



## РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 74 страницы, 10 рисунков, 9 таблиц, 21 источник, 2 приложения.

**БЕТОН, СМЕСЬ, ЛОПАСТЬ, ПРИВОД.**

В дипломном проекте разработан гравитационный бетоносмеситель для производства бетонной смеси.

Цель проекта – является модернизация бетоносмесителя для производства бетонной смеси

В процессе работы проведен анализ существующих конструкций бетоносмесителей.

Дано техническое обоснование использования спроектированного гравитационного бетоносмесителя.

Произведены технические расчеты и разработаны рабочие чертежи сборочных единиц и деталей бетоносмесителя.

Разработаны мероприятия по охране труда.

Экономические расчеты показали, что экономический эффект при эксплуатации гравитационного составляет 731,82 руб.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ДП-11402116/20-2021-РПЗ

Лист

4

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баловнев В.И. и др. Дорожно-строительные машины и оборудование.- М.: Машиностроение, 1988-384 с.
2. Бауман В.А. Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций: учебник для строительных вузов. / В.А. Бауман, Б.В. Клушанцев, В.Д. Мартынов. – 2-е изд., перераб. – М.: Машиностроение, 1981. – 324 с
3. Гравитационный смеситель: пат 946963, МПК В28С / Фиделев С.А. 30.07.1982
4. Гравитационный смеситель: пат 946963, МПК В28С / Фиделев С.А. 30.07.1982
5. Борщевский А.А. Механическое оборудование для производства строительных материалов и изделий: учебник для вузов. А.А. Борщевский, А.С. Ильин. М.: Высшая школа, 1987. – 366 с.
6. Гурьянов Г.А. Строительно-дорожные машины: методические указания к расчетно-практическим работам для студентов специальности 2803 «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование» / Г.А. Гурьянов, Д.Л. Беляев/ ВКГТУ. Усть-Каменогорск, 2003 – 112 с
7. Режимы резания металлов: Справочник / Ю.В. Барановский, Л.А. Брахман, А.И. Гдалевич и др. – М.: НИИТавтопром, 1995. – 456 с.
8. Нефедов Н.А., Осипов К.А. Сборник задач и примеров по резанию металлов и режущему инструменту. – М.: Машиностроение, 1990. – 448 с.
9. Инструкция по определению экономической эффективности новых строительных, дорожных, мелиоративных машин, противопожарного, оборудования, лифтов, изобретений и рационализаторских предложений / ЦНИИТЭстроймаш. — М.: Б. и., 1978.—253 с.
10. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 512 с.

					ДП-11402116/20-2021-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		60

11. Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. Учебное пособие «Пожарная безопасность» по дисциплине «Охрана труда». – Минск: БНТУ, 2019г. – 125с.

12. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 апреля 2013 г. № 33, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 декабря 2015 г. № 136.

13. Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», «Ориентировочные безопасные уровни воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны», «Предельно допустимые уровни загрязнения кожных покровов вредными веществами», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 № 92; с дополнением, утвержденным Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22 декабря 2017 г. № 112

14. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха: СНБ 4.02.0103. – Введ. 01.01.05. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2004. – 83 с.

15. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 110 с. Введен в действие приказом Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь от 01.01.2010.

16. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»: СанПиН от 16.11.2011 № 115 – Введ. 01.01.12. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2011. – 22 с.

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ДП-11402116/20-2021-РПЗ

Лист

61

17. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 декабря 2013 г. № 132, с дополнениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 апреля 2016 г. № 57

18. ТКП 181-2009 (02230). Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденный и введенный в действие постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 20 мая 2009 г. №16;

19. ГОСТ 12.1.030-2001 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление (с Изменением № 1)

20. ТКП 45-2.02-315-2018 (33020) Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования. – Минск: Введен в действие приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 14.02.2018 №41.

21. ТКП 295-2011 (02300). Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации. – Минск: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2010. – 20 с. Введен в действие постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям от 08.02.2011г. №13 (с изм. от 18.10.2016 № 63).

					ДП-11402116/20-2021-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		62