

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО «Электротяжмаш-Привод»  
\_\_\_\_\_ А.А. Кузнецов  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На модернизацию балансировочного станка 9А736  
для балансировки роторов электрических машин в производстве  
тягового оборудования

Согласовано:

Главный инженер

Д.Л. Беспамятных

Начальник испытательного центра

В.Ю. Королев

Руководитель подразделения:

Главный технолог

А.В. Топоров

Исполнитель:

Ведущий инженер-технолог

А.В. Бочкарев

**1. Цель:** Расширение технологических возможностей производства, увеличение точности балансировки.

**2. Назначение:** Балансировка роторов электрических машин производства тягового электрооборудования.

**3. Перечень необходимых работ по модернизации:**

- ревизия, ремонт;
- поставка и установка роликовых опор, ременного привода, осевых упоров.
- разработка, изготовление и монтаж специальных домкратов - 2шт., для плавной установки и снятия роторов с роликовых опор балансировочного станка;
- поставка и установка балансировочного прибора с датчиками вибрации, датчиком угла и отметчиком оборотов, переходником ОНЦ-ПС4;
- поставка и установка нового электрического шкафа;
- покраска станка.

**4. Технические требования:**

- основные характеристики станка до и после модернизации:

Наименование	Характеристика до модернизации	Характеристика после модернизации
Класс точности	Н	не ниже «G1» по ГОСТ ИСО 1940-1
Диапазон масс балансируемого изделия, кг	100...10000	100...12000
Наибольший диаметр балансируемого изделия, мм	2600	2600
Расстояние между центрами опор, мм	400...6400	400...6400
Базовая опора	подшипники скольжения	ролики
Максимальный диаметр опорной шейки изделие, мм	450	420
Привод	карданный	комбинированный (ременной + карданный)

- работа с результатами балансировки: передача результатов балансировки от станка по локальной сети предприятия; занесение результатов балансировки в балансировочную карту по ГОСТ 22061.

- конструкция специальных домкратов - согласно существующих аналогов на балансировочных станках серии ВМ производства «ДИАМЕХ», или подобные им;

- обеспечить перемещение домкратов по направляющим балансировочного станка через реечную передачу;

- обеспечить свободный демонтаж домкратов при необходимости;

- сохранить карданный привод станка;

**5. В комплектность модернизации станка должны входить:**

- измерительно-балансирующая система с программным обеспечением;
- дополнительный комплект роликовых опор;
- специальные домкраты - 2шт., для плавной установки и снятия роторов с роликовых опор балансирующего станка;
- запасной ремень привода;
- комплект запасных быстроизнашивающихся электрических и механических деталей;
- паспорт станка в бумажном и электронном виде;
- руководство по эксплуатации станка и ПО в бумажном и электронном виде;
- методика поверки станка на техническую точность в бумажном и электронном виде.

**6. Приемка станка осуществляется по следующим этапам:**

- приемка станка на соответствие комплектности;
- обучения персонала предприятия;
- контрольная балансировка ротора с определением технической точности станка на соответствие ТЗ и паспорту станка.
- приемка станка будет производиться на роторе 5ВЖ.675.476 генератора ГСТ 3505-1800 У2.

