

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://petra.nt-rt.ru> || [ptq@nt-rt.ru](mailto:ptq@nt-rt.ru)

## УСТАНОВКИ ИНДУКЦИОННЫЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПЕТРА-0501



Индуктор изолирован от сети и заземлён

Широкий набор индукторов без переключений внутри установки

Эффективная работа на пайке и поверхностной закалке без переключений внутри установки

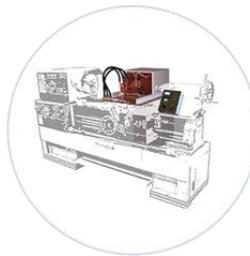
Нагревательный пост легко встраивается в технологическую линию

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки индукционного нагрева ТВЧ ПЕТРА-0501 используются во многих отраслях промышленности для осуществления эффективных технологических процессов электротермической обработки изделий. Установки ТВЧ применяются там, где требуется быстрый бесконтактный нагрев металлов и других проводящих материалов. В зависимости от исполнения по номинальной частоте и мощности индукционные установки ТВЧ ПЕТРА-0501 применяются в следующих областях:

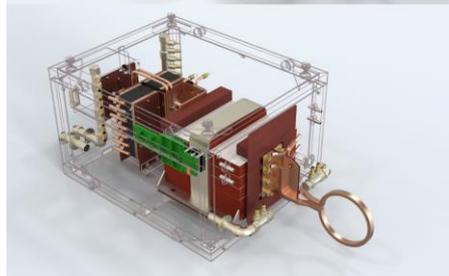
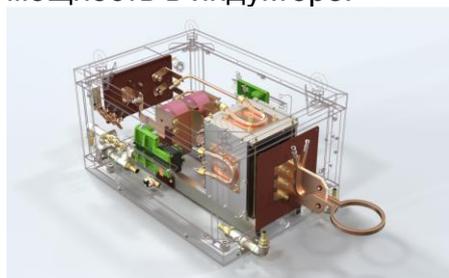
- ТВЧ-пайка металлорежущего инструмента;
- Индукционная закалка валов и шестерен диаметром до 200-250 мм в кольцевом индукторе при непрерывно-последовательном способе закалки;
- Индукционная закалка с одновременного нагрева тел вращения с площадью закалки до 200 см<sup>2</sup>;
- Индукционная закалка крупномодульных шестерён методом «зуб за зубом» или «впадина за впадиной»;

- Индукционная закалка поверхностей качения крановых колёс, поверхностей скольжения направляющих станин;
- Индукционный нагрев под пайку буровых коронок, для термообработки и индукционной пайки резцов горнопроходческих машин;
- В штамповочном производстве для индукционного нагрева концов заготовок диаметром до 50 мм, например, для высадки головок болта и др.



## ОПИСАНИЕ

Индукционный нагреватель металла ПЕТРА-0393 оснащён высокочастотным закалочным трансформатором с сердечником из феррита или аморфного железа. Органы переключения коэффициента трансформации вынесены на внешние панели нагревательного поста. Переключатель первичной обмотки имеет два положения: «ПАЙКА» и «ЗАКАЛКА». Режим «ПАЙКА» применяется, когда необходим плавный, сквозной индукционный нагрев заготовки. Допускается работа на заполненный, полупустой и пустой индуктор. Режим «ЗАКАЛКА» применяется, если необходимо полную мощность установки выделить в поверхностном слое заготовки, не нагрев при этом сердцевину. Предусмотрена возможность изменять число используемых витков вторичной обмотки трансформатора от 1 до 3. Благодаря этому, без каких-либо переключений внутри установки к ней могут подключаться индукторы с индуктивностью от 0,2 до 1,8 мкГн. Важно, что при этом индукционная установка способна обеспечивать номинальную или близкую к номинальной мощность в индукторе.



Питание индукционного нагревательного поста осуществляется от преобразователя частоты ПЕТРА-0132 или ПЕТРА-0133. Система автоматического управления преобразователей позволяет стабилизировать напряжения индуктора или мощность, потребляемую из сети, на заданном уровне. Преобразователи имеют разветвлённую систему защит и блокировок.

Охлаждение установки производится технической цеховой водой. Индукционные установки ТВЧ ПЕТРА-0501 с преобразователями ПЕТРА-0132 комплектуются теплообменными

станциями ПЕТРА-0395 для двухконтурного охлаждения. В случае комплектации установки преобразователем ПЕТРА-0133 (60-100 кВт, 22.0 кГц) теплообменная станция встроена в преобразователь. Поэтому отдельной теплообменной станции не требуется. По двухконтурной схеме (дистиллированной водой) охлаждается преобразователь частоты и нагревательный блок. Индуктор охлаждается напрямую технической водой. Для подключения охлаждения индуктора на блоке нагревательном предусмотрены отдельные вводы для технической воды.

Установка индукционная нагревательная ПЕТРА-0501 эффективно заменяет собой ламповые ТВЧ-установки типа ЛЗ и ВЧГ. По сравнению с ламповыми установками ПЕТРА-0501 имеет высокий КПД, малые габариты и не требует дополнительного времени перед началом и по окончании работы на разогрев и остывание лампы.

Отличительная особенность индукционной установки ПЕТРА-0501 — высокая допустимая полная мощность индуктора и возможность обеспечения нагрева в индукторах с малым cosφ.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

P <sub>пот</sub> , кВт	Полная мощность в индукторе, кВА	F <sub>инд</sub> , кГц	Сквозной нагрев, T>750°C		Поверхностная закалка		
			Ø <sub>min</sub> , мм	Ø <sub>norm</sub> , мм	Ø <sub>min</sub> , мм	Ø <sub>max</sub> , мм	Глубина, мм
60	400, 500	44.0	6.0	20...25	8	120	1.0 ... 2.2
60, 100, 160	400, 500, 800	22.0	8.0	20...30	11	120, 200, 250	1.6...4.0
100, 160, 250, 320	500, 800, 3200	8.0	15...20	45...60	18...20	200, 250, 300, 500	2.75 ... 5.5
100, 160, 250, 320	800, 3200	2.4	25.0	60...80	35	200, 250, 300, 500	5.0 ... 10.0

## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93