**Техническая спецификация**
Услуги по сервисному обслуживанию и
ремонту систем кондиционирования

**1. Предмет закупаемых услуг.**
Услуги по сервисному обслуживанию и ремонту систем кондиционирования на СКС-2.

**2. Обоснование закупаемых услуг.**
Услуги по сервисному обслуживанию систем кондиционирования осуществляются для поддержания бесперебойной работы кондиционирования систем автоматизации на объектах магистрального газопровода «Казахстан-Китай». Необходимость закупа связана с техническим требованием кондиционеров своевременного периодического обслуживания и диагностирования.

**3. Объем закупаемых услуг.**

*Таблица 1. Перечень услуг*

<table>
<tr><th>№</th><th>Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых услуг</th><th>Ед. изм.</th><th>Кол-во (Объем)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Проведение полного комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации оборудования, перечисленного в данной спецификации.<br>1. Осмотр корпуса, сварных и болтовых соединений на наличие коррозии и повреждений;<br>2. Осмотр внешних лакокрасочных поверхностей и при необходимости их восстановление;<br>3. Осмотр вальцовочных, фланцевых и паянных соединений фреонового контура на наличие утечек хладагента;<br>4. Осмотр фланцевых соединений гидравлического контура на наличие протекания холодо/теплоносителя;<br>5. Проверка электроконтактных соединений и при необходимости их поджим;<br>6. Проверка сопротивления изоляции обмоток электродвигателя и надёжности заземления;<br>7. Чистка и мойка:<br>- Теплообменника;<br>- Крыльчатки вентилятора;<br>- Фильтров;<br>8. Проверка рабочих параметров:<br>- Температуры воздуха и тепло/холодоносителя на входе и выходе из теплообменника;<br>- Давления и температуры хладагента;<br>- Рабочего тока компрессора;<br>- Рабочего тока вентилятора;<br>- Уровня масла в холодильном контуре;<br>9. По результатам проверки рабочих параметров, при необходимости:<br>- Дозаправка хладагентом;<br>- Дозаправка маслом либо его замена;<br>- Замена фильтрующих вставок фреонового и масляного контуров;<br>10. Ремонт:<br>- Проверка наружных блоков на наличие целостности;<br>- Проведение текущего ремонта, в случае необходимости, с предоставлением расходных материалов, в которые входят: медные трубы, медные фитинги, припой, масло для смазки подвижных узлов кондиционера, дезинфицирующие и антибактериальные вещества, фреон, воздушные фильтры, фильтр-осушитель, фильтр фреонового контура, фильтр масляного контура. За исключением перечня основных составляющих кондиционера: компрессор, вентилятор, конденсатор, испаритель, термопара, наружный блок, компоненты микросхем, реле, варисторы.<br>11. Общее количество оборудования 17 единиц:
<table>
<tr><th>Производитель</th><th>Модель</th><th>Фреон</th><th>Кол-во</th><th>Место установки</th></tr>
<tr><td>Kangning</td><td>BBKT-35</td><td>R22</td><td>1</td><td>Анализатор точки росы</td></tr>
<tr><td>Lunite Hermetique</td><td>CAJN2464Z BR</td><td>R404A</td><td>2</td><td>Станция газ пожаротушения</td></tr>
</table>
</td><td>услуга</td><td>1</td></tr>
</table>

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CO2 | |
| Jirong | HF32N | R407C | 2 | Помещение UCP | |
| LG | P08AH NF1R0 | R410A | 1 | Помещение UCP | |
| NRT | BATF-35FR | R410A | 2 | Помещение ИБП | |
| Jirong | HF26NH | R407C | 2 | Помещение АБК | |
| LG | P08AH NF1R0 | R410A | 2 | Помещение ВК | |
| LG | P08AH NF1R0 | R410A | 5 | Помещение ПЭБ | |

12. Услуги по сервисному обслуживанию и ремонту систем кондиционирования должны быть оказаны 2 (два) раза в год. При этом 1 (первое) сервисное обслуживание Исполнитель должен провести до 31 июля 2026 года, 2 (второе) сервисное обслуживание должен провести до 31 декабря 2026 года.

| | |
|---|---|
| | **Требования к Исполнителю во время оказания услуг** |
| 2 | Исполнитель обязан обеспечить всех привлекаемых специалистов необходимыми СИЗ при оказании услуг.<br>Наличие удостоверений/сертификатов у сотрудников Исполнителя:<br>- по промышленной безопасности;<br>- для работ с электроустановками напряжением до 1000В;<br>- по пожарной безопасности (в объёме пожарно-технического минимума);<br>- по безопасности и охране труда. |
| | **Обязанности Исполнителя во время оказания услуг** |
| 3 | 1. Исполнитель обязан заблаговременно предоставить план-график выполнения работ.<br>2. В случае выхода из строя расходных материалов, Исполнитель производит их замену за свой счёт.<br>3. В случае невозможности восстановления работоспособности кондиционера Исполнитель обязан оформить дефектный акт, согласованный с уполномоченными представителями Заказчика. |

**4. Перечень материалов, используемых Исполнителем для оказания услуг.**

*Таблица. 2.Перечень материалов*

| № | Наименование материалов (оборудования, запасных частей и др.) | Ед. изм. | Кол-во (Объем) |
|---|---|---|---|
| 1 | Токоизмерительные клещи | Шт. | 1 |
| 2 | Устройство для заправки фреона | Шт. | 1 |
| 3 | Пирометр | Шт. | 1 |
| 4 | Сварочный аппарат инверторный | Шт. | 1 |

**5. Место оказания услуг:** Туркестанская область, Сайрамский район, компрессорная станция нитки «С» СКС-2.

**6. Сроки оказания услуг:** с даты подписания договора по 31 декабря 2026 года.

**Директор департамента АСУТП** _____ **Байбулов Б.Д.**

**Заместитель директора департамента АСУТП** _____ **Лю Цзиньюнь**