

ЗАО "Вольна"  
РБ, Минский р-н,  
д. Валерьяново,  
ул. Логойская, 19  
+375 (17) 510-95-00  
+375 (17) 510-95-88  
marketing@volna.by  
volna.by

ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ИЗГОТОВЛЕНИЕ  
МОДЕРНИЗАЦИЯ  
ШЕФ-МОНТАЖ  
МОНТАЖ  
СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ  
ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА  
ПОСТАВКА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

## ИНДУКЦИОННЫЕ ПЛАВИЛЬНЫЕ ПЕЧИ

ЕАС



# ИНДУКЦИОННАЯ ПЛАВИЛЬНАЯ ПЕЧЬ

## ТИРИСТОРНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ



Является основным управляющим элементом плавильного комплекса, содержит датчики контроля рабочих блоков оборудования, производит автоматическую корректировку мощности для плавной и максимально эффективной работы плавильного узла.

Цифровая система управления имеет несколько степеней защиты максимально исключает возникновение проблем при установке и эксплуатации плавильного комплекса.

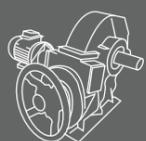
На лицевой панели преобразователя частоты находятся контрольные приборы по нагрузке, частоте, наличию входного питания.

## ПЛАВИЛЬНЫЙ УЗЕЛ



Плавильный узел состоит из половинчатого корпуса, скрепленного между собой диэлектрическими пластинами, специальной водоохлаждаемой индукционной катушки, крышки, для защиты катушки от внешних воздействий и креплений для установки плавильного узла на наклонное устройство для слива расплавленной массы.

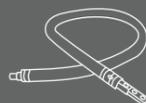
## МЕХАНИЗМ НАКЛОНА ПЛАВИЛЬНОГО УЗЛА (ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ/ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ)



Гидравлический механизм - наклон плавильного узла осуществляется двумя гидроцилиндрами, питаемыми от насосной гидравлической станции. Управление сливом осуществляется с пульта дистанционного управления.

Электромеханический механизм - представляет собой понижающий редуктор, приводимый в действие асинхронным электродвигателем. Редуктор наклона оснащен маховиком ручного наклона на случай аварийного отключения электроэнергии.

## КАБЕЛЬ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

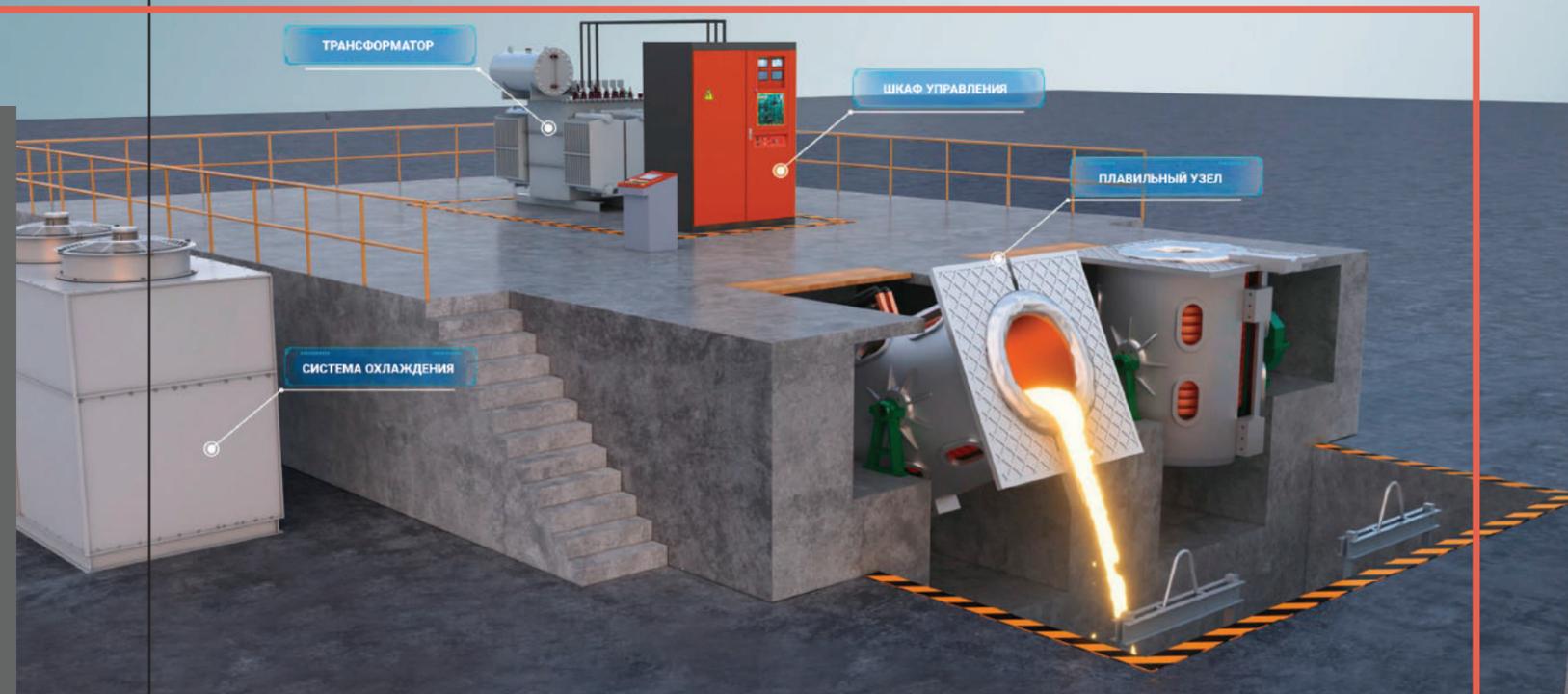


Кабель для соединения преобразователя с плавильным узлом. Гибкие кабели по сравнению с шинопроводами дают большую свободу в прокладке и сервисном обслуживании.

## СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ (ГРАДИРНЯ)



Представляет собой корпус с встроенным радиатором с воздушным и водяным охлаждением. Снизу градирни находится емкость для воды, с помощью которой происходит орошение радиатора. Вода из бака в процессе орошения испаряется для автоматического восполнения воды, а снизу бака предусмотрена поплавковая система с клапаном для исключения полного испарения охлаждающей воды из бака орошения.



Индукционная плавильная печь предназначена для выплавки и рафинирования стали, чугуна и других металлов.

Плавильный комплекс состоит из силового шкафа управления, плавильного узла и механизма наклона. Вспомогательное оборудование включает в себя систему охлаждения (градирню) и трансформатор.

Оборудование соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза:

- «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011)
- «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

### Преимущества индукционных плавильных печей:

- использование современного тиристорного преобразователя частоты обеспечивает экономию энергии и затрат
- оборудование имеет функцию самотестирования, позволяющую определять неисправности в режиме реального времени
- низкие капитальные затраты на строительную часть для подготовки места размещения комплексов
- компактность основного технологического оборудования и возможность размещения в небольших помещениях
- эффект электромагнитного перемешивания жидкого металла

### Основные параметры

Модель	Силовой шкаф управления					Плавильный узел			
	Мощность ПЧ, кВт	Емкость тигеля, т	Напряжение питания, В	Напряжение средней частоты, В	Частота, Гц	Габаритные размеры, мм	Вес, т	Габаритные размеры, мм	Вес, т
ппи-0,15-100-2,4	100	0,15	3x380	750	2400	100x800x1700	0,6	1250x800x900	0,45
ппи-0,25-250-1,5	250	0,25	3x380	750	1500	1000x800x1700	0,65	1450x1050x1250	0,7
ппи-0,5-400-1,0	400	0,5	3x380	750	1000	1400x850x2000	0,9	1850x1250x1300	1
ппи-0,75-650-1,0	650	0,75	3x380	750	1000	1400x850x2000	1	1860x1320x1450	1,2
ппи-1,0-800-0,8	800	1	3x660	1200	800	1400x850x2000	1,2	1870x1420x1550	1,5

### Градирня работает в двух режимах:

- только воздушное охлаждение (энергосберегающее). Использует только вентиляторы для охлаждения жидкости, приходящей от охлаждаемых узлов оборудования.
- водяное и воздушное - для максимального эффекта охлаждения, к воздушному охлаждению в автоматическом режиме (по необходимости) подключается второй замкнутый контур водяного охлаждения, который распыляет охлаждающую жидкость на радиаторы охлаждения. Переключение режимов работы возможно вручную или автоматически по мере нарастания температуры охлаждающей жидкости.