

Руководство по эксплуатации

Версия 1.1.2

Токарно-винторезный станок



- D 560 x 1500
- D 560 x 2000
- D 560 x 3000

Храните для последующего использования!

Содержание

1	Безопасность	
1.1	Знаки безопасности (предупреждающие знаки)	6
1.1.1	Классификация видов опасности	6
1.1.2	Другие пиктограммы	7
1.2	Назначение станка	7
1.3	Опасности, связанные с эксплуатацией станка	8
1.4	Квалификация персонала	9
1.4.1	Целевая группа	9
1.4.2	Уполномоченный персонал	9
1.4.3	Обязанности Покупателя	9
1.4.4	Обязанности оператора станка	9
1.4.5	Дополнительные требования к квалификации	10
1.5	Рабочее место оператора станка	10
1.6	Защитные устройства	10
1.6.1	Запирающийся главный выключатель	11
1.6.2	Аварийный кнопочный выключатель	11
1.6.3	Защитный кожух передней бабки	11
1.6.4	Защитное устройство токарного патрона с позиционным выключателем	12
1.6.5	Запрещающие, предписывающие и предупреждающие таблички	12
1.7	Проверка безопасности	12
1.8	Средства защиты тела	13
1.9	Безопасность во время эксплуатации	14
1.10	Безопасность при проведении текущего ремонта	14
1.10.1	Выключение станка и меры предосторожности	14
1.10.2	Использование грузоподъемных устройств	15
1.10.3	Механические работы при техобслуживании	15
1.11	Уведомление об аварии	15
1.12	Электрооборудование	15
2	Технические характеристики	
2.1	Электрическое подключение	16
2.2	Технические характеристики станка	16
2.3	Габаритные размеры	17
2.4	Рабочее пространство	17
2.5	Требуемые условия окружающей среды	17
2.6	Смазочные материалы	18
2.7	Шумовая эмиссия	18
3	Установка	
3.1	Объем поставки	19
3.2	Транспортировка	19
3.3	Хранение	19
3.3.1	Установка и монтаж	20
3.3.2	Требования к месту установки	20
3.3.3	Места строповки	20
3.3.4	Установка станка без анкерного крепления	21
3.3.5	Установка станка с анкерным креплением	21
3.4	План установки	21
3.4.1	План установки D560 x 1500	23
3.5	Пуск в эксплуатацию	25
3.5.1	Проведение чистки и смазки станка	25
3.5.2	Визуальный контроль	25
3.5.3	Эксплуатационное испытание	25
3.5.4	Электрическое подключение	25
3.5.5	Функциональный тест	26
3.5.6	Система подачи СОЖ	26

4	Эксплуатация	
4.1	Безопасность	29
4.2	Элементы системы управления и индикаторные элементы	29
4.2.1	Обзор элементов системы управления	30
4.2.2	Обзор индикаторных элементов	31
4.2.3	Условные обозначения	31
4.3	Установка числа оборотов	32
4.3.1	Направление вращения	32
4.4	Механизм подачи	33
4.4.1	Скорость подачи	33
4.4.2	Направление подачи	33
4.5	Резцедержатель для быстрой замены инструмента	34
4.6	Включение станка	35
4.6.1	Главный выключатель	35
4.7	Присоединительная поверхность токарного шпинделя	36
4.7.1	Токарный патрон	36
4.7.2	Монтаж зажимных устройств для установки заготовок	37
4.8	Установка люнетов	38
4.8.1	Подвижный и неподвижный люнеты	38
4.9	Съемный мостик станины	38
4.10	Таблицы подач	39
4.10.1	Продольное и поперечное точение	39
4.10.2	Установка величины подачи	39
4.10.3	Автоматическое отключение продольной подачи	40
4.11	Таблицы шагов нарезаемой резьбы	41
4.11.1	Метрическая резьба	41
4.11.2	Дюймовая резьба	42
4.11.3	Модульная и диаметрально резьба (ISO 678)	43
4.11.4	Резьбоуказатель	44
4.12	Задняя бабка	45
4.12.1	Поперечное смещение задней бабки	45
4.13	Общие указания по эксплуатации	46
4.13.1	Продольная обточка	46
4.13.2	Поперечная обточка и выточка	46
4.13.3	Фиксация продольной каретки суппорта	46
4.13.4	Обточка между центрами	47
4.13.5	Обточка коротких конусов при помощи верхней каретки суппорта	47
4.13.6	Нарезание резьбы	48
4.13.7	Смазочно-охлаждающее средство	48
5	Скорость резания	
5.1	Выбор скорости резания	49
5.2	Факторы, влияющие на скорость резания	49
5.3	Пример определения необходимого числа оборотов Вашего станка	49
5.4	Таблица скоростей резания	50
6	Уход за станком	
6.1	Безопасность	52
6.1.1	Меры, принимаемые перед проведением текущего ремонта	52
6.1.2	Меры, принимаемые перед включением станка после текущего ремонта	52
6.2	Инспектирование и техническое обслуживание	53
6.3	Текущий ремонт	60
7	Запасные части	
7.1	Чертеж запасных частей передней бабки 1 из 8	61
7.2	Чертеж запасных частей передней бабки 2 из 8	62
7.3	Чертеж запасных частей передней бабки 3 из 8	63
7.4	Чертеж запасных частей передней бабки 4 из 8	64
7.5	Чертеж запасных частей передней бабки 5 из 8	65
7.6	Чертеж запасных частей передней бабки 6 из 8	66
7.7	Чертеж запасных частей передней бабки 7 из 8	67

7.8	Чертеж запасных частей передней бабки 8 из 8	68
7.8.1	Перечень запасных частей для передней бабки	69
7.9	Чертеж запасных частей коробки подач 1 из 4	73
7.10	Чертеж запасных частей коробки подач 2 из 4	74
7.11	Чертеж запасных частей коробки подач 3 из 4	75
7.12	Чертеж запасных частей коробки подач 4 из 4	76
7.12.1	Перечень запасных частей для коробки подач	77
7.13	Чертеж запасных частей верхней каретки суппорта	80
7.14	Чертеж запасных частей поперечной каретки суппорта	81
7.15	Чертеж запасных частей SWH 7-C, DPA2000, измерительные планки с августа 2008	82
7.15.1	Перечень запасных частей для поперечной и верхней кареток суппорта	83
7.16	Чертеж запасных частей центральной системы смазки продольной каретки суппорта	86
7.16.1	Перечень запасных частей для центральной системы смазки продольной каретки суппорта	87
7.17	Чертеж запасных частей продольной каретки суппорта 1 из 3	88
7.18	Чертеж запасных частей продольной каретки суппорта 2 из 3	89
7.19	Чертеж запасных частей продольной каретки суппорта 3 из 3	90
7.19.1	Перечень запасных частей для продольной каретки суппорта	91
7.20	Чертеж запасных частей задней бабки	94
7.20.1	Перечень запасных частей для задней бабки	95
7.21	Чертеж запасных частей станины, механизма подачи, защитных кожухов	96
7.22	Чертеж запасных частей механического тормоза шпинделя, привода	97
7.23	Чертеж запасных частей гитары сменных шестерен (для метрической резьбы)	98
7.24	Чертеж запасных частей гитары сменных шестерен (для дюймовой резьбы)	99
7.24.1	Перечень запасных частей для гитары сменных шестерен, тормоза шпинделя, станины ...	100
7.25	Неподвижный люнет	104
7.25.1	Перечень запасных частей для неподвижного люнета	105
7.26	Подвижный люнет	106
7.26.1	Перечень запасных частей для подвижного люнета	107
7.27	Чертеж запасных частей электродвигателя ускоренного хода, опционно	108
7.27.1	Перечень запасных частей для электродвигателя ускоренного хода	109
7.28	Чертеж запасных частей защитного устройства токарного патрона	110
7.28.1	Перечень запасных частей для защитного устройства токарного патрона	110
7.29	Схема электрического подключения	111
7.29.1	Перечень запасных частей для электрооборудования	112
8	Устранение неисправностей	
9	Приложение	
9.1	Авторское право	115
9.2	Значение терминов	115
9.3	Ответственность продавца за качество товара / Гарантийные обязательства	116
9.4	Утилизация	116
9.5	RoHS , 2002/95/EG	117
9.6	Обратная связь	117
9.7	Сертификат соответствия ЕС	118