**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку химических материалов для АО «НПО автоматики»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Характеристика, требования к поставке продукции** | |
| **1** | **2** | |
| **1** | **Заказчик:** | |
| АО «НПО автоматики». | |
| **2** | **Вид закупки:** | |
|  | Открытый запрос котировок в электронной форме. | |
| **3** | **Предмет договора, объем поставляемой продукции:** | |
|  | **Предмет договора**: Поставка химических материалов для АО «НПО автоматики» (далее – Продукция).  Эквивалент не допускается в соответствии с п.10.3.4 (а) «Положения о закупе товаров, работ, услуг Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос».  **Объем поставляемой продукции**: 15 659 л; 790 кг. | |
| **4** | **Требования к безопасности, качеству, техническим характеристикам, функциональным характеристикам (потребительским свойствам) продукции, к размерам, упаковке, отгрузке продукции:** | |
| 4.1 | **Технический регламент/**  **Документы, разрабатываемые и применяемые в национальной системе стандартизации** | •Технический регламент не утвержден.  •Требования, предусмотренные документами национальной системы стандартизации, применяются к закупаемой продукции указанной в приложении №1 к настоящему ТЗ  •К продукции предъявляются требования, которые определяют потребность Заказчика, согласно которой применение других технических характеристик не допускается, и конкретизируются в приложении №1 к настоящему ТЗ. |
| 4.2 | **Требования к безопасности продукции** | В соответствии с приложением №1 настоящего ТЗ. |
| 4.3 | **Требования к качеству продукции** | В соответствии с приложением №1 настоящего ТЗ. |
| 4.4 | **Требования к техническим характеристикам продукции** | В соответствии с приложением №1 настоящего ТЗ. |
| 4.5 | **Требования к функциональным характеристикам (потребительским свойствам) продукции** | Требования к функциональным характеристикам (потребительским свойствам) продукции не предусмотрены. |
| 4.6 | **Требования к упаковке** | Упаковка продукции должна соответствовать требованиям технических характеристик завода - изготовителя |
| 4.7 | **Требования к размерам продукции** | В соответствии с приложением №1 настоящего ТЗ. |
| 4.8 | **Требования к результатам работы** | Не установлены. |
| **5** | **Место поставки продукции:** | |
| - г. Екатеринбург, ул. Начдива Васильева, д.1. | |
| **6** | **Срок и условия поставки продукции:** | |
| Срок поставки продукции – Май - 2023 года.  В случае досрочной поставки, Поставщик обязан не позднее чем за 3 рабочих дня до даты предполагаемой поставки Товара письменно запросить согласие Заказчика на такую поставку и получить от него подтверждение о готовности к приемке Товара. Поставщик доставляет Товар по адресу: 620043, г. Екатеринбург, ул. Начдива Васильева, д. 1. | |
| **7** | **Срок и условия оплаты продукции:** | |
| Оплата Товара производится путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика на основании выставленного Поставщиком счета, счета-фактуры в течение 20 рабочих дней после подписания Сторонами товарной накладной. | |
| **8** | **Цена договора:** | |
| В цену Договора входят стоимость Товара, налоги, сборы, все расходы Участника (Победителя открытого запроса ценовых котировок), необходимые для исполнения Договора, включая расходы на упаковку и транспортировку Товара, в том числе расходы на его погрузку и разгрузку, обеспечение сохранности Товара до момента его приемки Заказчиком, уплату обязательных платежей в связи с поставкой Товара. Цена на Товар является твердой и в течение срока действия договора изменению не подлежит. | |
| **9** | **Требования к участникам закупки:** | |
| Участник закупки должен:  - поставить Продукцию в соответствии с требованиями настоящего Технического задания и по цене, не превышающей начальную (максимальную) цену договора 16 306 540,00 рублей.  Остальные *требования предъявляются к Участнику закупки в соответствии со ст.10.4 Положения о закупке.* | |
| **10** | **Срок гарантии качества на продукцию:** | |
| Гарантийный срок хранения на поставляемую продукцию должен соответствовать техническим условиям завода-изготовителя. | |
| **11** | **Требования к документации:** | |
| Вся документация предоставляется на русском языке. | |
| **12** | **Требования к маркировке продукции:** | |
| Маркировка продукции должна соответствовать требованиям технических условий завода-изготовителя | |

Приложение:

1. Требования к техническим характеристикам (Приложение №1)

Коммерческий директор-

Начальник центра Е.В. Пестова

Приложение №1 к техническому заданию

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Требования к техническим характеристикам

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Химических материалов** | | | | |
| **№**  **п/п** | **Наименование Продукции**  **ТУ** | **Требования к техническим характеристикам продукции** | | |
| **Количество (килограмм, литр)** | **Описание, технические характеристики** | **Срок хранения материала** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. | Буфер ПО 402Б  ТУ 2620-018-20809146-2008 | 60 л | Буфер ПО 402Б предназначен для удаления наволакивания смолы с внутренних контактных в процессе перманганатной очистки отверстий перед металлизацией при производстве многослойных печатных плат. В соответствии с ТУ620-018-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ620-018-20809146-2008 |
| 2 | Нейтрализатор ПО 403А  ТУ 2630-021-20809146-2008 | 20 л | Нейтрализатор ПО 403А предназначен для нейтрализации и удаления остатков марганца в процессе перманганатной очистки отверстий перед металлизацией при производстве многослойных печатных плат. В соответствии с ТУ 2630-021-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2630-021-20809146-2008 |
| 3 | Нейтрализатор ПО 403Б  ТУ 2630-022-20809146-2009 | 30 л | Нейтрализатор ПО 403Б предназначен для нейтрализации и удаления остатков марганца в процессе перманганатной очистки отверстий перед металлизацией при производстве многослойных печатных плат. В соответствии с ТУ 2630-022-20809146-2009 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2630-022-20809146-2009 |
| 4 | Окислитель ПО 402А  ТУ 2620-018-20809146-2008 | 40 л | Окислитель ПО 402А предназначен для нейтрализации и удаления остатков марганца в процессе перманганатной очистки отверстий перед металлизацией при производстве многослойных печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-018-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2620-018-20809146-2008 |
| 5 | Сенсибилизатор ПО 401А ТУ 2480-016-20809146-2008 | 40 л | Сенсибилизатор ПО 401А предназначен для обезжиривания поверхности в процессе перманганатной очистки отверстийперед металлизацией при производстве многослойных печатных плат. В соответствии с ТУ 2480-016-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2480-016-20809146-2008 |
| 6 | Сенсибилизатор ПО 401Б  ТУ 2480-017-20809146-2008 | 80 л | Сенсибилизатор ПО 401Б предназначен для обезжиривания поверхности в процессе перманганатной очистки отверстий перед металлизацией при производстве многослойных печатных плат. В соответствии с ТУ 2480-017-20809146-2008 | 12 мес. (1 год).  В соответствии с ТУ 2480-017-20809146-2008 |
| 7 | Стабилизатор ПО 402 С  ТУ 2620-020-20809146-2008 | 60 л | Стабилизатор ПО 402 С предназначен для удаления наволакивания смолы с внутренних контактных площадок заготовок многослойных печатных плат в процессе перманганатной очистки при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-020-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2620-020-20809146-2008 |
| 8 | Очиститель ПлатаМет 601 ТУ 2610-053-20809146-2008 | 700 л | Очиститель ПлатаМет 601 используется при подготовке поверхности перед операциями гальванического нанесения меди при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2610-053-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2610-053-20809146-2008 |
| 9 | Микротравитель ПлатаМет 602  ТУ 2620-054-20809146-2008 | 540 л | Микротравитель ПлатаМет 602 используется при подготовке медной поверхности перед операциями гальванического нанесения меди при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-054-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2620-054-20809146-2008 |
| 10 | Микротравитель ПлатаМет 603  ТУ 2620-055-20809146-2008 | 550 кг | Микротравитель ПлатаМет 603 используется для корректировки раствора микротравления ПлатаМет 602 при подготовке медной поверхности перед операциями гальванического нанесения меди при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-055-20809146-2008. | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2620-055-20809146-2008. |
| 11 | Электролит меднения ПлатаМет 605  ТУ 2620-131-20809146-2013 | 2 500 л | Электролит гальваномеднения ПлатаМет 605 предназначен для нанесения электрохимической меди при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-131-20809146-2013 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2620-131-20809146-2013 |
| 12 | ПлатаМет 604  ТУ 2480-052-20809146-2008 | 240 л | Блексоструктурообразующая добавка ПлатаМет 604 предназначена для увеличения рассеивающей способности электролита гальванического меднения и для получения плотных, мелкокристаллических осадков, при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2480-052-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2480-052-20809146-2008 |
| 13 | Электролит ПОС Платамет 606  ТУ 2620-120-20809146-2011 | 1000 л | Электролит ПОС Платамет предназначен для осаждения сплава олово-свинец, при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-120-20809146-2011 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2620-120-20809146-2011 |
| 14 | Добавка БОС ТУ 2480-005-20809146-2008 | 90 л | Структурообразующая добавка для электролитов нанесения сплава олово-свинец БОС, предназначена для увеличения рассеивающей способности электролита и для получения плотных, мелкокристаллических осадков, при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2480-005-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2480-005-20809146-2008 |
| 15 | Электролит оловянирования Платамет 607 ТУ 2620-117-20809146-2010 | 200 л | Электролит оловянирования Платамет 607 предназначен для нанесения электрохимического олова, при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-117-20809146-2010 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2620-117-20809146-2010 |
| 16 | Добавка БОС-1 ТУ 2480-007-20809146-2008 | 70 л | Структурообразующая добавка БОС-1 предназначена для получения плотных, мелкокристаллических осадков олова, равномерно распределенных по поверхности и в отверстиях при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2480-007-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2480-007-20809146-2008 |
| 17 | Добавка Оксилол ТУ 20.59.59-186-20809146-2017 | 80 л | Антиокислительная добавка Оксилол применяется для электролита нанесения сплава олово свинец ПлатаМет 606 и электролита оловянирования ПлатаМет 607. В соответствии с ТУ 20.59.59-186-20809146-2017 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.59.59-186-20809146-2017 |
| 18 | Кондиционер ПМ 302 ТУ 2480-038-20809146-2008 | 270 л | Кондиционер ПМ 302 используется для обезжиривания, снятия статического напряжения, подготовки поверхности для адсорбции проводящего слоя в последующем растворе металлизации, при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2480-038-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2480-038-20809146-2008 |
| 19 | Предметаллизация ПМ 303 ТУ 2610-039-20809146-2008 | 2 550 л | Раствор предметаллизации ПМ 303 предназначен для подготовки поверхности, предотвращения загрязнения и улучшения осаждения проводящего слоя, при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2610-039-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2610-039-20809146-2008 |
| 20 | Активация ПМ 304 АПр (основа) ТУ 2610-040-20809146-2008 | 600 л | Раствор металлизации ПМ 304 А ПР предназначен для приготовления раствора прямой металлизации, используемый для подготовки поверхности и для улучшения осаждения проводящего слоя, при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2610-040-20809146-2008 | 12 мес. (1 год).  В соответствии с ТУ 2610-040-20809146-2008 |
| 21 | Активация ПМ 304 А (основа-коррекция уровня) ТУ 2610-040-20809146-2008 | 900 л | Раствор металлизации ПМ 304 А предназначен для корректировки раствора прямой металлизации при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2610-040-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2610-040-20809146-2008 |
| 22 | Активация ПМ 304 Б ТУ 2625-041-20809146-2008 | 60 л | Раствор металлизации ПМ 304 Б предназначен для приготовления раствора прямой металлизации, используемый для подготовки поверхности и для улучшения осаждения проводящего слоя при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2625-041-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2625-041-20809146-2008 |
| 23 | Ускоритель ПМ 305 А ТУ 2620-042-20809146-2008 | 900 л | Ускоритель ПМ 305 А предназначен для уплотнения слоя металлизации и повышения его проводимости при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-042-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2620-042-20809146-2008 |
| 24 | Ускоритель ПМ 305 Б (раствор щелочи) ТУ 2610-043-20809146-2008 | 205 л | Ускоритель ПМ 305 Б предназначен для уплотнения слоя металлизации и повышения его проводимости при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2610-043-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2610-043-20809146-2008 |
| 25 | Ускоритель ПМ 305 В (активный компонент) ТУ 2620-044-20809146-2008 | 60 л | Ускоритель ПМ 305 В предназначен для уплотнения слоя металлизации и повышения его проводимости при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-044-20809146-2008 | 12 мес. (1 год) В соответствии с ТУ 2620-044-20809146-2008 |
| 26 | Кислотная очистка ХимНиз 1601 ТУ 20.59.59-191-20809146-2018 | 80 л | Кислотный очиститель ХимНиз 1601, используется при подготовке поверхности перед операцией химического никелирования, при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 20.59.59-191-20809146-2018 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.59.59-191-20809146-2018 |
| 27 | ХимНиз 1602 (Приготовление) ТУ 20.59.59-192-20809146-2018 | 300 л | Микротравитель ХимНиз 1602 предназначен для подготовки меди перед химическим никелированием при производстве плат. В соответствии с ТУ 20.59.59-192-20809146-2018 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.59.59-192-20809146-2018 |
| 28 | ХимНиз 1603 (Основное вещество) ТУ 20.13.62-190-193-20809146-2018 | 60 кг | Микротравитель ХимНиз 1603 являющиеся корректирующим веществом для раствора микротравления ХимНиз 1602. В соответствии с ТУ 20.13.62-190-193-20809146-2018 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.13.62-190-193-20809146-2018 |
| 29 | Активатор ХимНиз 1608 ТУ 20.13.41.130-194-20809146-2018 | 2 л | Активатор химического никелирования ХимНиз-1608 применяется для химического никелирования при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 20.13.41.130-194-20809146-2018 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.13.41.130-194-20809146-2018 |
| 30 | Добавка никельсодержащая ХимНиз А 1611 ТУ 20.13.41.130-195-20809146-2018 | 90 л | Добавка никельсодержащая ХимНиз-А-1611, используется для химического никелирования при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 20.13.41.130-195-20809146-2018 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.13.41.130-195-20809146-2018 |
| 31 | Добавка (восстановитель) ХимНиз Б 1612 ТУ 20.13.41.110-196-20809146-2018 | 90 л | Восстановитель ХимНиз-Б-1612 используется для химического никелирования при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 20.13.41.110-196-20809146-2018 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.13.41.110-196-20809146-2018 |
| 32 | Добавка (комплексон) ХимНиз В 1613 ТУ 20.14.32.290-197-20809146-2018 | 220 л | Комплексон ХимНиз-В 1613 применяется для химического никелирования при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 20.14.32.290-197-20809146-2018 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.14.32.290-197-20809146-2018 |
| 33 | Добавка ХимНиз Г 1614 ТУ 20.13.25.111-198-20809146-2018 | 290 л | Добавка для корректировки рН ХимНиз-Г-1614, используется для химического никелирования, при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 20.13.25.111-198-20809146-2018 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.13.25.111-198-20809146-2018 |
| 34 | Стабилизатор ХимНиз Д ТУ 1615 ТУ 20.59.59-199-20809146-2018 | 2 л | Стабилизатор ХимНиз Д 1615 используется для химического никелирования при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 1615 ТУ 20.59.59-199-20809146-2018 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 1615 ТУ 20.59.59-199-20809146-2018 |
| 35 | Базовый раствор для иммерсионного золочения ХимНиз 1621 ТУ 20.14.53.190-212-20809146-2019 | 120 л | Базовый раствор иммерсионного золочения ХимНиз-1621, используется для золочения, при производстве плат. В соответствии с ТУ 20.14.53.190-212-20809146-2019 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.14.53.190-212-20809146-2019 |
| 36 | Добавка ХимНиз 1622 ТУ 20.14.53.190-213-20809146-2019 | 50 л | Добавка ХимНиз-1622 используется для коррекировки раствора иммерсионного золочения при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 20.14.53.190-213-20809146-2019 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.14.53.190-213-20809146-2019 |
| 37 | ПлатаМет 614 Б,В ТУ 2620-131-20809146-2013 | 120 л | Электролит предназначен для нанесения электрохимической меди при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-131-20809146-2013 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2620-131-20809146-2013 |
| 38 | Добавка ПлатаМет 614 А старт ТУ 2480-160-20809146-2015 | 50 л | Добавка ПлатаМет 614 А предназначена для корректировки, для увеличения рассеивающей способности электролита гальванического меднения и для получения плотных, мелкокристаллических осадков при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2480-160-20809146-2015 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2480-160-20809146-2015 |
| 39 | Очиститель УСАД-1101 ТУ 2610-114-20809146-2010 | 250 л | Применяется для подготовки медной поверхности в процессе УСАД 1100, используется для мягкой и эффективной очистки заготовок для струйных машин при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2610-114-20809146-2010 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2610-114-20809146-2010 |
| 40 | Преварительная подготовка УСАД-1103 ТУ 2480-038-20809146-2008 | 100 л | Раствор предварительной подготовки УСАД-1103 используется для предварительной подготовки медной поверхности перед прессованием при производстве многослойных печатных плат. В соответствии с ТУ 2480-038-20809146-2008 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2480-038-20809146-2008 |
| 41 | Концентрат УСАД-1104 Пр ТУ 2620-126-20809146-2013 | 210 л | Применяется для составления рабочего раствора в технологическом процессе УСАД 1100 для подготовки поверхности слоев многослойных печатных плат под прессование при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-126-20809146-2013 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2620-126-20809146-2013 |
| 42 | Окислитель УСАД-1104 Б ТУ 2620-125-20809146-2013 | 70 л | Используется для раствора УСАД-1104 в технологическом процессе УСАД 1100 для подготовки поверхности слоев многослойных печатных плат к прессованию при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-125-20809146-2013 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2620-125-20809146-2013 |
| 43 | Усилитель адгезии УСАД-1104 А ТУ 2620-124-20809146-2013 | 90 л | Используется для подготовки медных поверхностей перед прессованием при производстве многослойных печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-124-20809146-2013 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2620-124-20809146-2013 |
| 44 | Удаление металлорезиста ТОЛС-821 ТУ 2630-166-20809146-2015 | 1000 л | Используется для травления сплава олово-свинец при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2630-166-20809146-2015 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2630-166-20809146-2015 |
| 45 | Удаление фоторезиста СНФ-725 ТУ 2600-144-20809146-2013 | 50 л | Предназначен для удаления фоторезиста в процессе изготовления печатных плат. В соответствии с ТУ 2600-144-20809146-2013 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2600-144-20809146-2013 |
| 46 | Пеногаситель ЭЛПЕН-702 ТУ 2610-134-20809146-2013 | 30 кг | Предназначен для предотвращения образования пены при использовании кислых и щелочных растворов. В соответствии с ТУ 2610-134-20809146-2013 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2610-134-20809146-2013 |
| 47 | ММТП-1261 А ТУ 20.59.59-226-20809146-2020 | 250 л | Предназначен для корректировки раствора подготовки медной поверхности в технологическом процессе ММТП-1260 при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 20.59.59-226-20809146-2020 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.59.59-226-20809146-2020 |
| 48 | ММТП-1261 Б ТУ 20.59.59-227-20809146-2020 | 30 л | Предназначен для корректировки раствора подготовки медной поверхности в технологическом процессе ММТП-1260 при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 20.59.59-227-20809146-2020 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.59.59-227-20809146-2020 |
| 49 | Микротравление ММТП-1262 ТУ 2620-162-20809146-2014 | 600 л | Предназначен для подготовки поверхности перед нанесением защитной маски при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-162-20809146-2014 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2620-162-20809146-2014 |
| 50 | Микротравление ММТП-1263 ТУ 2620-163-20809146-2014 | 100 л | Предназначен для подготовки поверхности перед нанесением защитной маски при производстве печатных плат. В соответствии с ТУ 2620-163-20809146-2014 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 2620-163-20809146-2014 |
| 51 | Флюс ФПИК-02 ТУ 20.13.41.130-194-20809146-2018 | 200 л | Флюс для ИК-оплавления сплава олово-свинец ФПИК-02 предназначен для подготовки поверхности покрытия олово-свинец и снижения поверхностного натяжения расплавленного припоя в процессе оплавления печатных плат. В соответствии с ТУ 20.13.41.130-194-20809146-2018 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.13.41.130-194-20809146-2018 |
| 52 | Флюс ФПГЛ-05 ТУ 20.13.41.130-195-20809146-2018 | 150 кг | Флюс для лужения печатных плат ФПГЛ-05 используется для удаления окисной пленки с облуживаемой медной поверхности и снижения поверхностного натяжения расплавленного припоя на границе медь-флюс-припой. В соответствии с ТУ 20.13.41.130-195-20809146-2018 | 12 мес. (1 год)  В соответствии с ТУ 20.13.41.130-195-20809146-2018 |

Коммерческий директор-

Начальник центра Е.В. Пестова