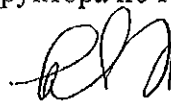


Утверждаю:

Заместитель Директора-Генерального
конструктора по НИОКР ОАО «НИКИЭТ»

А.В. Лопаткин

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Универсальный лазерный комплекс LRS 300AU (либо эквивалент, Критерием соответствия эквивалента является полное соответствие техническому заданию.), Россия	шт.	1

Техническое задание

на поставку, монтаж и пуско-наладку универсального лазерного комплекса LRS 300AU (либо эквивалент, критерием соответствия которого является полное соответствие техническому заданию).

Цель приобретения:

- ручная и автоматизированная лазерная сварка изделий из конструкционных сталей, металлов и сплавов в плоскости XY и выполнение кольцевых швов на цилиндрических поверхностях;
- ремонт пресс-форм, оснастки, инструмента методом наплавки мелких дефектов, трещин;
- лазерная маркировка изделий из металлов;
- контурная лазерная резка листового металла.

Требования на поставку, монтаж и пуско-наладку универсального лазерного комплекса LRS 300AU (либо эквивалент, критерием соответствия которого является полное соответствие техническому заданию).

Универсальный лазерный комплекс LRS 300AU (либо эквивалент, Критерием соответствия эквивалента является полное соответствие техническому заданию) должен выполнять сложную высокопроизводительную лазерную сварку изделий из конструкционных сталей, металлов и сплавов в условиях единичного, мелкосерийного и серийного производства, а также выполнять контурную резку листового металла.

Установка LRS-300AU имеет два рабочих места для выполнения работ в автоматизированном или ручном режиме, которые соответственно оборудованы автоматизированным или ручным двухкоординатным столом.

Ручной стол и излучатель лазера имеют возможность плавного перемещения по высоте при помощи электромеханических лифтов независимо друг от друга или синхронно.

Выбор рабочего места осуществляется оператором путем разворота лазерного излучателя вокруг вертикальной оси.

Работой лазера и движением автоматизированного двухкоординатного стола управляет компьютер с установленной специализированной программой LaserStudio.

Установка должна иметь соответствие оборудования «Техническому регламенту о безопасности машин и оборудования» №753 от 15.10.2009 года.

Установка должна соответствовать Российским Стандартам электробезопасности (в частности должен иметь видимую внешнюю точку подключения защитного заземления с соответствующим обозначением).

Универсальный лазерный комплекс LRS 300AU (либо эквивалент, критерием соответствия эквивалента является полное соответствие техническому заданию) должны быть поставлены в следующей комплектации (см таблицу 1).

Таблица 1

Несущая конструкция установки	1 шт.
Лазер	1 шт.
Источник питания с системой охлаждения лазера	1 шт.
Пуль управления	1 шт.
Механизм перемещения лазерного излучателя в вертикальной плоскости	1 шт.
Механизм разворота лазерного излучателя в горизонтальной плоскости	1 шт.
Ручной координатный стол	1 шт.
Механизм перемещения ручного координатного стола в вертикальной плоскости	1 шт.
Автоматизированный двухкоординатный стол	1 шт.
Внешняя подсветка рабочего поля	1 шт.
Осевой осветитель	1 шт.
Контрольно-фокусирующая оптическая система с объективом F=100 мм (с Z-координатой)	1 шт.
Поворотная призма микроскопа	1 шт.
Двухступенчатая система защиты глаз оператора	1 шт.
Оптическая система регулировки размера пятна излучения	1 шт.
Система контроля энергии импульсов	1 шт.
Телевизионная система видеонаблюдения с выводом изображения на монитор управляющего компьютером	1 шт.
Система контроля подачи защитного газа	1 шт.
Педаль пуска лазера	1 шт.
Управляющий компьютер	1 шт.
Специализированное программное обеспечение Laser Studio	1 шт.
Дополнительные опции	
Автоматизированный вращательный привод	1 шт.
Режущая головка	1 шт.
Автоматизированная Z-координата	
Система подготовки воздуха	1 шт.
Поддон для резки	1 шт.
Компрессор	1 шт.
Повышенное напряжение накопителя	
Комплект ЗИП	
Лампа накачки	2 шт.
Защитное стекло сварочного объектива	2 шт.
Защитное стекло режущей головки	2 шт.
Визуализатор	1 шт.
Защитные очки	1 шт.
Техническая документация при поставке	
Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1 шт.

Универсальный лазерный комплекс LRS 300AU (либо эквивалент, критерием соответствия которого является полное соответствие техническому заданию.) должны удовлетворять следующим техническим характеристикам (см. таблицу 2).

Таблица 2

Лазер	
Тип активного элемента	YAG:Nd ³⁺
Длина волны излучения	1,064 мкм
Режим работы	Импульсно-периодический
Максимальная энергия импульса излучения	70 Дж
Максимальная импульсная мощность	12кВт
Длительность импульса излучения	0,2 – 20 мс
Частота повторения импульсов излучения	до 100 Гц
Максимальная средняя мощность излучения	0,3 – 2,0 мм
Диаметр сфокусированного пучка	0,3-2,0 мм
Оптическая система	
Увеличение оптической системы	15 ^x
Линейное поле зрения	10 мм
Подавление лазерного излучения в визуальном канале	Не менее 10 ⁷
Система позиционирования	
Перемещение излучателя по оси Z	200 мм
Максимальный размер зоны лазерной обработки в горизонтальной плоскости (автоматизированный стол)	550x350 мм
Максимальная скорость перемещения автоматизированного лазерного стола	2,4 м/мин.
Точность позиционирования автоматизированного координатного стола	±50 мкм
Максимальная грузоподъемность автоматизированного лазерного стола	25 кг
Рабочий ход ручного координатного стола (один оборот вала соответствует 2 мм линейного перемещения)	150x100 мм
Перемещение ручного координатного стола в вертикальной плоскости	300 мм
Максимальная грузоподъемность ручного координатного стола	100 кг
Минимальный шаг поворота автоматизированного вращательного привода	30''
Диапазон скоростей вращательного автоматизированного привода	0 - 6,5 об/мин
Диаметр проходного отверстия автоматизированного вращательного привода	20 мм
Диаметры зажимаемых деталей автоматизированного вращательного привода	2 – 80 мм
Угол наклона оси вращения автоматизированного вращательного привода	0 - 90°
Эксплуатационные параметры	
Электропитание	380/220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	10 кВт
Расход водопроводной воды	До 0,6 м ³ /час
Габаритные размеры	1300x2100x1500 мм
Вес	220 кг

Поставщик должен осуществить совместно с Покупателем пусконаладочные работы. Работы включают распаковку и установку Оборудования, монтаж, наладку, запуск установки и проверку работоспособности. Работы должны проводиться специалистом, имеющим сертификат завода-изготовителя. Поставщик должен произвести практическое обучение персонала Покупателя работе на установке и ее обслуживанию на объекте.

Поставщик осуществляет гарантийное обслуживание Оборудования в течение 12 (Двенадцать) месяцев с момента окончания пусконаладочных работ, либо предоставляет письменное подтверждение специализированного сервисного центра, принимающего на себя обязательства по обеспечению гарантийных обязательств. Принятие на себя гарантийных обязательств специализированным центром должно быть подтверждено письменно и закреплено печатью.

Если в процессе эксплуатации выясняется, что какая-либо оснастка, либо инструмент не соответствует требуемому технологическому процессу, то Поставщик производит замену оснастки и инструмента на необходимый инструмент и необходимую оснастку в срок не более 20 (Двадцать) календарных дней с момента составления соответствующего протокола, подписанного ответственными лицами со стороны Покупателя и Поставщика. Все материальные затраты производятся за счет Поставщика. Оснастку и инструмент, которые в дальнейшем не будут иметь применения, Поставщик принимает на свой баланс и возвращает материальные средства затраченные Покупателем на их приобретение в течении 20 (Двадцать) календарных дней после получения платёжных документов. Перечень возвращаемой оснастки и инструмента определяется ответственными лицами Поставщика и Покупателя и оформляется соответствующим протоколом.

Директор ОФИБ ОАО «НИКИЭТ»



В.П. Васюхно

Начальник отдела №212 ОАО «НИКИЭТ»



С.И. Александров

Составил: Кондаков А.Ю.

Тел.(499)7630445

e-mail: victorp@nikiet.ru