

<p>ООО «НПП «ЭЛСИТ» 634040, г. Томск, ул. Владимира Высоцкого, 31, а/я 643 8 (3822) 64-40-04, 64-40-64, 64-37-07 inbox@elsit.ru, : элсит.рф</p>			
Наименование продукции, работ, услуг, в т.ч. НИОКР	Конкурентные преимущества продукции	Основные технические характеристики	Зарубежная фирма-изготовитель аналогичного импортного товара
<p>Оборудование для технологии индукционного нагрева</p>	<p>Разрабатывается индивидуально, под конкретную техническую задачу</p>	<p>от 20 до 2000кВт, автоматизированные линии нагрева</p>	<p>Китай</p>
<p>Автоматизированные закалочные комплексы для закалки тел вращения</p>	<p>Автоматизированные закалочные комплексы позволяют производить в автоматическом режиме закалку вертикально и горизонтально расположенных тел вращения как наружных, так и внутренних поверхностей закаливаемых изделий, а также позубовую и сплошную закалку шестерён, зубчатых колёс, звёздочек. При этом возможно производить закалку изделий по зонам с различными параметрами нагрева. Количество зон закалки определяется конфигурацией изделия. Компания производит автоматизированные закалочные комплексы различных модификаций, ориентируясь на технические требования, предоставленные заказчиком.</p>	<p>Комплексы выпускаются под различные типоразмеры изделий. Максимальная длина изделий, при вертикальном расположении детали, может составлять 1500мм, 2000мм, 2500мм, 3000 мм диаметром до 600 мм. Максимальный вес деталей составляет до 2000 кг. В зависимости от массы и типоразмеров изделий комплексы комплектуются установками мощностью от 50 до 1000 кВА. Все параметры технологических операций программируются на пульте управления. На дисплее пульта управления отображаются текущее состояние процесса и значения параметров нагрева. Технолог может создавать до 500 программ управления в различном сочетании режимов и значений их параметров.</p>	<p>Китай</p>
<p>Автоматизированные линии индукционного нагрева</p>	<p>Автоматизированные линии индукционного нагрева позволяют производить различные технологические операции, связанные с нагревом под пластическую деформацию заготовок по заданной программе без вмешательства оператора. За</p>	<p>Высокая степень автоматизации технологических операций позволяет значительно сократить количество обслуживающего персонала. На линиях, кроме индукционного нагрева, могут производиться следующие технологические операции; - выборка изделий из бункера;</p>	<p>-</p>

	<p>счёт малой площади занимаемого объёма линии легко интегрируются в любой технологический цикл производства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выстраивание изделий на накопительном конвейере; - пространственная ориентация (разворот) изделий (при необходимости); - синхронизированная подача изделий в индуктор; - распределение изделий по прессам (при необходимости). <p>Все параметры технологических операций программируются на пульте управления. Возможно подключение внешнего управления от автоматизированной системы предприятия.</p> <p>Имеется опыт проектирования и изготовления автоматизированных линий нагрева: для навивки пружин, для закалки и штамповки траковых пальцев, для нагрева концов заготовок под штамповку, для закалки звеньев цепи, для наплавки клапанов и многие другие.</p>	
<p>Комплекс для наплавки клапанов</p>	<p>Этот комплекс позволяет производить индукционную наплавку клапанов в инертной среде.</p>	<p>Комплекс представляет собой механическую систему зажима и вращения клапана в индукторе, с последующим нагревом установкой индукционного нагрева и охлаждением спрейером. Комплекс укомплектован установкой индукционного нагрева мощностью 80 кВА.</p> <p>Индуктор совмещён с газовой камерой, в которую подаётся инертный газ. Нагрев клапана производится шестью ступенями с различными временными и токовыми значениями на каждой ступени в соответствии с технологическим процессом.</p> <p>После окончания процесса нагрева к клапану подводится спрейер и производится охлаждение наплавленного изделия, после чего клапан освобождается от зажима и падает на стол.</p> <p>Механизмы комплекса управляются в соответствии с заданной программой и кнопками с пульта управления. На дисплее</p>	<p>-</p>

		отображаются текущее состояние процесса и значения параметров нагрева. Все параметры технологических операций программируются пользователем.	
Оборудование для закалки крупногабаритных валов с переменным сечением	Предприятием был спроектирован и изготовлен автоматизированный горизонтальный закалочный комплекс для закалки крупногабаритных валов с переменным сечением. Этот комплекс позволяет производить автоматическую индукционную закалку вала по зонам	<p>Максимальная длина вала составляет 4500 мм (расположение- горизонтальное), диаметр - до 800 мм. Закалочный комплекс укомплектован установкой индукционного нагрева мощностью 420 кВА.</p> <p>Весь процесс закалки (перемещение индуктора, включение установки на нужном участке вала, нагрев и полив) происходит в автоматическом режиме.</p> <p>Для удобства работы оператора комплекс снабжён двумя выносными пультами управления. Основной пульт управления имеет возможность ручного перемещения вдоль вала в любую удобную позицию. Механизмы комплекса управляются в соответствии с заданной программой и кнопками с пульта управления. На дисплее отображаются текущее состояние процесса и значения параметров нагрева. Все параметры технологических операций программируются пользователем.</p> <p>Пользователь может создавать до 500 программ в различном сочетании режимов и значений их параметров.</p>	-
Автоматизированная линия для изготовления детали «торсион»	Автоматизированная линия для изготовления торсионов позволяет производить гибку прутков в различных плоскостях при изготовлении детали «торсион».	Линия укомплектована установкой индукционного нагрева мощностью 140 кВА. Пруток, находящийся на накопительном конвейере, размещается в индукторе, где производится его нагрев до соответствующей температуры (контроль температуры по времени нагрева). Затем пруток подаётся на линию, где производится зажим прутка, его подача на гибочный механизм, а также поворот на соответствующий угол для гибки в другой плоскости. Время процесса составляет 20 секунд. После этого готовый торсион помещается в закалочную среду.	-

		<p>Механизмы линии управляются автоматически в соответствии с заданной программой или кнопками с пульта управления. Параметры и режимы технологических операций заковки программируются технологом. Технологом может создаваться до 100 программ в различном сочетании режимов и значений их параметров. На дисплее отображаются параметры выбранного режима и состояние процесса.</p>	
<p>Индукционное оборудование для нагрева крупногабаритных заготовок</p>	<p>Оборудование предназначено для нагрева заготовок квадратного сечения (130x130 мм и 110x110 мм) под пластическую деформацию и представляет собой автоматизированную линию подачи и нагрева заготовок общей мощностью 2600 кВА.</p>	<p>Линия содержит в себе шесть установок индукционного нагрева различной мощности, 16 многосекционных индукторов и систему механического перемещения заготовок через индукторы. Многосекционные индукторы обеспечивают прогрев заготовок до 1250°C с градиентом 15°C по всему сечению. Резонансные конденсаторы смонтированы в блоки (БК) и расположены непосредственно около индукторов, чем обеспечиваются минимальные потери энергии, а соответственно и больший КПД. Система механического перемещения заготовок состоит из шести приводов с механизмами приведения в движение приводных роликов с программируемой скоростью движения заготовок. Для измерения и регулирования температуры нагрева заготовок каждая установка снабжена пирометром с системой ПИД-регулирования. Охлаждение линии осуществляется двумя станциями охлаждения жидкостей серии ЭЛСИТ по замкнутой схеме. Аппаратная система управления состоит из центрального блока управления (ЦБУ), шести ведомых пультов управления и основного выносного пульта управления. Выносной пульт управления позволяет задавать</p>	<p>-</p>

		необходимые параметры для осуществления работы линии, производить пуск и остановку технологических процессов, а также отображать параметры рабочего режима, режима настройки параметров, режима отладки и состояния защит.	
Установки индукционного нагрева для отжига сварных швов трубопроводов	Для снижения остаточных напряжений после сварки, для защиты сварных швов трубопроводов от коррозии и от появления трещин, а также для улучшения механических свойств сварного шва.	Сварные швы нагреваются до заданной температуры с заданной скоростью, и выдерживаются в таком режиме в течение заданного времени, после этого происходит их охлаждение с заданной скоростью до заданной температуры. Отличительной особенностью установок серии «ЭЛСИТ» для отжига сварных соединений является встроенный чиллер (на основе фреона), позволяющий эксплуатировать оборудование в условиях повышенных температур (до +50°).	