

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.Л.Савченко

« 15 » 06 2023 г.


РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД ПОВЕРКИ МАГНИТОИНДУКЦИОННЫХ ТАХОМЕТРОВ

Специальность 1-38 01 01 «Механические и электромеханические  
приборы и аппараты»


Специализация 1-38 01 01 04 «Контрольно-измерительные приборы и  
системы»

Обучающийся  
группы 31302219

 30.05.2023  
(подпись, дата)


Никифорович Г.А.

Руководитель

 09.06.2023  
(подпись, дата)


Монич С.Г.

Консультанты  
по конструкторской части

 09.06.2023  
(подпись, дата)


Монич С.Г.

по технологической части

 3.06.2023  
(подпись, дата)


Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»

 30.05.2023  
(подпись, дата)


Автушко Г.Л.

по экономической части

 30.05.23  
(подпись, дата)

Гурко А.И.

Ответственный за нормоконтроль

 15.06.23  
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 75 страниц;

графическая часть - 8 листов;

цифровые носители - 0 единиц.

Минск 2023

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 111с., 29 рис., 26 табл., 20 источников.

### СТЕНД. ПОВЕРКА. ТАХОМЕТР. ВРАЩЕНИЕ. ПОГРЕШНОСТЬ

Объектом разработки является стенд поверки магнитоиндукционных тахоетров

Целью проекта разработка стенда поверки тахометров магнитоиндукционных, позволяющей производить оценку характеристик тахометров и соответствия их заявленным техническим характеристикам.

Благодаря проведению испытаний, обеспечивается повышение качества изготовления автомобильных приборов.

Достоинством разработанного в данном проекте стенда является возможность подтверждения качества изготовления датчиков и их соответствия нормативной документации.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ТАХОМЕТРЫ МАГНИТОИНДУКЦИОННЫЕ ТИПА 8ТМ  
Техническое описание и инструкция по эксплуатации МП5.178.018 ТО
2. Полезная модель. 182115 Ru, G01R 31/34 (2006.01).  
Испытательный стенд / Ю.Н. Морозов, (РФ).— 2018112417, 05.04.2018
3. Полезная модель. 95133 Ru, G01R 31/34 (2006.01). Установка  
тахометрическая / Ю.Н. Гильмияров, (РФ).— 2018112417, 05.04.2018
4. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х  
томах. / В.И. Анурьев. Том 1 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н.  
Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 928 с.: ил.
5. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х  
томах. / В.И. Анурьев. Том 2 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н.  
Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 761 с.: ил.
6. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х  
томах. / В.И. Анурьев. В 3-х томах. Том 3 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред.  
И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 831 с.: ил.
7. Режимы резания: справочник. / Барановский Ю.В. М.:  
Машиностроение, 1993. - 270с.
8. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по  
технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
9. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова  
А.Г., Мещеряков Р.К.– М.: Машиностроение, 1985. – Т.1. - 694с.
10. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова  
А.Г., Мещеряков Р.К. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. - 496с.
11. Пашкевич М.Ф Курсовое и дипломное проектирование по  
технологии машиностроения, Издательство Гревцова, 2010 г.- 522 с.
12. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату  
рабочих мест в производственных и офисных помещениях» и гигиенический  
норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных  
помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь от 30.04.2013г. № 33
13. Постановлению Министерства здравоохранения. Республики  
Беларусь №59 от 28.06.2013 «Требования при работе с видеодисплейными  
терминалами и электронно-вычислительными машинами»
14. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны».  
Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11  
октября 2017 г. № 92

15. СанПиН Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. 2– утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь, № 115 от 16.11.2011.
16. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение
17. СанПиН 2.2.4.11-25-2003 Переменные магнитные поля промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях.
18. СН 9-85 РБ-98. Постоянное магнитное поле. Предельно допустимый уровень на рабочих местах.
19. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
20. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений