передач и механизм подачи мощности. Подождать пока указатели уровня масла станут показывать необходимый уровень масла и выполнить общую проверку.

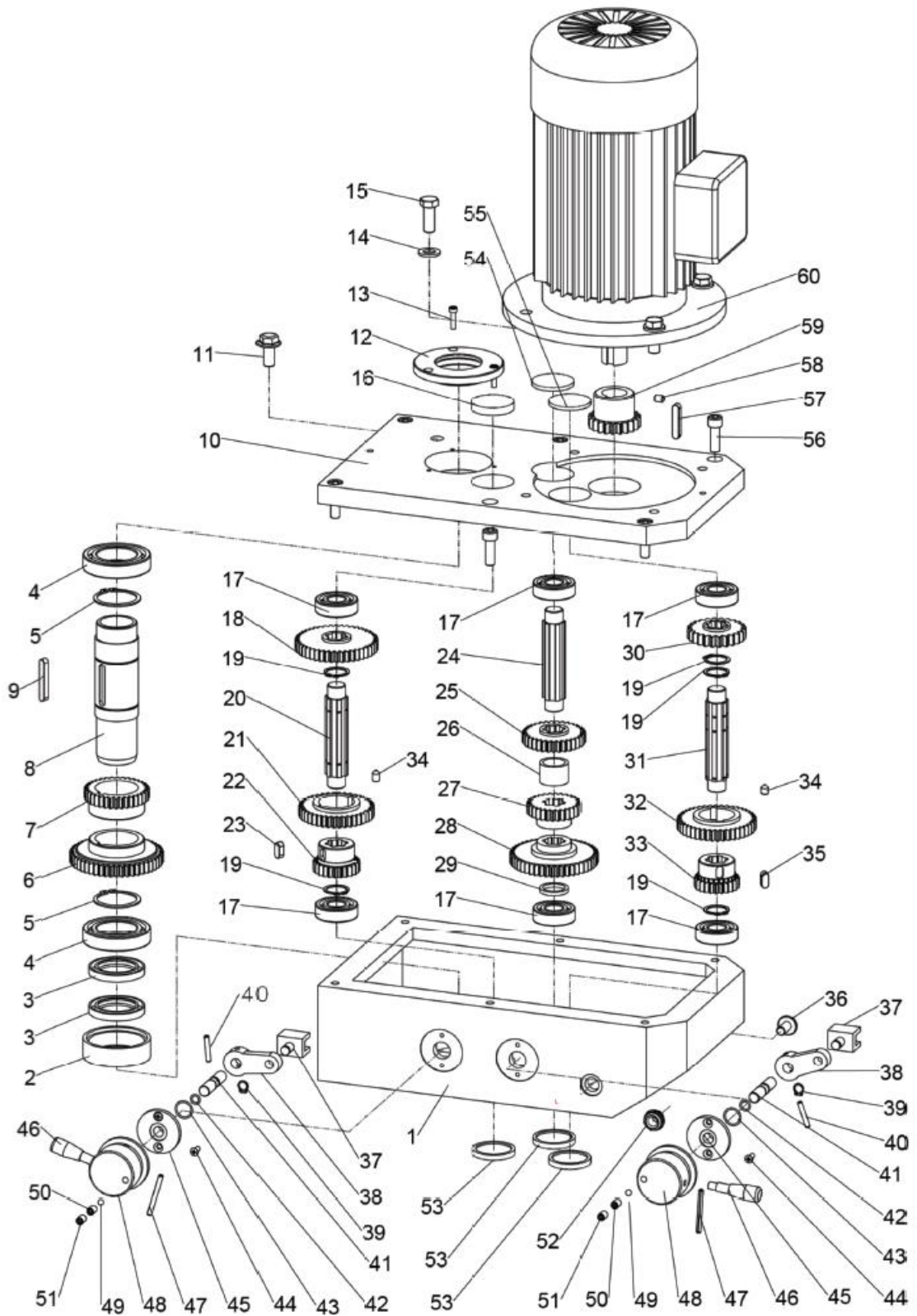
Перед включением питания проверить, соответствуют ли параметры мощности параметрам, указанным на заводской табличке станка, и в то же время проверить правильность направления шпинделя. Во время пробного запуска сначала запустить станок с разгрузкой на минимальной скорости примерно в течение 30 минут, затем постепенно увеличивать скорость и среднее значение, проверяя, работает ли маховик или легко или надежно регулируется рукоятка и т.д.

Примечание: Перед перемещением движущейся части необходимо ослабить затянутую рукоятку.



	1,2,3	Поддерживать необходимый уровень масла. Производить замену масла каждые 6 месяцев.	N46 масло (летнее)	N32 масло (зимнее)
	4,5,6,7,8,9	Заливать масло четыре раза за смену.	N46 масло (летнее)	N32 масло (зимнее)
Смазывать подшипники смазкой Li-grease; производить их замену каждый год.				

А: РЕДУКТОР

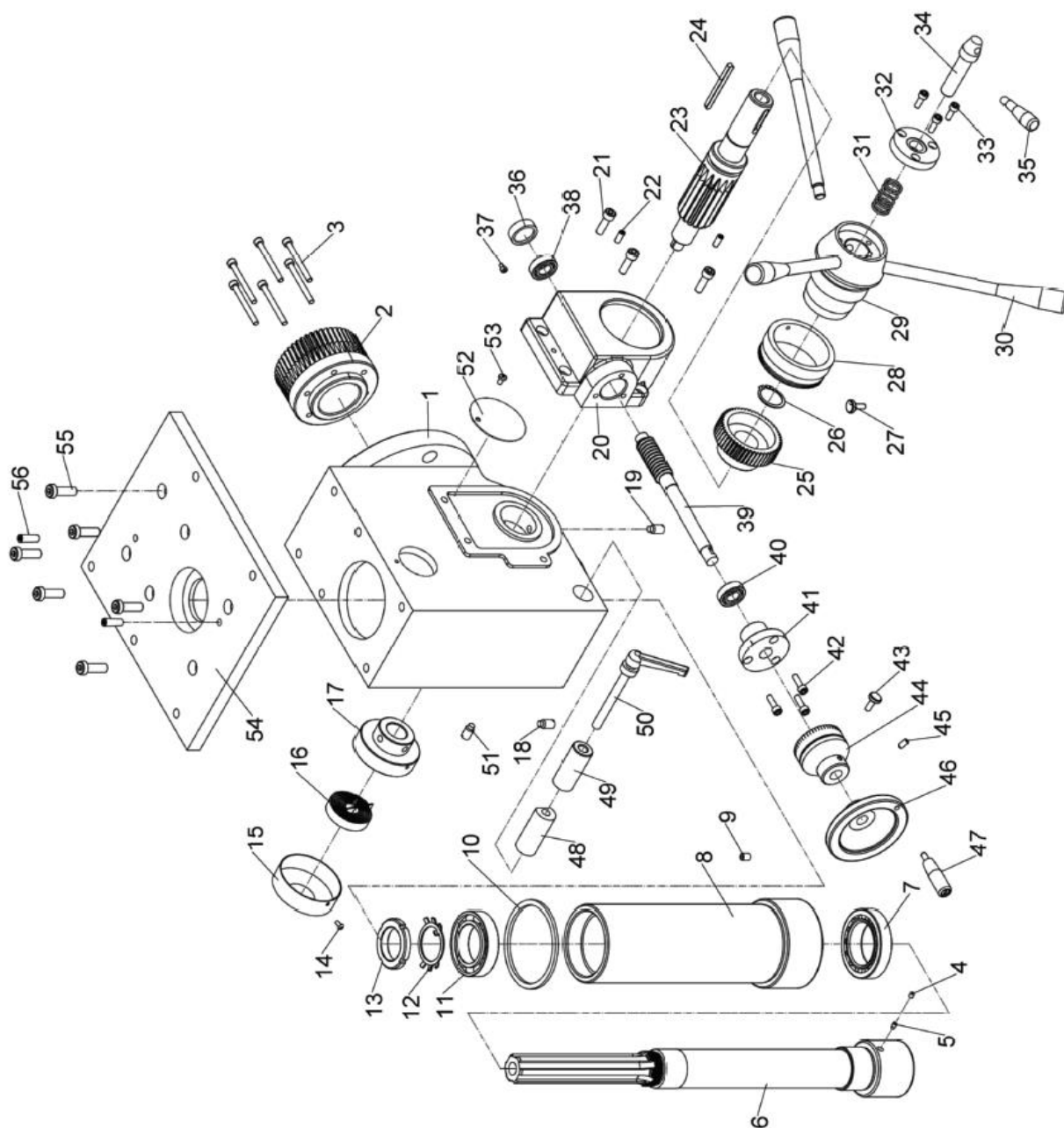


Перечень частей зубчатого редуктора

№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
1	КОРПУС РЕДУКТОРА	1	40	ШТЫРЬ 5X30	2
2	МАНЖЕТА	1	41	ВЕРЕТЕНО	2
3	МАСЛЯНОЕ УПЛОТНЕНИЕ FB45X62X8	2	42	РЕЗИНОВОЕ КОЛЬЦО 12X2	2
4	ШАРИКОПОДШИПНИК 6009	2	43	РЕЗИНОВОЕ КОЛЬЦО 20X2	2
5	ВНЕШНЕЕ СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО 48	2	44	ВИНТ 5X12	4
6	ШЕСТЕРНЯ	1	45	КРЫШКА	2
7	ШЕСТЕРНЯ	1	46	РУКОЯТКА	2
8	ВАЛ	1	47	ШТЫРЬ 5X50	2
9	КЛЮЧ 8X50	1	48	МЕСТО РУКОЯТКИ	2
10	КРЫШКА РЕДУКТОРА	1	49	СТАЛЬНОЙ ШАРИК 6	2
11	БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ M16X1,5	1	50	ПРУЖИНА	3
12	МАНЖЕТА	1	51	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ	2
13	ВИНТ M5X15	3	52	УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ МАСЛА	1
14	ШАЙБА 12	4	53	КРЫШКА	3
15	ВИНТ	4	54	КРЫШКА	1
16	КРЫШКА	1	55	КРЫШКА	1
17	ШАРИКОПОДШИПНИК 6204	6	56	ВИНТ M10X30	4
18	ШЕСТЕРНЯ	1	57	КЛЮЧ 8X40	1
19	ВНЕШНЕЕ СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО 25	5	58	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ M8X10	1
20	ПРИВОДНОЙ ВАЛ	1	59	ШЕСТЕРНЯ	1
21	ШЕСТЕРНЯ	1	60	ДВИГАТЕЛЬ	1
22	ШЕСТЕРНЯ	1	61		
23	КЛЮЧ 8X15	1	62		
24	ПРИВОДНОЙ ВАЛ	1	63		
25	ШЕСТЕРНЯ	1	64		
26	ВТУЛКА	1	65		
27	ШЕСТЕРНЯ	1	66		
28	ШЕСТЕРНЯ	1	67		
29	КОЛЬЦО	1	68		
30	ШЕСТЕРНЯ	1	69		
31	ПРИВОДНОЙ ВАЛ	1	70		
32	ШЕСТЕРНЯ	1	71		
33	ШЕСТЕРНЯ	1	72		
34	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ M8X10	4	73		
35	КЛЮЧ 8X15	1	74		
36	БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ M10X1	1	75		
37	ПОДЪЕМНАЯ ВИЛКА	2	76		
38	КАЧАЮЩИЙСЯ РЫЧАГ	2	77		

39	ВНЕШНЕЕ СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО 10	2	78		
----	--------------------------------	---	----	--	--

В: ЧАСТИ ШПИНДЕЛЬНОЙ БАБКИ

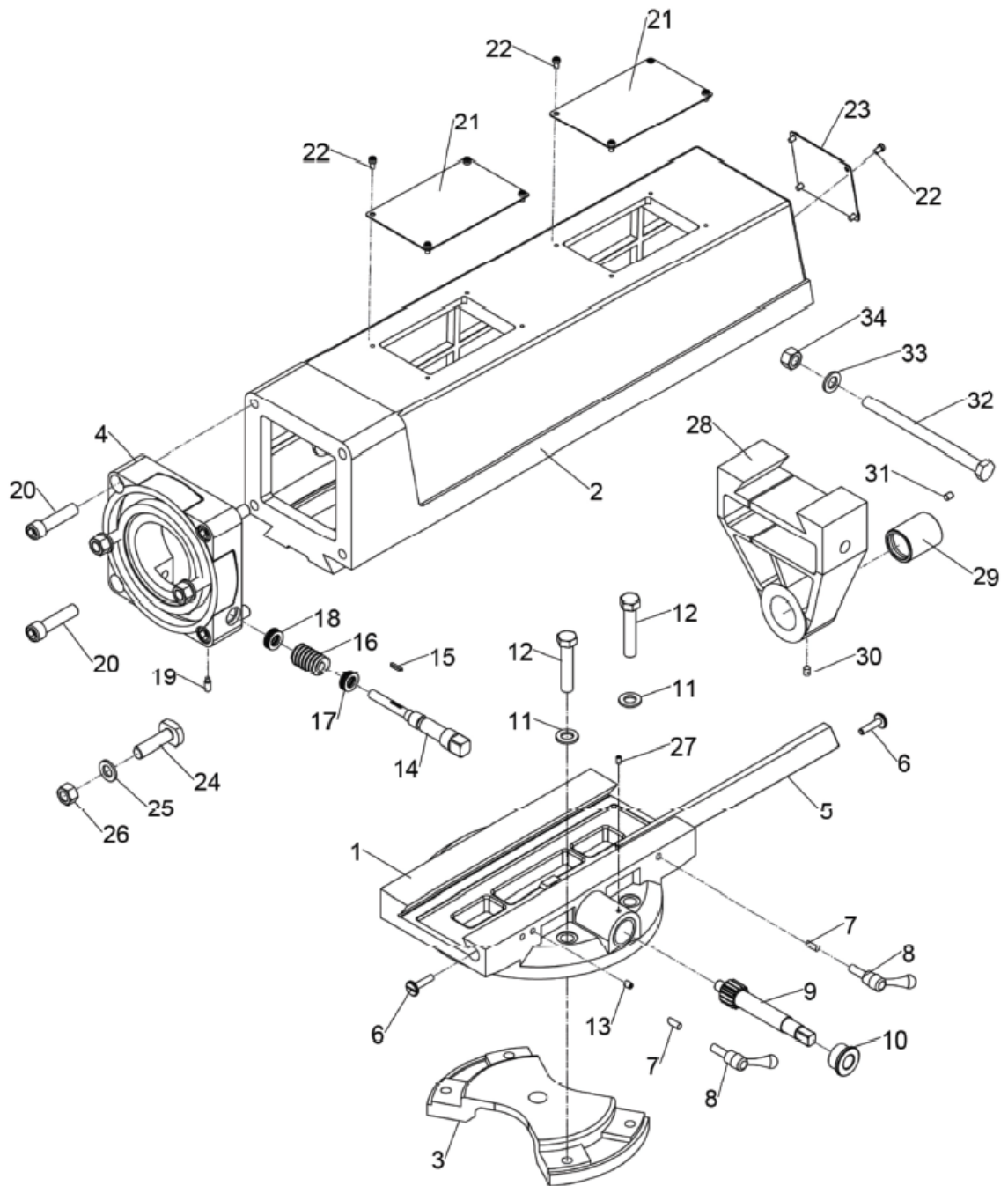


Перечень частей шпиндельной бабки

№	ОПИСАНИЕ	КОЛ -ВО	№	ОПИСАНИЕ	КОЛ -ВО
1	КОРПУС ШПИНДЕЛЬНОЙ	1	40	ШАРИКОПОДШИПНИК 6002	1
2	ШЕСТЕРНЯ	1	41	КРЫШКА	1
3	ВИНТ М6Х75	6	42	ВИНТ М6-1х20	3
4	ВИНТ М6Х16	2	43	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ М6-1х16	1
5	ЗАКРЕПЛЕННЫЙ КЛЮЧ	2	44	КОЛЬЦЕВАЯ ШКАЛА	1
6	ШПИНДЕЛЬ	1	45	ВИНТ М6-1х12	1
7	ШАРИКОПОДШИПНИК 32010	1	46	СЪЕМНОЕ КОЛЕСО	1
8	ВТУЛКА	1	47	РУКОЯТКА	1
9	МАСЛОСБОРНИК	1	48	ЗАЖИМНАЯ ПЛАНКА	1
10	РЕЗИНОВАЯ ШАЙБА 90 ММ	1	49	ЗАЖИМНАЯ ПЛАНКА	1
11	ШАРИКОПОДШИПНИК 6009	1	50	РУКОЯТКА ЗАЖИМА	1
12	СТОПОРНАЯ ШАЙБА 40	1	51	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ М10Х10	2
13	СТОПОРНАЯ ГАЙКА М40Х1.5	1	52	ОТРАЖАТЕЛЬНЫЙ ЩИТ	1
14	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ М4Х8	1	53	ВИНТ М5Х10	1
15	КОЛПАК ПРУЖИНЫ	1	54	КРЫШКА ШПИНДЕЛЬНОЙ БАБКИ	1
16	ПЛАСТИНА ПРУЖИНЫ	1	55	ВИНТ М10Х30	6
17	ОСНОВАНИЕ ПРУЖИНЫ	1	56	ШТЫРЬ 8Х25	2
18	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ М8Х16	1	57		
19	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ М8Х16	1	58		
20	СЪЕМНАЯ ШЕСТЕРНЯ РЕДУКТОРА	1	59		
21	ВИНТ М8Х25	3	60		
22	ШТЫРЬ 6Х25	2	61		
23	ХОДОВОЙ ВАЛ	1	62		
24	КЛЮЧ 8Х38	1	63		
25	ШЕСТЕРНЯ СО СПИРАЛЬНЫМИ ЗУБЬЯМИ	1	64		
26	ВНЕШНЕЕ СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО 30	1	65		
27	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ М6-1х16	1	66		
28	КОЛЬЦЕВАЯ ШКАЛА	1	67		
29	СЪЕМНЫЙ ЭЛЕМЕНТ КРОНШТЕЙНА	1	68		
30	РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ	2	69		
31	ПРУЖИНА СЖАТИЯ	1	70		
32	КРЫШКА	1	71		
33	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ М6Х16	3	72		
34	МЕСТО РУКОЯТКИ М16Х2	1	73		
35	РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ	1	74		
36	КРЫШКА	1	75		
37	ВИНТ М6Х12	1	76		

38	ШАРИКОПОДШИПНИК 6002	1	77		
39	ЧЕРВЯЧНАЯ ПЕРЕДАЧА	1	78		

С: ЧАСТИ ПОДВИЖНОГО ПОЛЗУНА И ЕГО ОСНОВАНИЯ

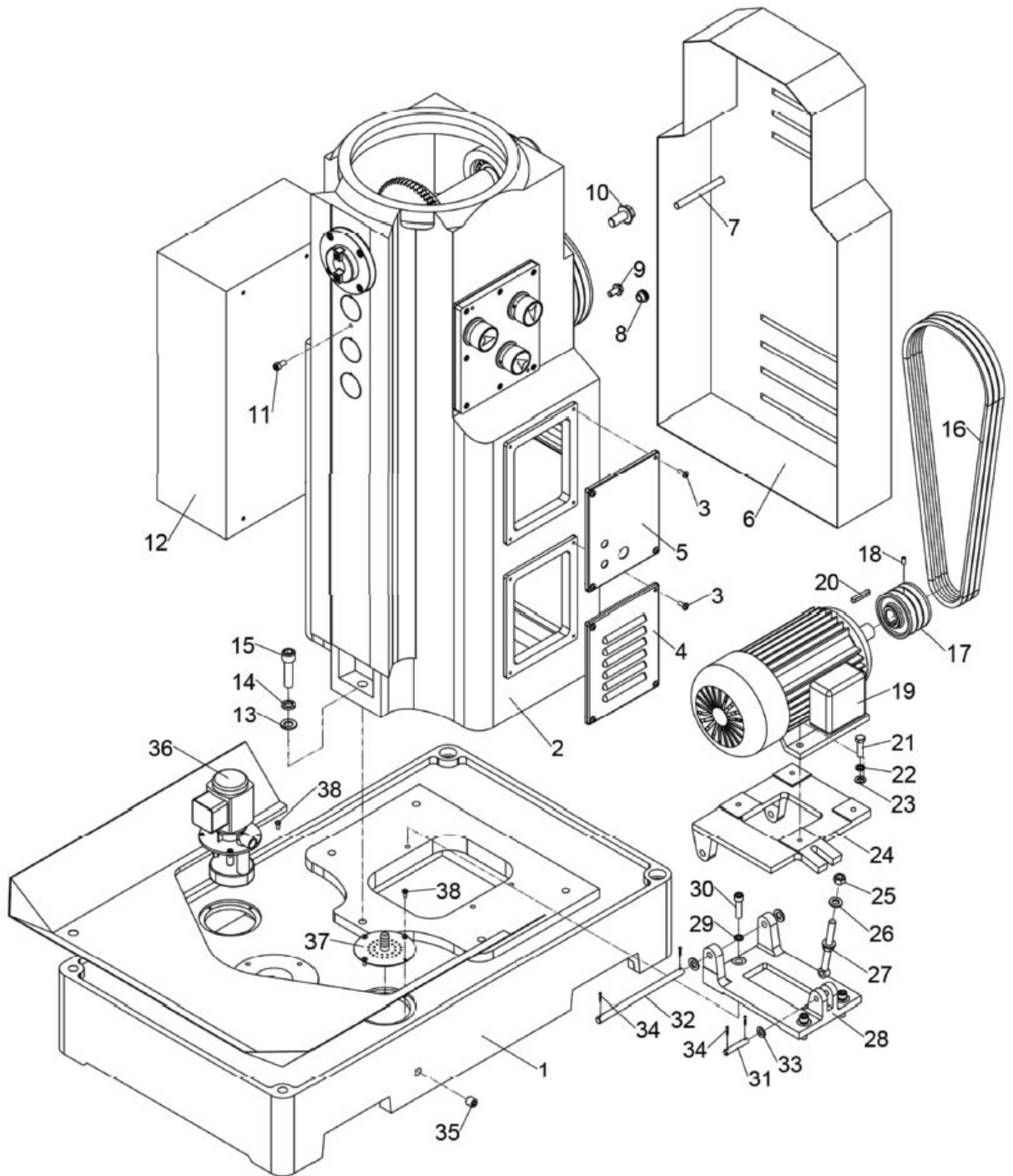


Перечень частей подвижного ползуна и его основания

№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
1	ОСНОВАНИЕ ПОЛЗУНА	1			
2	ПОЛЗУН	1			
3	УСТАНОВОЧНАЯ ПЛАСТИНА	1			
4	УСТАНОВОЧНАЯ ПЛАСТИНА ПЕРЕДНЕЙ БАБКИ	1			
5	КЛИН ПОЛЗУНА	1			
6	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ КЛИНА	2			
7	СТОПОРНАЯ ВТУЛКА	2			
8	РУКОЯТКА	2			
9	ВАЛ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ	1			
10	ВТУЛКА	1			
11	СТОПОРНАЯ ШАЙБА 16 ММ	4			
12	БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ М16x80	4			
13	ШАРИК МАСЛЕНКИ	2			
14	ВАЛ	4			
15	КЛЮЧ 4x20	1			
16	ЧЕРВЯЧНОЕ КОЛЕСО	1			
17	ШАРИКОПОДШИПНИК 51102	1			
18	ШАРИКОПОДШИПНИК 51101	1			
19	УСТАНОВОЧНЫЙ ВИНТ М8Х16	1			
20	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ М16x65	4			
21	КРЫШКА	2			
22	ВИНТ С КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ М6x10	12			
23	КРЫШКА	1			
24	БОЛТ С Т-ОБРАЗНОЙ ГОЛОВКОЙ	3			
25	СТОПОРНАЯ ШАЙБА 16 ММ	3			
26	ШЕСТИГРАННАЯ ГАЙКА М16	3			
27	ВИНТ М6Х12	2			
28	СУППОРТ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ОСИ	1			
29	ВТУЛКА (МЕДЬ)	1			
30	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ М8-1,25Х16	1			
31	ШАРИК МАСЛЕНКИ 8 ММ НАЖИМНОЙ	1			
32	ПРИЖИМНОЙ БОЛТ М16-2Х218	1			
33	ПЛОСКАЯ ШАЙБА 16 ММ				
34	ШЕСТИГРАННАЯ ГАЙКА М16-2				
35					
36					
37					
38					

39					
40					

D: ЧАСТИ ОСНОВАНИЯ И СТАНИНЫ (a)

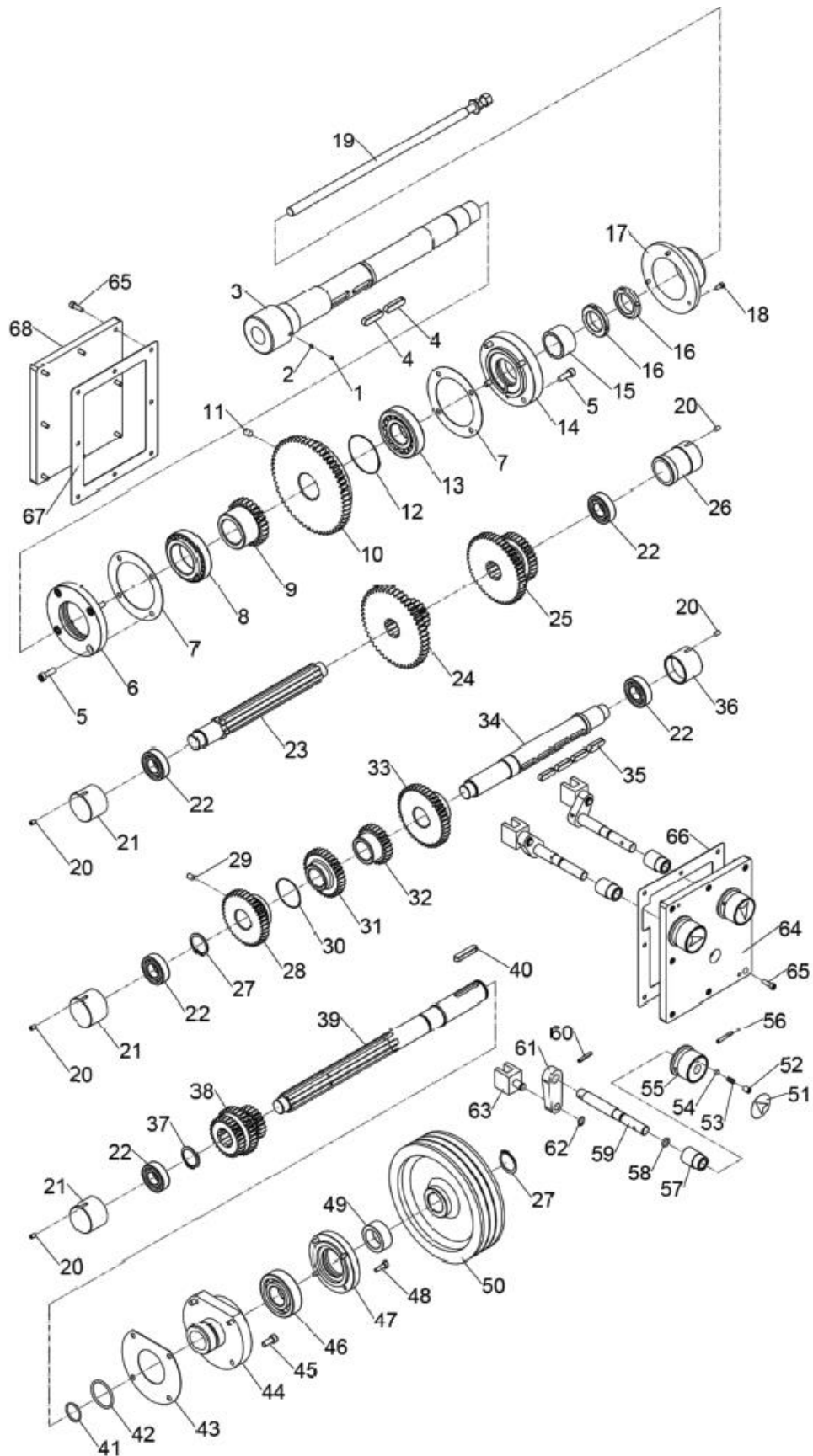


Перечень частей основания и станины (а)

№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
1	ОСНОВАНИЕ	1	41		
2	СТАНИНА	1	42		
3	ВИНТ С КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ М6х12	8	43		
4	КРЫШКА	2	44		
5	КРЫШКА	1	45		
6	СМОТРОВАЯ ПАНЕЛЬ С ЗАДНЕЙ СТОРОНЫ	1	46		
7	РУЧКА М10х155	1	47		
8	СМОТРОВОЕ ОКНО ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ МАСЛА	1	48		
9	МАСЛЯНАЯ ПРОБКА М10х8	1	49		
10	МАСЛЯНАЯ ПРОБКА М16-	1	50		
11	ВИН С ГОЛОВКОЙ М8х16	1	51		
12	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШКАФ	1	52		
13	СТОПОРНАЯ ШАЙБА 16 ММ	5	53		
14	ПЛОСКАЯ ШАЙБА 16 ММ	5	54		
15	БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ М16х60	5	55		
16	КЛИНОВИДНЫЙ РЕМЕНЬ А-1420	3	56		
17	ШКИВ КЛИНОВИДНОГО РЕМНЯ	1	57		
18	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ М8х16	1	58		
19	ДВИГАТЕЛЬ	1	59		
20	КЛЮЧ 8х50	1	60		
21	БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ М10х30	4	61		
22	СТОПОРНАЯ ШАЙБА 10 ММ	4	62		
23	ПЛОСКАЯ ШАЙБА 10 ММ	4	63		
24	УСТАНОВОЧНАЯ ПЛАСТИНА ДВИГАТЕЛЯ	1	64		
25	ШЕСТИГРАННАЯ ГАЙКА М12	2	65		
26	СТОПОРНАЯ ШАЙБА 12 ММ	2	66		
27	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ БОЛТ	2	67		
28	ОСНОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ	1	68		
29	ПЛОСКАЯ ШАЙБА 10 ММ	3	69		
30	БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ М10х40	3	70		
31	ВАЛ	1	71		
32	ВАЛ	1	72		

33	СТОПОРНАЯ ШАЙБА 12 ММ	4	73		
34	ШПЛИНТ 2,5x16	4			
35	БОЛТ ФЛАНЦА М16x1,5	1			
36	ОХЛАЖДАЮЩИЙ НАСОС	1			
37	ЭКРАН СЛИВА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ	1			
38	ВИНТ С КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ М6x12	8			
39					
40					

ЧАСТИ ОСНОВАНИЯ И СТАНИНЫ (b)

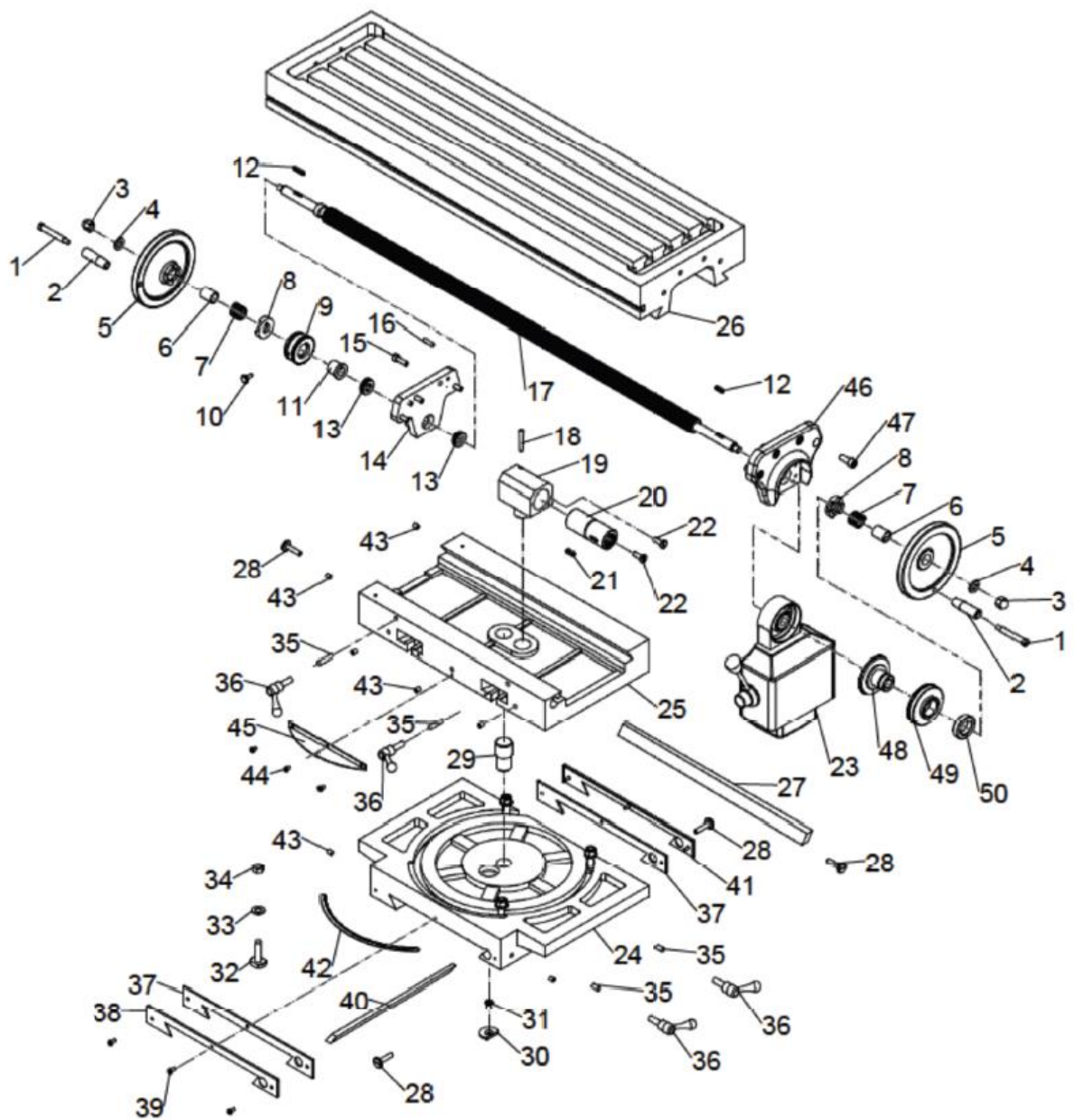


Перечень частей основания и станины (в)

№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
1	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ М5х6	1	41	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 30х2,65	1
2	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ М5х8 DOG-PT	1	42	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 45х3,55	1
3	ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ШПИНДЕЛЬ	1	43	ПРОКЛАДКА	1
4	КЛЮЧ 12х45	2	44	ФЛАНЕЦ	1
5	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ М8х25	8	45	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ М8х20	4
6	ТОРЦЕВАЯ КРЫШКА	1	46	ШАРИКОПОДШИПНИК 6307	1
7	ПРОКЛАДКА	2	47	КРЫШКА	1
8	ШАРИКОПОДШИПНИК 32011-Р5	1	48	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ М6х20	4
9	ШЕСТЕРНЯ 26 Т	1	49	ВТУЛКА	1
10	ШЕСТЕРНЯ 57 Т	1	50	ШКИВ КЛИНОВИДНОГО РЕМНЯ	1
11	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ М10х16	1	51	ИНДИКАТОРНАЯ ТАБЛИЧКА	3
12	СПЕЦИАЛЬНАЯ СТОПОРНАЯ ШАЙБА	1	52	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ М10х10	3
13	ШАРИКОПОДШИПНИК 30308-Р5	1	53	ПРУЖИНА СЖАТИЯ	3
14	ТОРЦЕВАЯ КРЫШКА	1	54	СТАЛЬНОЙ ШАРИК 8ММ	3
15	ВТУЛКА	1	55	ОСНОВАНИЕ РУКОЯТКИ	3
16	ГАЙКА ПОД КЛЮЧ М39х1.5	2	56	КОНУСНЫЙ ШТИФТ 4х30	3
17	КРЫШКА	1	57	ВТУЛКА	3
18	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ М5х12	3	58	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 11,2х2,65	3
19	СЦЕПНОЕ УТРОЙСТВО ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШПИНДЕЛЯ	1	59	ВАЛ	3
20	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ М6х10	5	60	КОНУСНЫЙ ШТИФТ 4х30	3
21	ЗАГЛУШКА	3	61	КУЛИСНЫЙ РЫЧАГ	3
22	ШАРИКОПОДШИПНИК 6205	5	62	ВНЕШНЕЕ СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО 12 ММ	3
23	ШЛИЦЕВЫЙ ВАЛ	1	63	ПОДЪЕМНАЯ ВИЛКА	3
24	ШЕСТЕРНЯ 48/17 Т	1	64	КРЫШКА ВЕРТИКАЛЬНОГО РЕДУКТОРА	1
25	ШЕСТЕРНЯ 50/33 Т	1	65	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ М6х20	16
26	ЗАГЛУШКА	1	66	ПРОКЛАДКА	1
27	ВНЕШНЕЕ СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО 35 ММ	2	67	ПРОКЛАДКА	1
28	ШЕСТЕРНЯ 38 Т	1	68	КРЫШКА	1
29	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ М8х14	1	69		
30	СПЕЦИАЛЬНАЯ СТОПОРНАЯ ШАЙБА	1	70		
31	ШЕСТЕРНЯ 33 Т	1	71		
32	ШЕСТЕРНЯ 26 Т	1	72		
33	ШЕСТЕРНЯ 43 Т	1	73		
34	ВАЛ	1	74		
35	КЛЮЧ 10х36	4	75		

36	ЗАГЛУШКА	1	76		
37	ВНЕШНЕЕ СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО 34 ММ	1	77		
38	ШЕСТЕРНЯ 27/32/22 Т	1	78		
39	ШЛИЦЕВЫЙ ВАЛ	1	79		
40	КЛЮЧ 10x50	1	80		

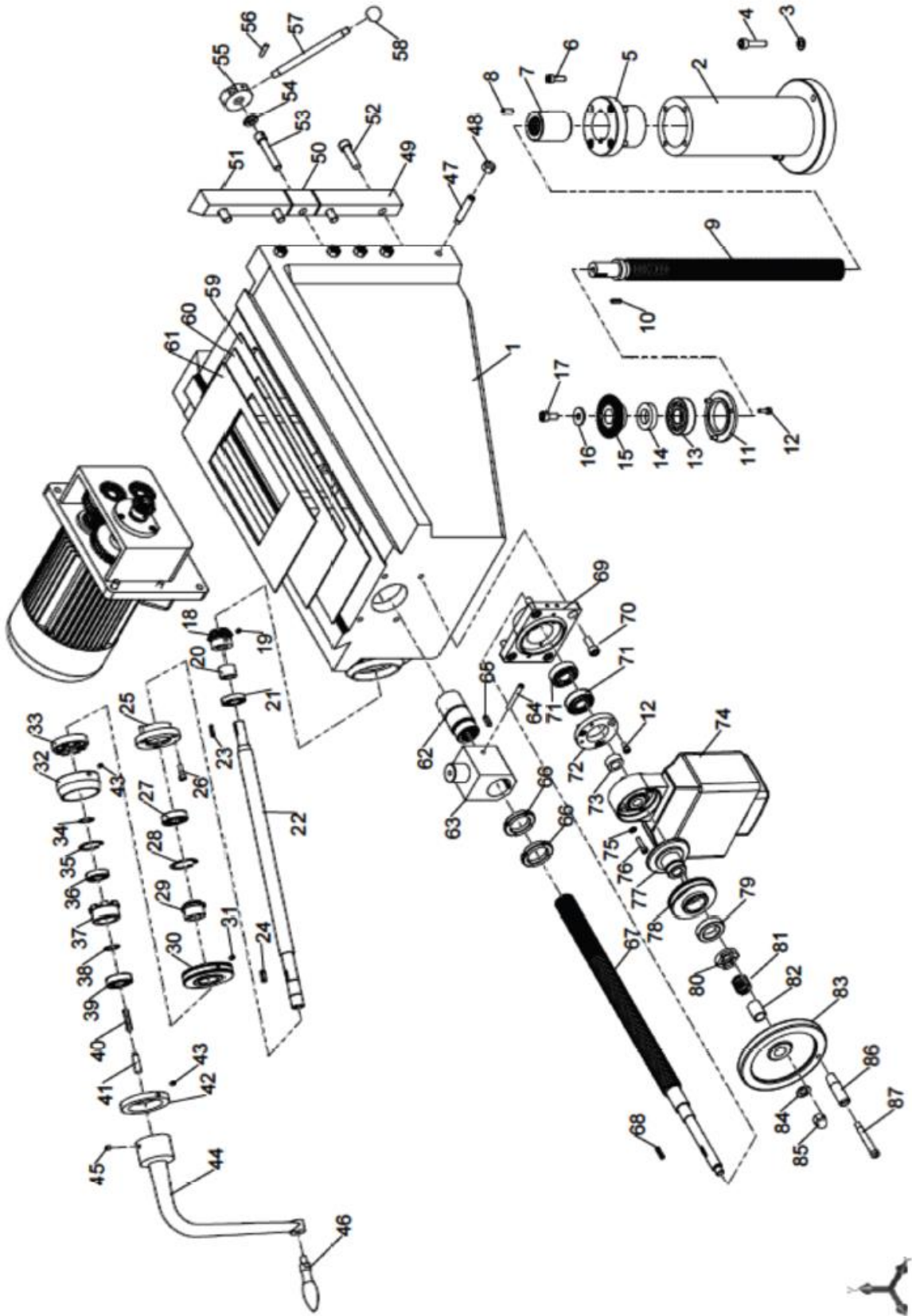
Е: ЧАСТИ СТОЛА



Перечень частей стола

№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
1	РУКОЯТКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ	2	36	ЗАЖИМНАЯ РУКОЯТКА	4
2	КОНУСНЫЙ РОЛИК	2	37	ПРОКЛАДКА ИЗ ВОЙЛОКА	2
3	ШЕСТИГРАННАЯ ГАЙКА М12	2	38	КРЫШКА ОЧИСТИТЕЛЯ	1
4	СТОПОРНАЯ ШАЙБА 12 ММ	2	39	ВИНТ М5Х12	6
5	РУЧНОЙ МАХОВИК	2	40	ПОПЕРЕЧНЫЙ ШТИФТ	1
6	ВТУЛКА	2	41	КРЫШКА ОЧИСТИТЕЛЯ	1
7	ПРУЖИНА	2	42	УГЛОМЕР	1
8	СОЕДИНИТЕЛЬ	2	43	МАСЛОСБОРНИК 8	7
9	КОЛЬЦЕВАЯ ШКАЛА	1	44	ВИНТ М5Х10	3
10	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ М6х16	1	45	ЩИТ ПРОТИВ БРЫЗГ	1
11	МАНЖЕТА	1	46	ОПОРА	1
12	КЛЮЧ 6Х22	2	47	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ М10х25	4
13	ШАРИКОПОДШИПНИК 51103	2	48	КОНИЧЕСКАЯ ШЕСТЕРНЯ	1
14	ОПОРА	1	49	КОЛЬЦЕВАЯ ШКАЛА	1
15	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ М8х25	4	50	ОПОРА	1
16	КОНКУСНЫЙ ШТИФТ 6х25	4	51		
17	ПРОДОЛЬНЫЙ ХОДОВОЙ ВИНТ	1	52		
18	КОНКУСНЫЙ ШТИФТ 6х40	1	53		
19	ПОСАДОЧНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ГАЙКИ	1	54		
20	ВТУЛКА	1	55		
21	КЛЮЧ 6Х22	1	56		
22	СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВИНТ	2	57		
23	МЕХАНИЗМ АВТОМ. ПОДАЧИ	1	58		
24	КОЛЬЦЕВАЯ ШКАЛА	1	59		
25	ВРАЩАЮЩИЙСЯ КРОНШТЕЙН	1	60		
26	СТОЛ	1			
27	ПРОДОЛЬНЫЙ КЛИН	1			
28	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ КЛИНА	4			
29	ВАЛ	1			
30	ШАЙБА	1			
31	ВИНТ	1			
32	Т-ОБРАЗНЫЙ БОЛТ М12Х45	4			
33	ШАЙБА 12	4			
34	ШЕСТИГРАННАЯ ГАЙКА М12	4			
35	СТОПОРНАЯ ВТУЛКА	4			

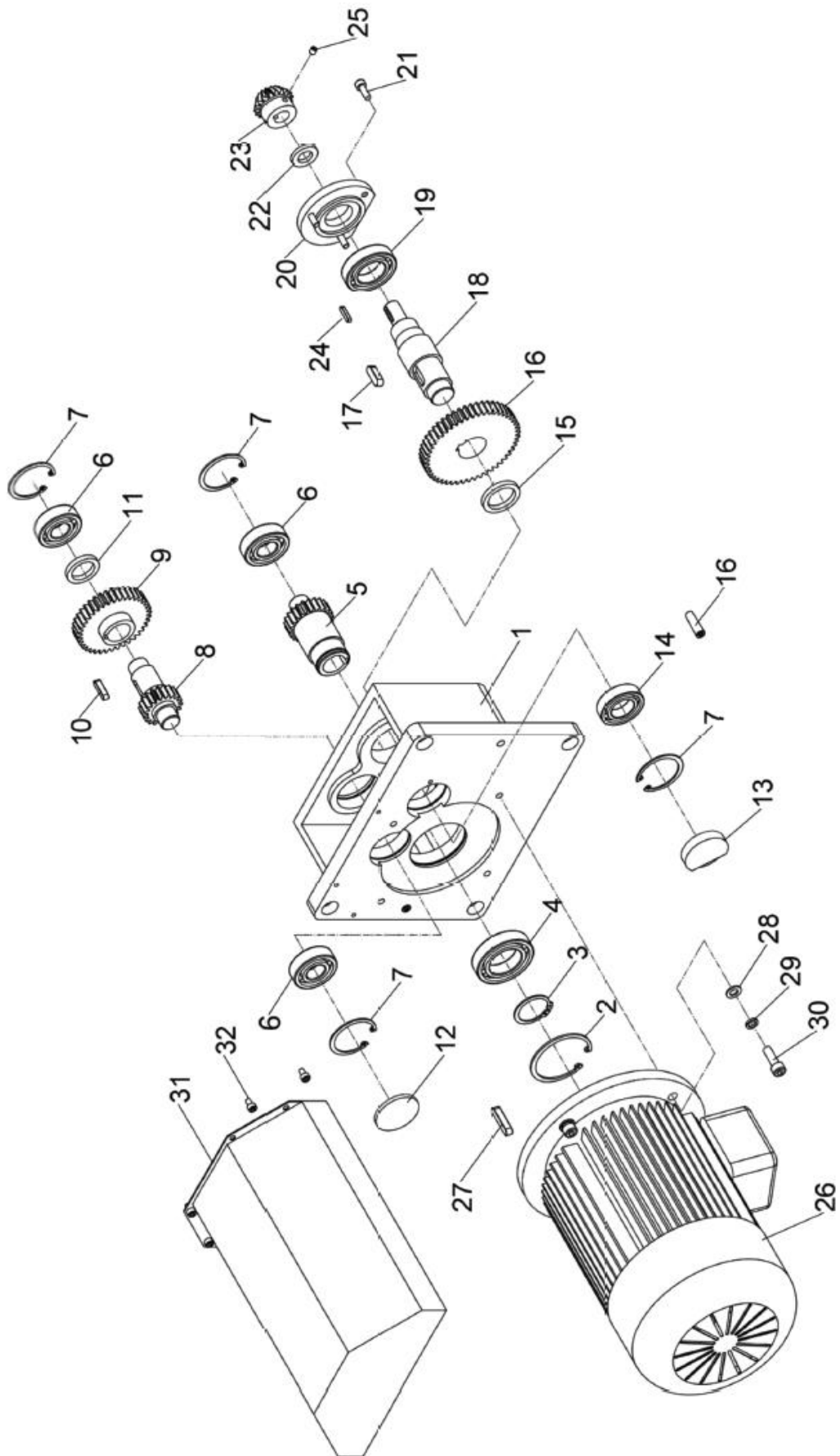
Б: ЧАСТИ ШПИДЕЛЯ КОНСОЛИ



Перечень частей консоли

№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
1	КОНСОЛЬ	1	40	ПРУЖИНА	1
2	СТАНИНА КОНСОЛИ	1	41	ПУСТОТЕЛЫЙ ШПИНДЕЛЬ	1
3	СТОПОРНАЯ ШАЙБА 10	4	42	ДЕМПФИРУЮЩЕЕ КОЛЬЦО	1
4	ВИНТ М10Х40	4	43	ВИНТ М6Х8	1
5	МАНЖЕТА	1	44	ПОДЪЕМНАЯ РУКОЯТКА	1
6	ВИНТ М8Х30	4	45	ВИНТ	1
7	ГАЙКА ХОДОВОГО ВИНТА ОСИ Z	1	46	ИЗОГНУТАЯ РУКОЯТКА	1
8	ЗАЖИМНОЙ ВИНТ М8Х20	2	47	ВИНТ М12Х60	5
9	ХОДОВОЙ ВИНТ ОСИ Z	1	48	ГАЙКА М12	5
10	КЛЮЧ 5Х20	1	49	ДЛИННЫЙ КЛИН КОНСОЛИ	1
11	КРЫШКА ПОДШИПНИКА	1	50	ВАЛ КЛИНА КОНСОЛИ	1
12	ВИНТ М6Х20	3	51	ДЛИННЫЙ КЛИН КОНСОЛИ	1
13	ШАРИКОПОДШИПНИК 6305-2RS/P5	1	52	ВИНТ М12Х45	4
14	РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ШАЙБА	1	53	СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВИНТ	1
15	КОНИЧЕСКАЯ ШЕСТЕРНЯ	1	54	СПЕЦИАЛЬНАЯ ПЛОСКАЯ ШАЙБА	1
16	ШАЙБА 10	1	55	СТОПОРНАЯ ВТУЛКА	1
17	ВИНТ М10Х20	1	56	КОНУСНЫЙ ШТИФТ 5Х40	1
18	КОНИЧЕСКАЯ ШЕСТЕРНЯ	1	57	СТОПОРНАЯ РУКОЯТКА	1
19	ВИНТ М6Х8	2	58	ШАРООБРАЗНАЯ РУЧКА	1
20	ВТУЛКА	1	59	БОЛЬШАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ СКОЛЬЖЕНИЯ	1
21	ШАРИКОПОДШИПНИК 61904-2RS/P5	1	60	СРЕДНЯЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ СКОЛЬЖЕНИЯ	1
22	ВАЛ	1	61	МАЛАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ СКОЛЬЖЕНИЯ	1
23	КЛЮЧ 4Х20	1	62	ВТУЛКА С РЕЗЬБОЙ	1
24	КЛЮЧ 6Х20	1	63	ПОСАДОЧНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ГАЙКИ	1
25	ШАРИКОПОДШИПНИК SEAT	1	64	КОНУСНЫЙ ШТИФТ 6Х50	1
26	ВИНТ М6Х20	3	65	КЛЮЧ 6Х6Х22	1
27	ШАРИКОПОДШИПНИК 6004-2RS/P5	1	66	ГАЙКА ПОД КЛЮЧ	2
28	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО ДЛЯ ОТВЕРСТИЯ 42	1	67	ХОДОВОЙ ВИНТ ОСИ Y	1
29	ПАНЕЛЬ НАБОРА НОМЕРА	1	68	КЛЮЧ 5Х25	1
30	ГРАДУИРОВАННАЯ ШКАЛА	1	69	ГНЕЗДО ПОДШИПНИКА ОСИ Y	1
31	СТАЛЬНОЙ ШАРИК	1	70	ВИНТ М10Х25	4
32	КОЖУХ	1	71	ШАРИКОПОДШИПНИК 6204-2RS-P5	2
33	СТОПОРНАЯ ВТУЛКА	1	72	КРЫШКА ПОДШИПНИКА	1
34	ВНЕШНЕЕ СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	1	73	ВТУЛКА	1
35	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО ДЛЯ ОТВЕРСТИЯ 37	1	74	МЕХАНИЗМ АВТОМ. ПОДАЧИ	1

Е: СИЛОВЫЕ ЧАСТИ ОСИ Z



Спецификации по комплементарности

I: ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ КОНСОЛИ

1. Вертикальное перемещение консоли посредством механической силы находится слева от консоли.

2. Перемещение консоли ограничено в крайнем положении за счет концевого переключателя.

При вертикальном перемещении консоли посредством механической силы изогнутая рукоятка автоматически отключается.

Изогнутая рукоятка включается, когда стол приводится в движение вручную в вертикальном направлении.

3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1) Вертикальное перемещение консоли посредством механической силы не обеспечивается, когда зажимная рукоятка заблокирована. Зажимная рукоятка и вертикальное перемещение посредством механической силы взаимосвязаны.

2) Перед вертикальным перемещением консоли зажимную рукоятку необходимо освободить.

3) Запрещается активировать зажимную рукоятку при вертикальном перемещении консоли посредством механической силы.



Универсально-фрезерный станок STALEX MUF 60
СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

Перечень проверок точности				
№ п/п	Описание испытаний		Допускаемая ошибка	Измеренное значение
1	Плоскость	А Горизонтальная Б Поперечная	0,04/1000 0,04/1000	
2	Рабочая плоскость		0,04/200	
3	Выход за диаметр отверстия шпинделя	А Торцевая поверхность шпинделя Б 200 мм до торцевой поверхности шпинделя	0,02 0,04	
4	Удар шпинделя		0,02	
5	Вертикаль между шпинделем и столом	А Продольная Б Поперечная	0,10/200 0,10/200	
6	Вертикаль между вертикальным перемещением шпинделя и стола	А Продольная Б Поперечная	0,10/100 0,10/100	
7	Параллельность между рабочей плоскостью и столом	А Продольная Б Поперечная	0,05/200 0,05/200	
8	Прямолинейность основания «Т»		0,03/200	
9	Параллельность между основанием «Т» и столом		0,15/200	
10	Вертикаль между продольным и поперечным перемещением стола		0,10/200	
11	Прямолинейность вертикального перемещения консоли	А Продольная Б Поперечная	0,05/200 0,05/200	
12	Вертикаль между направляющей корпуса и вертикальной направляющей	А Продольная Б Поперечная	0,10/200 0,10/200	
13	Вертикаль между перемещением стола и ползуна		0,10/200	
14	Вертикаль между вращающимся столом и вращающейся пластиной	Левая 30° 0° Правая 30°	0,10/200	
15	Параллельность между шпинделем и рабочим столом		0,10/200	
16	Параллельность между поперечным перемещением рабочего стола и шпинделя	А Продольная Б Поперечная	0,10/200 0,10/200	
17	Параллельность между направляющей ползуна и шпинделя	А Продольная Б Поперечная	0,10/200 0,10/200	
18	Соосность между отверстием опорной рукоятки и осью шпинделя	А Продольная Б Поперечная	0,10 0,10	

УПАКОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ СВЕРЛИЛЬНОГО И ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА ZX7550CW

Серия №:		Размеры:			
Масса брутто:		Масса нетто:			
№	Наименование	Спецификация	Модель	Кол-во	Примечание
1	Фрезерный и сверлильный станок		MUF60	1	
2	Стержень тяги (B)	M16		1+1	
3	Переходник	ISO40/MT3/MT2		1+1	
4	Конический хвостовик для сверлильного патрона	XX/B18		1	
5	Сверлильный патрон	Ø1~Ø16		1	
6	T-образный болт	M14x55		2	
7	Шайба	14		2	
8	Гайка	M14		2	
9	Внутренний шестигранный гаечный ключ	3.4.5.6		1	
10	Наклонный клин			1	
11	Горизонтальный прокат	ISO40-22/27		1+1	
12	Рычажный гаечный ключ	8-10 17-19/22-24		1+1+1	
13	Масляный шприц			1	
14	Руководство по эксплуатации			1	
15	Акт осмотра			1	
16	Упаковочная ведомость			1	