

# WELCOME

Teacher's Name: Mosfequr Rahaman

Designation: Workshop Super (Glass)

Bangladesh Institute of Glass and Ceramics

Institute Code: 50003

Subject: Glass Melting Furnaces (67751)

Department: Glass Engineering

Semester: Fifth Semester

# Glass Furnace

গ্লাস মেল্টিং এর কাজে প্রধানত দুই ধরনের ফার্নেস ব্যবহৃত হয়।

- 1) পট ফার্নেস (Pot Furnace)
- 2) ট্যাংক ফার্নেস ( Tank Furnace)

পট ফার্নেস আবার দুই প্রকার

ক) খোলা পট ( Open Pot)

খ) বন্ধ পট ( Closed Pot)

ট্যাংক ফার্নেস (Tank Furnace) আবার দুই প্রকার

- ক) সবিরাম ট্যাংক ফার্নেস বা ডে ট্যাংক ফার্নেস (Day Tank Furnaces)
- খ) অবিরাম ট্যাংক ফার্নেস (Continuous Tank Furnace)

ব্যবহারের উপর ভিত্তিকরে অবিরাম ট্যাংক ফার্নেস দুই প্রকার।

- ক) এন্ড পোর্ট ট্যাংক ফার্নেস (End Port Tank Furnaces)
- সাইড পোর্ট ট্যাংক ফার্নেস (Side port Tank Furnaces)

# গ্লাস ট্যাংক ফার্নেস (Glass Tank Furnace)

#ব্যবহারের উপর ভিত্তিকরে অবিরাম ট্যাংক ফার্নেস দুই প্রকার।

এন্ড পোর্ট ট্যাংক ফার্নেস ( End Port Tank Furnaces)

সাইড পোর্ট ট্যাংক ফার্নেস ( Side Port Tank Furnaces)

নীচে এন্ড পোর্ট ট্যাংক ফার্নেসের গঠন বর্ণনা করা হলোঃ

ক) মেল্টিং জোন ( Melting zone)

খ) ডগ হাউজ ( Dog house)

গ) পোর্ট ( Port)

ঘ) রিজেনারেটর / রিকুপারেটর ( Regenerator/ Recuparetor)

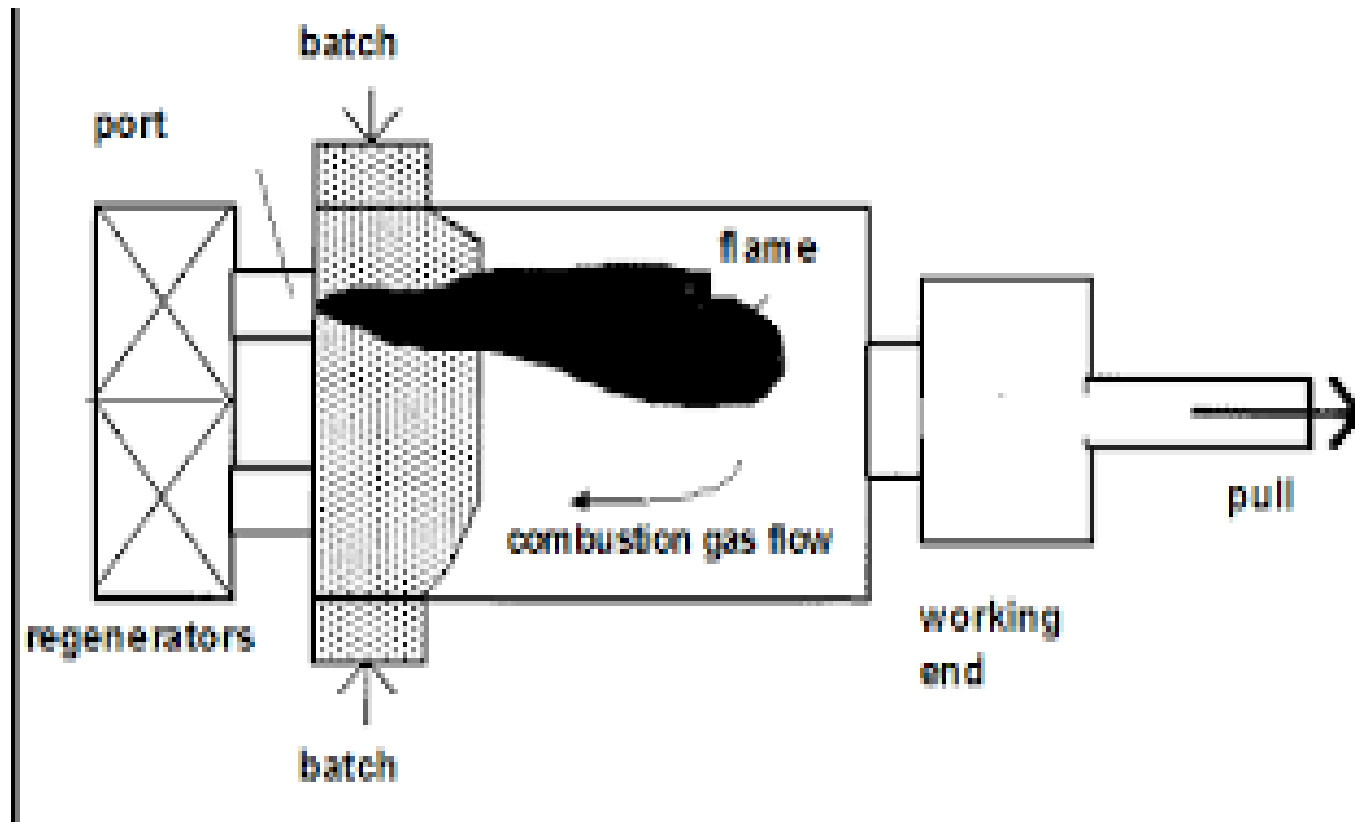
ঙ) ফ্লেম (Flame)

চ) বার্নার (Burner)

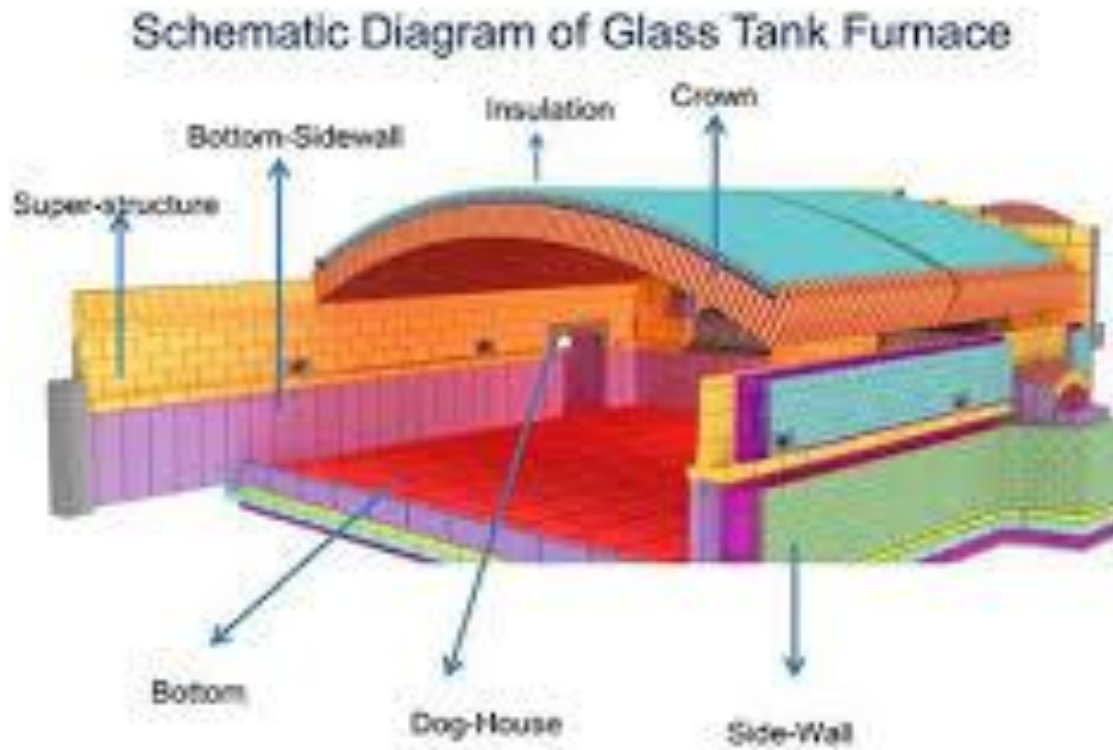
ছ) রিফাইনিং জোন। (Refining zone)

জ) ওয়ার্কিং জোন। ( Working zone)

# এন্ড পোর্ট ট্যাংক ফার্নেস (End port tank furnaces)



# গ্লাস ট্যাংক ফার্নেস



# Side Port Tank Furnaces

- সাইড পোর্ট ট্যাংক ফার্নেস বহুল ব্যবহৃত একটি ট্যাংক ফার্নেস। এ ফার্নেসকে ক্রস ফ্লো রিজেনারেটর ফার্নেসও বলা হয়। সাইড পোর্ট ট্যাংক ফার্নেসের দুই পাশে দুইটি রিজেনারেটর থাকে। রিজেনারেটর এর ভেতর দিয়ে পোর্ট এবং বার্নার থাকে। সাধারণত একপাশের বার্নার বিশ মিনিট চলার পর অটোমেটিক বন্ধ হয়ে যায়। আবার অন্য পাশের বার্নার বিশ মিনিট চলতে থাকে। এভাবে পর্যায়ক্রমিকভাবে প্রক্রিয়া চলতে থাকে।

## সাইড পোর্ট ট্যাংক ফার্নেস (Side Port Tank Furnace)

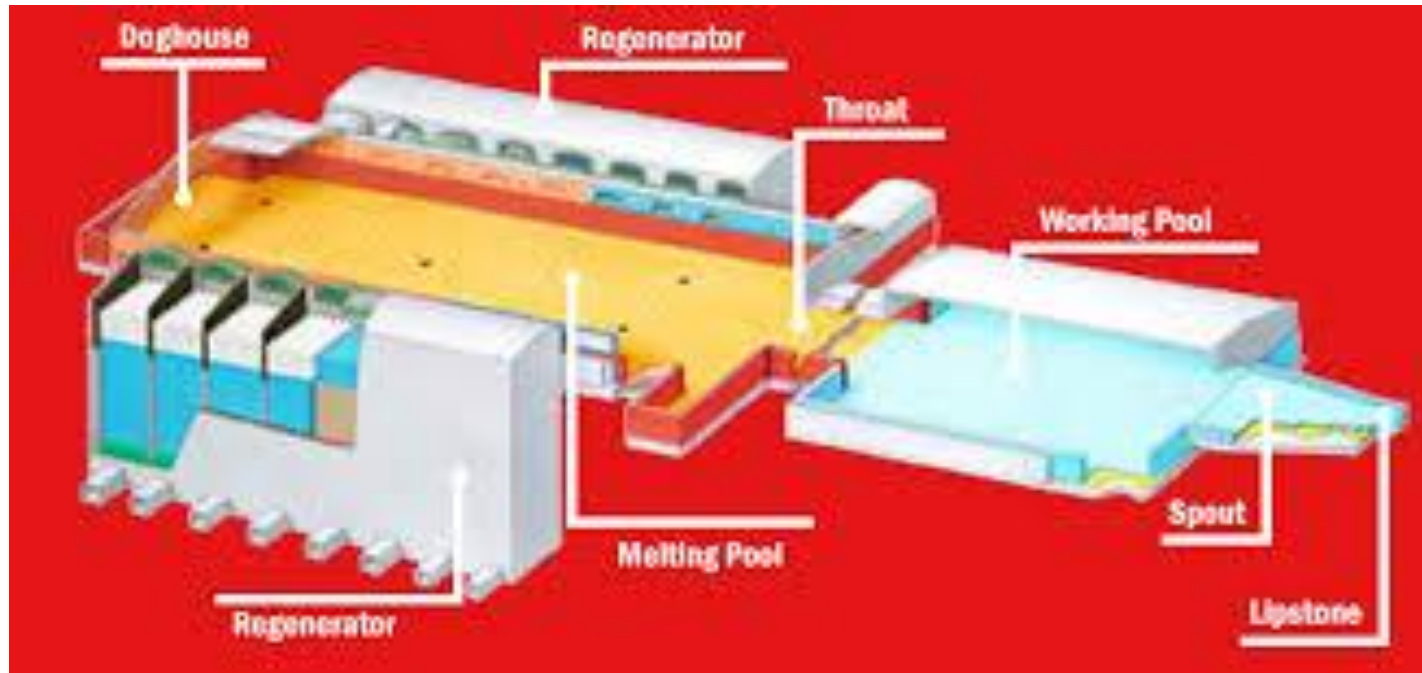
- সাইড পোর্ট ট্যাংক ফার্নেস এর বিভিন্ন অংশঃ
- ভিত্তি ( Base
- ক্রাউন ( Crown)
- সাইড ওয়াল (Side Wall)
- ডগ হাউজ (Dog House)
- মেল্টিং জোন (Melting zone)
- রিফাইনিং জোন (Refining zone)
- ওয়ার্কিং জোন ( Working zone)



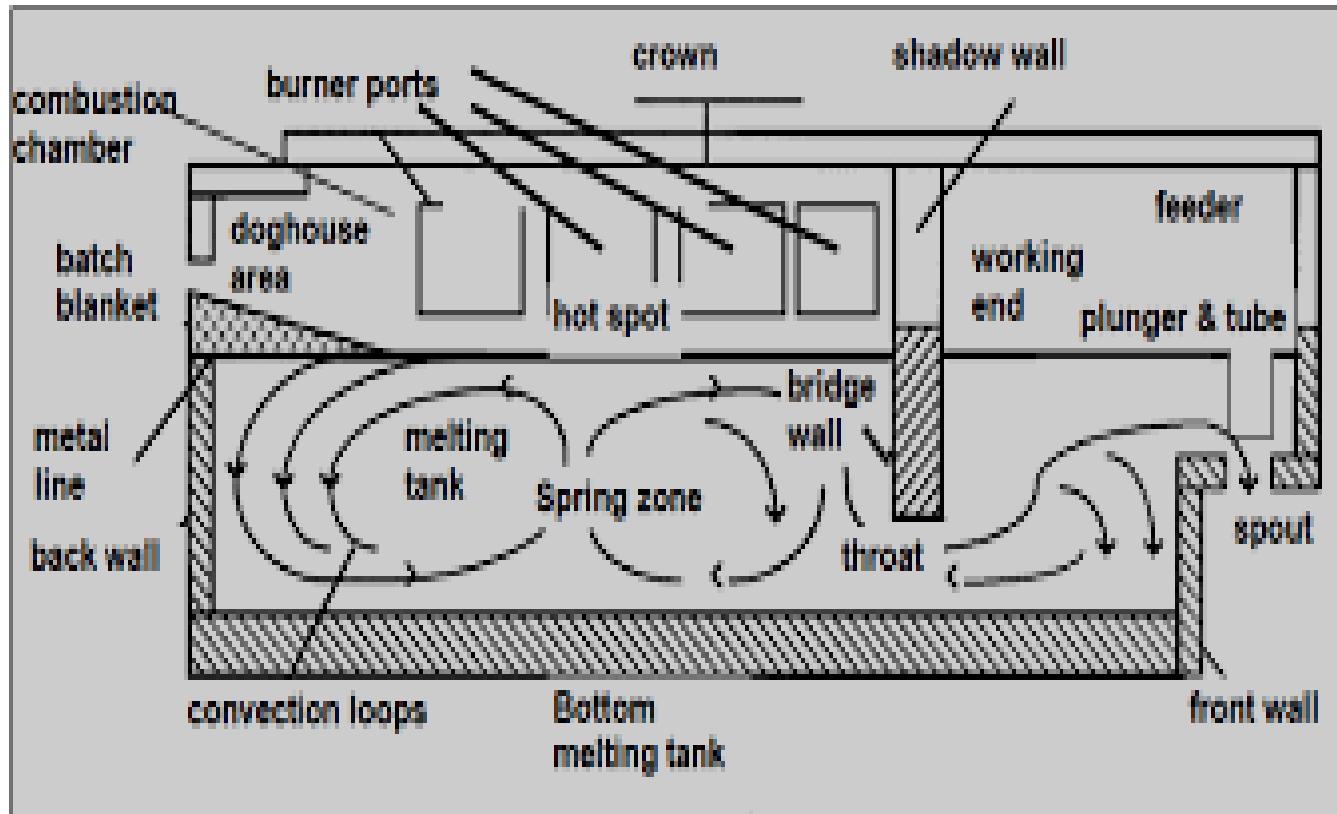
# Side Port Tank Furnaces

- ব্রিজ ওয়াল (Bridge Wall)
- থ্রোট (Throat)
- ড্রাফট (Draft)
- চিমনি (Chimney)
- পোর্ট (Port)
- বার্নার (Burner)
- রিজেনারেটর (Regenerator)
- চেকার ব্রিক (Checker Brick)

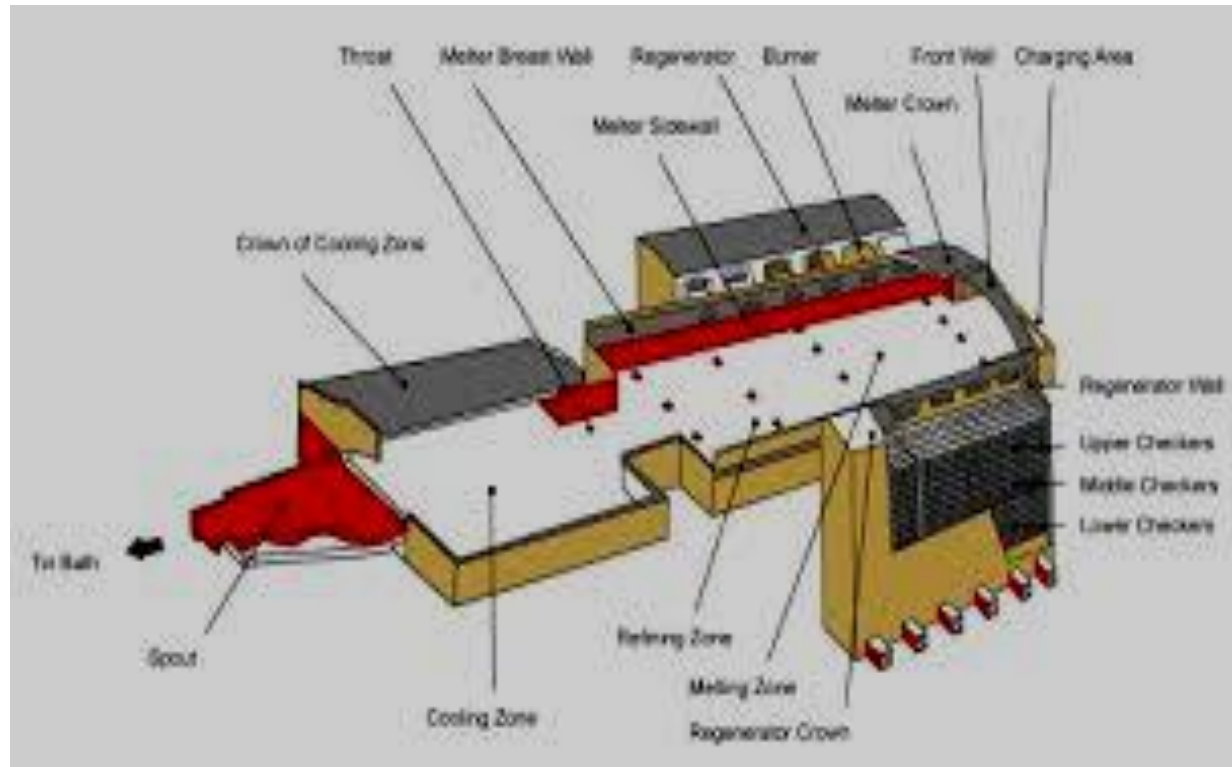
# Side Port Tank Furnace



# Glass Furnaces Different Part



# Tank Furnaces zone



THANK YOU