**Приложение №7 к договору**

**План-график оказания услуг по тех. обслуживанию автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии ТОО "АНПЗ"**

| № этапа | Наименование работ | Результирующие документы | Дата завершения |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | |  |
| 1 | - Проверка и круглосуточный контроль электронного журнала регистрации автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии ТОО «АНПЗ;  - Проверка работоспособности АСКУЭ и правильности настроек модемов;  - Проверка каналов передачи данных;  - Техническая поддержка и интеграция с системой АСТУЭ;  - Устранение всех возникших неисправностей системы АСКУЭ | Технический акт | Ежемесячно |
| 2 | - Проверка и круглосуточный контроль электронного журнала регистрации автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии ТОО «АНПЗ;  - Проверка работоспособности АСКУЭ и правильности настроек модемов;  - Проверка каналов передачи данных;  - Техническая поддержка и интеграция с системой АСТУЭ;  - Устранение всех возникших неисправностей системы АСКУЭ | Технический акт | Ежемесячно |
| 3 | - Внешний осмотр составных частей автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии, (лицевых панелей, счетчиков эл. энергии, и.т.д.) на отсутствие повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений.  - Проведение регламентных и планово-предупредительных работ (контроль работоспособности вентиляторов охлаждения и их ремонт при необходимости, чистка от пыли, контроль за состоянием базы всех данных на сервере, проверка работоспособности каналов связи и контроль программы на наличие вирусов, обновление антивирусных программ и их замена при необходимости и проч.);  - Обновление ПО до последней версии;  - Проверка состояния и исправности предохранителей;  - Проверка надежности соединения цепей заземления в шкафу и соединения шкафа с заземлением, измерения защитного и рабочего заземления;  - Электрические испытания целостности электрических цепей;  - Проверка исправности тумблеров, кнопок управления, четкости их фиксации, устранение неисправности;  - Проверка настройки времени;  - Профилактические работы. | Технический акт,  Акт выполненных работ. | 31 марта 2025 |
| 4 | - Проверка и круглосуточный контроль электронного журнала регистрации автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии ТОО «АНПЗ;  - Проверка работоспособности АСКУЭ и правильности настроек модемов;  - Проверка каналов передачи данных;  - Техническая поддержка и интеграция с системой АСТУЭ;  - Устранение всех возникших неисправностей системы АСКУЭ | Технический акт | Ежемесячно |
| 5 | - Проверка и круглосуточный контроль электронного журнала регистрации автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии ТОО «АНПЗ;  - Проверка работоспособности АСКУЭ и правильности настроек модемов;  - Проверка каналов передачи данных;  - Техническая поддержка и интеграция с системой АСТУЭ;  - Устранение всех возникших неисправностей системы АСКУЭ | Технический акт | Ежемесячно |
| 6 | - Внешний осмотр составных частей автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии, (лицевых панелей, счетчиков эл. энергии, и.т.д.) на отсутствие повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений.  - Проведение регламентных и планово-предупредительных работ (контроль работоспособности вентиляторов охлаждения и их ремонт при необходимости, чистка от пыли, контроль за состоянием базы всех данных на сервере, проверка работоспособности каналов связи и контроль программы на наличие вирусов, обновление антивирусных программ и их замена при необходимости и проч.);  - Обновление ПО до последней версии;  - Проверка состояния и исправности предохранителей;  - Проверка надежности соединения цепей заземления в шкафу и соединения шкафа с заземлением, измерения защитного и рабочего заземления;  - Электрические испытания целостности электрических цепей;  - Проверка исправности тумблеров, кнопок управления, четкости их фиксации, устранение неисправности;  - Проверка настройки времени;  - Профилактические работы. | Технический акт,  Акт выполненных работ. | 30 июнь 2025 |
| 7 | - Проверка и круглосуточный контроль электронного журнала регистрации автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии ТОО «АНПЗ;  - Проверка работоспособности АСКУЭ и правильности настроек модемов;  - Проверка каналов передачи данных;  - Техническая поддержка и интеграция с системой АСТУЭ;  - Устранение всех возникших неисправностей системы АСКУЭ | Технический акт | Ежемесячно |
| 8 | - Проверка и круглосуточный контроль электронного журнала регистрации автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии ТОО «АНПЗ;  - Проверка работоспособности АСКУЭ и правильности настроек модемов;  - Проверка каналов передачи данных;  - Техническая поддержка и интеграция с системой АСТУЭ;  - Устранение всех возникших неисправностей системы АСКУЭ | Технический акт | Ежемесячно |
| 9 | - Внешний осмотр составных частей автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии, (лицевых панелей, счетчиков эл. энергии, и.т.д.) на отсутствие повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений.  - Проведение регламентных и планово-предупредительных работ (контроль работоспособности вентиляторов охлаждения и их ремонт при необходимости, чистка от пыли, контроль за состоянием базы всех данных на сервере, проверка работоспособности каналов связи и контроль программы на наличие вирусов, обновление антивирусных программ и их замена при необходимости и проч.);  - Обновление ПО до последней версии;  - Проверка состояния и исправности предохранителей;  - Проверка надежности соединения цепей заземления в шкафу и соединения шкафа с заземлением, измерения защитного и рабочего заземления;  - Электрические испытания целостности электрических цепей;  - Проверка исправности тумблеров, кнопок управления, четкости их фиксации, устранение неисправности;  - Проверка настройки времени;  - Профилактические работы. | Технический акт,  Акт выполненных работ. | 30 сентябрь 2025 |
| 10 | - Проверка и круглосуточный контроль электронного журнала регистрации автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии ТОО «АНПЗ;  - Проверка работоспособности АСКУЭ и правильности настроек модемов;  - Проверка каналов передачи данных;  - Техническая поддержка и интеграция с системой АСТУЭ;  - Устранение всех возникших неисправностей системы АСКУЭ | Технический акт | Ежемесячно |
| 11 | - Проверка и круглосуточный контроль электронного журнала регистрации автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии ТОО «АНПЗ;  - Проверка работоспособности АСКУЭ и правильности настроек модемов;  - Проверка каналов передачи данных;  - Техническая поддержка и интеграция с системой АСТУЭ;  - Устранение всех возникших неисправностей системы АСКУЭ | Технический акт | Ежемесячно |
| 12 | - Внешний осмотр составных частей автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии, (лицевых панелей, счетчиков эл. энергии, и.т.д.) на отсутствие повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений.  - Проведение регламентных и планово-предупредительных работ (контроль работоспособности вентиляторов охлаждения и их ремонт при необходимости, чистка от пыли, контроль за состоянием базы всех данных на сервере, проверка работоспособности каналов связи и контроль программы на наличие вирусов, обновление антивирусных программ и их замена при необходимости и проч.);  - Обновление ПО до последней версии;  - Проверка состояния и исправности предохранителей;  - Проверка надежности соединения цепей заземления в шкафу и соединения шкафа с заземлением, измерения защитного и рабочего заземления;  - Электрические испытания целостности электрических цепей;  - Проверка исправности тумблеров, кнопок управления, четкости их фиксации, устранение неисправности;  - Проверка настройки времени;  - Профилактические работы. | Технический акт,  Акт выполненных работ. | 31 декабрь 2025 |

**Шартқа №7 қосымша**

**Қызметтерді көрсету және техникалық қолдауға арналған сертификаттарды ұсынудың жоспар-кестесі**

| № кезең | Жұмыстардың атауы | Алынған құжаттар | Кезеңнің аяқталу күні |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| 1 | - "АМӨЗ" ЖШС электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесін тіркеудің электрондық журналын тексеру және тәулік бойы бақылау;  - АСКУЭ өнімділігін және модем параметрлерінің дұрыстығын тексеру;  - Деректерді беру арналарын тексеру;  - Техникалық қолдау және АСТУЭ жүйесімен интеграция;  - АСКУЭ жүйесінің барлық ақаулықтарын жою | Техникалық акт | Ай сайын |
| 2 | - "АМӨЗ" ЖШС электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесін тіркеудің электрондық журналын тексеру және тәулік бойы бақылау;  - АСКУЭ өнімділігін және модем параметрлерінің дұрыстығын тексеру;  - Деректерді беру арналарын тексеру;  - Техникалық қолдау және АСТУЭ жүйесімен интеграция;  - АСКУЭ жүйесінің барлық ақаулықтарын жою | Техникалық акт | Ай сайын |
| 3 | - Электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесінің құрамдас бөліктерін (алдыңғы панельдерді, эл есептегіштерін) сыртқы тексеру. т. б.) зақымданудың, коррозияның, кірдің, бекітпелердің беріктігінің болмауына. -Регламенттік және жоспарлы-алдын алу жұмыстарын жүргізу (салқындату желдеткіштерінің жұмысқа қабілеттілігін бақылау және қажет болған жағдайда оларды жөндеу, шаңнан тазарту, сервердегі барлық деректер базасының жай-күйін бақылау, байланыс арналарының жұмысқа қабілеттілігін тексеру және бағдарламаның вирустардың бар-жоғын бақылау, Вирусқа қарсы бағдарламаларды жаңарту және қажет болған жағдайда оларды ауыстыру және т.б.).); - Бағдарламалық жасақтаманы соңғы нұсқаға дейін жаңарту; - Сақтандырғыштардың жай-күйі мен жарамдылығын тексеру; - Шкафтағы жерге тұйықтау тізбектерінің және шкафтың жерге тұйықталу қосылымының сенімділігін тексеру, қорғау және жұмыс жерге тұйықтауды өлшеу; - Электр тізбектерінің тұтастығын электрлік сынау; - Ауыстырып қосқыштардың, басқару түймелерінің жарамдылығын, оларды бекітудің анықтығын тексеру, ақаулықты жою; - Уақыт параметрлерін тексеру; - Профилактикалық жұмыстар. | Техникалық акт, Орындалған жұмыстар актісі. | 31 Наурыз 2025 |
| 4 | - "АМӨЗ" ЖШС электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесін тіркеудің электрондық журналын тексеру және тәулік бойы бақылау;  - АСКУЭ өнімділігін және модем параметрлерінің дұрыстығын тексеру;  - Деректерді беру арналарын тексеру;  - Техникалық қолдау және АСТУЭ жүйесімен интеграция;  - АСКУЭ жүйесінің барлық ақаулықтарын жою | Техникалық акт | Ай сайын |
| 5 | - "АМӨЗ" ЖШС электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесін тіркеудің электрондық журналын тексеру және тәулік бойы бақылау;  - АСКУЭ өнімділігін және модем параметрлерінің дұрыстығын тексеру;  - Деректерді беру арналарын тексеру;  - Техникалық қолдау және АСТУЭ жүйесімен интеграция;  - АСКУЭ жүйесінің барлық ақаулықтарын жою | Техникалық акт | Ай сайын |
| 6 | - Электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесінің құрамдас бөліктерін (алдыңғы панельдерді, эл есептегіштерін) сыртқы тексеру. т. б.) зақымданудың, коррозияның, кірдің, бекітпелердің беріктігінің болмауына. -Регламенттік және жоспарлы-алдын алу жұмыстарын жүргізу (салқындату желдеткіштерінің жұмысқа қабілеттілігін бақылау және қажет болған жағдайда оларды жөндеу, шаңнан тазарту, сервердегі барлық деректер базасының жай-күйін бақылау, байланыс арналарының жұмысқа қабілеттілігін тексеру және бағдарламаның вирустардың бар-жоғын бақылау, Вирусқа қарсы бағдарламаларды жаңарту және қажет болған жағдайда оларды ауыстыру және т.б.).); - Бағдарламалық жасақтаманы соңғы нұсқаға дейін жаңарту; - Сақтандырғыштардың жай-күйі мен жарамдылығын тексеру; - Шкафтағы жерге тұйықтау тізбектерінің және шкафтың жерге тұйықталу қосылымының сенімділігін тексеру, қорғау және жұмыс жерге тұйықтауды өлшеу; - Электр тізбектерінің тұтастығын электрлік сынау; - Ауыстырып қосқыштардың, басқару түймелерінің жарамдылығын, оларды бекітудің анықтығын тексеру, ақаулықты жою; - Уақыт параметрлерін тексеру; - Профилактикалық жұмыстар. | Техникалық акт, Орындалған жұмыстар актісі. | 30 Маусым 2025 |
| 7 | - "АМӨЗ" ЖШС электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесін тіркеудің электрондық журналын тексеру және тәулік бойы бақылау;  - АСКУЭ өнімділігін және модем параметрлерінің дұрыстығын тексеру;  - Деректерді беру арналарын тексеру;  - Техникалық қолдау және АСТУЭ жүйесімен интеграция;  - АСКУЭ жүйесінің барлық ақаулықтарын жою | Техникалық акт | Ай сайын |
| 8 | - "АМӨЗ" ЖШС электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесін тіркеудің электрондық журналын тексеру және тәулік бойы бақылау;  - АСКУЭ өнімділігін және модем параметрлерінің дұрыстығын тексеру;  - Деректерді беру арналарын тексеру;  - Техникалық қолдау және АСТУЭ жүйесімен интеграция;  - АСКУЭ жүйесінің барлық ақаулықтарын жою | Техникалық акт | Ай сайын |
| 9 | - Электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесінің құрамдас бөліктерін (алдыңғы панельдерді, эл есептегіштерін) сыртқы тексеру. т. б.) зақымданудың, коррозияның, кірдің, бекітпелердің беріктігінің болмауына. -Регламенттік және жоспарлы-алдын алу жұмыстарын жүргізу (салқындату желдеткіштерінің жұмысқа қабілеттілігін бақылау және қажет болған жағдайда оларды жөндеу, шаңнан тазарту, сервердегі барлық деректер базасының жай-күйін бақылау, байланыс арналарының жұмысқа қабілеттілігін тексеру және бағдарламаның вирустардың бар-жоғын бақылау, Вирусқа қарсы бағдарламаларды жаңарту және қажет болған жағдайда оларды ауыстыру және т.б.).); - Бағдарламалық жасақтаманы соңғы нұсқаға дейін жаңарту; - Сақтандырғыштардың жай-күйі мен жарамдылығын тексеру; - Шкафтағы жерге тұйықтау тізбектерінің және шкафтың жерге тұйықталу қосылымының сенімділігін тексеру, қорғау және жұмыс жерге тұйықтауды өлшеу; - Электр тізбектерінің тұтастығын электрлік сынау; - Ауыстырып қосқыштардың, басқару түймелерінің жарамдылығын, оларды бекітудің анықтығын тексеру, ақаулықты жою; - Уақыт параметрлерін тексеру; - Профилактикалық жұмыстар. | Техникалық акт, Орындалған жұмыстар актісі. | 30 Қыркүйек 2025 |
| 10 | - "АМӨЗ" ЖШС электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесін тіркеудің электрондық журналын тексеру және тәулік бойы бақылау;  - АСКУЭ өнімділігін және модем параметрлерінің дұрыстығын тексеру;  - Деректерді беру арналарын тексеру;  - Техникалық қолдау және АСТУЭ жүйесімен интеграция;  - АСКУЭ жүйесінің барлық ақаулықтарын жою | Техникалық акт | Ай сайын |
| 11 | - "АМӨЗ" ЖШС электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесін тіркеудің электрондық журналын тексеру және тәулік бойы бақылау;  - АСКУЭ өнімділігін және модем параметрлерінің дұрыстығын тексеру;  - Деректерді беру арналарын тексеру;  - Техникалық қолдау және АСТУЭ жүйесімен интеграция;  - АСКУЭ жүйесінің барлық ақаулықтарын жою | Техникалық акт | Ай сайын |
| 12 | - Электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесінің құрамдас бөліктерін (алдыңғы панельдерді, эл есептегіштерін) сыртқы тексеру. т. б.) зақымданудың, коррозияның, кірдің, бекітпелердің беріктігінің болмауына. -Регламенттік және жоспарлы-алдын алу жұмыстарын жүргізу (салқындату желдеткіштерінің жұмысқа қабілеттілігін бақылау және қажет болған жағдайда оларды жөндеу, шаңнан тазарту, сервердегі барлық деректер базасының жай-күйін бақылау, байланыс арналарының жұмысқа қабілеттілігін тексеру және бағдарламаның вирустардың бар-жоғын бақылау, Вирусқа қарсы бағдарламаларды жаңарту және қажет болған жағдайда оларды ауыстыру және т.б.).); - Бағдарламалық жасақтаманы соңғы нұсқаға дейін жаңарту; - Сақтандырғыштардың жай-күйі мен жарамдылығын тексеру; - Шкафтағы жерге тұйықтау тізбектерінің және шкафтың жерге тұйықталу қосылымының сенімділігін тексеру, қорғау және жұмыс жерге тұйықтауды өлшеу; - Электр тізбектерінің тұтастығын электрлік сынау; - Ауыстырып қосқыштардың, басқару түймелерінің жарамдылығын, оларды бекітудің анықтығын тексеру, ақаулықты жою; - Уақыт параметрлерін тексеру; - Профилактикалық жұмыстар. | Техникалық акт, Орындалған жұмыстар актісі. | 31 Желтоқсан 2025 |