



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТОКАРНО – ВИНТОРЕЗНЫЙ СТАНОК МОДЕЛЬ SN 50 С (СН 50 Ц)

ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ



Заводской № станка:

Завод – изготовитель:
TRENS, a. s.
Súvoz 1
911 32 TRENČÍN
СЛОВАКИЯ

Тел: ++ 421 32 7412 111
Факс: ++ 421 32 7435 264
E-mail: export@tw.trens.sk
www.trens.sk

Содержание

Содержание	3
Требования по технике безопасности при работе на станке	5
В В Е Д Е Н И Е	17
1 Техническая характеристика станка.....	18
2 Транспортировка и установка станка на фундамент	21
2.1 Транспортировка станка.....	21
2.2 Установка станка на фундамент	22
2.3 Снятие консервационного материала и первый пуск станка	24
2.4 Подключение станка к электрической сети	24
3 Обслуживание и наладка станка	25
3.1 Обслуживание	25
3.2 Кинематическая схема станка	25
3.3 Смазка станка	27
3.3.1 Станок комплексно смазывается индустриальным маслом.	27
3.3.2 Станок смазывается индустриальным маслом, подшипники шпинделя – вазелином .	27
3.4 Центральная смазка суппортов	31
3.5 Размещение элементов электрооборудования	32
3.6 Первый пуск станка	33
3.7 Пуск станка	33
3.8 Расчет числа оборотов и скоростей резания	34
3.9 Нарезание резьбы	34
4 Назначение и описание отдельных групп станка.....	39
4.1 Универсальный токарно – винторезный станок	39
4.2 Привод	43
4.3 Станина	44
4.4 Шпиндельная бабка.....	53
4.5 Коробка скоростей	62
4.6 Регулировка дисковой фрикционной муфты.....	73
4.7 Регулировка дискового фрикционного тормоза	74
4.8 Резьбонарезная коробка	75
4.9 Фартук.....	84
4.10 Быстрое перемещение суппортов	90
4.11 Суппорты.....	93
4.12 Задняя бабка	104
4.13 Электрошкаф	107
4.14 Электрическое оборудование станка	110
4.15 Передний предохранительный щит	119
4.16 Кожух патрона.....	123
4.17 Задний предохранительный щит	126
4.18 Кожух ходового вала и винта	131
4.19 Центральная смазка суппортов.....	136
4.20 Поддон для стружки	139
4.21 Поперечный микрометрический упор	140
4.22 Рычаг выключения сцепления.....	143
5 Стандартные принадлежности - спецификация.....	146
5.1. Патрон редукционный	147
5.1 Центр Morse 5	148
5.2 Штифт срезной.....	149
5.3 Инструмент для обслуживания станка.....	150
5.4 Сменные шестерни для гитары	151
6 Специальные принадлежности.....	152
6.1 Планшайба 4-х кулачковая	153
6.2 Планшайба гладкая	158
6.3 Патрон трехкулачковый с фланцем	163

6.4	Патрон 4-кулачковый с фланцем	164
6.5	Люнет неподвижный	165
6.6	Люнет подвижный	168
6.7	Люнет неподвижный увеличенный	171
6.8	Оправка для центровки заготовок	174
6.9	Держатель многолезцовый задний	175
6.10	Линейка конусная	178
6.11	Устройство для внутреннего и наружного шлифования	182
6.12	Продольный микрометрический упор	185
6.13	Поперечный микрометрический упор	191
6.14	Индикатор нарезания резьбы	196
6.14.1	Индикатор нарезания резьбы – метрическое исполнение	197
6.14.2	Индикатор нарезания резьбы – дюймовое исполнение	198
6.15	Центр поворотный МК5	202
6.16	Набор сменных шестерн для гитары	203
6.17	Устройство анкерное	204
6.18	Державка однорезцевая передняя	205
6.19	Фланец для патрона	208
6.20	Планшайба поводковая	213
6.21	Пиноль с подшипниками качения для люнета	218
6.22	Кожух 4-х кулачковой планшайбы	223
7	Специальное изготовление станка	226
7.1	Цифровая индикация положения, марка HEIDENHEIN (ФРГ)	227
7.2	Маховик поперечного перемещения суппортов с холостым ходом рукоятки	233
7.3	Маховик продольного перемещения суппортов с холостым ходом рукоятки	236
8	Инструкция по заказу запасных частей	239
9	Сервисно – ремонтные работы	240

Требования по технике безопасности при работе на станке

1. Общие требования по технике безопасности

В этой части покупателю станка приведены основные требования по технике безопасности для токаря и всех лиц, которые сталкиваются со станком. Пока применяются все меры безопасности, приведенные в этом руководстве, работа на станке является безопасной.

За личную безопасность труда на станке отвечает обслуживающий персонал. Завод-изготовитель не несет ответственность за аксиданты труда, или повреждение станка, возникшие вследствие несоблюдения правил безопасности. Потребитель обеспечивает, чтобы станок обслуживал и ремонтировал только квалифицированный персонал.

Конструкция станка выполнена в соответствии с международными стандартами, относящимися к конструированию металлорежущих станков. Справку об этом изготовитель предоставляет покупателю вместе с руководством по обслуживанию станка.

Токарный станок управляется вручную. Станок оснащен системой кожухов для защиты патрона, сменных шестерен и рабочего пространства. Все кожуха оснащены блокировкой. На станке можно одновременно включить только одну подачу суппортов (X или Z). Скорость вращения шпинделя настраивается вручную. Шпиндель можно включить только приведением в действие всех вышеуказанных кожухов.

Токарь индивидуально включает все линейные движения каретки, суппортов, задней бабки и вращение шпинделя. Все линейные движения могут быть прекращены токарем или регулируемые упорами.

Токарь закрепляет или снимает деталь со станка только при остановленном шпинделе.

Станок оснащен системой кожухов и ограждений. Эти системы защиты не могут полностью исключить попадание рук или других частей корпуса в рабочее пространство, а также попадание СОЖ или стружки мимо рабочего пространства станка.

Ходовой вал и ходовой винты защищены общим кожухом.

Для повышения безопасности станок оснащен блокировкой положения кожухов рабочего пространства (против СОЖ и попаданию стружки) и сменных шестерен. Перед пуском станка все защиты должны быть введены в действие, иначе станок не включится.

Крайние положения каретки определены жесткими упорами. Во избежание получения травмы рук расстояние между кареткой и задней бабкой обеспечено упором.

При пуске вращения шпинделя одновременно отключается тормоз. В случае отказа работы тормоза станок останавливается.

Уровень масла в передней бабке, коробке скоростей и коробке подач проверяется по маслоуказателю. Смена масла проводится в соответствии с инструкцией по смазке станка.

Электрооборудование станка соответствует международным стандартам для защиты перед ударом электрическим током. Все электрические приборы и двигатели соответствуют степени защиты IP54. Безопасность токаря при открытии дверей электрического шкафа обеспечена механической блокировкой главного выключателя. При выключении главного выключателя все электрические цепи и элементы обесточены, кроме входных клемм, которые имеют дополнительный кожух. При коротком замыкании в электрических цепях, при перегрузке некоторого двигателя станок выключается и исключен неожиданный пуск.

Изготовитель станка не знает конкретные условия, при которых станок будет работать. Ниже приведены основные принципы, которые в течение эксплуатации станка требуется соблюдать.