

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)

# ИНДУКЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ЗАКАЛКИ ВАЛОВ



Длина обрабатываемого вала до 2,5 м

Возможность закалки в одном станке тел вращения и крупномодульных шестерён методом «впадина за впадиной»

Автокомпенсация изменения зазора «деталь-индуктор» током индуктора

Вес обрабатываемой заготовки до 2500 кг

Точность поддержания скорости перемещения – 0,1 мм/сек

Стабилизация скорости вращения; Точное поддержание мощности индуктора

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Индукционная закалочная установка применяется для ТВЧ закалки непрерывно-последовательным способом тел вращения (валов, штоков), шестерён методом «впадина за впадиной».

## ОПИСАНИЕ

Комплекс позволяет производить закалку деталей, как в ручном, так и в автоматическом режиме по программе. Автоматический режим работы комплекса позволяет получить повторяемость процесса закалки с высокой точностью, что особенно важно при закалке больших серий однотипных изделий, имеющих несколько зон закалки.

Конструкция закалочного механизма УВП-2500 (УВП-1000) выполнена на шести несущих колоннах из профильной трубы квадратного сечения 120 мм, объединенных на общем основании. Фиксация заготовки в центрах установки осуществляется верхним подвижным центром, имеющим собственные направляющие. Управление верхним центром вынесено на переносной кнопочный пульт, что значительно облегчает работу оператора. Для обеспечения строгой соосности индуктора и обрабатываемого вала на всей протяженности процесса закалки в конструкции установки применены профильные рельсовые направляющие, обеспечивающие плавность движения индуктора и качество закалки.



Оператор может задать до трёх различных зон закалки. При этом в конструкции применён оптический энкодер. Он позволяет избавиться от большого количества концевых выключателей, обозначающих зоны, и их рутинной регулировки.

При согласовании нового проекта количество зон может быть увеличено.

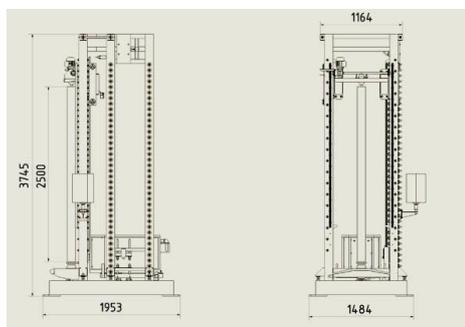
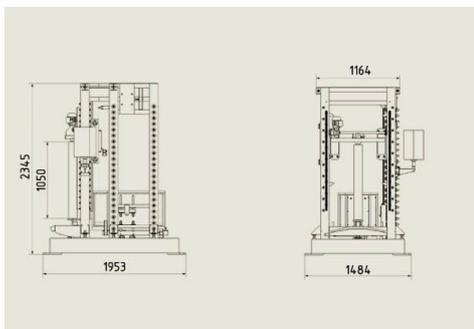
В ручном режиме работы можно производить закалку единичных и нестандартных изделий. Вся логическая часть установки построена на базе промышленного контроллера и отличается неприхотливостью и надёжностью. Плавность регулировок вращения заготовки и перемещения индуктора обеспечивают два частотно-асинхронных привода.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Р <sub>пот</sub> , кВт	F <sub>инд</sub> , кГц	Максимальный обрабатываемый диаметр, мм	Глубина закалённого слоя, мм	Максимальная длина обрабатываемых валов, мм	Скорость вращения заготовки, об/мин	Скорость продольного перемещения, мм/сек	U <sub>пит</sub> , В	Расход воды, м <sup>3</sup> /ч
100	8,0	200	2,7...5,5	1000, 2500	60...120	2...10	380×50 Гц	2,5
120	22,0	250	2,4	1000, 2500	60...120	2...10	380×50 Гц	2,7
160	2,4	300	5...10	1000, 2500	60...120	2...10	380×50 Гц	3,6
160	8,0	300	2,7...5,5	1000, 2500	60...120	2...10	380×50 Гц	3,6
250	2,4	400	5...10	1000, 2500	60...120	2...10	380×50 Гц	5,1
250	8,0	400	2,7...5,5	1000, 2500	60...120	2...10	380×50 Гц	5,1
320	2,4	500	5...10	1000, 2500	60...120	2...10	380×50 Гц	6,2
320	8,0	500	2,7...5,5	1000, 2500	60...120	2...10	380×50 Гц	6,2

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



## СОСТАВ

В состав установки входит: индукционная нагревательная установка ТВЧ ПЕТРА-0501, закалочный механизм УВП-2500 (УВП-1000), теплообменная станция ПЕТРА-0395 СТ.

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)