**Проект Договора № \_\_\_\_\_\_\_\_\_**

г. Воронеж «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.

Акционерное общество «Научно-исследовательский институт электронной техники» (АО «НИИЭТ»), именуемое в дальнейшем «ЗАКАЗЧИК», в лице Генерального директора Куцько Павла Павловича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, именуемое в дальнейшем «ПОСТАВЩИК», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_ с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем (далее – договор):

1. **ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**
	1. ПОСТАВЩИК обязуется поставить ЗАКАЗЧИКУ линию химической обработки пластин с GaN гетероструктурами диаметром 200 мм (далее - Оборудование), осуществить работы согласно Техническому заданию (Приложение № 1).

1.2. Поставка Оборудования осуществляется ПОСТАВЩИКОМ ЗАКАЗЧИКУ по адресу: РФ, 394033, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, дом 5.

1.3. ПОСТАВЩИК поставляет ЗАКАЗЧИКУ Оборудования свободное от прав третьих лиц.

1.4. Наименование, количество, цена и технические характеристики Оборудования установлены в Спецификации (Приложение № 2), являющейся неотъемлемой частью договора.

1.5. Настоящий договор заключается в целях реализации Проекта: «Локализация кристального производства полного цикла силовых приборов на основе технологий широкозонных полупроводников GaN» объекта АО «НИИЭТ».

 **2. ЦЕНА ДОГОВОРА**

2.1. Цена договора составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_руб., в т.ч. НДС –20 % \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_руб.

2.2. Цена Договора является твердой и изменению не подлежит, за исключением случаев, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.

2.3. Цена Договора включает в себя все обязательные платежи и расходы ПОСТАВЩИКА, связанные с исполнением Договора на поставку Оборудования, в том числе расходы на Оборудование, таможенное оформление, страхование Оборудования при транспортировке к месту установки, обязательные платежи и расходы, включая уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и других обязательных платежей, предустановленного программного обеспечения, доставка в помещение, указанное Заказчиком, погрузочно-разгрузочные работы, упаковку, маркировку, расходы, связанные с выпуском банковских гарантий (при наличии), пуско-наладочные работы, шеф монтаж Оборудования, обучение сотрудников ЗАКАЗЧИКА, вывоз упаковки и вспомогательных материалов.

1. **СРОКИ, ПОРЯДОК ПОСТАВКИ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ**

3.1. Календарные сроки поставки оборудования не более 18 месяцев от даты заключения договора. Перечень работ, согласно Техническому заданию, проводятся в сроки – не более 3х месяцев от даты поставки Оборудования.

Досрочная поставка Оборудования допускается.

3.2. ЗАКАЗЧИК производит оплату на основании выставленного счета в следующем порядке:

ЗАКАЗЧИК осуществляет 100% оплату за Оборудование на основании выставленного счета Поставщика, если иное не предусмотрено в Спецификации (Приложение № 2), в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента подписания Акта выполненных работ.

3.3. Стороны вправе согласовать в Приложении №2 наличие авансового платежа за Оборудование. Авансовые платежи производятся ЗАКАЗЧИКОМ при условии выполнения ПОСТАВЩИКОМ обязательств, указанных в разделе 12 настоящего Договора. В случае неисполнения ПОСТАВЩИКОМ условий раздела 12 настоящего Договора, аванс не выплачивается, расчет за Оборудование осуществляется в соответствии с п. 3.2 настоящего Договора.

3.4.   Все расчеты по Договору осуществляются при соблюдении условий п. 4.2.9., п. 4.2.9.1. Договора.  В случае изменения счета ПОСТАВЩИК обязан в однодневный срок в письменной форме сообщить об этом ЗАКАЗЧИКУ с указанием новых реквизитов расчетного счета. В противном случае все риски, связанные с перечислением ЗАКАЗЧИКОМ денежных средств на указанный в настоящем договоре счет ПОСТАВЩИКА, несет ПОСТАВЩИК.

**4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**

4.1. ПОСТАВЩИК имеет право:

4.1.1. Требовать своевременной оплаты Оборудования ЗАКАЗЧИКОМ.

4.2. ПОСТАВЩИК обязан:

4.2.1. Поставить Оборудование ЗАКАЗЧИКУ в соответствии с условиями настоящего договора.

Вместе с Оборудованием ПОСТАВЩИК передает всю необходимую документацию согласно Техническому заданию.

В случае отсутствия хотя бы одного из перечисленных в Техническом задании документов, Оборудование не считается поставленным ЗАКАЗЧИКУ. При этом моментом поставки Оборудования является день передачи ЗАКАЗЧИКУ Оборудования и всего пакета документов.

4.2.2. Поставить Оборудование собственным транспортом или с привлечением транспорта третьих лиц за свой счет.

4.2.3. Участвовать в сдаче-приемке Оборудования в соответствии с разделом 5 настоящего договора.

4.2.4. В период гарантийного срока (раздел 6 настоящего договора) устранять недостатки Оборудования в течение срока, указанного в уведомлении ЗАКАЗЧИКА. Расходы, связанные с устранением недостатков Оборудования (в т.ч. транспортировку), несет ПОСТАВЩИК.

4.2.5. В период гарантийного срока по требованию ЗАКАЗЧИКА заменить некачественное Оборудование на Оборудование, соответствующее по качеству и характеристикам условиям настоящего договора, в течение срока, указанного в письменном уведомлении.

4.2.6. В случае одностороннего отказа ЗАКАЗЧИКА от исполнения условий договора (в соответствии с п. 9.3), по письменному требованию ЗАКАЗЧИКА в течение 5 (пяти) дней ПОСТАВЩИК обязан возвратить уплаченную ЗАКАЗЧИКОМ за Оборудование денежную сумму, в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения условий договора.

4.2.7. Провести пуско-наладку, шеф-монтаж оборудования, обучение сотрудников ЗАКАЗЧИКА в срок согласно п. 3.1. По окончанию вышеуказанных работ составляется акт выполненных работ.

4.2.8. В течение 20 дней от даты заключения Договора предоставить Заказчику технические данные и требования для подготовки производственных помещений к монтажу поставляемого Оборудования, включая монтажную схему с указанием точек подвода энергоносителей, коммуникаций, рекомендуемую планировку размещения Оборудования, схему нагрузок на фундамент, требования к фундаменту и любую другую техническую информацию необходимую для монтажа поставляемого Оборудования.

 4.2.9. Для проведения мониторинга расчетов в рамках исполнения обязательств ПОСТАВЩИК обязан привлечь ПАО «СБЕРБАНК» в целях банковского сопровождения договора.

4.2.9.1. В целях исполнения условий о банковском сопровождении ПОСТАВЩИК обязан:

- осуществлять расчеты, связанные с исполнением обязательств по договору на отдельном счете, открытом в ПАО «СБЕРБАНК», осуществляющем банковское сопровождение договора, а также заключить с банком договор о банковском сопровождении в трехдневный срок с даты заключения договора.

4.2.9.2. Договор о банковском сопровождении должен содержать условие о запрете перевода денежных средств на иные банковские счета ПОСТАВЩИКА, открытые в кредитных организациях (за исключением возврата ранее зачисленных на счет денежных средств в связи с ошибкой плательщика либо кредитной организации, при осуществлении возврата денежных средств на банковский счет, с которого указанные денежные средства поступили, или возврат собственных денежных средств ПОСТАВЩИКА на банковский счет, с которого указанные денежные средства поступили, в сумме, не превышающей ранее зачисленную на счет.

4.3. ЗАКАЗЧИК имеет право:

4.3.1. Требовать от ПОСТАВЩИКА надлежащего исполнения всех обязательств, предусмотренных настоящим договором.

ЗАКАЗЧИК обязан:

4.4.1. Осуществлять контроль за своевременным заключением договора поставки.

4.4.2. Контролировать исполнение Сторонами своих договорных обязательств.

4.4.3. Обеспечить оплату поставленного оборудования в соответствии с настоящим договором.

4.4.4. Подписать товарную накладную в течение 3 (трех) рабочих дней с момента поставки Оборудования в соответствии с п. 4.2.1 настоящего договора, акт выполненных работ в течение 3 (Трех) рабочих дней с момента осуществления ПОСТАВЩИКОМ работ, указанных в п. 4.2.7, и передачи ЗАКАЗЧИКУ соответствующего акта.

**5. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ ОБОРУДОВАНИЯ**

5.1. При первом внешнем осмотре ЗАКАЗЧИКОМ должно быть установлено:

- отсутствие повреждений и соответствие внешнего вида требованиям документации;

- комплектность и соответствие маркировки данным, указанным в документации, в соответствии с п. 4.2.1 договора.

5.2. Моментом исполнения обязательств ПОСТАВЩИКОМ по настоящему договору считается дата передачи Оборудования ПОСТАВЩИКОМ, что подтверждается товарной накладной и проведения работ, указанных в п. 4.2.7 (в т.ч. подписание акта). Право собственности на Оборудование переходит к ЗАКАЗЧИКУ с момента подписания товарной накладной.

**6. ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБОРУДОВАНИЯ**

6.1. ПОСТАВЩИК гарантирует качество поставляемого Оборудования.

6.2. Поставляемое по договору 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, а также должно соответствовать всем обязательным требованиям, предъявляемым к качеству, таре (упаковки) и маркировке данной категории Оборудования, содержащимся в нормативно-правовых актах (Тех. регламентах, ГОСТ, ТУ и т.п.). Соответствие оборудования установленным требованиям по качеству удостоверяется сертификатом качества, а в соответствующих случаях иными установленными законодательством документами.

6.3. Предоставление гарантии качества распространяется на весь объем поставляемого Оборудования.

6.4. На поставляемое Оборудование устанавливается гарантийный период не менее 12 (Двенадцати) месяцев с момента подписания акта выполненных работ.

6.5. Если в период гарантийного срока будет выявлена неисправность Оборудования, препятствующая его дальнейшей эксплуатации, ЗАКАЗЧИК направляет ПОСТАВЩИКУ уведомление о неисправности. ПОСТАВЩИК обязуется устранить неисправность или полностью заменить неисправное Оборудование. Все расходы, связанные с заменой Оборудования производятся за счет ПОСТАВЩИКА и ЗАКАЗЧИКОМ не компенсируются. ПОСТАВЩИК обеспечивает выезд специалиста после получения письменного уведомления о неисправности полученного оборудования либо ином гарантийном случае. Сроки выезда специалистов на объект не должны превышать 5 дней после получения указанного уведомления.

6.6. Если ПОСТАВЩИК в установленные сроки не произведет гарантийную замену Оборудования, ЗАКАЗЧИК вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения договора, в порядке, установленном разделом 9 договора. ПОСТАВЩИК обязан возместить убытки, причиненные ЗАКАЗЧИКУ в результате неисполнения его требований, и потребовать возврата уплаченной за Оборудование денежной суммы.

6.7. При замене вышедшего из строя Оборудования сторонами составляется акт, в котором фиксируется дефект, дата его обнаружения и устранения. Срок гарантии данного вида оборудования продлевается на период замены неисправного Оборудования, за исключением случая, указанного в п. 6.6 (односторонний отказ).

6.8. В период действия гарантийных обязательств ПОСТАВЩИК за счет собственных средств производит замену неработающих частей Оборудования и при необходимости транспортировку его до места проведения гарантийного ремонта и обратно.

**7. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ**

7.1. Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное неисполнение своих обязательств по настоящему контракту в случае, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, а именно наводнения, пожара, землетрясения, диверсии, военных действий, блокад, изменения законодательства, препятствующих надлежащему исполнению обязательств по настоящему контракту, а также других чрезвычайных обстоятельств, которые возникли после заключения настоящего договора и непосредственно повлияли на исполнение Сторонами своих обязательств, а также которые Стороны были не в состоянии предвидеть и предотвратить.

**8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

8.1. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по договору в соответствии с законодательством Российской Федерации и контрактом.

8.2. Ответственность ЗАКАЗЧИКА:

8.2.1. За просрочку исполнения ЗАКАЗЧИКОМ обязательств, предусмотренных договором, ЗАКАЗЧИК уплачивает ПОСТАВЩИКУ неустойку в размере 1/300 ключевой ставки ЦБ РФ от цены не уплаченной в срок суммы, за каждый день просрочки, начиная со дня, следующего за днем истечения установленного договором срока исполнения обязательства, до момента фактического его исполнения.

8.3. Ответственность ПОСТАВЩИКА:

8.3.1. За просрочку исполнения/ненадлежащее исполнение ПОСТАВЩИКОМ обязательств, предусмотренных договором, ПОСТАВЩИК уплачивает ЗАКАЗЧИКУ неустойку в размере 1/300 ключевой ставка ЦБ РФ от цены не исполненного/ненадлежаще исполненного в срок обязательства, за каждый день просрочки, начиная со дня, следующего за днем истечения установленного договором срока исполнения обязательства, до момента фактического его исполнения.

8.4. Уплата неустойки не освобождает Стороны от выполнения обязательств по договору.

**9. ПОРЯДОК РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА И УРЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРОВ**

9.1. Договор может быть расторгнут по соглашению Сторон, по решению суда, а также ЗАКАЗЧИКОМ в одностороннем внесудебном порядке, в соответствии с п. 9.3.

9.2. Расторжение договора по соглашению Сторон производится путем подписания Соглашения о расторжении.

9.2.1. Сторона, которой направлено предложение о расторжении договора, должна предоставить письменный ответ в срок не позднее 5 (пяти) календарных дней с даты получения извещения.

9.3. ЗАКАЗЧИК вправе принять решение об одностороннем отказе от исполнения контракта в следующих случаях:

- нарушения ПОСТАВЩИКОМ срока поставки Оборудования более чем на 20 календарных дней;

- поставки ПОСТАВЩИКОМ Оборудования ненадлежащего качества (обнаружения неустранимых недостатков, недостатков, которые не могут быть устранены без несоразмерных расходов или затрат времени, или выявляются неоднократно, либо проявляются вновь после их устранения, и других подобных недостатков).

9.4 Решение ЗАКАЗЧИКА об Одностороннем отказе от исполнения договора не позднее чем в течение трех рабочих дней с даты принятия указанного решения, направляется ПОСТАВЩИКУ.

9.8. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть в ходе выполнения данного договора, Стороны разрешают путем переговоров. Претензионный порядок является обязательным досудебным порядком урегулирования споров. Срок ответа на претензию 10 дней с момента ее получения.

9.9. Все споры, разногласия или требования, возникающие из настоящего договора или в связи с ним, в том числе касающиеся его исполнения, нарушения, изменения, прекращения или недействительности, подлежат разрешению в Арбитражном суде Воронежской области.

**10. АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ОГОВОРКА**

10.1. При исполнении своих обязательств по Договору Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели. При исполнении своих обязательств по Договору Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей Договора законодательством как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

10.2. В случае возникновения у Сторон подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящего раздела, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме. В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основания предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящего раздела контрагентом, его аффилированными лицами, работниками или посредниками, выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем. После письменного уведомления соответствующая Сторона имеет право приостановить исполнение обязательств по Договору до получения подтверждения, что нарушение не произошло или не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение 10 (Десяти) рабочих дней с даты направления письменного уведомления.

10.3. В случае нарушения одной Стороной обязательств воздерживаться от запрещенных в данном разделе действий и (или) неполучения другой Стороной в установленный Договором срок подтверждения, что нарушение не произошло или не произойдет, другая Сторона имеет право расторгнуть Договор в одностороннем порядке полностью или в части, направив письменное уведомление о расторжении. Сторона, по чьей инициативе был расторгнут Договор в соответствии с положениями настоящего раздела, вправе требовать возмещения реального ущерба, возникшего в результате такого расторжения.

 **11. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

11.1. Договор вступает в силу с даты его подписания и действует до полного исполнения сторонами своих обязательств.

11.2. Во всем, что не предусмотрено настоящим договором, Стороны руководствуются действующим законодательством РФ.

11.3. Настоящий договор составлен в 2 экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу.

**12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРА**

12.1. Настоящий Договор заключается только после предоставления ПОСТАВЩИКОМ:

12.1.1. обеспечения исполнения обязательств по настоящему Договору в виде безотзывной независимой (банковской) гарантии, выданной банком, и соответствующей требованиям п. 12.5. Договора, в размере аванса\_\_\_\_% от цены Договора или внесением денежных средств на счет Заказчика, указанный в настоящем пункте:

Р/с 40702810013000065105

К/с 30101810600000000681

Центрально-Черноземный банк ПАО Сбербанк г. Воронеж

БИК 042007681

В течение срока действия гарантии ЗАКАЗЧИК вправе предъявить любое требование об уплате денежных средств по настоящему договору гаранту. Обстоятельствами, влекущими обязанность выплаты по гарантии, являются возникновение обязательств ПОСТАВЩИКА по уплате любых платежей по настоящему договору, в т.ч. сумм неустоек, штрафов и т.д.

Текст безотзывной независимой (банковской) гарантии подлежит обязательному согласованию с ЗАКАЗЧИКОМ в срок не более 2 (двух) рабочих дней.

Срок действия безотзывной независимой (банковской) гарантии данного раздела настоящего Договора должен превышать срок выполнения обязательств ПОСТАВЩИКОМ (раздел 3 Договора) не менее чем на 31 календарный день.

Безотзывная независимая (банковская) гарантия должна быть выдана кредитной организацией, отвечающей одному из следующих требований:

- рейтинг, присвоенный рейтинговой компанией «АКРА», не ниже «А+(RU) стабильный»

- рейтинг, присвоенный рейтинговой компанией «ЭкспертРА», не ниже «ruA+ стабильный»

Дата присвоенных рейтингов не должны быть раньше, чем 1 год до даты получения гарантии.

Выбранная ПОСТАВЩИКОМ кредитная организация в качестве гаранта подлежит обязательному согласованию с ЗАКАЗЧИКОМ.

В случае если возникнет ситуация с отзывом лицензии у гаранта, которым выданы банковские гарантии, полученные по настоящему Договору, ПОСТАВЩИК обязуется в течение 5 календарных дней с момента отзыва лицензии гаранта согласовать с ЗАКАЗЧИКОМ новую кредитную организацию и обеспечить выпуск новой банковской гарантии в срок, не превышающий 30 календарных дней с момента согласования ЗАКАЗЧИКОМ нового гаранта.

12.1.2. гарантии исполнения обязательств на сумму не менее 10 (Десяти) процентов от стоимости оборудования на срок не менее срока выполнения работ, увеличенного на 30 (Тридцать) календарных дней. Гарантия должна быть выпущена банками, входящими в 30 (Тридцать) крупнейших банков Российской Федерации по величине активов за исключением ПАО Сбербанк.

* + 1. гарантии на гарантийный период на сумму не менее 5 (Пяти) процентов от оборудования на срок не менее срока гарантийного периода, увеличенного на 30 (Тридцать) календарных дней. Гарантия должна быть выпущена банками, входящими в 30 (Тридцать) крупнейших банков Российской Федерации по величине активов за исключением ПАО Сбербанк.

**13. НАЛОГОВАЯ ОГОВОРКА**

13.1. ПОСТАВЩИК в соответствии со статьей 431.2 ГК РФ заверяет ЗАКАЗЧИКА, что:

- зарегистрирован в ЕГРЮЛ надлежащим образом;

- его исполнительные органы находятся и осуществляют функции управления по месту регистрации юридического лица, и в них нет дисквалифицированных лиц;

- располагает персоналом, имуществом и материальными ресурсами, необходимыми для выполнения своих обязательств по договору, а в случае привлечения соисполнителей принимает все меры должной осмотрительности, чтобы соисполнители соответствовали данному требованию;

- располагает лицензиями, необходимыми для осуществления деятельности и исполнения обязательств по договору, если осуществляемая по договору деятельность является лицензируемой;

- ведет бухгалтерский учет и составляет бухгалтерскую отчетность в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами по бухгалтерскому учету;

- ведет налоговый учет и составляет налоговую отчетность в соответствии с законодательством Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и нормативными правовыми актами местного самоуправления, своевременно и в полном объеме представляет налоговую отчетность в налоговые органы;

- не допускает искажения сведений о фактах хозяйственной жизни в совокупности таких фактов) и объектах налогообложения в первичных документах, бухгалтерском и налоговом учете, в бухгалтерской и налоговой отчетности, а также не отражает в бухгалтерском и налоговом учете, в бухгалтерской и 1 налоговой отчетности факты хозяйственной жизни выборочно, игнорируя тс из них, которые непосредственно не связаны с получением налоговой выгоды;

- своевременно и в полном объеме уплачивает налоги, сборы и страховые взносы; - отражает в налоговой отчетности по НДС все предъявленные суммы НДС;

- лица, подписывающие от их имени первичные документы и счета-фактуры, имеют на это все необходимые полномочия и доверенности.

Если ПОСТАВЩИК нарушит гарантии (любую одну, несколько или все вместе), указанные в пункте настоящего Договора, то это повлечет:

- предъявление налоговыми органами требований к ЗАКАЗЧИКУ об уплате налогов, сборов, страховых взносов, штрафов, пеней, отказ в возможности признать расходы для целей налогообложения прибыли или включить НДС в состав налоговых вычетов.

ПОСТАВЩИК обязуется возместить ЗАКАЗЧИКУ имущественные потери, предусмотренные ст. 406.1 ГК РФ, которые последний понесет вследствие таких нарушений.

Приложения:

Приложение №1 – Техническое задание;

Приложение №2 – Спецификация поставляемого Оборудования.

**14. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ СТОРОН И ПОДПИСИ СТОРОН**

|  |  |
| --- | --- |
| **ЗАКАЗЧИК**Акционерное общество «Научно-исследовательский институт электронной техники»ОКТМО 20701000ОГРН 1123668048789Место нахождения:394033, Воронежская область, г. Воронеж, улица Старых Большевиков, д. 5ИНН 3661057900КПП 366101001Банковские реквизиты:Р/с 40702810013000065105К/с 30101810600000000681Центрально-Черноземный банк ПАО Сбербанк г. ВоронежБИК 042007681 | **ПОСТАВЩИК** |
| Генеральный директор АО «НИИЭТ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П.П. Куцько«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.М.П. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.М.П. |

Приложение № 1

к договору № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.

 **Техническое задание на линию обработки пластин**

**1.Общие сведения**

1.1. На основании настоящего технического задания проводится поставка линии химической обработки пластин с GaN гетероструктурами диаметром 200 мм.

1.2. Настоящее ТЗ может уточняться и корректироваться между ЗАКАЗЧИКОМ и ПОСТАВЩИКОМ на всех этапах выполнения работ по согласованию сторон. При этом все изменения и дополнения к ТЗ оформляются в виде Дополнения к ТЗ и вводятся в действие Дополнительным соглашением к Договору.

1.3. Дополнительные требования ЗАКАЗЧИКА к конструктивному исполнению и/или техническим характеристикам, которые явно не указаны в разделах настоящего ТЗ, должны быть уточнены в процессе поставки и оформлены в соответствии с требованиями п. 1.2.

1.4. Оборудование должно быть новым, не восстановленным, изготовлено не ранее 2025 года

1.5. В цену товара должны быть включены все обязательные платежи и расходы Поставщика, связанные с исполнением договора на поставку товара, в том числе расходы на оборудование, таможенное оформление, обязательные платежи и расходы, включая уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и других обязательных платежей, оплату предустановленного программного обеспечения, доставку в помещение, указанное Заказчиком, шеф-монтаж оборудования, наладку и запуск оборудования, обучение персонала, вывоз упаковки и вспомогательных материалов Поставщика.

**2.Технические требования к оборудованию**

2.1. Линия химической обработки пластин предназначена для травление и химическая обработка кремниевых пластин с гетероструктурами GaN диаметром 200 мм, с последующей промывкой в деионизованной воде. Химические растворы применяемые в линии:

раствор КАРО;

раствор RCA1;

раствор RCA2 или HF.

Расположение ванн в линии: химическая обработка КАРО – стоп-ванна – химическая обработка RCA1 – стоп-ванна – химическая обработка RCA2 или HF – стоп-ванна – ванна промывки – ванна промывки.

2.2. Состав линии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование позиции | К-во, шт. |
| 1 | Модуль химической обработки  | 3 |
| 2 | Модуль промывки | 1 |
| 3 | Блок подачи химического реактива | 4 |
| 4 | Шкаф силовой | 1 |
| 5 | Блок нагрева деионизованной воды | 1 |
| 6 | Система управления | 1 |

2.3. Основные технические требования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Значения,показатель |
| 1 | Диаметр обрабатываемых пластин, мм | 200 |
| 2 | Максимальное количество одновременно обрабатываемых пластин в ванне, шт. | 25 |
| 3 | Количество кассет с пластинами, размещаемых в ванне, шт. | 1 |
| 4 | Загрузка, выгрузка и перенос кассет между ваннами | ручная |
| 5 | Подача химических реактивов от блоков подачи до модуля химической обработки | ручная(тумблеры) |
| 6 | Объем ванны | не менее 30 л. |
| 7 | Диапазон регулирования температуры химреагентов в ванне химической обработки, °С | 30 ÷ 170 |
| 8 | Точность регулирования температуры химреагентов в ванне химической обработки:при температурах (30 – 50) °С при температурах выше 50 ℃,  | ± 2± 5 |
| 9 | Количество блоков подачи химических реактивов, шт. | 4 |
| 10 | Количество фторопластовых ванн химической обработки, шт. | 3 |
| 11 | Количество полипропиленовых стоп-ванн, шт. | 3 |
| 12 | Количество полипропиленовых ванн промывки в деионизованной воде, шт. | 2 |
| 13 | Общее количество ванн, шт. | 8 |
| 14 | Количество приборов для измерения и регулирования температуры химраствора, шт. | 3 |
| 15 | Количество приборов для измерения проводимости деионизованной воды, шт. | 2 |
| 16 | Количество фильтровентиляционных модулей обеспечивающие подачу очищенного воздуха в зону химобработки, шт. | 4 |
| 17 | Линия химической обработки пластин оснащена звуковой и световой сигнализацией | наличие |
| 18 | Количество блоков электрообеспечения (шкаф силовой), шт. | 1 |

2.4. Технические требования к ванне химической обработки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Значения,показатель |
| 1 | Ванна химической обработки оснащена двумя полукрышки и ручным осевым механизмом открытия/закрытия полукрышек | наличие |
| 2 | Материал ванны и полукрышек  | фторопласт Ф4 |
| 3 | Ванна химической обработки оснащена «азотным ножом» | наличие |
| 4 | Ванна химической обработки оснащена погружными фторопластовыми нагревателями, количество, шт. | 2 |
| 5 | Мощность погружного фторопластового нагревателя, кВт | от 0,75 до 1,5 |
| 6 | Напряжение электропитания погружного фторопластового нагревателя, В | 24 |
| 7 | Ванна химической обработки оснащена фторопластовой решеткой для фиксации кассеты с пластинами | наличие |
| 8 | Ванна химической обработки оснащена системой эжектирования, понижения концентрации и откачки отработанного реактива | наличие |
| 9 | Ванна химической обработки оснащена датчиком «нижнего уровня» | наличие |
| 10 | Ванна химической обработки оснащена датчиком «перелива» | наличие |

2.5. Технические требования к стоп-ванне

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Значения,показатель |
| 1 | Стоп-ванна оснащена двумя полукрышки и ручным осевым механизмом открытия/закрытия полукрышек | наличие |
| 2 | Материал стоп-ванны и полукрышек  | полипропилен |
| 3 | Стоп-ванна оснащена двумя каналами линейных форсунок для распыления деионизованной воды  | наличие |
| 4 | Стоп-ванна, используемая после смеси (КАРО), оснащена подводом горячей деионизованной воды  (t +800С) | наличие |
| 4 | Стоп-ванна оснащена пневматическим клапаном быстрого слива отработанной деионизованной воды в сливной поддон модуля химической обработки, время слива не более, с | 20 |
| 5 | Стоп-ванна оснащена фторопластовой решеткой для фиксации кассеты с пластинами, количество | наличие |

2.6. Технические требования к ванне промывки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Значения,показатель |
| 1 | Ванна промывки оснащена двумя полукрышки и ручным осевым механизмом открытия/закрытия полукрышек | наличие |
| 2 | Материал ванны промывки и полукрышек  | полипропилен |
| 3 | Ванна промывки оснащена фторопластовой решеткой для фиксации кассеты с пластинами | наличие |

2.7. Технические требования к блокам подачи химического реактива

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Значения,показатель |
| 1 | Количество отделений для размещения емкостей с химическим реактивом, шт. | 1 |
| 2 | Материал блока подачи химреактива  | полипропилен |
| 3 | Способ подачи химических реагентов | пневматический насос |
| 4 | Максимальный объём ёмкости с химическим реактивом, л | 30 |

2.8. Технические требования к системе управления технологическими модулями

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Значения,показатель |
| 1 | Система управления технологическими модулями должны быть индивидуальной для каждого модуля, количество систем, шт. | 4 |
| 2 | Система управления технологическими модулями выполнена на основе пневматических элементов и пневмопереключателей, вынесенных на переднюю панель управления каждого модуля, количество панелей управления, шт. | 4 |
| 3 | Позиции химической обработки оснащены таймерами, шт. | 3 |

2.9. Технические требования к силовому шкафу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Значения,показатель |
| 1 | Напряжение электропитания силового шкафа, В | 380 |
| 2 | Силовой шкаф должен обеспечивать раздельное электропитание погружными фторопластовыми нагревателями, В | 24 |
| 3 | Силовой шкаф обеспечивает управление электрическими приборами установки и её аварийное отключение | наличие |

2.10. Технические требования к модулям химической обработки и промывки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Значения,показатель |
| 1 | Материал модулей | полипропилен |
| 2 | Количество технологических ванн в одном модуле, шт. | 2 |
| 3 | Количество фильтровентиляционных модулей в одном модуле, шт. | 1 |
| 4 | Класс фильтрации фильтровентиляционного модуля | Н14 |
| 5 | Патрубок вытяжной вентиляции должен располагаться в верхней части модуля | наличие |
| 6 | Модуль оснащен защитным экраном | наличие |
| 7 | Модуль оснащен поддоном для слива в кислотно-щелочную канализацию | наличие |
| 8 | Модуль оснащен панелью управления на основе пневмопереключателей | наличие |
| 9 | Модуль химической обработки оснащен пистолетом-распылителем для профилактической промывки ванн химической обработки и внутреннего пространства модулей деионизованной водой | наличие |

2.11. Комплектность поставки:

1. Установка, шт. 1

2. ЗиП, комплект 1

3. Эксплуатационная документация, комплект 1

2.12. Для работы установка подключаются к:

- сети переменного тока напряжением 380/220 В частоты 50 Гц, нормы качества электроэнергии по ГОСТ 13109-87;

- сети сжатого, очищенного воздуха по ГОСТ 174433-80 с давлением 0,4 ÷ 0,6 МПа;

- сети азота газообразного по ГОСТ 9293-74 с давлением 0,2 ÷ 0,25 МПа;

- линии деионизованной воды марки А по ОСТ 11.029.003-80 давлением 0,2 ÷ 0,25 МПа и расходом не менее 500 л/час;

- сети технической воды давлением 0,2 ÷ 0,25 МПа;

 - вытяжной вентиляции, с производительностью 1500 м3 /час;

 - химически стойкой канализации;

 - контуру заземления.

**3. Требования по безопасности, требования по охране окружающей среды**

Установка соответствует требованиям ГОСТ 12.2.003-91 и ОСТ 11.12.0.005-85, ОСТ 92-8605-2008.

**4. Эстетические и эргономические требования**

Эстетические и эргономические требования в соответствии с ГОСТ 24686-81.

Установка поставляется с фильтровентиляционными модулями.

В зоне нахождения пластин обеспечивается необходимый класс чистоты по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2000 и ламинарный поток воздуха.

1. **Требования к гарантийному обслуживанию**

Гарантийный срок не менее 12 месяцев со дня подписания Акта сдачи-приемки.

Поставщик обеспечивает выезд специалиста после получения уведомления о неисправности поставляемого оборудования либо ином гарантийном случае. Сроки выезда не должны превышать 5 дней после получения указанного уведомления. В период действия гарантийных обязательств Поставщик за счет собственных средств производит замену неработающих частей оборудования и при необходимости транспортировку оборудования до места проведения гарантийного ремонта и обратно. Расходы на обслуживание товара в гарантийный срок входят в стоимость товара.

1. **Требования к упаковке товара**.

Упаковка должна обеспечивать сохранность товара при транспортировке, погрузке и выгрузке.

При первом внешнем осмотре должно быть установлено:

 - отсутствие повреждений и соответствие внешнего вида требованиям документации фирмы-изготовителя;

 - комплектность и соответствие маркировки данным, указанным в документации фирмы-изготовителя.

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

В течение 20 дней с момента заключения договора Поставщик должен предоставить Заказчику технические данные и требования для подготовки производственных помещений к монтажу поставляемого оборудования, включая монтажную схему с указанием точек подвода энергоносителей, коммуникаций, рекомендуемую планировку размещения оборудования, схему нагрузок на фундамент, требования к фундаменту и любую другую техническую информацию необходимую для монтажа поставляемого оборудования.

Поставщик проводит шеф-монтаж оборудования, наладку и запуск оборудования не более трех месяцев после доставки оборудования.

**8. Обучение персонала на рабочем месте**

После запуска оборудования обучение группы сотрудников до 6-ти человек производится на территории Заказчика.

1. **Сроки поставки**

Срок поставки установки – 18 месяцев с даты заключения договора.

|  |  |
| --- | --- |
| **ЗАКАЗЧИК:**Генеральный директор АО «НИИЭТ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П.П. Куцько«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.М.П. | **ПОСТАВЩИК:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.М.П. |

Приложение № 2

к договору № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.

**СПЕЦИФИКАЦИЯ №1**

На основании договора № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2025 г. и в соответствии с настоящей спецификацией ПОСТАВЩИК обязуется поставить ЗАКАЗЧИКУ следующее Оборудование:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование поставляемого Оборудования, технические характеристики** | **Кол-во, шт.** | **Цена, руб.с НДС 20%** | **Сумма, руб. с НДС 20%** |
| 1 | Оборудование, в т.ч.: пуско-наладочные работы, шеф-монтаж, обучение |  |  |  |

 ИТОГО:

|  |  |
| --- | --- |
| **ЗАКАЗЧИК:**Генеральный директор АО «НИИЭТ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П.П. Куцько«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.М.П. | **ПОСТАВЩИК:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.М.П. |