

МИНИСТЕРСТВО НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БССР

Витебский технологический институт легкой промышленности

№ гос.рег. 01.91.0004029

УДК 621.762:669.112.228.

Инв.№ 02.9.20 0 04023

"СОГЛАСОВАНО"

Директор МИ "РИТМ"

" " 1991 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор по научной
работе ВТИЛП

Г.А.ВЕДЕНИН

" " 1991 г.

О Т Ч Е Т

о научно-исследовательской работе

по теме: РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАКЕТА
ДЛЯ ФОРМОВАНИЯ ЗАГОТОВОК ИЗ ФЕРРИТОВ "

х/д № 281 (6/90)

Начальник НИСа

Руководитель темы

Отв.исполнитель

И.Е.Правдивый

И.С.Алексеев

К.С.Матвеев

Библиотека ВГТУ



0 0 2 0 7 1 3 8

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

1. Руководитель НИР, к.т.н., доцент



И.С.Алексеев

2. Младший научный сотрудник



К.С.Матвеев



СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Вводная часть.....	4
1. Разработка эскизного, технического и рабочего проектов макета для формования заготовок из ферритов.....	4
2. Изготовление, сборка и отладка макета.....	5
3. Разработка технологии формования трубчатых заготовок из ферритов. Технологические схемы формования трубчатых заготовок.....	6
4. Рекомендации по способам формования трубчатых заготовок.....	10
5. Отработка технологии формования заготовок из ферритов.....	10
Литература.....	13

Приложение

ЭШ-32.00.000.РЭ - Руководство по эксплуатации

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Целью настоящей работы является разработка и изготовление макета для формования заготовок из ферритов методом шнекового экструдирования смеси через формообразующее отверстие матрицы. Основными критериями, положенными в разработку макета являются:

- простота в обслуживании, включающая возможность быстрой разборки и сборки формующего узла, ввиду необходимости ежемесячной его чистки;
- небольшие габаритные размеры, позволяющие использовать макет как при жестком креплении станины к основанию, так и при работе на нем в настольном варианте;
- возможность изменения частоты вращения формующего инструмента для подбора наиболее оптимальных режимов экструзии;
- наличие узла гомогенизации смеси;
- наличие узла принудительной подачи смеси в зону заборной части шнека.

1. РАЗРАБОТКА ЭСКИЗНОГО, ТЕХНИЧЕСКОГО И РАБОЧЕГО ПРОЕКТОВ МАКЕТА ДЛЯ ФОРМОВАНИЯ ЗАГОТОВОК ИЗ ФЕРРИТОВ

В результате конструкторско-технологической разработки была выполнена документация на изготовление макета для формования заготовок из ферритов.

Общий вид макета предъявлен на рис. 1.

Макет представляет собой станину 1, на которой установлен закрытый защитными листами привод 2. К станине крепится сам экструдер 3 и электрошкаф 4.

Привод макета представляет собой электродвигатель, крутящий момент от которого передается через клиноременную передачу

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Кипарисов С.С., Либенсон Г.А. Порошковая металлургия. - М., Металлургия, 1980. - 496 с.
2. А.с. СССР № 1289605 В 22 Г 3/20, 1985
3. А.с. СССР № 1289603 В 22 Г 3/02, 1985
4. А.с. СССР № 1258626 В 22 Г 3/20, 1985
5. А.с. СССР № 926858 В 22 Г 3/14, 1980
6. Троицкий И.Д. Производство кабельных изделий. - М.: Высшая школа, 1988. - 240 с., илл.
7. Кнайт П.С., Самсонов Г.В. Основы процесса мундштучного прессования труб и стержней из порошков тугоплавких соединений. - Порошковая металлургия. - 1962. - № 3. с. 31-48.
8. Расчет усилия червячного пресса для формования изделий из пластифицированных порошковых масс. - Б.Д. Сторож, П.С.Кис-
вый. В кн: Развитие методов формования изделий из порошков. Киев: Институт проблем материаловедения АН УССР. - 1976, с. 62 - 71.
9. Алексеев И.С. Разработка процесса непрерывного формования пористых длинномерных изделий из порошковых материалов методом экструзии шнеком: Дис... канд. техн.наук: 05.16.06. Мн., 1985 (ДСП).
10. Разработка технологии получения ферритовых вкладышей фазовращателей методом мундштучного прессования (соэкструдирования) пластифицированных смесей". Отчет о НИР, Витебск, 1990 (ДСП).