

**Проект участка формования  
полуфабриката шамота марки  
ШГР 28 P=22000 т/год**

Выполнила: студентка гр .Т-15  
Сиделиникова Т.

Шамот - это обожженная глина до прекращения усадки. На шамот выбирают глины с высоким содержанием  $Al_2O_3$ , глины хорошо спекающиеся, желательно при невысоких температурах.

## ● Физико-химические свойства шамота марки ШГР-28

Наименование показателя	Нормы
1 Массовая доля, % $Al_2O_3$ , не менее	28
$Fe_2O_3$ , не более	2,5
2 Водопоглощение, % ,не более	12
3 Огнеупорность, $^{\circ}C$ , не ниже	1670
4 Массовая доля влаги при отгрузке, %, не более	5
5 Максимальный размер куска, мм, не более	110
6 Массовая доля фракций размером менее 0,5 мм, не более	25

# Физико-химические свойства глины ЛТ-3

Наименование показателя	Норма
1 Массовая доля	
$\text{Al}_2\text{O}_3$ , % не менее	28
$\text{Fe}_2\text{O}_3$ , % не более	2,5
2 Изменение массы при прокаливании, %, не более	20
3 Огнеупорность, $^{\circ}\text{C}$ , не менее	1670

## шамота:

-Нагревание до 300, шамот теряет свободную воду До 550, начинает разлагаться кристалл и наблюдается удаление кристаллизованной воды, гидраты переходят в ангидриты

-До 700, вода удаляется полностью, идет дигранизация-удаление углекислого газа

-До 900, происходит образование новых минералов: муллит и силлиманит, наблюдается уменьшение объема-огневая усадка.

-Спекание >1000, твердыми остаются  $\text{SiO}_2$  и  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .

Происходит усадка, уплотнение, упрочнение глины.

Глина доводится до расплава, присуще не всем изделиям.

# Текущий контроль производства

Текущий контроль осуществляют на протяжении всего процесса производства, и контрольные функции распределяются следующим образом:

- цеховой технический персонал проверяет качество готовой продукции и следит за соблюдением технологической дисциплины;

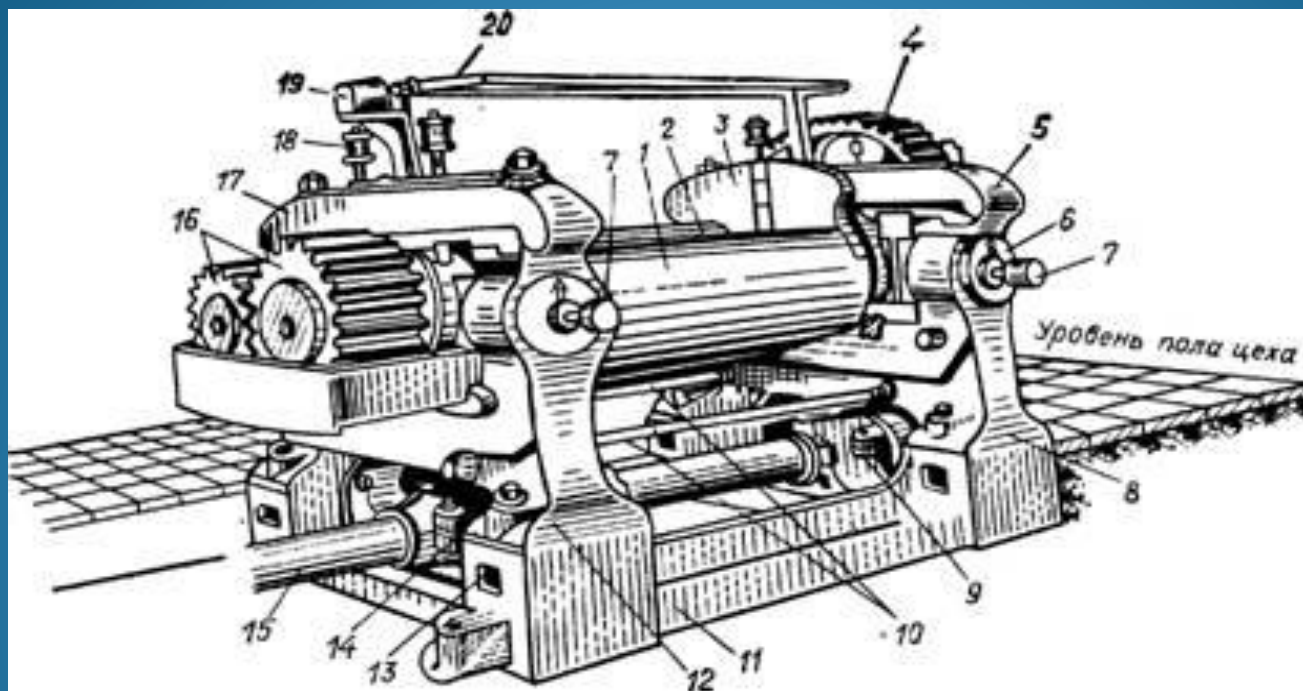
- заводская лаборатория контролирует качество сырьевых материалов и готовой продукции;

- отдел технического контроля (ОТК) проверяет качество готовой продукции, принимает ее, периодически проверяет соответствие технологии производства технологическим правилам и режимам по отдельным операциям.

# Химический состав шамота

Материал	Содержание оксидов, %								Сумма %
Глина ЛТ-3	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	100
	59.02	1.93	30.41	2.16	2.21	1.2	0.27	2.36	

# Устройство и принцип действия пресс вальцев



1-передний валок; 2-задний валок; 3-ограничительные стрелки; 3- приводная шестерня; 5, 17-верхние траверсы; 6-указатель величины зазора между валками; 7-механизм регулировки зазора; 8,12-станины вальцев; 9,14- подшипники трансмиссионного вала; 10 -соединительные болты;11-фундаментная плита; 13 -окна для заворачивания фундаментных болтов; 15 -трансмиссионный вал; 16- передаточные (фрикционные) шестерни; 18- колпачковая масленка; 19-конечный (аварийный) выключатель; 20-штанга аварийного выключателя