

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ГУМАНИТАРИЗАЦИИ
КАФЕДРА «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН И УПАКОВКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


В.В. Кузьмич

10.06.2020

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ДОСМОТРОВОЙ
РЕНТГЕНОВСКОЙ КАМЕРЫ VU STREAM ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ
ЗАО «АДАНИ ТЕХНОЛОДЖИС»»

Специальность 1-36 21 01 Дизайн производственного оборудования

Обучающийся
группы 10809115


28.05.2020 К.Г. Заяц

подпись, дата

Руководитель


9.06.20

В.Я. Семенько, д., канд.искусств

подпись, дата

Консультанты:

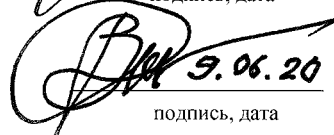
по разделу «Конструкторская часть»


12.06.20

В.К. Шелег, д.т.н., профессор,
член-корреспондент НАН

Беларуси

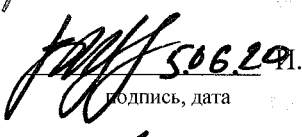
по разделу «Дизайнерская часть»


9.06.20

В.Я. Семенько, д., канд.искусств

подпись, дата

по разделу «Экономическая часть»


5.06.20

И.И. Вага, доцент, к. с/х. наук

подпись, дата

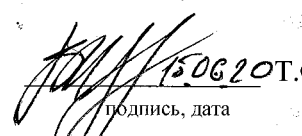
по разделу «Охрана труда»


29.05.2020

Т.П. Кот, к.т.н., доцент

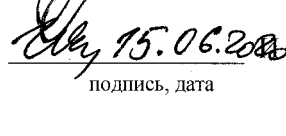
подпись, дата

Ответственные за нормоконтроль:


15.06.20

Т.Ф. Балабанова, ст. преподав.

подпись, дата


15.06.20

В. Остапенко, ст. преподав.

подпись, дата

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка – 69 страниц;
графическая часть – 8 листов;
магнитные (цифровые) носители – ~ единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 68 с., 12 рис., 15 табл., 30 источников.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ДОСМОТРОВОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ КАМЕРЫ ВU STREAM ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗАО «АДАНИ ТЕХНОЛОДЖИС»

Объектом разработки является рентгеновская досмотровая камера, для контроля багажа с целью обнаружения контрабанды, оружия и взрывчатых веществ.

Целью проекта является разработка конструкции и дизайна корпуса рентгеновской досмотровой камеры и составление художественно-конструкторской документации.

В процессе проектирования выполнена разработка конструкторской документации на изделие с учетом внутренней конструкции и разработаны варианты графических решений корпуса, учтены вопросы охраны труда, технологический и экономический аспекты, с соблюдением всех требований, и современных машиностроительных стандартов.

Результатами дипломного проекта является разработка конструкции и дизайн-решения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Альвис Сети [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.alvisnet.ru/resheniya/inspektionno-dosmotro\ye-kom>
- Дата доступа: 26.05.2020.;
- 2) Семенов, А.А. /Журнал Каталог «Транспортная безопасность и технологии», №2. - СПб.: РИО СПб филиала РТА, 2006.;
- 3) Закон РБ Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь. Статья 11. Особые требования по формированию среды обитания при осуществлении архитектурной, градостроительной и строительной деятельности: № 300-3 : 5.07.2004 г. - Минск, 2004 -9 с .
- 4) Мячин, А.Н. /Инспекционно-досмотровые комплексы А.Н. МЯЧЕ Ю.Г. Улупов, В.А. Зубов, С.А. Лукоянов. - СПб.: РИО СПб филиала РТА. 200
- 5) STUDFILES [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://studffies.net/preview/6147154/page:12/>.- Дата доступа: 28.03.2018.;
- 6) Рентгеновские досмотровые системы: секреты технологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://integral-russia.ru/>. - Дата доступа 28.03.2018.;
- 7) Всемирная база данных патентной документации Espacenet [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - [.http://ru.espacenet.com](http://ru.espacenet.com). - Дата доступа 31.04.2018.;
- 8) Информационно-справочный портал WIPO GOLD [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - <http://patentscope.wipo.int>. - Дата доступа: 31.04.2018,
- 9) Принципы построения досмотровой рентгеновской техники [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://tstk.narod.ru/tsiotk/ppdrt.html>. - Дата] доступа: 25.05.2020.;
- 10) Ключева, В.В. /Приборы для неразрушающего контроля материалов изделий. В 6-х книгах. Кн. 1 / В.В. Ключева. - М.: Машиностроение, 1986.;
- 11) SopromatRu [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.soprotmat.ru> .- Дата доступа : 01.05.2020.;
- 12) Гордин П.В. Детали машин и основы конструирования. Учебное пособие/ Гордин П.В., - СПб.: СЗТУ, 2006. - 186 с;
- 13) ГОСТ 1050-2013 Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия [Электронный ресурс] Режим доступа:- https://internet-law.ru/gosts/gost_58245: Дата доступа : 01.05.2020.;

14) ГОСТ 7350-77. Сталь толстолистовая коррозионно-стойкая, жаростойкая и жаропрочная. Технические условия (с Изменениями N1.2) [Электронный ресурс] Режим доступа:- <http://docs.cntd.ru/document/1200001713>.- Дата доступа : 15.05.2020.;

15) ГОСТ 21631-76. Листы из алюминия и алюминиевых сплавов Технические условия [Электронный ресурс] Режим доступа:- <http://docs.cntd.ru/document/1200005193>.- Дата доступа : 15.05.2020.;

16) Металлические конструкции Том 3. Стальные сооружения, конструкции из алюминиевых сплавов. Реконструкция, обследование, усиление и испытание конструкций зданий и сооружений. (Справочник проектировщика) [Электронный ресурс] Режим доступа:- <https://belgut.ru/spravochnik/238-metallicheskie-konstrukcii-tom-3-stalnye-soorazheniya-konstrukcii-iz-aluminievyyh-splavov-rekonstrukciya-obsledovanie-usilenie-i-ispytanie-konstrukciy-zdaniy-i-sooruzheniy-spravochnik.html>.- Дата доступа : 15.05.2020.;

17) Плахтин В.Д. /Надежность, ремонт и монтаж металлургического оборудования. / В.Д. Плахтин М.: СПб.: РИО СПб филиала РТА. 1983. - 415 с

18) Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности при обращении с лучевыми досмотровыми установками», утв. постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 24 декабря 2015 г. № 134 [Электронный ресурс] Режим доступа:- [hups: kodeksy-by.com/pogt_ak1/8oigse-Минздрав%20РБДуре-Постановление/134-24.12.2015.htm](http://hups.kodeksy-by.com/pogt_ak1/8oigse-Минздрав%20РБДуре-Постановление/134-24.12.2015.htm).- Дата доступа : 20.05.2020.;

19) ГОСТ 17925-72. Знак радиационной опасности [Электронный ресурс] Режим доступа:- <http://docs.cntd.ru/document/gost-17925-72>.- Дата доступа :20.05.2020.;

20) ГОСТ 16556-2016. Заземлители для передвижных электроустановок. Общие технические условия. [Электронный ресурс] Режим доступа:- <http://docs.cntd.ru/document/1200145767>.- Дата доступа :20.05.2020.;

21) Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» утв. постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 31 декабря 2013 г. № 137 [Электронный ресурс] Режим доступа:- <https://energodoc.by/document/view?id=2495>.- Дата доступа :20.05.2020.;

22) Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.nalog.gov.by/rii/stavki-edinigo-nal:-raioni/view/gminsk-21021/>- Дата доступа: 25.05.2020.;

23) ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕН!!] ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ «БЕЛЭНЕРГО» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.energo.by/> - Дата доступа: 21.05.2020.;

24) Сталь СтЗпс: характеристики, хим. состав и свойства [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://telal.place/ги^1Н/513р5> - Дата доступа 23.05.2020.;

25) Федосенко, В. Н. Экономическая теория [Электронный ресурс] электронный учебно-методический комплекс для студентов неэкономических специальностей / В. Н. Федосенко ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Экономические теории". - Минск : БНТУ, 2011

26) Лоцманенко, В.В. Проектирование и конструирование (основы) Учебное пособие / Лоцманенко В.В., Кочегаров, Б.Е. - М.: Изд-во ЛВГТУ, 2004.

27) [DIZAYNE.RU](http://www.dizayne.ru) [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.dizayne.ru/txt/4proek0106.shtml>. - Дата доступа: 18.05.2020.;

28) ADANI [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://security.adani.by>. - Дата доступа: 29.05.2020.;