ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

для проведения работ по техническому обслуживанию роботов KUKA обособленного подразделения ООО «ПиР-ПАК» в г. Домодедово с июня 2025 по май 2026 г.

1. Содержание технического задания:
Проведение работ по техническому обслуживанию роботов KUKA, которое включает в себя:
- Ежегодное сервисное обслуживание 1 раз в год;
- Внеплановый (аварийный) выезд 6 раз в год.

Выезд специалиста для устранения сбоев в работе и проведения диагностики оборудования в течение суток.
2. Адрес объекта: Московская обл., г. Домодедово, мкр. Белые столбы, ул. Фабричная, д.1
3. Основание для проведения работ: План ППР на 2025-2026 г.
4. Общие требования:
4.1. Целью работ является обеспечение бесперебойной работы роботов, предупреждение и своевременное устранение неполадок в работе.
4.2. Исполнитель должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом, иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые), управленческой компетентностью, опытом и репутацией.
4.3. Исполнитель должен иметь опыт проведения работ с роботами KUKA не менее 3-х лет, а также соответствующие допуски.
4.4. Исполнитель должен обладать гражданской правоспособностью в полном объёме для заключения и исполнения Договора (должен быть зарегистрирован в установленном порядке и иметь соответствующие документы).
4.5. **Исполнитель должен быть официальным представителем компании KUKA на территории РФ, данное представительство должно быть подтверждено документально**.
4.6. Исполнитель обязан выполнять работы в дни и часы, согласованные с Заказчиком с учётом специфики производственного и охранного режима Заказчика.
5. Состав сервисно-профилактических работ приведен в Приложении № 1 к данному ТЗ.
6. Оборудование, передаваемое на техническое обслуживание:

№	Модель робота	Серийный номер робота	Тип шкафа управления	Серийный номер шкафа управления	Год выпуска	Наработка, ч
1	KUKA Robots KR 6 R900 HM-SC	513639	KR C4 compact	3031600	2019	19 120
2	KUKA Robots KR 10 R900-2	3186892	KR C4 compact	3031601	2023	7 722

7. Техника безопасности при производстве работ.
7.1. При производстве работ предусмотреть меры по защите оборудования, материалов, применяемых в процессе работ, от пыли, влаги.
7.2. Перед началом работ исполнитель обязан обеспечить прохождение вводного инструктажа рабочих в службе ОТ и ПБ объекта.
7.3. Исполнитель обязан обеспечить следующие меры безопасности:
-обеспечение рабочих средствами индивидуальной защиты;
-хранение инструмента при работе (инструмент должен храниться в сумках или специальных ящиках);
-на месте производства работ не должны проводиться другие работы и находиться посторонние люди;
-разработать дополнительные мероприятия по пожарной безопасности при производстве огневых или сварочных работ.
8. Особые условия:
8.1. В стоимость сервисных работ включить все запасные части и расходные материалы, необходимые для проведения соответствующего вида обслуживания, а также горячая линия технической поддержки квалифицированными специалистами КУКА 24 часа в сутки.
8.2. Запчасти, не входящие в сервисный комплект, оплачиваются отдельно.
8.3. Все виды ремонтных работ оказываются на основании заявок. Заявки на устранение возникающих неисправностей оборудования передаются по электронной почте ASHulyatev@pirpak.ru или по одному из указанных телефонов представителя. Время прибытия специалиста на устранение возникающих неисправностей не более 24 часов, включая выходные и праздничные дни.

8.4. Специалисты, проводящие техобслуживание, должны иметь допуск для работы в действующих электроустановках до 1000 В (II-III группа по электробезопасности).
8.5. При выполнении работ по техническому обслуживанию у специалистов должна быть технологическая карта с перечнем работ, способами и сроками их проведения.
8.6. На стадии коммерческого предложения представить “Заказчику” смету-калькуляцию по работам, входящих в техобслуживание, а также указать время проведения одного техобслуживания и количество специалистов для его проведения.

15.01.2025



А.Н. Шулятев

Моб.: +7 964 629 05 90

Приложение № 1
к ТЗ на сервисное техническое обслуживание роботов

Перечень регламентных работ по ежегодному обслуживанию роботов KUKA

	2024	2025
513638-KUKA Robots KR 6 R900 HM-SC		
Базовое обслуживание	+	+
Обслуживание кисти (A4-A6)	+	+
Обслуживание главных осей (A1-A3)	+	+
Малое обслуживание электрооборудования	+	+
Большое обслуживание электрооборудования	+	+
Резервное копирование данных на запасной жесткий диск	+	+
3186892- KUKA Robots KR 10 R900-2		
Базовое обслуживание	+	+
Обслуживание кисти (A4-A6)	+	+
Обслуживание главных осей (A1-A3)	+	+
Малое обслуживание электрооборудования	+	+
Большое обслуживание электрооборудования	+	+
Резервное копирование данных на запасной жесткий диск	+	+

Описание работ по техобслуживанию механических компонентов

Содержание \ Услуга	Базовое обслуживание	Обслуживание кисти	Обслуживание главных осей	Измерение люфтов осей робота	Техническое обслуживание линейной оси
Оценка степени загрязнения	■				■
Сохранение программ пользователя (предпочтительно на диске «D»)	■				
Проверка шумов в осях при работе	■				■
Проверка юстировки осей	■				■
Проверка состояния внешних кабелей, кабельных траков и электрических соединений	■				■
Осмотр системы уравновешивания	■				
Очистка и смазка основной рамы	■				
Выполнение необходимой смазки	■				■
Осмотр приводных валов	■				
Проверка состояния и натяжения зубчатых ремней	■				
Визуальный осмотр на утечки и повреждения редукторов	■				■
Общий визуальный осмотр и проверка целостности и надежности крепления всех электрических разъемов	■				
Проверка аварийного останова робототехнической системы	■				
Проверка напряжения аккумулятора/блока питания	■				
Визуальный осмотр уплотнений шкафа и вентиляторов	■				
Замена фильтров шкафа (KR C2 при необходимости)	■				
Установка наклейки о проведении техобслуживания и документирование работ в контрольном списке сервисного обслуживания	■				
Замена масла в редукторах осей кисти (зависит от типа робота)		■			
Замена зубчатых ремней в кисти (зависит от типа робота)		■			
Замена масла в редукторах главных осей			■		
Осмотр двигателя и валов редукторов осей с 1 по 3			■		
Измерение люфта осей робота				■	
Документирование результатов измерений люфта				■	
Очистка и осмотр зубчатых реек и колес, направляющих, роликов и подшипников					■
Измерение износа зубчатых реек Включая документирование результатов					■

Описание работ по техобслуживанию электрооборудования.

Содержание / Услуга	Малое обслуживание электрооборудования	Большое обслуживание электрооборудования	Резервное копирование жесткого диска
Очистка шкафа в соответствии с порядком техобслуживания	■		
Замена аккумуляторов	■		
Замена центробежного вентилятора ПК		■	
Замена центробежных вентиляторов шкафа (включая очистку)		■	
Замена батарейки материнской платы		■	
Подключение запасного жесткого диска			■
Дублирование архива на жестком диске			■
Установка и проверка работоспособности жесткого диска			■
Маркировка носителя информации			■