



ТИДЕКС®
НАУЧНАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ ОПТИКА

Тел: 7-812-3318702,-3346701

Факс: 7-812-3092958

E-mail: optics@tydex.ru, URL: <http://www.tydex.ru>

Юр. адрес: ул. Кавалергардская, д. 6, С.-Петербург, Россия

ООО «ТИДЕКС»

Почт. адрес: ул. Домостроительная, д.16, 194292 С.-Петербург, Россия

Уважаемые коллеги,

Сотрудники компании ООО «Тидекс» сектора НИОКР (Швецов Д.И.) и сектора приборов (Будный А.Н.) посетили Вашу компанию и прошли обучение работе с намоточным станком. В ходе анализа результатов намотки провода диаметром 10 мкм на стальной корпус с периодом 25 и 11 мкм, было выявлено, что наблюдается фрагментарное выдерживание периода намотки и изменение периода в большую или в меньшую сторону.

По результатам командировки сотрудников компании ООО «Тидекс» было принято решение отложить подписание Акта приемки-сдачи намоточного станка до повторного тестирования качества намотки провода на новый отполированный корпус.

Отчеты по командировке сотрудников в приложении к данному письму.

Начальник сектора НИОКР

Ходзицкий М.К.

Отчёт о командировке в ООО "Мир намоточных станков" г. Москва

Ст. инженера сектора приборов ООО "Тидекс" Будного Андрея Николаевича

Я Будный А. Н. на основании Служебного задания №210608-1-СЗК от 08.06.2021 с 15.06.2021 по 17.06.2021 находился в командировке в ООО "Мир намоточных станков" г. Москва .

Во время визита ознакомился с работой намоточного станка. Инженер производства Аркадий подробно рассказал и наглядно продемонстрировал все ключевые этапы работы: включение оборудования, установка намоточной рамки, протяжка вольфрамовой проволоки (толщина 10мкм) через валы натяжки, подбор и установка режима намотки в ручном и автоматическом режиме. Во время намотки на рамку с периодом 25 мкм (фото 1) произошёл обрыв проволоки, сработал аварийный режим, намотка прекратилась. Остановка процесса позволила внимательно рассмотреть и оценить период намотки. К сожалению, периодичность витков соблюдалась лишь на небольших участках, после следовало соприкосновение проволок или небольшое увеличение периода намотки. На оставшуюся часть рамки намотка шла уже с периодом 11 мкм (фото 2), картинка периодичности, которой так же сбивалась в большую или меньшую сторону. Такая структура, на мой взгляд, не удовлетворяет требуемым характеристикам намоточного оборудования.

Фото 1

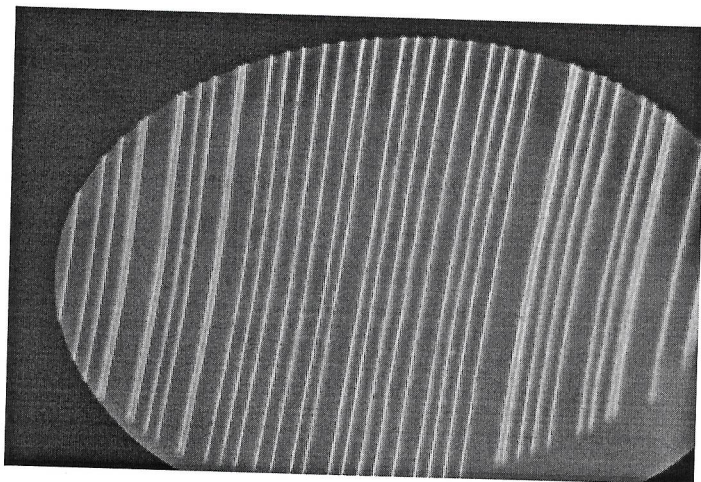
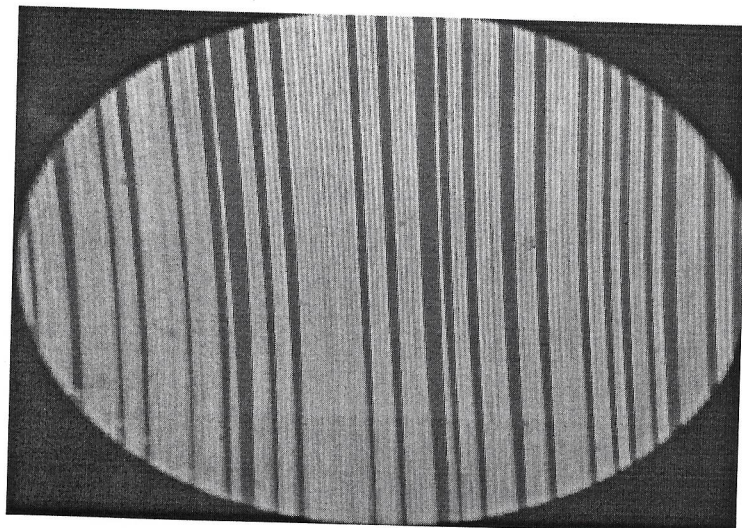


Фото 2



Ст. инж. Будный А.Н.

21.06.2021

Швецов Д.И.

Инженер-конструктор
сектора НИОКР

Отчет о командировке

«Мир намоточных станков» г. Москва.

Ознакомился с намоточным станком СНП-0.1-150 и Электронным смоточным устройством ЭСУ-1.0 (сервопривод) (модернизированные). Изучил программное обеспечение для данного станка. Период намотки задается соотношением длины наматываемого образца к количеству оборотов. Был получен тестовый образец намотки с двумя периодами: 25 и 11 мкм. В обоих случаях станок продемонстрировал фрагментарную возможность выдерживания структуры с нужным периодом. Но так же были места нарушения структуры. Предположительные причины нарушения структуры: ухудшение Ra и Rz в связи с плохим качеством приваривания втулки и повреждением профилометром, возможное влияние транспортировки. Так же дополнительными факторами могут служить: магнитные свойства сплава корпуса намотки, налипание посторонних микрообъектов.

Ожидаем результатов оптических исследований.

При условии выполнения всех требований ТЗ «Миром намоточных станков», предлагаю для улучшения повторяемости периода намотки:

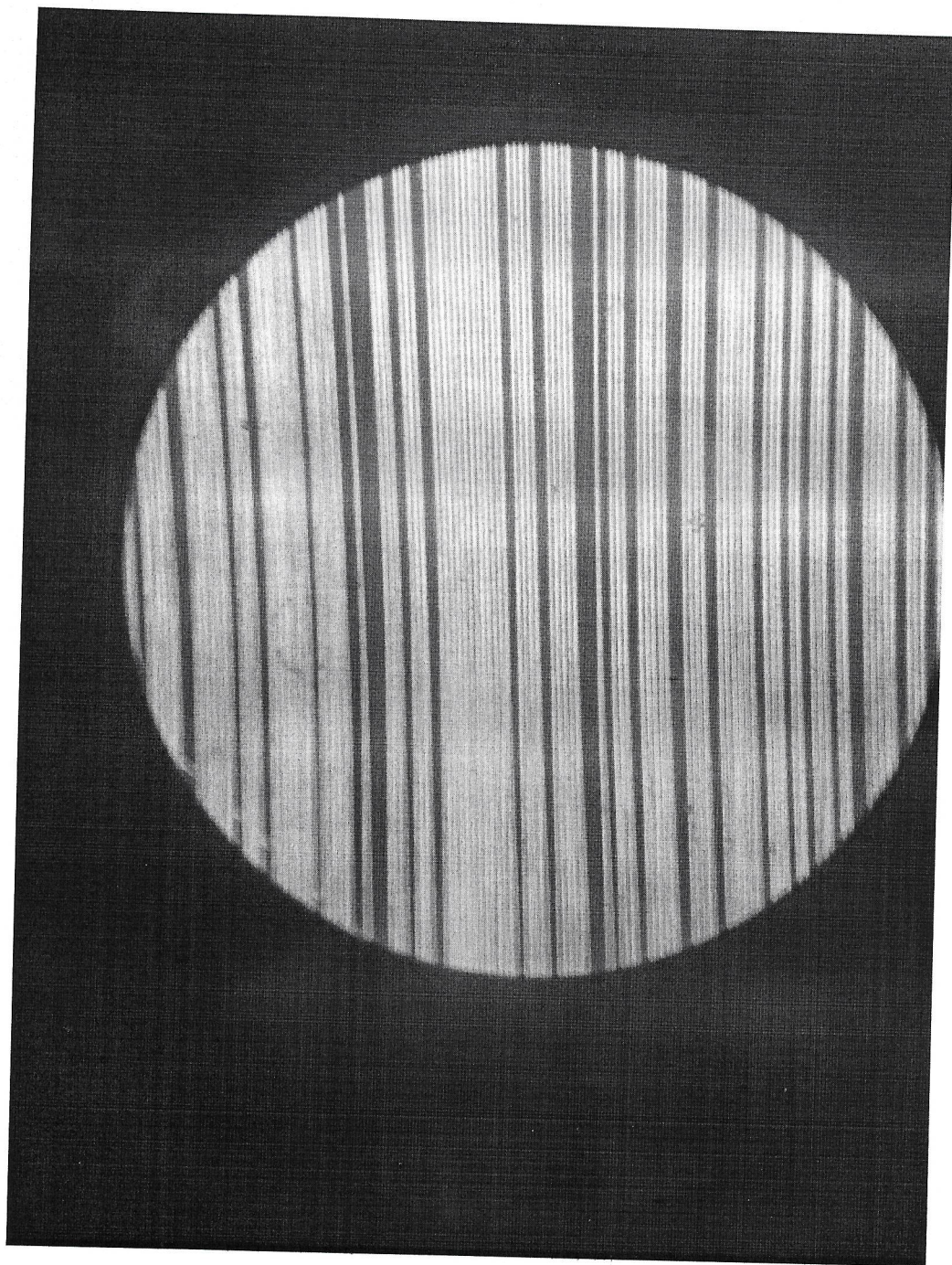
- 1) Повторная полировка стального корпуса и использование антистатической щетки.
- 2) Использование более мягкого материала корпуса (фторопласт).

Предлагаю по возможности сделать повторную намотку образцов для подтверждения соответствия станка требуемому ТЗ.

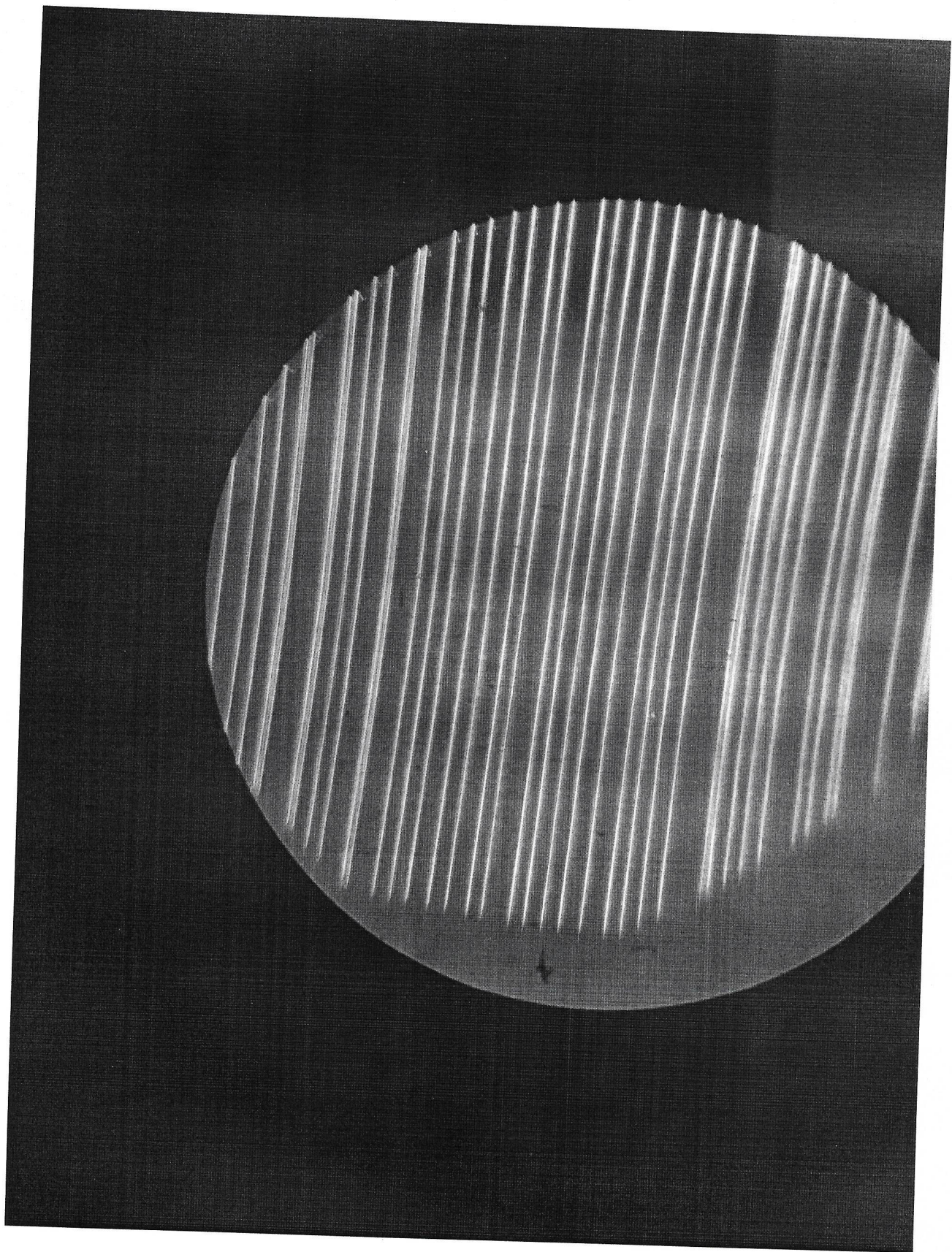
Прикладываю фотографии сделанные через микроскоп на отражение.

21 июня 2021г.

 Швецов Д.И.



Образец на отражение с периодом 11 мкм.



Образец на отражение с периодом 25 мкм.