Приложение№1

к Договору №\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_

Согласовано:

Технический директор

ПАО «ГК « Космос»

\_\_\_\_\_\_ Бабинчук А.Ф.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2023г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на проведение регламентных работ по лабораторным испытаниям электрооборудования до 1000В, находящегося в здании ПАО «ГК «Космос», его диагностики и профилактики.

1. **Общая информация о Заказчике.**

ИНН: 7717016198

Полное наименование: Публичное акционерное общество «Гостиничный комплекс «Космос».

Сокращенное наименование: ПАО «ГК «Космос» (далее по тексту Гостиничный комплекс).

Адрес объекта: 129366,Россия,Москва,проспект Мира,д.150.

1. **Цель закупки.**
   1. Обеспечение безопасной, безаварийной и бесперебойной работы электрического оборудования действующей электроустановки ПАО «ГК «Космос».
   2. Выполнение регламентных лабораторных испытаний и профилактических работ на эл.оборудовании до 1000В перечисленном в таблице п.3.1 действующей эл.установки ПАО «ГК «Космос», согласно требованиям нормативных документов, с предоставлением гарантии качества.
   3. Получение технических отчетов с протоколами результатов лабораторных испытаний электротехнических устройств, перечисленных в таблице п.3.1., для предоставления их по требованию органов Ростехнадзора, Роспотребнадзора, Пожнадзора МЧС.
   4. Сроки выполнения работ по Договору согласовываются Заказчиком и Подрядчиком в календарном плане выполнения Технического задания. Окончание работ не позднее 31.12.2023г.
   5. Гарантия выполненных работ, не менее года со дня подписания протоколов лабораторных испытаний электротехнических устройств (табл.п.3.1.).

**3. Описание объекта закупки.**

**3.1. Спецификация оборудования и наименование работ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование работ** | **Кол-во** |
| **1.** | **Проверка электротехнических устройств**  **номерного фонда** |  |
| 1.1. | Измерения сопротивления изоляции кабелей и проводов от эл.щита до токоприемника. | 748 линий |
| 1.2. | Проверка наличия цепи заземления («зануления») токопроводящих корпусов эл.оборудования и корпусов ванн. | 12608 точек |
| 1.3. | Измерение сопротивления цепи «петля фаза-ноль» токоприемников. | 490 шт. |
| 1.4. | Прогрузка автоматических выключателей до 50А установленных в поэтажных эл.щитах (4-25 этажи). | 503 штук |
| 1.5. | Корректировка однолинейных поэтажных эл. схем. | 80 схем |
| 1.6. | Проверка освещенности служебных помещений, коридоров и лифтовых холлов. | 250 точек |
| 1.7. | Предоставление Технического отчета, с протоколами измерений. | 2 экземпляра |
| 1.8. | Устранение выявленных неисправностей электрической схемы  (не требующих материальных затрат) | Согласно ведомости  дефектов |
| **2.** | **Проверка электрооборудования**  **КТП 1** |  |
| 2.1. | Провести проверку (лабораторные испытания) контактных соединений сборных и соединительных шин тр-ров №№ 1,2 согласно требованиям ПТЭЭП прил.3 т.1. | 74 точки |
| 2.2. | Провести проверку работоспособности и испытание схем автоматического ввода резерва (АВР), на вводах тр-ров №№ 1,2 | 2 схемы |
| 2.3. | Ревизия фидерных автоматических выключателей «Электрон» | 15 штук |
| 2.4. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 630А | 12 штук |
| 2.5. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 1600А | 1 штук |
| 2.6. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 2500А | 2 штуки |
| 2.7. | Проверка схемы вторичной коммутации фидерного автоматического выключателя «Электрон» | 15 схем |
| 2.8. | Проверка схемы эл.питания участка сигнализации КТП 1 | 3 схем |
| 2.9. | Измерение сопротивления растеканию тока контура в помещении КТП1 | 1 контур |
| 2.10. | Измерения сопротивления изоляции кабельных линий потребителей | 12 линии |
| 2.11. | Проверка наличия цепи заземления | 38 точек |
| 2.12. | Обучение оперативного (дежурного) персонала действиям при переключениях в аварийных ситуациях | 4 смены |
| 2.13. | Предоставление Технического отчета, с протоколами измерений. | 2 экземпляра |
| 2.14. | Устранение выявленных неисправностей электрической схемы  (не требующих материальных затрат) | Согласно ведомости  дефектов |
| **3.** | **Проверка электрооборудования**  **КТП 2** |  |
| 3.1. | Провести проверку (лабораторные испытания) контактных соединений сборных и соединительных шин тр-ров №№ 3,4, согласно требованиям ПТЭЭП прил.3 т.1. | 68 точки |
| 3.2. | Провести проверку работоспособности и испытание схем автоматического ввода резерва (АВР), на вводах тр-ров №№ 3,4 | 2 схемы |
| 3.3. | Ревизия фидерных автоматических выключателей «Электрон» | 14 штук |
| 3.4. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 630А | 11 штук |
| 3.5. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 1600А | 1 штук |
| 3.6. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 2500А | 2 штуки |
| 3.7. | Проверка схемы вторичной коммутации фидерного автоматического выключателя «Электрон» | 14 схем |
| 3.8. | Проверка схемы эл.питания участка сигнализации КТП2 | 3 схем |
| 3.9. | Измерения сопротивления изоляции кабельных линий потребителей | 11 линии |
| 3.10. | Проверка наличия цепи заземления | 36 точек |
| 3.11. | Измерение сопротивления растеканию тока контура в  помещении КТП 2 | 1 контур |
| 3.12. | Предоставление Технического отчета, с протоколами измерений. | 2 экземпляра |
| 3.13. | Устранение выявленных неисправностей электрической схемы  (не требующих материальных затрат) | Согласно ведомости  дефектов |
| **4.** | **Проверка электрооборудования**  **КТП № 3** |  |
| 4.1. | Провести проверку (лабораторные испытания) контактных соединений сборных и соединительных шин тр-ра №№5, согласно требованиям ПТЭЭП прил.3 т.1. | 24 точек |
| 4.2. | Ревизия фидерных автоматических выключателей «Электрон» | 5 штук |
| 4.3. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 630А | 2 штуки |
| 4.4. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 1600А | 2 штуки |
| 4.5. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 2500А | 1 штука |
| 4.6. | Проверка схемы вторичной коммутации фидерного автоматического выключателя «Электрон» | 5 схем |
| 4.7. | Проверка схемы эл.питания участка сигнализации | 1 схема |
| 4.8. | Измерение сопротивления растеканию тока контура КТП3 | 1 контур |
| 4.9. | Измерения сопротивления изоляции кабельных линий потребителей | 4 линии |
| 4.10. | Проверка наличия цепи заземления | 18 точка |
| 4.11. | Предоставление Технического отчета, с протоколами измерений. | 2 экземпляра |
| 4.12. | Устранение выявленных неисправностей электрической схемы  (не требующих материальных затрат) | Согласно ведомости  дефектов |
| **5.** | **Проверка электрооборудования**  **КТП № 4** |  |
| 5.1. | Провести проверку (лабораторные испытания) контактных соединений сборных и соединительных шин тр-ра №№6, согласно требованиям ПТЭЭП прил.3 т.1. | 24 точек |
| 5.2. | Ревизия фидерных автоматических выключателей «Электрон» | 5 штук |
| 5.3. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 630А | 2 штуки |
| 5.4. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 1600А | 2 штуки |
| 5.5. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 2500А | 1 штука |
| 5.6. | Проверка схемы вторичной коммутации фидерного автоматического выключателя «Электрон» | 5 схем |
| 5.7. | Проверка схемы эл.питания участка сигнализации КТП4 | 1 схема |
| 5.8. | Измерение сопротивления растеканию тока контура | 1 контур |
| 5.9. | Измерения сопротивления изоляции кабельных линий потребителей | 4 линии |
| 5.10. | Проверка наличия цепи заземления | 18 точка |
| 5.11. | Предоставление Технического отчета, с протоколами измерений. | 2 экземпляра |
| 5.12. | Устранение выявленных неисправностей электрической схемы  (не требующих материальных затрат) | Согласно ведомости  дефектов |
| **6.** | **Проверка электрооборудования**  **КТП 5** |  |
| 6.1. | Провести проверку (лабораторные испытания) контактных соединений сборных и соединительных шин тр-ров №№ 7,8 согласно требованиям ПТЭЭП прил.3 т.1. | 74 точки |
| 6.2. | Провести проверку работоспособности и испытание схем автоматического ввода резерва (АВР), на вводах тр-ров №№ 7,8 | 2 схемы |
| 6.3. | Ревизия фидерных автоматических выключателей «Электрон» | 14 штук |
| 6.4. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 630А | 11 штук |
| 6.5. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 1600А | 1 штук |
| 6.6. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 2500А | 2 штуки |
| 6.7. | Проверка схемы вторичной коммутации фидерного автоматического выключателя «Электрон» | 14 схем |
| 6.8. | Проверка схемы эл.питания участка сигнализации КТП5 | 3 схем |
| 6.9. | Измерение сопротивления растеканию тока контура в помещении | 1 контур |
| 6.10. | Измерения сопротивления изоляции кабельных линий потребителей | 11 линии |
| 6.11. | Проверка наличия цепи заземления | 38 точек |
| 6.12. | Предоставление Технического отчета, с протоколами измерений. | 2 экземпляра |
| 6.13. | Устранение выявленных неисправностей электрической схемы  (не требующих материальных затрат) | Согласно ведомости  дефектов |
| **7.** | **Проверка электрооборудования**  **КТП 6** |  |
| 7.1. | Провести проверку (лабораторные испытания) контактных соединений сборных и соединительных шин тр-ров №№ 9,10 согласно требованиям ПТЭЭП прил.3 т.1. | 74 точки |
| 7.2. | Провести проверку работоспособности и испытание схем автоматического ввода резерва (АВР), на вводах тр-ров №№ 9,10 | 2 схемы |
| 7.3. | Ревизия фидерных автоматических выключателей «Электрон» | 15 штук |
| 7.4. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 630А | 12 штук |
| 7.5. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 1600А | 2 штук |
| 7.6. | Прогрузка тепловой и эл. магнитной защиты автоматических выключателей «Электрон» до 2500А | 1 штуки |
| 7.7. | Проверка схемы вторичной коммутации фидерного автоматического выключателя «Электрон» | 15 схем |
| 7.8. | Проверка схемы эл.питания участка сигнализации КТП6 | 3 схем |
| 7.9. | Измерение сопротивления растеканию тока контура в помещении | 1 контур |
| 7.10. | Измерения сопротивления изоляции кабельных линий потребителей | 12 линии |
| 7.11. | Проверка наличия цепи заземления | 38 точек |
| 7.12. | Предоставление Технического отчета, с протоколами измерений. | 2 экземпляра |
| **8.** | **Проверка электротехнических устройств технологического**  **оборудования технических этажей 3бис и 26.** |  |
| 8.1 | Измерения сопротивления изоляции проводов и кабеля | 730 линий |
| 8.2. | Проверка наличия цепи заземления | 1750 точек |
| 8.3. | Измерение сопротивления цепи «петля фаза-ноль» | 150 ток.прием. |
| 8.4. | Прогрузка автоматических выключателей | 130 штук |
| 8.5. | Проверка освещенности помещений | 25 точек |
| 8.6. | Предоставление Технического отчета, с протоколами измерений. | 2 экземпляра |
| 8.7. | Устранение выявленных неисправностей электрической схемы  (не требующих материальных затрат) | Согласно ведомости  дефектов |
| **9.** | **Концертный зал** |  |
| 9.1. | Измерения сопротивления изоляции проводов и кабеля | 300 линий |
| 9.2. | Проверка наличия цепи заземления | 750 точек |
| 9.3. | Измерение сопротивления цепи «петля фаза-ноль» | 180 ток.прием. |
| 9.4. | Прогрузка автоматических выключателей | 140 штук |
| 9.5. | Проверка освещенности помещений | 20 точек |
| 9.6. | Предоставление Технического отчета, с протоколами измерений. | 2 экземпляра |
| 9.7. | Устранение выявленных неисправностей электрической схемы  (не требующих материальных затрат) | Согласно ведомости  дефектов |
| **10.** | **Служба питания (рестораны, столовая, тех. помещения)** |  |
| 10.1. | Измерения сопротивления изоляции проводов и кабеля | 930 линий |
| 10.2. | Проверка наличия цепи заземления | 1550 точек |
| 10.3. | Измерение сопротивления цепи «петля фаза-ноль» | 220 ток.прием. |
| 10.4. | Прогрузка автоматических выключателей | 205 штук |
| 10.5. | Проверка освещенности помещений | 20 точек |
| 10.6. | Предоставление Технического отчета, с протоколами измерений. | 2 экземпляра |
| 10.7. | Устранение выявленных неисправностей электрической схемы  (не требующих материальных затрат) | Согласно ведомости  дефектов |
| **11.** | **АТС** |  |
| 11.1. | Измерения сопротивления изоляции проводов и кабеля | 15 линий |
| 11.2. | Проверка наличия цепи заземления | 75 точек |
| 11.3. | Измерение сопротивления цепи «петля фаза-ноль» | 5 ток.прием. |
| 11.4. | Прогрузка автоматических выключателей | 5 штук |
| 11.5. | Проверка освещенности помещений | 20 точек |
| 11.6. | Измерение сопротивления растеканию тока контура | 1 контур |
| 11.7. | Предоставление Технического отчета, с протоколами измерений. | 2 экземпляра |
| 11.8. | Устранение выявленных неисправностей электрической схемы  (не требующих материальных затрат). | Согласно ведомости  дефектов. |
| **12.** | **Главные распределительные щиты (TGBT1-2),**  **вентиляционные камеры (LT).** |  |
| 12.1. | Измерения сопротивления изоляции проводов и кабеля | 450 линий |
| 12.2. | Проверка наличия цепи заземления | 600 точек |
| 12.3. | Измерение сопротивления цепи «петля фаза-ноль» | 95 ток.прием. |
| 12.4. | Прогрузка автоматических выключателей до 630А | 108 штук |
| 12.5. | Прогрузка автоматических выключателей до 200А | 57 штук |
| 12.6. | Предоставление Технического отчета, с протоколами измерений. | 2 экземпляра |
| 12.7. | Устранение выявленных неисправностей электрической схемы  (не требующих материальных затрат) | Согласно ведомости  дефектов |
| **13.** | **Помещения «Бизнес- центра» (балкон 3-го этажа)** |  |
| 13.1. | Измерения сопротивления изоляции проводов и кабеля | 250 линий |
| 13.2 | Проверка наличия цепи заземления | 450 точек |
| 13.3. | Измерение сопротивления цепи «петля фаза-ноль» | 35 ток.прием. |
| 13.4. | Прогрузка автоматических выключателей | 80 штук |
| 13.5. | Предоставление Технического отчета, с протоколами измерений. | 2 экземпляра. |
| 13.6. | Устранение выявленных неисправностей электрической схемы  (не требующих материальных затрат) | Согласно ведомости  дефектов |

**3.2. Классификация и виды работ.**

Заявленные Работы подразделяются на:

3.2.1. Лабораторные электроналадочные работы в электроустановках до 1000В с предоставлением Заказчику, по окончанию каждого этапа, технического отчета и протоколов испытания с дефектной ведомостью состояния оборудования, заверенными подписями руководителя и исполнителя, и скрепленными печатью предприятия.

3.2.2. Работы по восстановлению утраченных заводских параметров электротехнических устройств, выявленных при проведении лабораторных измерений и указанных в дефектной ведомости.

**4. Объемы работ.**

**Работы включают в себя:**

**4.1.1. Организационные:**

- составление графика выполнения работ согласно Технического задания, с учетом

режима работы гостиницы и утверждение его обеими сторонами;

- оформление нарядов-допусков, для работы в действующей электроустановке до1000В;

- допуск к работе и надзор во время работы;

– ежедневное присутствие на территории ПАО «ГК «Космос» с 09.00ч. до 18.00ч. технического персонала Подрядчика для выполнения графика работ.

**4.1.2. Работы на электрооборудовании:**

- лабораторные работы и диагностика;

- контроль питающих напряжений, оценка их стабильности;

- осмотр соединительных кабелей и проводов, их крепления, оценка состояния изоляции;

- контроль надежности соединительных соединений, особенно в цепях сильного тока;

- проверка свободного перемещения движущихся частей реле, контакторов, таймеров, автоматов и т.п.;

- контроль и (при необходимости) настройка регулируемых автоматов защиты, пусковых реле времени, таймеров, термостатов;

- проверка и (при необходимости) корректировка программы электронного блока управления.

4.1.3. Оформление документации (отчеты, протоколы, ведомости дефектов).

4.1.4. Проведение дополнительных видов работ в действующей электроустановке ПАО «ГК «Космос» не вошедших в Техническое задание, но необходимых для обеспечения электробезопасности, в рамках настоящего Договора.

**5. Специальные требования к Исполнителю.**

5.1. Наличие Свидетельства о регистрации электролаборатории (зарегистрировано в Управлении государственного энергетического надзора на 3(три) года) и опыт аналогичных работ не менее 3-х лет.

5.2. Приложение к свидетельству о регистрации (Перечень видов испытаний).

5.3. Наличие у персонала группы допуска по электробезопасности до и выше 1000В с ежегодным подтверждением группы и отметкой в удостоверении.

5.4. Ежегодная отметка в удостоверении на право проведения специальных работ (высоковольтные измерения).

5.5. Для проведения работ необходимо предоставить список наличия данных приборов: мегомметров, микрометров, аппаратов испытания диэлектриков, устройств для проверки токовых расцепителей, токовых клещей, мультиметров, пирометров с наличием сертификатов и отметками о поверке органах управления государственного энергетического надзора.

5.6. Предоставить не менее 2-х рекомендательных писем от организаций о положительном опыте работы с высоковольтным оборудованием на КТП.

**6. Дополнительные требования к подрядчику.**

6.1.Подрядчик гарантирует, что сотрудники Подрядчика обладают достаточной квалификацией и умениями, а также профессиональной подготовкой, позволяющей им надлежащим образом исполнять свои обязанности.

6.2. Сотрудники Подрядчика, в случае, если этого требует законодательство РФ, должны иметь разрешения, аттестации, свидетельства и иные документы, определенные нормативными актами, позволяющие им осуществлять соответствующий вид деятельности. Иностранные граждане должны иметь разрешение на проживание и работу в РФ. Уполномоченный сотрудник Заказчика вправе не допустить на объект персонал Подрядчика либо прекратить производство работ в том случае, если работы выполняются не аттестованными специалистами, специалистами низкой квалификации, либо с применением некачественных материалов.

Уполномоченный сотрудник Заказчика вправе не допустить на объект и/или территорию Заказчика персонал Подрядчика или привлеченных им третьих лиц, не имеющих разрешение на работу в РФ, регистрацию в гор. Москве и Московской области.

6.3. Подрядчик обязан следить за тем, чтобы сотрудники, используемые им на работах, для которых законодательно предписывается наличие соответствующих медицинских свидетельств, подвергались медицинским освидетельствованиям с установленной периодичностью. Расходы, связанные с такими освидетельствованиями, Подрядчику отдельно не возмещаются.

6.4. Подрядчик обязан следить за тем, чтобы рабочая одежда используемого им персонала находилась в чистом и опрятном состоянии. Сотрудники Подрядчика должны однозначно идентифицироваться в качестве персонала Подрядчика с помощью спецодежды и карточек с именами.

6.5. Подрядчик обязуется обеспечить выполнение своими сотрудниками правил внутреннего распорядка Здания, которые направляются Подрядчику на ознакомление в письменном виде, в том числе по использованию мебели, офисной техники и другого оборудования, находящегося в Здании.

6.6. Сотрудники Подрядчика обязаны не разглашать конфиденциальную информацию, ставшую им известной в ходе их деятельности в Здании при осуществлении ими своих трудовых обязанностей.

6.7. Сотрудники Подрядчика обязаны незамедлительно передавать Заказчику в указанное ими место или указанным им лицам все найденные в Здании предметы, в отношении которых с достаточной степенью очевидности возможно полагать, что они являются бесхозными или потерянными.

6.8. Заказчик вправе направлять Подрядчику письменные претензии, касающиеся работы сотрудников Подрядчика.

Главный энергетик ПАО «ГК «Космос» Эртуганов Р.И.