

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор з ремонтів та  
енергозабезпеченню  
ТОВ «Інтерпайп НІКО ТЬЮБ»  
Нікулін С.М.

«13» 03 2024р.

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ № 3023466  
на капітальний ремонт муфтонарізного верстата «HEID»  
моделі SM F-RV/4-NC 4-350 инв.No10423953,  
муфтооцінювальної дільниці ТНЦ-1

1. **Об'єкт ремонту:** муфтонарізний верстат «HEID» моделі SM F-RV/4-NC 4-350 инв.No10423953, муфтооцінювальної дільниці ТНЦ-1
2. **Тип обладнання, що підлягає ремонту/обслуговуванню:** електронне, електричне, механічне обладнання (підлогове)
3. **Категорія обладнання:** А
4. **Вид ремонту:** капітальний
5. **Мета проведення робіт:**
  - забезпечення безаварійної роботи муфтонарізного верстата «HEID» моделі SM F-RV/4-NC 4-350
  - відновити геометричні розміри знімних напрямних супортів на станини, опорних поверхонь супортів і регулювальних клинів, а також посадочні місця шпindelних підшипників з метою забезпечення необхідних параметрів різьб при виробництві муфт для обсадних труб.
6. **Місце виконання робіт:**

Територія замовника місто Дніпро вулиця Каштанова 35 в 7му прольоті ТНЦ-1, меж рядами А/А и Б/В, колони 55-56. (додаток 1. План цеху)  
Небезпечні фактори. Робота в діючому цеху, шум, переміщення вантажів мостовими кранами.
7. **Періодичність проведення робіт:** одноразово, в період проведення капремонту 2024.
8. **Перелік та опис робіт:**
  - Необхідні роботи:
  - Механічна частина
    - відновити посадочні місця шпindelних підшипників у корпусі бабки шпинделя, (геометричні розміри, твердість деталей згідно кресленням паспорту верстата.
    - встановити нові шпindelні підшипники
    - заміна направляючих супортів за осями «X, Z» сторін «А» і «В»
    - відновити геометричні розміри знімних напрямних станини по осях «X» і «Z» сторін «А» і «В» (геометричні розміри, твердість деталей згідно кресленням паспорту верстата;
    - Відновити опорні поверхні супортів по осях «X» і «Z» сторін «А» і «В» (відновлення антифрикційного шару заливки) (геометричні розміри, твердість деталей згідно кресленням паспорту верстата.

- виготовити нові регульовальні клини перехресних супортів сторін «А» і «В»
- відрегулюйте коригувальні клини перехресних супортів по осях «Х» і «Z» сторін «А» і «В» до робочих площини супортів. Контактна точка повинна бути не менше 95 відсотків в площині
- відновити систему змащення напрямних, ШВП і підшипників ШВП.
- відновити брудознімачі.
- відновити телескопічні захисні покриття направляючих супортів сторін «А» і «В»
- заміна шарика гвинтових пар за осями «Х» сторін «А» і «В»
- заміна шарика гвинтових пар за осями «Z» сторін «А» і «В»
- заміна зубчастих пасок осевих приводів за осями «Х, Z» сторін «А» і «В»
- заміна підшипників ШВП за осями «Х, Z» сторін «А» і «В»
- заміна дозаторів та станцій імпульсної змащування.

**9. Дефектування деталей обладнання:** після розборки зробити дефектування вузлів і механізми верстата зі складанням акту дефектів із зазначенням дефектних ознак. Муфтонарізний верстат «HEID» моделі SM F-RV/4-NC 4-350 знаходиться в неробочому стані. Посадочні місця шпиндельних підшипників у корпусі бабки шпинделя вироблені, про що складений Акт технічного стану. (Додаток 2. Акт технічного стану).

**10. Перелік проектно-конструкторської документації, необхідної для виконання робіт.**

- Додатково паспорт верстатів, за запитом Виконавця.

**Перелік конструкторської документації, яка повинна бути розроблена Виконавцем:**

- Не потрібно.

**11. Вимоги до якості виконаних робіт:**

- відповідність технічним вимогам паспортним даним верстата, згідно технічному завданню та Додатку №3.
  - якість матеріалів повинна відповідати технічним вимогам; після ремонту усі конструктивні елементи повинні відповідати технічним вимогам ПУЕ, ПБЕЕС, ПТЕЕС, ДСТУ.
  - після капітального ремонту не допустимий витік рідин.
- Виконавець робіт з ремонту гарантує стабільну роботу обладнання та матеріалів використаних під час ремонту протягом 1 (одного) року з моменту передачі в експлуатацію (Надалі обслуговування може здійснюватися за сервісним контрактом.). У разі виявлення зауважень під час експлуатації виконавець виконує демонтаж та сервісний ремонт обладнання до повного усунення виявлених зауважень протягом гарантійного терміну за свої кошти.

**12. Розрахункова трудомісткість:** Виконавець надає калькуляцію із зазначенням трудовитрат на етапі тендеру. Надання (на етапі проведення тендерних процедур) Виконавцем графіку виконання робіт, зі вказанням трудомісткості, кількості та кваліфікації персоналу, тривалості ремонтних робіт. Графік узгодити з Замовником.

**13. Приймання виконаних робіт:**

**13.1 Проміжне приймання (поопераційний контроль):** Проміжний контроль виконується на території замовника робіт, перед виконанням робіт у відповідності до Договору (якщо це передбачено Договором). Замовник повідомляє Виконавця робіт та Представника технічного аудиту, про готовність проведення проміжного контролю. По результатах якого складається відповідний акт. Під час монтування обладнання - перевірка повноти виконання робіт та дотримання встановлених термінів. Приймання можливих прихованих робіт спільно з представником технічного аудиту.

**13.2 Остаточне приймання виконаних робіт:** Випробування повного циклу роботи верстата протягом 4х годин. Жодного збою не повинно відбутися. Випробування верстата на відповідність нормам точності, відсутність витоків оливи, сторонній шум, підклинювання. По результатах складається відповідний акт.



**13.3 Експлуатаційні випробування:** експлуатаційні випробування проводити протягом 72 годин безперервної роботи верстата. Під час випробувань жодного збою в роботі не повинно відбутися. Відповідність параметрів точності верстата паспортним характеристикам підтверджується відповідним актом після запуску верстата в експлуатацію.

**14. Вимоги до виконавця робіт:**

- Наявність дозвільних документів на виконання відповідних робіт в обсязі передбаченому ТЗ, а також наявність досвіду виконання подібних робіт з необхідністю пред'явлення референт-аркушу.
- Розробка проекту організації робіт
- Дотримання норм та стандартів проведення КР на підприємстві
- Наявність інструменту та пристосувань

**15. Перелік додатків до технічного завдання:**

- Додаток 1 (План цеху)
- Додаток 2 (акт технічного стану)
- Додаток 3 (технічні вимоги)

**16. Перелік матеріалів та запасних частин: (надає Замовник):**

- підшипник №561249Q3FAG(LL2949L582910CL3DX) 2шт. код ТМЦ: E40100000001110
- шарика гвинтова пара ч.529.21800.00 3 шт. код ТМЦ: E30300000003558
- шарика гвинтова пара ч.587.20017.00 1 шт. код ТМЦ: E30300000003597
- підшипники ШВП РИК 3570 5 шт. код ТМЦ: E40100000002041
- Ремінь зубчатий HTD 960-8M-50 4 шт. код ТМЦ: E60711000000302

**Перелік матеріалів та запасних частин: (надається Виконавцем):**

- узгодити з Замовником, після дефектування вузлів і механізмів верстата.

**17. Додаткова інформація:**

- відсутня.

**РОЗРОБИВ:**

Майстер ЦСРУ



І.П. Субота

**УЗГОДЖЕНО:**

И.о. начальник ЦСРУ



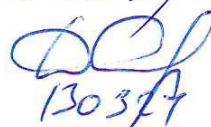
І.Ю. Зайцев

Начальник дільниці ЦСРУ



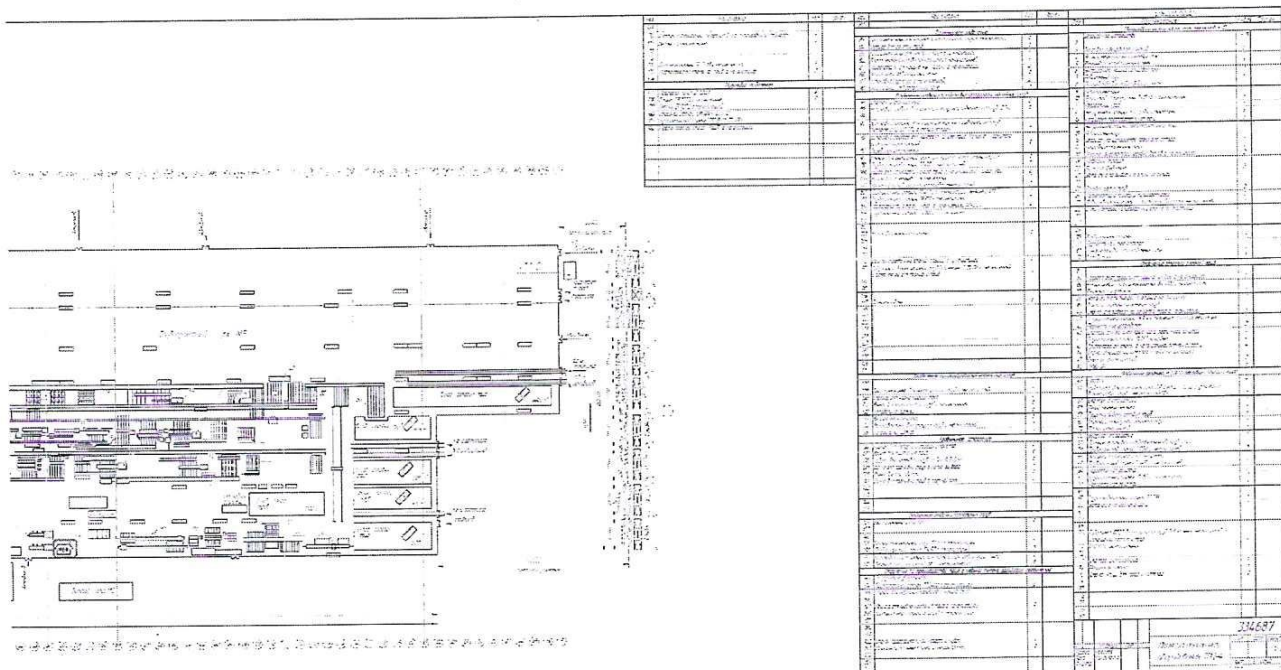
О.В. Шамрай

Провідний фахівець групи технічного аудиту ТОВ «Інтерпайп Україна»



Д.В. Скрипник

### Додаток 1. План цеху



## Додаток 2. Акт технічного стану

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный инженер

А.Г. Польский

11.07.2022

### А К Т

Технического состояния муфтонарезного станка SMF-RV/4-NC4-350 фирма «HEID» инв. №10423953 (№706).

Комиссия в составе:

председатель комиссии:

начальник ремонтного управления

М.А. Ляшкевич

члены комиссии

начальник ЦСРО

Ю.С. Слепцов

начальник ТНЦ-1

помощник начальника ТНЦ-1 по оборудованию

Н.И. Кулеба

Е.В. Гаврилюк

ведущий специалист тех. аудита «ИНТЕРПАЙП УКРАИНА»

С.В. Кутвицкий

ст. мастер муфтового участка ТНЦ-1

Г.Л. Егунов

м-р участка нарезного оборудования ЦСРО

И.П. Суббота

08.07.2022 произвела осмотр муфтонарезного станка фирма «HEID» инв. №10423953, модель SMF-RV/4-NC4-350, введенный в эксплуатацию на муфтовом участке ТНЦ-1 в 1985 году. В объеме капитального ремонта 2014 году восстановлены съемные направляющие станы, опорные поверхности суппортов и регулировочных клиньев.

По состоянию на момент осмотра станок остановлен из-за возникновения постороннего шума в узлах опорных подшипников шпинделя станка и повышенного брака нарезаемых муфт. В результате осмотра комиссия обнаружила следующие дефекты:

Наличие квантационного износа на наружных кольцах опорных подшипников №561249Q3FAG(LL2949L582910CL3DX) отдельными местами глубиной до 0,09мм,

Пятно контакта 50% рабочей поверхности ролика.

Выработка посадочных мест под шпиндельные подшипники по наружной обойме 0,9-1мм. по внутренней 0,1-0,15 мм. с право и левой стороны.

Износ полимерной заливки опорных поверхностей правого и левого суппортов по осям X и Z на глубину до 0,6 мм.

Износ съемных направляющих станины по осям X и Z до 0,1мм

Разрушение полимерной заливки на рабочих поверхностях регулировочных клиньев до 0,5мм.

Имеет место смешивания эмульсии с гидравлическим маслом в следствии износа РТИ в шпинделе станка.

Корпус транспортера деформирован, направляющие и транспортерная лента предельно изношены на 50%

Выводы комиссии:

На 08.07.2022 г. из-за износа узлов, производство продукции невозможно.

Учитывая вышеизложенное необходимо произвести капитальный ремонт по восстановлению посадочных мест шпиндельных подшипников №561249Q3FAG(LL2949L582910CL3DX) 2 шт. с их заменой и восстановить геометрические размеры съёмных направляющих суппортов на станине, опорных поверхностей суппортов и регулировочных клиньев.

Начальник ремонтного управления

Ляшкевич М.А.

Начальник ТНЦ-1

Кулеба Н.И.

Начальник ЦСРО

Слепцов Ю.С.

Пом. начальника ТНЦ-1 по оборудованию

Гаврилюк Е. В.

Ведущий специалист тех. аудита  
«ИНТЕРПАЙП УКРАИНА»


Кутвицкий С.В.

Старший мастер муфтового участка ТНЦ-1

Егунов Г.Л.

м-р участка нарезного оборудования ЦСРО

Суббота И.П.

Данные акт необходимо продублировать в системе "ТОР" 

### **Додаток 3. Технічні вимоги.**

Геометрична точність розмірів напрямних поверхонь супортів і посадочних місць шпиндельних підшипників повинна відповідати паспортним даним верстата.

Відповідність параметрів точності верстата паспортним характеристикам підтверджується відповідним актом після запуску верстата в експлуатацію.