

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

*ЩрПЩН* К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

М.Г. Киселев

?~ » *Ufa\*J* 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА  
ОДОРИМЕТР

i

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

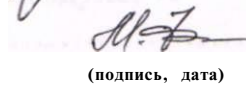
Обучающийся  
группы 31302112



(подпись, дата)

Будник Д.В.

Руководитель



(подпись, дата)

*Of~. ХеРуг* Филонова М.И.

Консультанты

-: конструкторской части

(подпись, дата)

Филонова М.И.

-: технологической части

(подпись, дата)

Филонова М.И.

~o разделу «Охрана труда»

(подпись, дата)

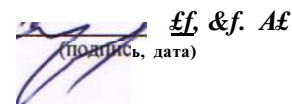
Автушко Г.Л.

по экономической части

*stZ.IVL*  
(подпись, дата)

Козленкова О.В.

Ответственный за нормоконтроль



(подпись, дата) *£f. &f. A£*

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - \Q(Q) страниц;

графическая часть - % листов;

Минск 2018

### **Реферат**

Дипломный проект: 134 с, 12 рис., 32 табл., 21 источник, 5 прил.

**ГАЗ. АНАЛИЗ. СИГНАЛИЗАТОР. СМЕШИВАНИЕ. ВОЗДУХ.  
КОНТРОЛЬ.**

Объектом разработки является одориметр.

Цель проекта - анализ конструкций одориметров, расчет нагруженных элементов конструкции, составление кинематической схемы прибора, разработка конструкторской документации на одориметр, имеющий простую конструкцию и обеспечивающий смешивание воздуха с газом в заданных параметрах

Элементом новизны является смешивание газа с воздухом за счет наличия крыльчатки и вентилятора подачи, что обеспечивает повышение точности смешивания и скорости определения концентрации.

Стенд ориентирован на анализ газовой-воздушной смеси концентрации заданных веществ в бытовых и промышленных условиях.

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 использованных источников

1. Одориметр органолептический ОРГО Руководство по эксплуатации ИБЯЛ.442276.001 РЭ
2. Интернет сайт газоанализаторов [Электронный ресурс] / одориметр ОО-3, 2004. - Режим доступа: <https://kvazar.ru/odorimetr003> - па доступа: 15.03.2018.
3. Интернет сайт газоанализаторов [Электронный ресурс] / риметр ИЗО, 2004. - Режим доступа: <https://kvazar.ru/izo>. - Дата доступа: 5.03.2018. i
4. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х ?мах. / В.И. Анурьев. Том 1 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. естковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 928 с: ил.
5. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х ?мах. / В.И. Анурьев. Том 2 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Сестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 761 с: ил.
6. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х >мах. / В.И. Анурьев. В 3-х томах. Том 3 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 831 с: ил.
7. Д.Н. Решетов, А.С. Иванов, В.З. Фадеев "Надежность машин", [осква. "Высшая школа", 1988—238с.
8. Режимы резания: справочник. / Барановский Ю.В. М.: [ашиностроение, 1966. - 270с.
9. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по ехнологии машиностроения. — Мн.: Вышэйшая школа, 1983. — 256с.
10. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова .Г., Мещеряков Р.К.- М.: Машиностроение, 1985. - Т.1. - 694с.
11. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова .Г., Мещеряков Р.К. - М.: Машиностроение, 1985. - Т.2. - 496с.

12. Общемашиностроительные нормативы вспомогательного •темени на обслуживание рабочего места и подготовительно-взвстучительного для технического нормирования. Серийное производство. : Машиностроение, 1974. -421 с.

13. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих ст в производственных и офисных помещениях

14. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», становление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 вгтября 2017 г. № 92

15. СанПиН Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой встройки. 2- утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь, № 115 от 16.11.2011.

16. СанПиН №132 от 26.12.2013. Требования к производственной зибрации, в жилых помещениях, административных и общественных . - Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2010.- 104 с.

17. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. - Минск. Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. 104 с

18. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно- технической классификации.

19. ТКП 45-2.02-22-2006. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования.

20. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах Г.Л. Автушко, А.М. Науменко, Т.Н. Киселева, Е.В. Мордик. - Минск: БИТУ 2014 с. 24