

# Химия и производство.



# **План .**

- 1.Принципы организации химических производств.**
- 2. Важнейшее составляющее химического производства.**
- 3.Классификация химического сырья.**
- 4 .Основные отрасли производства Красноярского края.**
- 5. История завода «Красцветмет.»**
- 6. Виды перерабатываемого сырья завода «Красцветмет».**
- 7.Влияние химического производства на окружающую среду.**
- 8. Охрана окружающей среды и труда.**

# *Принципы организации :*

-  **1. Создание оптимальных условий проведения химических реакций.**
-  **2. Полное и комплексное использование сырья.**
-  **3. Использование теплоты химических реакций**
-  **4. Принципы непрерывности (механизация и автоматизация производства).**
-  **5. Защита окружающей среды и человека.**

# Важнейшие составляющие :



## Классификация :



# **Основные отрасли производства:**

**Красноярского края**



**Цветная металлургия ; машиностроение и  
металлообработка; горнодобывающая , химическая,  
лесная и деревообрабатывающая, легкая и пищевая  
промышленность.**

## **История завода «Красцветмет».**

В марте 1941 года проект сооружения аффинажного предприятия в Красноярске был утвержден.

23 марта 1943 года на заводе были получены первые 1291 грамм платины и 3235 граммов палладия из норильских шламов. Это были первые в истории России платина и палладий, извлеченные из сибирской руды и аффинированные на первом в Сибири аффинажном заводе. 23 марта 1943 года и принято считать днем рождения Красноярского аффинажного завода.

### **Далее завод работал так :**

В 1944 году введен в эксплуатацию цех аффинажа родия и иридия.

В 1945 году освоен выпуск слитков платины и палладия.

С 1959 года наложен выпуск слитков аффинированного золота, в 1962 году - технического серебра.

С 1960 года налено производство полупроводникового кремния, а с 1962 года - полупроводникового германия.

1 января 1967 года предприятие переименовали в Красноярский завод цветных металлов, сокращенно: завод "Красцветмет".



В 90-х годах Красцветмет получил новый виток развития. В 1993 году в Швейцарии было закуплено специализированное оборудование и налажен выпуск мерных слитков золота массой 1000, 500, 250, 100 граммов. Позднее на заводе налажено производство мерных слитков массой от 1 до 50 граммов. Слитки золота с клеймом Красцветмета успешно продаются на международных биржах и имеют безупречное качество.

В 1997 году запущено производство аффинированного серебра.

Сегодня ОАО оказывает услуги иноfirmам по переработке сырья и аффинажу драгоценных металлов на толлинговой основе.

По инициативе одного из генеральных директоров завода Владимира Николаевича Гулидова на предприятии с 1994 года создано ювелирное производство. Здесь не только изготавливают ювелирные изделия (например, из самородков), но и ремонтируют и реставрируют их.

В 1999 году заводу было присвоено имя В.Н. Гулидова.





## Кремниевое производство.

### Экспортируемая продукция

Монокристаллический кремний полупроводникового качества и для солнечной энергетики, слитки диаметром 40-150 мм в форме псевдоквадрата.



### Импортируемая продукция

Кремний поликристаллический, скрап полупроводникового кремния.

**Применяются для производства полупроводниковых приборов и микросхем в микроэлектронике, силовой электротехнике, солнечной энергетике.**

**Спецификация :легирующий элемент : фосфор, бор.**

# **ВИДЫ ПЕРЕРАБАТЫВАЕМОГО СЫРЬЯ**

завода «Красцветмет».



## **Виды сырья, принимаемые в переработку:**

1. Минеральное сырье (концентраты драгоценных металлов, шлиховое золото, шлиховая платина);
2. Электронный и электротехнический лом, стандартные сплавы драгоценных металлов;
3. Шламы, катализаторы, соли, отходы производства ювелирных изделий;
4. Прочие отходы с содержанием: драгметаллов не менее 1 процента.

## *Крупнейшие предприятия Красноярского края*



**Заполярный филиал ГМК "Норильский никель",  
Красноярский алюминиевый завод, Красноярский  
металлургический завод, Ачинский глиноземный  
комбинат, Красноярский завод комбайнов, Ачинский  
НПЗ, Красноярский шинный завод.**

*Крупнейшие компании: "Базэл", "Роснефть", "Газпром",  
"Интеррос", МДМ-Групп .*

# Влияние химического производства на окружающую среду и здоровье людей.

*Все отрасли химического производства выпускают полезную продукцию, без которой человеку трудно обходиться и отходы от которой пагубно влияют на здоровье человека.*

Пример :



1. Вредные производственные выбросы устойчивы в окружающей среде и представляют опасность для экосистем: гибнут полезные насекомые, птицы, звери, происходит отравление людей продуктами в которых они накопились.
2. Отходы от различного рода предприятий , которые выбрасываются в атмосферу, в канализации, в реки или сжигаются и захораниваются, загрязняют окружающую среду и неблагоприятно влияют на здоровье населения.

## Охрана окружающей среды:

1. Применение безотходных и малоотходных технологий.
2. Очистка отходов: фильтрация, пыле-, газоулавливание , обезвреживание, биологическая очистка, осаждение в специальных отстойниках, химические методы (перевод веществ в малорастворимые и нерастворимые соединения.)
3. Ответственность человека за сохранность окружающей среды.



Химическое производство, несмотря на все свои положительные стороны, несёт в себе множество вреда для здоровья человека и его экологии.

Необходимо научиться правильно использовать все технологии по производству сырья и утилизации отходов.

