***Учебная заявка на регистрацию программы для ЭВМ***

*выполняется по теме ВКР студента и должна содержать: титульный лист, реферат согласно требованиям ФИПС, код программного продукта, скрин экрана сервиса ФИПС для подачи заявки онлайн.*

*Типовые темы ВКР:*

*1. Восстановление деталей промышленного оборудования методом лазерной наплавки.*

*2. Нанесение покрытий из твёрдых сплавов методом лазерной наплавки.*

*3. Разработка методики нанесения металломатричного композиционного покрытия методом лазерной наплавки.*

*4. Управление триботехническими характеристиками покрытий, полученных методом лазерной наплавки.*

*5. Выращивание объёмных изделий сложной формы методом лазерной наплавки.*

*6. Разработка режима термообработки изделий и покрытий, полученных методом лазерной наплавки.*

*7. Зависимость структуры покрытий, полученных методом лазерной наплавки из титанового сплава, от режима их получения.*

*8. Зависимость структуры покрытий, полученных методом лазерной наплавки из жаропрочного сплава на никелевой основе, от режима их получения.*

*9. Разработка методики нанесения слоистых композиционных металлических покрытий методом лазерной наплавки.*

*10. Разработка методики восстановления валов методом лазерной наплавки.*

*11. Нанесение покрытий из твёрдых сплавов методом детонационного напыления.*

*12. Разработка методики нанесения металломатричного композиционного покрытия методом детонационного напыления.*

*13. Управление триботехническими характеристиками покрытий, полученных методом детонационного напыления.*

*14. Разработка режима термообработки изделий и покрытий, полученных методом детонационного напыления.*

*15. Зависимость структуры покрытий, полученных методом детонационного напыления из титанового сплава, от режима их получения.*

*16. Зависимость структуры покрытий, полученных методом детонационного напыления из жаропрочного сплава на никелевой основе, от режима их получения.*

*17. Разработка методики нанесения слоистых композиционных металлических покрытий методом детонационного напыления.*

*18. Зависимость структуры покрытий, полученных методом детонационного напыления из алюминиевого сплава, от режима их получения.*

*19. Получение керамических покрытий методом детонационного напыления.*

*20. Получение покрытий на основе тугоплавких твёрдых карбидов методом детонационного напыления.*

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**(национальный исследовательский университет)»**

**Политехнический институт**

**Кафедра «Процессы и машины обработки металлов давлением»**

Практическая работа №1

По теме: «Учебная заявка на регистрацию программы для ЭВМ»

Руководитель, доцент, к.т.н

/ Л.В.Радионова/

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

Автор работы

Студент группы – П-144

/ А.С.Григоренко /

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

Работа защищена

с оценкой (цифрой, прописью)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.

Челябинск 2020

Реферат

Автор: Михайловская Ида Ивановна (RU), Урусова Ольга Николаевна (RU), Щербакова Любовь Васильевна (RU)

Правообладатель: Открытое акционерное общество «Российский научно-исследовательский институт трубной промышленности» (ОАО «РосНИТИ») (RU) Открытое акционерное общество «Синарский трубный завод» (ОАО «СинТЗ») (RU)

Программа: «Программный комплекс для расчета расходных коэффициентов, норм расхода, массы отходов и потерь передельных труб при производстве холодно- и теплодеформированных труб по пятипроходной технологической схеме: прокатка на станах ХПТ и четырехразовое безоправочное волочение»

Аннотация: Программа предназначена для автоматизированного расчета индивидуальных и средневзвешенных расходных коэффициентов, технически обоснованных норм расхода, массы отходов и потерь передельных труб при производстве различных номенклатурных групп холодно- и теплодеформированных труб в условиях технологии по пятипроходной технологической схеме в цехе В-2, что обеспечит снижение затрат рабочего времени при расчете норм. Программа позволяет: рассчитать потери и отходы металла по технологическим операциям на тонну годных труб для технологической схемы: прокатка на станах ХПТ и четырехразовое последовательное безоправочное волочение (ПТ -> X -> Б -> Б -> Б -> Б -> ГП), что позволяет контролировать расход металла на любой стадии незавершенного производства; рассчитать технически обоснованные сбалансированные индивидуальные нормы расхода на тонну годных труб для данной технологической схемы в целом по технологическому циклу и переделам, позволяющие минимизировать производственные затраты при выполнении конкретных заказов; объединить рассчитанную информацию по трубам, производящимся по данной технологической схеме для получения обобщенных средневзвешенных величин по номенклатурным группам; рассчитать технически обоснованные нормы расхода металла на новые виды продукции, производимые на действующем оборудовании; рассчитать технически обоснованные нормы расхода металла на любой вид продукции, подлежащей к изготовлению на вновь вводимых мощностях.

Тип ЭВМ: IBM PC- совместимый ПК

Язык: Delphi-7

OC: Windows 98 и выше

Объем программы: 2,5 Мб

program Zachot;

{$APPTYPE CONSOLE}

{%File 'treble.in'}

{%File 'treble.out'}

uses

SysUtils;

var

okrp,okr,smm,smp,rg1m,rg2m,rg1p,rg2p:string;

sch,i,a,s:integer;

p,straz,j,f,x:byte;

procedure vyvod;

begin

if x=1 then

writeln(smm,' ',smp)

else

writeln(rg2m,' ',smp);

end;

{function max(s1,s2:string):string;

var

h:string;

t,y,c:integer;

begin

h:=s1;

delete(h,1,2);

val(h,t,c);

h:=s2;

delete(h,1,2);

val(h,y,c);

if t>y then

max:=s1

else

max:=s2;

end;}

function convob(s:string;h:integer):string;

var

n,o:integer;

begin

o:=h;

n:=0;

if s=smp then

n:=1;

repeat

if s[h]='1' then

s[h]:='0'

else

s[h]:='1';

dec(h);

until h=0;

if n<>1 then

end.

