ТЕЗИСЫ:

Пластическими массами называются неметаллические материалы, представляющие собой сложные композиции, состоящие из органических и неорганических веществ.

Способность их на определенном этапе технологической обработки под действием тепла и давления становится пластичными, а в дальнейшем затвердевать, дает возможность придавать им требуемую форму.

В нашем объединении широко используются различные бытовые отходы из пластмасс, т.е. мы даем бросовым материалам вторую жизнь.

На станке «**ПИОНЕР**» изготавливаем только нужд нашего объединения до 5 тысяч различных поделок из пластмассы.

Например:

для танка-Т-34:

- катков – 28 шт.
- гусеничные траки – 180 шт.
- баки для горючего – 4 шт.

На станке делаем различные шестерни (конусные, цилиндрические) для изготавливаемых моделей, отливается более 50 изделий различных конструкций для нужд объединения.

Техническая характеристика станка «Пионер»

I. Габариты:

1) Длина – 380 мм;
2) Ширина – 200 мм;
3) Высота – 180 мм.

II. Электромотор:

1) Мощность – 30 Ватт;
2) 3000 оборотов в минуту.

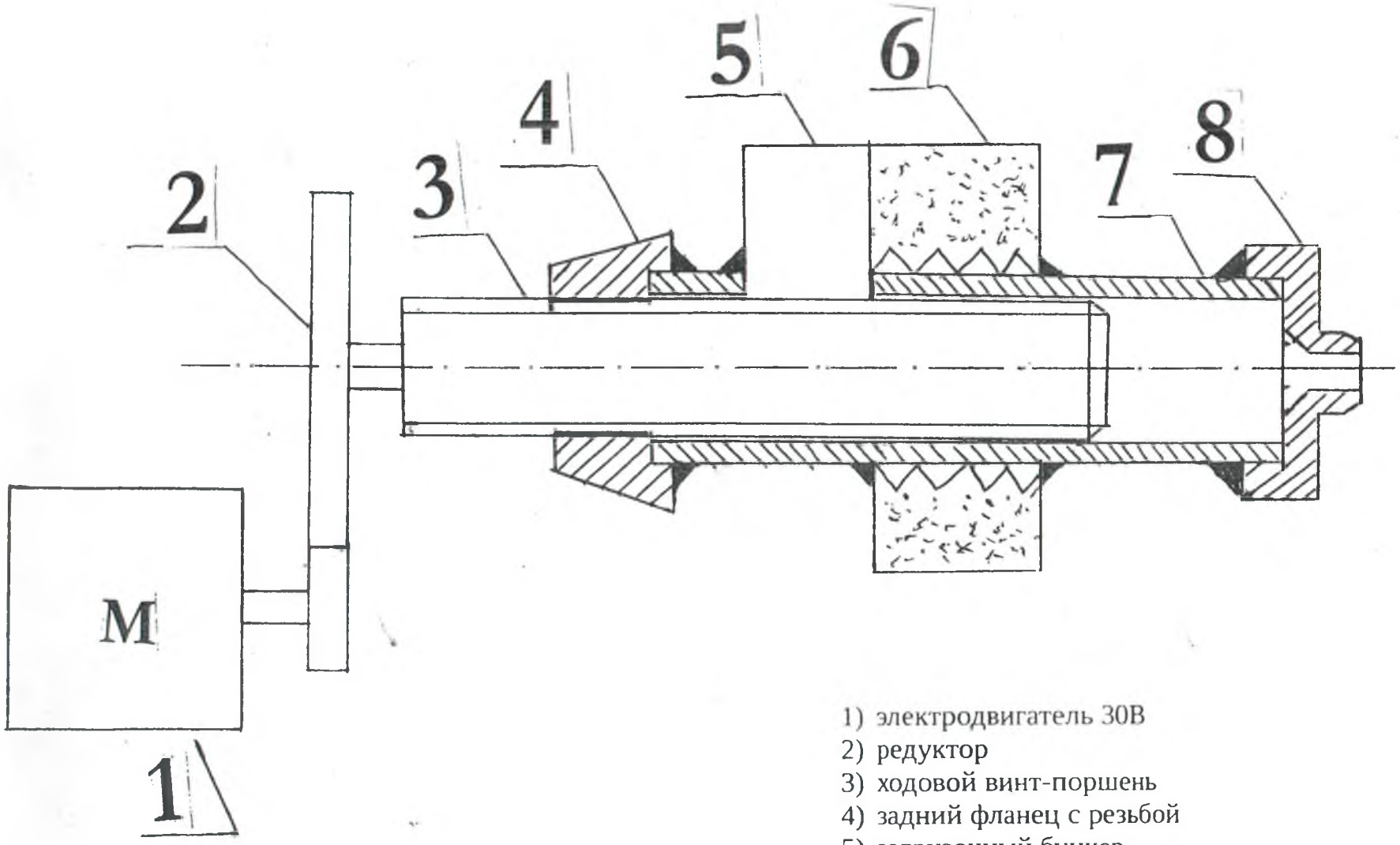
III. Тепловое реле марки:

КСД 250 вольт;
160°С, 10 А

IV. Печь нагревания спирального нихрома – 90 вольт.

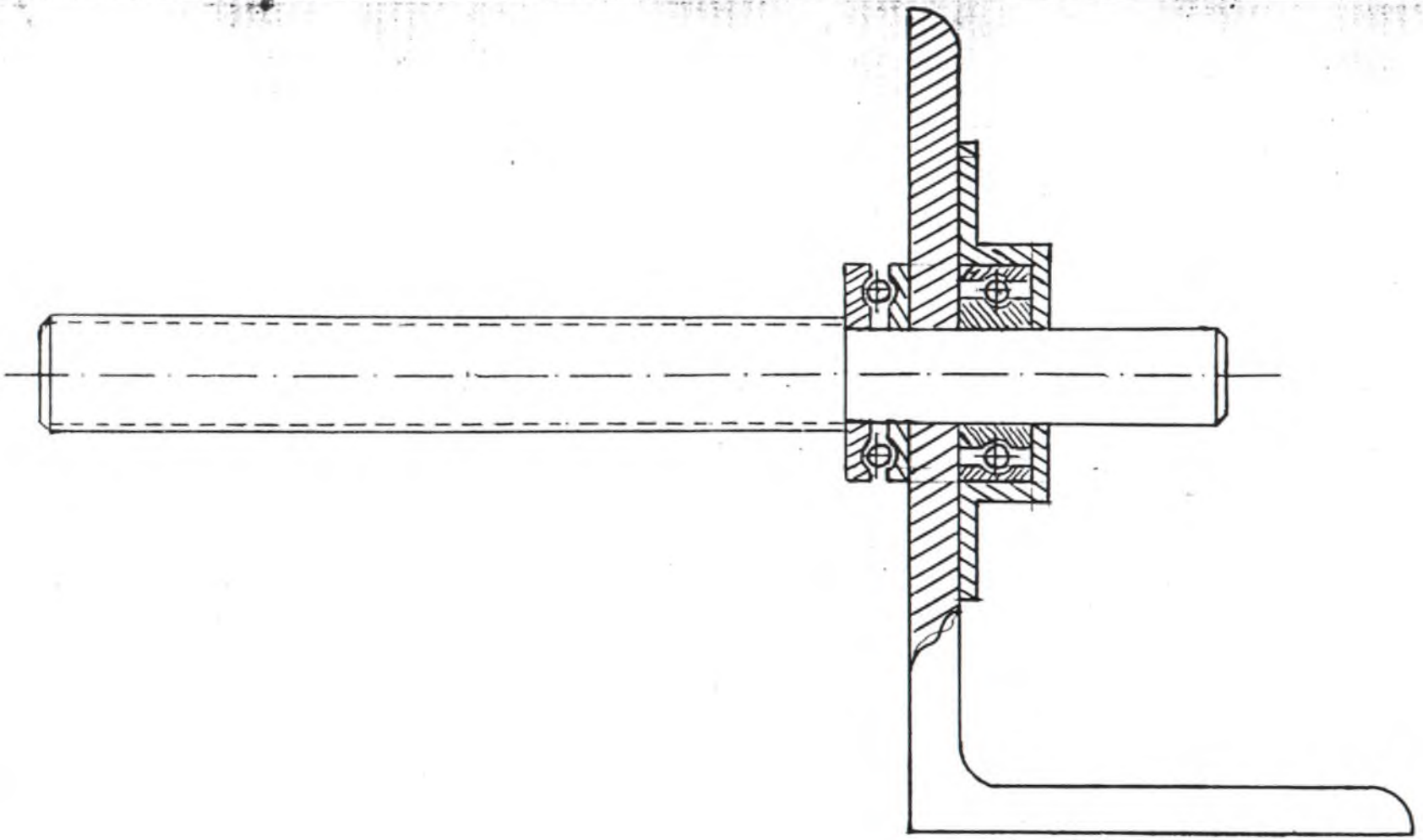
V. Нагревательная печь для плавки пластмассы: детали кардана автомобиля УАЗ – 469.

VI. Объем плавильной печи 20 $см^3$



1) электродвигатель 30В
2) редуктор
3) ходовой винт-поршень
4) задний фланец с резьбой
5) загрузочный бункер
6) электронагреватель печи
7) плавильная печь
8) передний фланец с литником

Функциональная схема плавильной печи



Схематический разрез
ходового винта в сборе. Масштаб 1:1

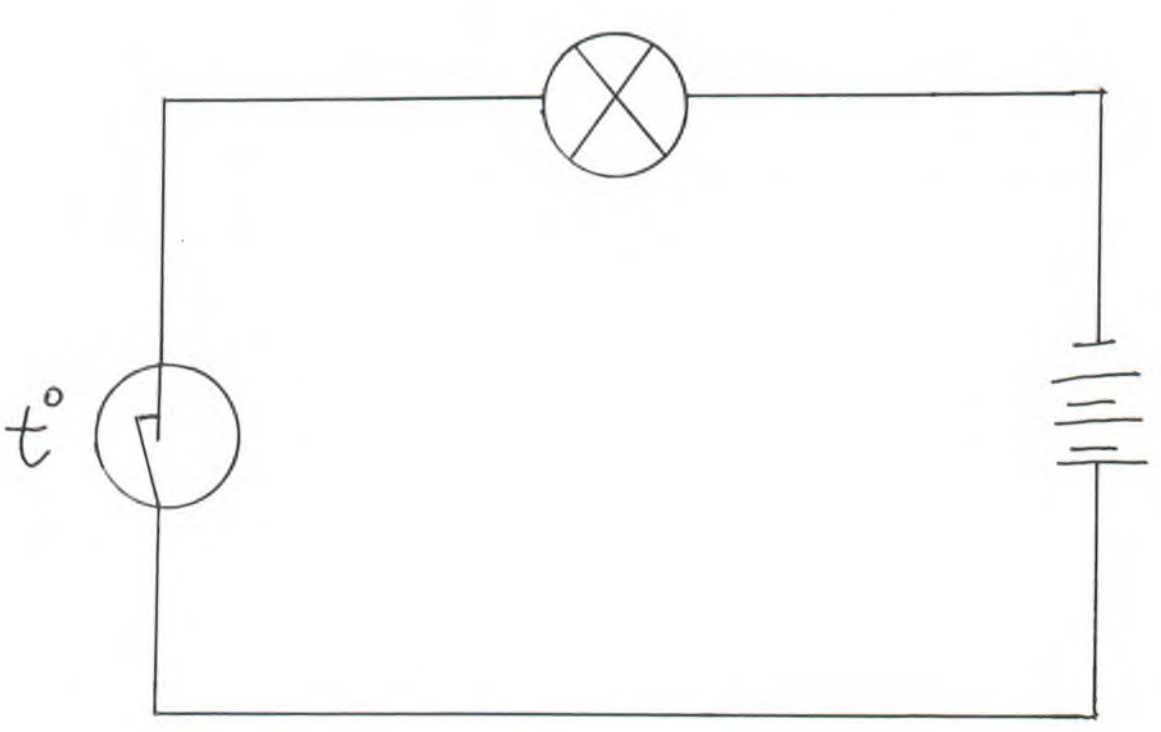


Схема подбора термореле для станка «Пионенр».

Инструкция по работе на станке «Пионер»

1. **Станок «Пионер» предназначен для литья деталей из капрона и полистирола.**

2. **Перед работой необходимо:**

   a. Включить белый электрошнур в регулятор напряжения на 20 минут для разогрева плавильной печи для капрона на 90 вольт, для литья деталей из полистирола 110 вольт.
   b. Включить черный электрический провод в сеть 220 вольт для подключения электродвигателя.
   c. Загрузку плавильной печи произвести 2-3 раза с подачей пластмассы поршнем в плавильную печь.
   d. При прохождении 5-7 минут станок готов к работе.

3. **Соблюдай технику безопасности при работе на станке «Пионер»**

   a. Не трогай руками ограждение плавильной печи.
   b. Убирай пинцетом, оставшийся пластмассу из выходного отверстия.

Литература:

1. «Моделист-конструктор» ежемесячный научно-технический журнал. Подписка 1970-2013гг.
2. «Мир техники» детский познавательный журнал. Подписка 2000-2013гг.
3. Краткий справочник конструктора. *Машиностроение. Ленинград*, 1983г.
4. Техническое творчество. Издательство ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия», 1955г.