# **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**Установка монтажа кристаллов**

1. **Общие требования**

1. Поставляемое оборудование должно быть новым, не ранее 2022 года выпуска, а комплектующие – не бывшими ранее в употреблении.

2. Все поставляемое оборудование должно быть совместимым для работы с поставляемым с ним в комплекте программным обеспечением. Управляющее программное обеспечение должно иметь дружественный интерфейс.

3. Поставщик должен предоставить комплект технической документации на русском языке.

4. Поставщик должен обеспечить доставку (в штатной упаковке), монтаж оборудования, проведение пуско-наладочных работ, установку программного обеспечения, провести обучение персонала Заказчика.

5. Обязательным условием является наличие на территории Российской Федерации сервисного центра по обслуживанию данного оборудования.

6. Не допускается предложение нескольких вариантов оборудования.

7. Гарантия на оборудование должна предоставлять сроком не менее 12 месяцев от даты ввода оборудования в эксплуатацию на территории Заказчика.

1. **Спецификация**

2.1 Общие функциональные требования

Установка монтажа кристаллов должна обеспечивать:

- работу с оснасткой Заказчика (матричная кассета), предоставляется Заказчиком;

- монтаж кристаллов на основания корпуса с возможностью выборки кристаллов на Waffle pack с пластины.

Характеристики всего оборудования, предлагаемого к поставке, должны соответствовать техническим спецификациям, указанным в пункте 2.2.

* 1. Спецификация оборудования

| *№ п/п* | *Наименование системы или узла* | *Требования* |
| --- | --- | --- |
| 1. | Автоматическая установка монтажа кристаллов | * Автоматическая установка монтажа кристаллов должна включать:
* Раму для напольного размещения;
* Видеосистему технического зрения LED подсветкой;
* Модуль для работы с пластинами до 300 мм (максимальный диаметр) с системой натяжения плёнки и выталкивателем кристаллов;
* Конфигурация установки под пластину диаметром 200 мм на рамках Заказчика;
* Поворотную монтажную голову;
* Систему определения отсутствующего кристалла;
* Модуль шприцевого дозирования клея с возможностью программирования формы точки;
* Вакуумный рабочий столик размером не мене 150х200мм для установки кассеты для корпусов заказчика
* Комплект инструментов для захвата и переноса

кристаллов Заказчика фирмы SPT (присоски BPCT – 50 шт.),* Комплект инструментов для модуля дозирования под

кристаллы Заказчика (50 шт. шприцов и 50 шт. игл),* Комплект инструментов для модуля

выталкивания/подкола кристаллов Заказчика с пластины(иглы для выталкивателя – 25 шт),* Комплект инструментов для настройки и обслуживания

установки.* Матричная кассета 150х200 мм для размещения корпусов предоставляется Заказчиком (1 шт),
* Комплект переналадки установки для выборки кристаллов с тары Waffle pack вместо пластины (адаптер, 1 шт.),
* Базовый комплект ЗИП
* **Основные технические характеристики:**
* автоматическая установка монтажа кристаллов,
* XY линейные приводы рабочего столика и модуля для

пластины,* поворотная на 90º в горизонтальной плоскости рабочая головка захвата и перемещения кристаллов,
* захват кристаллов с пластин на рамках и с Waffle pack (при наличии адаптера),
* поддержка карты годности пластин и чернильных точек,
* датчик пропущенного кристалла,
* вакуумный сенсор,
* рабочая зона не менее 300х150 мм, разрешение XY перемещения до 1 мкм,
* максимальный диаметр пластин 300 мм, разрешение

перемещения столика для пластин не более 1 мкм,* точность установки кристаллов не более +/-30 мкм,
* точность позиционирования по углу не более +/-2º,
* модуль дозирования шприцем с программируемой

формой,* видеосистема совмещения, 256 уровней серого, LED

подсветка, независимая для пластины и кристалла,* сигнальная башня,
* распознавание точек, кристаллов, сколов на кристаллах,
* 17” HD ready монитор,
* видеокамера с увеличением не более 0,7-4,5Х,
* максимальная производительность свыше 12 000 кристаллов/час,
* габаритные размеры установки не должны превышать 1200х900х1500 мм,
* вес не более 450 кг,
* электропитание 220В, одна фаза, 50 Гц, 3,5 кВт,
* пневмопитание 6 бар,
* вакуум 700 мм рт ст.
* Комплект технической документации:
* должен быть представлен в печатном виде. В случае, если оригинальная документация, выполненная на иностранном языке, то необходимо представить также комплект документации (перевод) на русском языке.
 |

**3.** **Необходимые расходные материалы и запасные части, поставляемые вместе с товаром, их характеристики (количество, шт.)**

Ремонтный комплект с необходимыми запасными частями ЗИП.

**4. Требования к упаковке оборудования**

Оборудование поставляется в специальной упаковке, соответствующей стандартам, ТУ, обязательным правилам и требованиям для тары и упаковки. Упаковка должна обеспечивать полную сохранность оборудования на весь срок его транспортировки, доставки и погрузочно-разгрузочных работ.

**5. Минимальный срок гарантийного обслуживания**

При поставке товара требуется предоставить гарантию поставщика на срок не менее 12 месяцев от даты ввода оборудования в эксплуатацию.

**6.** **Требования к доставке (включая периодичность, срок и место поставки)**

Адрес доставки: РФ, 394033, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, д. 5.
Срок поставки – не более 20 недель со дня заключения договора. Досрочная поставка допускается.

**7. Требования к сборке и наладке оборудования**

Поставщик должен обеспечить прибытие специалиста на территорию Заказчика для проведения пуско-наладочных работ не позднее, чем через 30 дней после доставки оборудования и при наличии подтверждения Заказчика о его готовности к проведению работ.

**8. Обучение персонала на рабочем месте.**

Обучение персонала на территории заказчика.

|  |  |
| --- | --- |
| Директор по производству | Е.В. Лаврентьев |
| Начальник отдела 21 | А.В. Рябов |