

УТВЕРЖДАЮ:  
Главный инженер АО «УТЗ»  
А.В.Варлаков

«10» \_\_\_\_\_ 2020г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ТОКАРНЫХ СТАНКОВ  
МОДЕЛИ 16К40 инв. № 19243 и 1М63М101 инв. № 2666.**

1. Капитальный ремонт включает в себя проведение следующих работ:

№	Наименование работ
1.	Демонтаж и транспортировка станка на площадку Исполнителя.
2.	Комплексная диагностика станка.
3.	Поузловая разборка и мойка, разборка узлов на детали, мойка деталей.
4.	Шлифовка направляющих станины, каретки, ползушки.
5.	Нанесение рисок градуировки на поверхность ползушки.
6.	Термообработка направляющих станины до твердости не менее 43,5 HRC.
7.	Восстановление нижних направляющих каретки с использованием металлополимера CHESTER METALLSLIDE.
8.	Восстановление направляющих ползушки.
9.	Изготовление нового «клина» каретка- ползушка.
10.	Пришабривание ползушки к каретке. Укладка каретки на станину, подгонка и пришабривание клина, подшлифовка прижимных планок каретки к направляющим станины.
11.	Изготовление поперечного винта и гайки, установка поперечного монтажа на каретку.
12.	Полная разборка шпиндельной бабки.
13.	Реставрация посадочных шеек под подшипники.
14.	Перешлифовка головной части шпинделя.
15.	Установка бесконтактного датчика на ось «С» с отслеживанием фактических оборотов вращения шпинделя с погрешностью не более 1%.
16.	Установка толчковой кнопки вращения на ось «С».
17.	Установка электронной системы торможения шпинделя.
18.	Изменение кинематической схемы шпиндельной бабки под установку частотного преобразователя.

19.	Замена тормозной муфты.
20.	Замена всех подшипников в шпиндельном редукторе.
21.	Замена головных подшипников шпинделя.
22.	Установка на станок трехкулачкового патрона диаметром 400 мм. производства ф. «Bison Bial».
23.	Изготовление шкивов главного привода с заменой ремней.
24.	Ремонт фартука.
24.1	Замена подшипников, замена зубчатых колес и шлицевых валов при необходимости
24.2	Замена реечного пальца, маточной гайки, прокладок.
24.3	Замена электромагнитных муфт.
24.4	Сборка фартука и обкатка на испытательном стенде.
24.5	Установка фартука на станок.
25.	Ремонт коробки подач.
25.1	Замена подшипников, замена зубчатых колес и шлицевых валов при необходимости.
25.2	Замена электромагнитной муфты.
25.3	Сборка коробки подач и обкатка на испытательном стенде.
26.	Установка на станок заднего кронштейна с новыми втулками, расточенными в ремонтный размер
27.	Установка нового ходового винта и вала.
28.	Подметка фартука и коробки на станке.
29.	Разбор задней бабки.
30.	Расточка корпуса задней бабки в ремонтный размер.
31.	Изготовление новой пиноли.
32.	Пришабривание низка к корпусу.
33.	Сборка задней бабки с установкой нового винта и лимбов.
34.	Установка бабки на станок.
35.	Центровка задней бабки относительно шпинделя.
36.	Разборка верхнего суппорта.
37.	Перешлифовка ползушки и основания суппорта.
38.	Изготовление нового клина.

39.	Пришабривание основания и ползушки с подгонкой нового клина.
40.	Замена верхнего резцедержателя с установкой (непараллельность посадочного места резцедержателя относительно станины не более 0,02 мм)
41.	Сборка суппорта и установка на станок с пришабриванием к ползушке.
42.	Установка нового неподвижного люнета Ø 350 мм., покраска в основной цвет станка.
43.	Изготовление новой оболочки электрошкафа, защитного экрана на верхней суппорт и шпиндель.
44.	Установка кабель-каналов и электрошкафа. Кабель укладчик подвода электроэнергии к суппорту установить как можно ближе к станине, предусмотреть удобство заливки СОЖ.
45.	Разводка электротрасс.
46.	Замена светильника и элементов местного освещения. Установка светодиодного освещения.
47.	Установка электрооборудования и сигнально-коммутационной аппаратуры, частотного преобразователя с электронным тормозом. Контрольно-сигнальная аппаратура и приборы контроля должны оставаться на штатных местах в полном объеме завода-изготовителя.
48.	Установка двигателя 22 кВт.
49.	Устранение из кинематики станка третьего вала с механизмом включения и выключения оборотов шпинделя, механизмов реверса и замена на электронную систему включения/выключения и реверса.
50.	Изготовление новых информационных табличек, шкал. Установка их на штатные места. Фирменная табличка завода-изготовителя (шильдик) остается на штатном месте.
51.	Обеспечение надежной работы лимбов, нониусов станка. Восстановление рисок, символов. Замена фиксирующих пружин. Риски и символы должны совпадать с неподвижной рисккой.
52.	Установка на подвижном кронштейне кнопки включения/выключения станка, индикации нагрузки двигателя и табло, отображающего фактических оборотов вращения шпинделя.
53.	Установка на станок защитных ограждений.
54.	Ранее установленные на станок дополнительные приспособления – упоры, кронштейны, рукоятки (не имеющие критического износа) – должны остаться на своих местах.
55.	Включение станка и проверка правильности функционирования концевых выключателей, систем блокировок и исполнительных механизмов станка.
56.	Проверка станка на геометрическую точность, согласно паспортных видов проверок.

57.	Проточка тестовых деталей.
58.	Финишная покраска станка.
59.	Консервация и подготовка к транспортировке.
60.	Транспортировка станка на территорию Заказчика.
61.	Шеф-монтаж и подключение станка к внутрицеховым коммуникациям на штатном месте.
62.	Проведение пуско-наладочных работ и обучение персонала. Проверка станка на нормы геометрической точности, согласно паспортным проверкам.

2. Техническая документация:

- Измененное Руководство по эксплуатации и обслуживанию станка; (включает в себя: схемы принципиальные кинематические и электрические) – 2 экз;
- Документация на русском языке на покупные комплектующие – в бумажном виде (1экз.)

Главный механик



И.И. Ульянов

Начальник СТООбиЭ

П.И. Лебедев

Разработали:

Начальник бюро БППР ОГМех



А.М. Бессонов

Механик СТООбиЭ

М.П. Одношевин

Согласовано : каз. цеха Т-2 С.А. Зашарев

