



НПО «ЭЛСИБ» ПАО

Утверждаю
Технический директор
А.В. Чириков
«15» 07 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

на приобретение машины термической резки

1. **Заказчик, адрес:** НПО «ЭЛСИБ» ПАО, г. Новосибирск, Сибиряков-Гвардейцев 56.

2. **Адрес поставки:** г. Новосибирск, Сибиряков-Гвардейцев 56.

3. **Требования к техническим характеристикам:**

Машина термической резки (рассматриваем аналоги оборудования с техническими характеристиками, не уступающими ниже приведенным):

№ п/п	Характеристики	Величина
1	Напряжение трехфазной питающей сети, В	380±10%
2	Максимальный ток дуги, А	260
3	Потребляемая мощность, кВА не более	130
4	Эл.питание стойки УЧПУ, к ВА, не более	3
5	Класс точности на машину. ГОСТ 5614-74	1
6	Точность воспроизведения заданного контура, мм	+/- 0.15
7	Максимальные размеры раскраиваемого листа (длина, ширина), мм	2 600x12 000
8	Толщина разрезаемых листов, мм - плазменным резаком - газовым резаком	05-80 (пробивка до 45) 10-200 (пробивка до 100)
9	Снятие фаски под углом, градусы	5-50
10	Диапазон рабочих скоростей, перемещения резаков, мм/мин	50-20 000
11	Величина вертикального перемещения резака, мм	252
12	Колея портала, мм - по балкам - по рельсам	3700 3550

4. **Требования к комплектации оборудования:**

- Путь рельсовый с зубчатой рейкой 15 метров – 1 шт.;
- Портал с приводом перемещения – 1 шт.;
- Каретка (суппорт) – 2 шт.;
- Ротационный суппорт – 1 шт.;
- Газокислородный резак **Fit+2 GCE** с внутренним поджигом накалывания – 1 шт.;
- Система плазменной резки **XPR 300 Core-Hypertherm** – 1 шт.;
- Система управления (стойка) с СПУ Edge Connect Hypertherm (для плазменной резки) и комплектов электроприводов – 1 шт.;
- Сенсорный экран управления должен иметь защиту не ниже IP65;
- Ручной пульт управления – 1 шт.;

- Подводы питания (продольный, поперечный) – нейлоновый гибкий кабель канал – 1 к-т.;
- Кабели (провода), шланги – 1 к-т.;
- Стол модульный секционный вытяжной раскройный 2 600х12 000 – 1 к-т.:
При проектировании стола за основу взять раму секций стола машины плазменной резки мод. MAXIGRAPH 3500 DD (Приложение №1 Чертеж Э4647 СБ и Э4647-02). Расчет размеров вести из учета требований к габаритным и функциональным возможностям машины с учетом следующих требований к размерам ребер:
Размеры ребер 6х200 (высота) на всю длину секции стола. Размер между ребрами по центрам – 100 мм;
- Самоочищающийся фильтр с вертикальными картриджами, вставкой стабилизатором и встроенным вентилятором в шумопоглощающем корпусе – 1 к-т.;
- Винтовой компрессор FIAC NEW SILVER D 10/500 – 1 шт.;
- Комплект расходных материалов для газового и плазменного резаков – 1 к-т.;
- САПР УП ProNest Пакет для плазменной резки и плазменной резки с фаской – 1 к-т.;
- Программное обеспечение на электронном носителе;
- Комплект ЗИП, в частности:
 - Газовый резак с подводкой
 - Комплект приводных шестеренок
 - Защитный чехол суппорта (гармошка)
 - Комплект фильтров
 - Ручной пульт управления – 1 шт.
- Электросхемы на бумажном и электронном носителе;
- Эксплуатационная документация – 1 к-т.

5. Прочие требования:

- 1) Оборудование должно быть укомплектовано ЗИП, быстроизнашивающимися деталями и расходными материалами на гарантийный период работы оборудования. ЗИП, быстроизнашивающиеся детали и расходные материалы должны быть в том же исполнении, в котором изготовлено оборудование. Комплектация поставки оборудования должна обеспечить его запуск, отладку и трехсменную работу в течение гарантийного срока.
- 2) Требуется провести монтаж оборудования, пуско-наладочные работы, испытания, инструктаж персонала.
- 3) Требуется провести инструктаж работе на оборудовании и его обслуживание в течение 3-х рабочих смен после сдачи оборудования Заказчику на территории НПО «ЭЛСИБ» ПАО следующего персонала: инженера-технолога (1 человек); оператор (газорезчик) (2 человека); слесарей по обслуживанию и ремонту (2 человека), электронщик (2 человека);
- 4) Показатели назначения на машину (класс точности 1) должны соответствовать ГОСТ5614-74. Класс точности вырезаемых деталей по ГОСТ14792-80 – П1110/K2220.
Номинальное значение климатических факторов должны соответствовать ГОСТ 15150-69 для климатического исполнения УХЛ 4, категория размещения – 4, условия эксплуатации по группе С 4, категория условий хранения и транспортирования – С.
Температура окружающей среды – от 0 до +55 °С.
- 5) Машина в отношении требований безопасности и производственной санитарии должна соответствовать:
 - ГОСТ 12.1.0003-83; ГОСТ 12.1.019-79; ГОСТ12.2.003-91;
 - ГОСТ 12.2.007.0-75; ГОСТ 12.2.007.8-75; ГОСТ 24686 – 81;
 - «Временным правилам по технике безопасности и производственной санитарии при процессах плазменной обработки металлов»;
 - «Правилам устройства электроустановок»;
 - «Санитарным правилам при сварке, наплавке и резке металлов № 1009-73».
- 6) После монтажа оборудования у заказчика, необходимо провести приемку станка на холостом ходу и под нагрузкой согласно дополнительно разработанной программы испытаний.

7) Вместе с коммерческим предложением должны быть предоставлено:

- Подробное техническое описание предлагаемого оборудования (с приложением фотографий).
- Подробное техническое описание (каталог) комплектующих.
- Список инструментов для обслуживания и ремонта, входящих в комплект поставки.

6. Опыт Поставщика: Опыт поставщика в сфере поставки аналогичного по техническим характеристикам оборудования должен составлять не менее 32 млн. руб. в год за любые 3 (три) предыдущих года, подтверждается Справкой о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров Закупочной документации, отзывами и рекомендательными письмами.

Необходимо приобрести 1 ед. машины термической резки.

Гарантия не менее 1-го года с даты поставки оборудования на территории НПО «ЭЛСИБ» ПАО.

Поставляемое оборудование должно быть новым и качественным, изготовленным не ранее 2019г., обязательное наличие паспорта/руководства по эксплуатации на русском языке, сертификата соответствия.

Оборудование производства Китай, Тайвань к рассмотрению не принимаются.

СОГЛАСОВАНО:

Главный технолог
(подпись)

(фамилия и инициалы)

Д.Ю. Рудик

«15» 07 2019г.

Начальник управления -
Главный механик
(подпись)

(фамилия и инициалы)

В.Е. Вылегжанин

«11» 07 2019г.

Начальник ЗП
(подпись)

(фамилия и инициалы)

Г.И. Томилов

«11» 07 2019г.

Газорезчик 5го разряда
(подпись)

(фамилия и инициалы)

А.Н. Поакаев

«11» 07 2019г.

Старший мастер
(подпись)

(фамилия и инициалы)

Т.И. Трушкина

«11» 07 2019г.

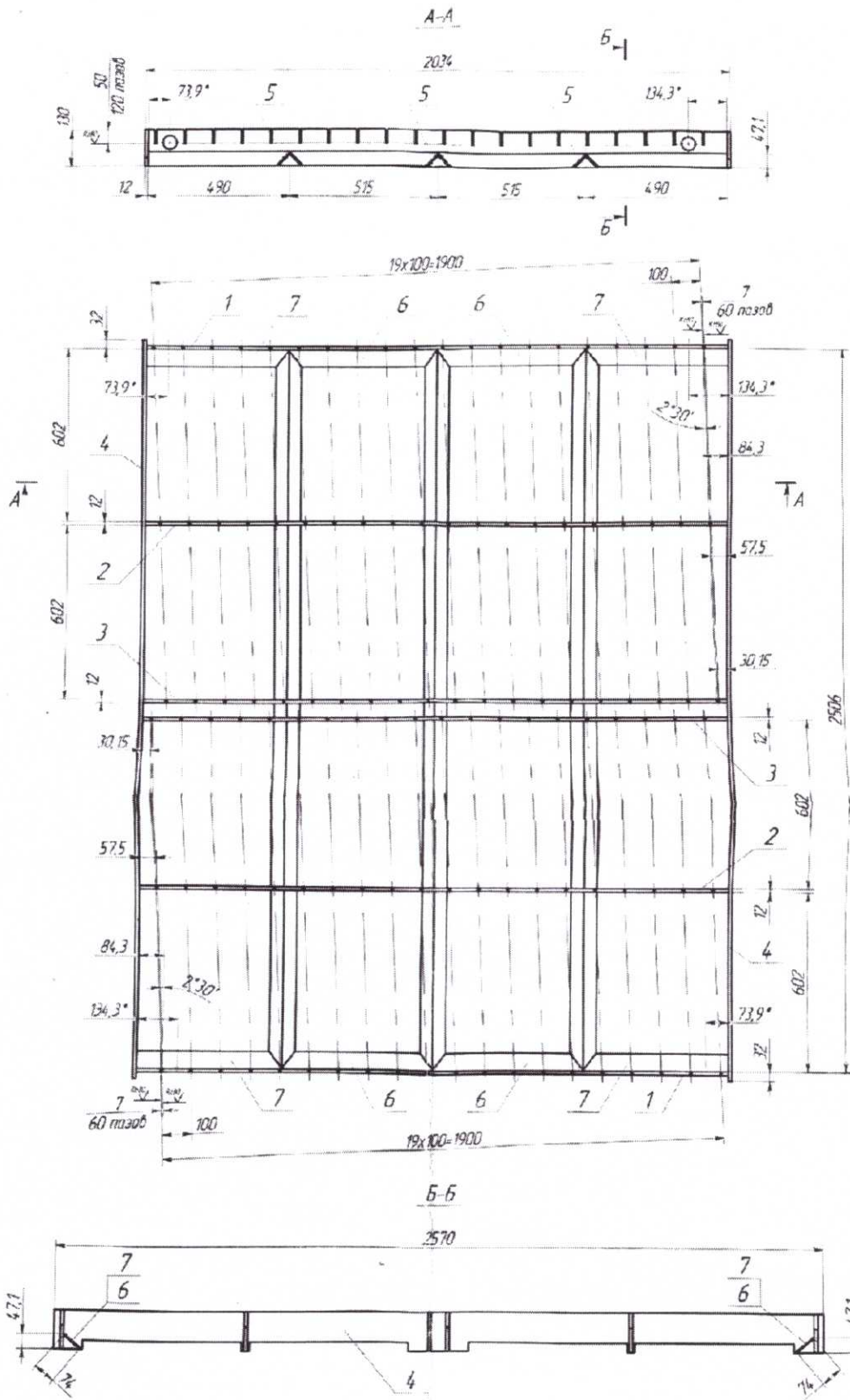
Начальник ОТЗП
(подпись)

(фамилия и инициалы)

Л.В. Васина

«11» 07 2019г.

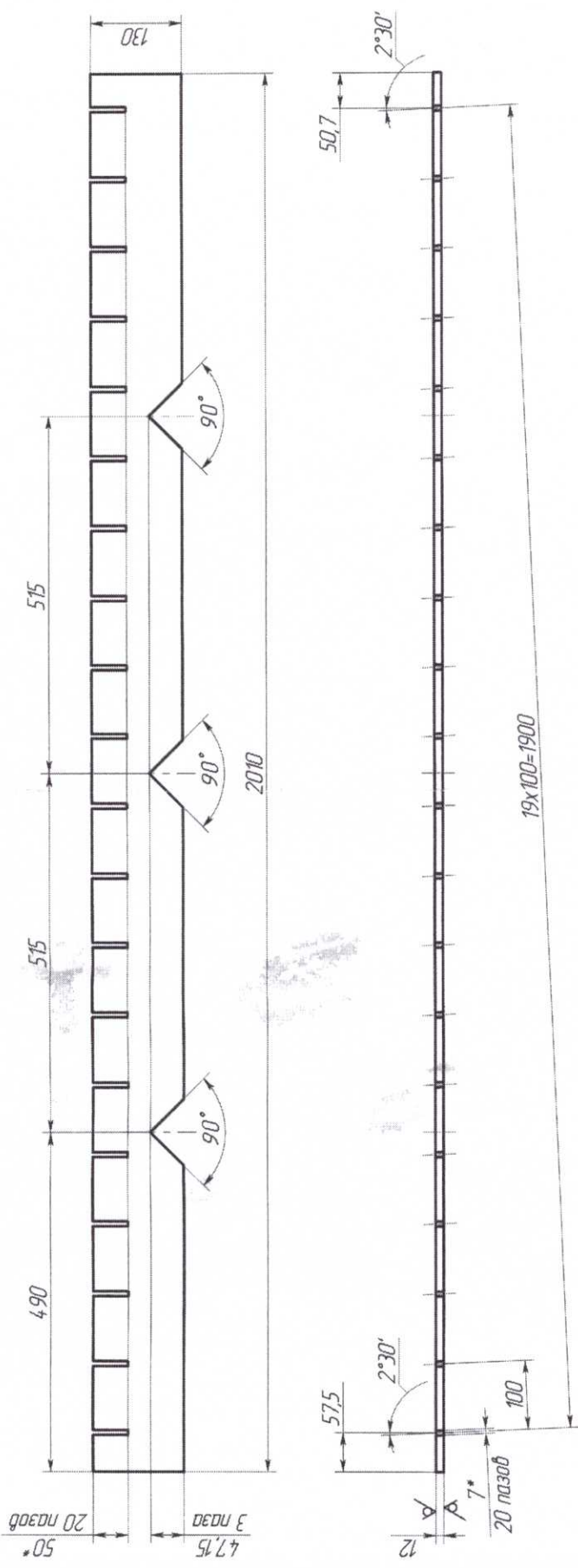
Бугаков
15.07.19



- 1 * Размеры для сборки (расположение отверстий)
- 2 Соединение деталей друг с другом в местах сопряжения выполнять ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80 сплошными швами, катетом 3-5 мм. Сварные швы зачистить
- 3 Предельные отклонения размеров после мех. обработки по $\pm IT_{14}/2$.

№поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
7	34647-07	Козырек продольный	4	
6	34647-06	Козырек поперечный	4	
5	34647-05	Козырек поперечный	3	
4	34647-04	Стенка торцевая	2	
3	34647-03	Стенка внутренняя	2	
2	34647-02	Гвоздики внутренние	2	
1	34647-01	Стенка внешняя	2	

34647 LB				Рамы секции стола машины плазменной резки (мод. МАХИГРАФ 3500 DD)			Имя	Дата	Исполнитель
Авт. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Разреш.	Восстанов.	Изм.			
Проб.	Исполн.								
И. кинд.	Восстанов.								
Утв.									
							СТЦ "УГМ"		



1. *Обработку 20 пазов $b=7\text{ мм}$ для обеспечения соосности с сопрягаемыми пазами в деталях (ч. 34647-01 – "стенка внешняя" и ч. 34647-03 – "стенка внутренняя") рекомендуется выполнять только после сборки по чертежу 34647-05 – "Рама секции стола машины плазменной резки (мод. MAXIGRAPH 3500 DD)".
2. Предельные отклонения размеров по Н14, h14, $\pm IT14/2$.

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	<div>34647-02</div> <div>Стенка внутренняя</div> <div>Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-2015 Ст3сп ГОСТ 14637-89</div> <div>СТЦ "УГМ"</div>	Лист	Масса	Масштаб
Разработ	Васькин			28.03.18				1:5
Проб								
Т контр						Лист	Листов	
Н контр	Васькин			28.03.18				
Утв								