

УТВЕРЖДАЮ:  
 Заместитель директора –  
 главный инженер филиала  
 АО «Тюменьэнерго»  
 Нефтеюганские электрические сети  
 Е.Г. Погорелов  
 « 24 » августа 2015 года

**Техническое задание**  
**на выполнение работ по сопровождению ПТК PSIcontrol филиала АО «Тюменьэнерго»**  
**Нефтеюганские электрические сети**

**1. Определения, обозначения и сокращения**

Условное обозначение	Определение
АРМ	Автоматизированное рабочее место - программно-аппаратный комплекс установленный на рабочем месте специалиста (пользователя), предназначенный для реализации взаимодействия пользователя с набором средств обработки, хранения и передачи информации, включая, но не ограничиваясь, набором компонентов ПТК «PSIcontrol».
АСУ	Автоматизированные Системы Управления, комплекс аппаратных и программных средств, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия.
Время оперативного восстановления работоспособности	Ожидание времени восстановления работоспособного состояния объекта после отказа
Время реакции на заявку	Время с момента поступления запроса до момента уведомления Заказчика о назначении его Исполнителя.
База Данных вопросов и ответов	Электронная база ответов и их статистическая обработка осуществляемая автоматически в реальном масштабе времени. Анализ ответов позволяет принять определенные решения, экономя время и ресурсы
Диспетчер СПП	Специалист СПП Исполнителя, выполняющий функции прием, постановки на учет, диспетчеризации и мониторинга за исполнением запросов.
ДТУ	Диспетчерское технологическое управление
Исполнитель	Лицо, оказывающее Заказчику услуги, определенные данным техническим заданием, связанное договорными отношениями с Заказчиком (далее по тексту Исполнитель).
ОС	Операционная система.
ПО	Программное обеспечение.
ПТК PSIcontrol	Программно-технический комплекс - программно-аппаратные средства и системы, конструктивные элементы, расположенные в

ПТЭ	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации
Сопровождение	Процесс, осуществляемый специалистами Исполнителя в рамках договора сопровождения для обеспечения бесперебойной, качественной эксплуатации ПТК пользователями.
Заказчик	Филиал ОАО «Тюменьэнерго» - «Нефтеюганские электрические сети» (далее по тексту Заказчик).
Заявка	Документально оформленное обращение Представителя Заказчика Представителю Исполнителя
Запрос	Вид обращения пользователя, связанный с предоставлением Услуг по сопровождению и технической поддержке ПТК ЦУС.
ОИК Диспетчер	Оперативно информационный комплекс «Диспетчер НТ» производства ООО «НТК Интерфейс» г. Екатеринбург
Представитель Заказчика	Ответственное лицо Заказчика, принимающее решения по вопросам своей должностной компетенции в рамках Договора сопровождения ПТК «PSIcontrol».
Представитель Исполнителя	Ответственное лицо Исполнителя, принимающее решения по вопросам своей должностной компетенции в рамках Договора сопровождения ПТК «PSIcontrol».
ПК АСУРЭО	Программный комплекс автоматизированная система управления ремонтами энергетического оборудования
Инцидент	Любое событие (факт), выходящее за рамки стандартного функционирования ПТК «PSIcontrol», которое привело или может привести к сбою, прерыванию или ухудшению качества работы.
Услуга	Мероприятие или комплекс мероприятий, оказываемых специализированной компанией в целях создания необходимых и достаточных условий для эксплуатации ПТК «PSIcontrol» предприятия.
SCADA	(Supervisory Control And Data Acquisition) - система диспетчерского управления и сбора данных.

## 2. Общие положения

В настоящем документе изложены требования на сопровождение программно-технического комплекса «PSIcontrol» филиала АО «Тюменьэнерго» Нефтеюганские электрические сети.

Место выполнения работ:



- ПТК PSIcontrol находится на территории Ханты-Мансийского автономного округа Россия, Тюменская область г.Нефтеюганск, улица Мира 15, ИЛК филиала Нефтеюганские электрические сети АО «Тюменьэнерго»;
- Год ввода ПТК PSIcontrol в эксплуатацию - 2008г;
- Техническая документация, находящаяся в электронном виде в форматах Visio, Word, Exel, PDF;
- Услуги могут предоставляться удаленно посредством настройки Заказчиком и Исполнителем защищённого шифрованного соединения удаленного доступа из технологической сети Исполнителя в технологическую сеть ПТК Заказчика.
- Срок выполнения работ: с 1 января 2016г. по 31 декабря 2016г.

### **3. Цель оказания услуг**

Целью оказания услуг является обеспечение бесперебойного и надежного функционирования программно-технического комплекса «PSIcontrol» филиала АО «Тюменьэнерго» Нефтеюганские электрические сети, а так же поддержание актуального отображения схем, данных телеметрии и расчетных параметров.

### **4. Описание объекта автоматизации**

Объектом автоматизации является филиал АО «Тюменьэнерго» Нефтеюганские электрические сети.

ПТК «PSIcontrol» предназначен для обеспечения централизованного оперативно-технологического (диспетчерского) управления электрическими сетями филиала и выполняет следующие задачи: обеспечение оптимального управления распределением и потреблением электроэнергии с решением задач обеспечения надежности электроснабжения; увеличение экономической эффективности использования электроэнергии и скорости реализации оперативных решений за счет повышения качества и оперативности управленческой деятельности; своевременное предоставление оперативному и руководящему персоналу энергосистемы достоверной информации в режиме реального времени о ходе технологического процесса, состоянии оборудования и средств управления; обеспечение персонала ретроспективной технологической информацией (регистрация событий, расчет показателей, диагностика оборудования и др.) для анализа, оптимизации и планирования работы оборудования и его ремонта; повышение долговечности, степени эксплуатационной надежности оборудования.

Видеостена Центра управления сетями состоит из восьми проекционных модулей и позволяет наблюдать полную картину состояния основной сети и районов филиала АО «Тюменьэнерго» Нефтеюганские электрические сети и границу обслуживания со смежными сетями 500-220-110-35-6 кВ производственных отделений электрических сетей.

Программно-технологический комплекс PSIcontrol позволяет эффективно и централизованно проводить мониторинг оперативной ситуации в филиале АО «Тюменьэнерго» Нефтеюганские электрические сети.

### **5. Назначение оборудования**

Программно-технический комплекс (ПТК) «PSIcontrol» предназначен для обеспечения централизованного оперативно-технологического (диспетчерского) управления электрическими сетями филиала Нефтеюганские электрические сети АО «Тюменьэнерго».

ПТК выполнен на базе оборудования Sun Microsystems и Cisco с резервированием наиболее важных узлов системы и сетевой инфраструктуры.

Технологические серверы работают под управлением ОС Sun Solaris x86.

На серверы установлено специализированное прикладное программное обеспечение «PSIcontrol» производства PSI AG, Германия.

ПО «PSIcontrol» включает базовую систему в составе:

- SCADA.
- Организация поддержки с внешним приложением «ПК АСУРЭО».
- Сервер Web приложений (технологический сайт).
- Состав ПТК «PSIcontrol» определяется перечнем действующего оборудования, системного и прикладного программного обеспечения (Приложение №6.1).
- Доступ к ПТК производится на основе разграничения прав доступа к информации.

## **6. Общие требования**

- Соблюдение персоналом Правил внутреннего трудового распорядка филиала Нефтеюганские электрические сети АО «Тюменьэнерго», «Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (Утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты населения РФ от 24.07.2013 г. № 328н)», «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ (Утв. Приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 г. № 229)», «Правил пожарной безопасности для энергетических предприятий. РД 153-34.0-03.301-00 (ВППБ 01-02-95\*) (Утв. РАО «ЕЭС России» 09.03.2000г.)», «Межотраслевых правил по охране труда при работе на высоте. ПОТ Р М-012-2000 (Утв. Постановлением Минтруда РФ от 04.10.2000 г. № 68)», «Правил организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей. СО34.04.181-2003 (Утв. РАО «ЕЭС России» 25.12.2003 г.) и другой Нормативно-технической документации действующей на территории РФ.

- Наличие квалифицированного обученного персонала (сертификаты по администрированию ПТК «PSIcontrol»).

## **7. Требования к расчету стоимости работ**

«Расчет предоставляется в форме локального сметного расчета (ЛСР) на электронном носителе в формате \*.gsf (ПК «Гранд-Сметы») и в формате электронной таблицы \*.xls.

К оферте должен быть приложен сводный сметный расчет с указанием номера каждой локальной сметы, наименования объекта и вида работы, включенной в ЛСР.

Расчет стоимости работ осуществляется в действующей сметно-нормативной базе или в фирменной сметно-нормативной базе АО «Тюменьэнерго» («Сметно-нормативная база на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, сооружений, устройств релейной защиты и противоаварийной автоматики, средств диспетчерского технологического управления объектов электрических сетей АО «Тюменьэнерго»).

При формировании расчета в действующих сметно-нормативных базах (БЦР, ВУЕР, ТЕР и т.д.), необходимо предоставить расчет индекса перевода сметной стоимости в текущие цены или указать ссылку на нормативный документ, определяющий величину индекса. Фирменная сметно-нормативная база АО «Тюменьэнерго» обновляется ежегодно и расценки установлены в текущих ценах.

Предоставление доступа подрядным организациям к фирменной СНБро осуществляется в порядке, размещенном на официальном сайте АО «Тюменьэнерго» ([www.te.ru](http://www.te.ru)) в разделе «Закупки». Соглашение о предоставлении доступа к СНБро подрядная организация должна направить в адрес АО «Тюменьэнерго» в максимально короткие сроки для организации работы по получению лицензии.

## **8. Требования к организации работ**



Исполнитель обязан:

- Выделить для оказания услуг по Договору постоянную команду специалистов.
  - Обеспечить выполнение работ по Договору в соответствии с «Положением о порядке взаимодействия филиалов АО «Тюменьэнерго» и подрядных организаций при организации технического обслуживания и ремонта на объектах электрических сетей АО «Тюменьэнерго» и требованиями действующей нормативно-технической документации.
  - Устранять за свой счет недостатки и дефекты, допущенные при выполнении работ в сроки, согласованные с Заказчиком.
  - Осуществлять технический надзор за своевременным и качественным выполнением работ.
  - Обеспечить надлежащее содержание и уборку рабочих мест.
  - Обеспечить решение возникающих в ходе производства работ технических и организационных вопросов совместно с Представителем Заказчика.
  - Предоставлять Заказчику отчеты о ходе выполнения работ в соответствии с формой и периодичностью, установленной в филиале АО «Тюменьэнерго» Нефтеюганские электрические сети.
  - Немедленно известить Представителя Заказчика о независящих от Исполнителя обстоятельствах, угрожающих надежности и качеству результатов выполнения работ, либо создающих невозможность завершения их в срок, а так же в случае обнаружения непригодности или недоброкачественности предоставленных Заказчиком материалов, технической документации, а также приостановить работы, до получения от него письменных указаний.
  - Выполнять требования технологической, оперативной и административной дисциплины на объектах Заказчика.
  - Обеспечивать, со своей стороны, взаимодействие персонала Исполнителя с персоналом Заказчика.
  - Выполнять технологическое обслуживание, установку и подключение, хранение необходимого для ведения комплекса работ по техническому обслуживанию объектов Филиалов АО «Тюменьэнерго» технологического оборудования, приборов, инструментов, приспособлений.
  - Оформлять и сдавать Заказчику в установленные сроки всю необходимую отчетную документацию по всему комплексу выполняемых работ.
  - Выполнять работы по устранению дефектов, влияющих на надёжность работы оборудования ДТУ и АСУ и создающих угрозу оборудованию или персоналу.
  - Исполнитель выполняет вышеуказанные работы персоналом своих постоянных ремонтных подразделений, обслуживающих закреплённые за ними участки, или путём командирования своего персонала на место производства работ.
  - В течение хода работ персонал Исполнителя ведёт заполнение, хранит и пополняет всю необходимую при производстве этих работ техническую и отчётную документацию (Паспорта на оборудование, протоколы профилактических проверок).
  - По окончании работ Исполнитель передаёт протоколы профилактических проверок Заказчику одновременно с Актами выполненных работ по соответствующим договорам.
  - Персонал Исполнителя приступает к работам в действующих электроустановках Заказчика после выполнения:
    - всех отключений оборудования согласно программе и проекту производства работ, обеспечивающих безопасные условия проведения работ;
    - оформления допуска на рабочее место.
- Заказчик вправе вмешиваться в производство работ Исполнителем, если:
- своими действиями вызвал угрозу нарушения ПТЭ, правил охраны труда, пожарной безопасности, Госгортехнадзора РФ, других специальных правил в объёме требований, применяемых на предприятии Заказчика;
  - вызвал угрозу нормальной эксплуатации оборудования Заказчика;

- выполняет работы с нарушением согласованного графика и окончание их в срок оказывается под угрозой срыва;
- допустил или не устранил дефекты в ходе работ;
- не выполняет требования технологической и нормативно-технической документации.
- По требованию Заказчика Исполнитель обязан устранить указанные нарушения.
- Административно-технический и оперативный персонал Заказчика имеет право на отстранение от работы, в случаях нарушения требований промышленной, пожарной безопасности и охраны труда.
- Для учета, контроля и управления предоставления услуг, Исполнитель должен обеспечить процессный подход к предоставлению услуг и обеспечению их использования, в соответствии с международными стандартами (ITSM).

Заказчик в праве:

- Требовать от руководства Исполнителя принятия соответствующих мер к нарушителям в порядке, установленном законодательством.
- В случаях выявления употребления алкоголя или нахождения работников Исполнителя на территории Заказчика в состоянии опьянения (в том числе наркотического) требовать запрещения нахождения, в дальнейшем, этих лиц на всех объектах Заказчика.

## 9. Задание на производство работ

Исполнитель обязан:

- Проводить сопровождение программно-технического комплекса «PSIcontrol» согласно перечню работ, указанному в Приложении №6.2.
- Обеспечивать бесперебойное и надежное функционирование всего комплекса ПТК «PSIcontrol» состоящего из следующих подсистем:
  - сбора и передачи данных;
  - отображения данных;
  - обработки данных;
  - подготовки данных;
  - документирования данных;
  - хранения данных;
  - точного времени.
- Осуществлять круглосуточную техническую поддержку;
- Администрирование аппаратного и программного обеспечения ПТК «PSIcontrol»;

Организовывать выезды на объект для технического обслуживания аппаратной части ПТК «PSIcontrol» (Приложение №6.1) и график выездов в филиал АО «Тюменьэнерго» Нефтеюганские электрические сети для проведения профилактических проверок оборудования ПТК PSIcontrol (Приложение №6.5).

Создавать новые и изменять существующие графические и табличные формы представления информации по запросу Заказчика в следующих объемах:

- мнемосхемы распределительных устройств объектов электрической сети в количестве не менее чем 20 ед.;
- корректировку существующих мнемосхем электрической сети в части изменения форм отображаемых объектов электрической сети в количестве не менее чем 100 ед.;
- корректировку отображаемых мнемосхем панелей индикации в полном объеме;
- корректировка объемов принимаемой и передаваемой телеметрической информации в количестве не менее чем 10 000 сигналов;

Создавать и изменять формулы расчета необходимых параметров (по запросу Заказчика).



Анализировать и обеспечивать корректный прием данных с существующего ПТК «ОИК Диспетчер», на сервера сбора информации программно-технического комплекса «PSIcontrol».

Оказать консультационные услуги сопровождающему персоналу СКИТ АСУ по следующим курсам:

- Основные возможности и функции подготовки данных системы ПТК PSIcontrol в объеме не менее 3-х (трех) дней для сопровождающего персонала СКИТ АСУ филиала АО Тюменьэнерго Нефтеюганские электрические сети;
- Работа с web модулями системы ПТК PSIcontrol в объеме не менее 2-х (двух) дней для сопровождающего персонала СКИТ АСУ филиала АО Тюменьэнерго Нефтеюганские электрические сети;

Консультационные услуги должны быть оказаны компанией-разработчиком ПО «PSIcontrol» либо их официальным представителем.

По окончании оказания консультационных услуг консультируемым сотрудникам филиала АО «Тюменьэнерго» Нефтеюганские электрические сети должны быть предоставлены Сертификаты, выданные разработчиком ПО «PSIcontrol».

#### **10. Состав услуг**

Сопровождение ПТК «PSIcontrol» должно включать в себя следующие услуги, оказываемые Исполнителем:

1. Обработка запросов пользователей:
  - Прием и рассмотрение запросов и обращений пользователей по оказанию поддержки (далее – «Запрос»);
  - Регистрация Запросов в форме заявки в Реестре обращений (Форма журнала учета и анализа обращений, Приложение № 6.6);
  - Исполнение и реализация Запросов пользователей Заказчика;
  - Доведение до пользователей Заказчика информации по статусу решения Запросов, закрытие Запросов после исполнения, предоставление отчета с описанием предполагаемых причин ошибок и предпринятых действий для их устранения;
  - Прием и рассмотрение Запросов о необходимости разработок новых задач, идей и решений по работе ПТК «PSIcontrol» (далее – «Доработка ПТК «PSIcontrol»).
  - Консультирование по формированию ТЗ для реализации Доработки ПТК «PSIcontrol».
  - Тестирование реализованных Доработок ПТК «PSIcontrol».
  - Передача в эксплуатацию Заказчику протестированной Доработки ПТК «PSIcontrol».
  - Формирование актуальной Базы Данных вопросов и ответов Исполнителя.
  - Предоставить доступ Заказчику к актуальной Базе Данных вопросов и ответов ПТК «PSIcontrol».
2. Прикладное администрирование ПТК «PSIcontrol»:
  - управление пользователями ПТК «PSIcontrol» – ввод, корректировка, смена паролей, временное отключение, формирование групп пользователей;
  - настройка прав доступа – доступ к документам, маршрутам, настройкам;
  - анализ аварийной ситуации.
3. Формирование для Заказчика предложений по модернизации системно-технического комплекса.
4. Услуги по установке и настройке обновлений ПТК «PSIcontrol» (установка и настройка патчей и подверсий ПТК «PSIcontrol» в рамках текущей основной версии ПТК «PSIcontrol», например, 1.1.4.2), развернутой на серверной группе Заказчика.
5. Регламентные работы по мониторингу продуктивной среды ПТК «PSIcontrol» у Заказчика:
  - мониторинг программно-прикладного комплекса;
  - мониторинг работы (анализ системных журналов);

- мониторинг файловых систем;
- анализ производительности.

Перечень услуг при сопровождении ПТК PSIcontrol указан в Приложении №6.2.

#### **11. Требования ко времени оперативного восстановления работоспособности**

Время реакции на заявку и оперативного восстановления работоспособности при устранении функциональных неисправностей (нарушение настроек режимов работы, аппаратных настроек, функциональных настроек) по каждому компоненту отражены в Приложении №6.3.

Время реакции на заявку увеличивается не более чем на 90 мин. (с учётом времени нахождения в пути) в следующих случаях:

- в нерабочее время;
- в выходные и праздничные дни.

#### **12. Требования к показателям качества технического обслуживания и сопровождения ПТК «PSIcontrol»**

Качество технического обслуживания и сопровождения ПТК «PSIcontrol» оценивается по следующим показателям:

- время реакции на заявку;
- время восстановления работоспособности оборудования;
- обеспечение слаженной работы всех компонентов ПТК «PSIcontrol» как единой системы.

Качественной признается услуга, которая выполнена в срок, указанный в Приложении №6.3.

#### **13. Порядок работы службы сопровождения ПТК «PSIcontrol»**

Исполнитель ведет единый журнал Запросов пользователей (форма журнала приведена в Приложении № 6.6).

Заказчик вправе делать Запросы по сопровождению и Доработке ПТК «PSIcontrol» к Исполнителю любым удобным для него способом, а именно по телефону, по почте, письменно, в форме протокола совещаний и т.д.

Исполнитель обязан реагировать на Запросы Заказчика, вести журнал и информировать Заказчика о ходе работ по Запросу, а также исполнять Запросы Заказчика в сроки, в соответствии с Приложением №6.3.

Корректировка работы ПТК «PSIcontrol» в связи с изменением бизнес-процессов Заказчика, а также все связанные с этим работы, должны производиться не позднее 10 рабочих дней с даты поступления заявки.

После получения Запроса Исполнитель может направить встречный Запрос для сбора дополнительных диагностических данных, провести дополнительные тесты и удаленным доступом внести определенные исправления и/или поправки.

Запрос считается исполненным после того, как Исполнитель выполнит все необходимые работы по запросу и направит письменный ответ Заказчику. Для подтверждения выполнения обязательств Исполнителя, Заказчик направляет в его адрес посредством установленного способа связи соответствующее сообщение. Заказчик вправе не принять работы и описать свои замечания по оказанным услугам. В этом случае исполнение запроса осуществляется Исполнителем в срок, согласованный с Заказчиком.

#### **14. Требования к технике безопасности и охране окружающей среды**

Соблюдение норм действующего законодательства Российской Федерации, включая законодательство о недрах, об охране окружающей среды, о промышленной и пожарной безопасности, иные законы и нормативные акты, действующие на территории выполнения работ;



Обеспечение выполнения необходимых мероприятий по промышленной безопасности, охране труда, охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, по пожарной безопасности объекта, на котором выполняются работы;

Информирование обо всех инцидентах, авариях и несчастных случаях.

Расследование причин аварий, инцидентов и несчастных случаев осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством РФ и внутренними нормативными актами Заказчика, комиссией с обязательным участием представителей Заказчика, Исполнителя и привлекаемых Исполнителем третьих лиц, а также представителей уполномоченных государственных органов в случаях предусмотренных действующим законодательством РФ. Отказ от участия в комиссии не допускается.

После окончания работ производить уборку рабочих мест от отходов и мусора.

В случае привлечения Исполнителем третьих лиц, Исполнитель обязан осуществлять контроль за исполнением общих требований третьими лицами.

Предоставлять Заказчику, не менее чем за 15 дней до начала планируемого периода списки работников, ответственных за безопасное производство работ согласно требованиям «Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (Утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты населения РФ от 24.07.2013 г. № 328н)».

Исполнитель самостоятельно несет ответственность за допущенные им при выполнении работ нарушения природоохранного, водного, земельного, лесного законодательства, законодательства в области пожарной безопасности, охраны труда, атмосферного воздуха, опасных производственных объектов и т.д., включая оплату штрафов, пеней, а также по возмещению причиненного в связи с этим вреда.

#### 15. Организация взаимодействия

Для выполнения услуг по данному договору могут применяться следующие способы связи:

- электронная почта;
- телефонная связь.

Контактные лица по взаимодействию, контролю и исполнению услуг от Заказчика:

Роль	Контактное лицо	Телефон	Электронный адрес (e-mail)
Заместитель начальника СКИТ АСУ	Белицкий Дмитрий Сергеевич	8(3463)25-3225	<a href="mailto:DBelitskiy@nues.te.ru">DBelitskiy@nues.te.ru</a>
Руководитель группы ТМ	Вороненко Алексей Геннадьевич	8(3463)25-3242	<a href="mailto:AGVoronenko@nues.te.ru">AGVoronenko@nues.te.ru</a>
Инженер ТМ	Косойкин Антон Сергеевич	8(3463)25-3304	<a href="mailto:AKosoykin@nues.te.ru">AKosoykin@nues.te.ru</a>

Контактные лица по предоставлению услуг от Исполнителя:

Роль	Контактное лицо	Телефон	Электронный адрес (e-mail)
Руководитель проекта			
Системный администратор			
Прикладной администратор			
Прикладной администратор			

#### 16. Контактная информация Службы сопровождения ПТК «PSIcontrol»

Электронный адрес:	
--------------------	--

Телефон:	
Контакт для подтверждения запросов с критичными приоритетами:	

#### **17. Требования к порядку контроля и приемки оказанных услуг**

Закрытие заявки подтверждается Заказчиком, по средствам электронной почты или телефонной связи, с последующим внесением соответствующей записи в Журнал учета и анализа обращений пользователей в службу сопровождения ПТК «PSIcontrol» (Приложение №6.6).

#### **18. Порядок контроля оказываемых услуг**

Исполнитель предоставляет специалистам Заказчика оперативный доступ к базе данных вопросов и ответов.

Для учета и контроля оказания услуг по сопровождению ПТК «PSIcontrol» ежемесячно, не позднее 2 числа месяца, следующего за отчетным, Исполнитель предоставляет Представителю Заказчика в электронном виде на согласование указанных объемов и статусов оказанных услуг в рамках технического обслуживания журнал обращений пользователей и отчет об оказанных услугах:

- по круглосуточной технической поддержке;
- по администрированию аппаратного и программного обеспечения ПТК;
- по созданию новых и изменение существующих графических и табличных форм представления информации по запросу Заказчика;
- по созданию и изменению формул расчета необходимых параметров.

Направленная отчетность согласовывается Представителем Заказчика.

Время согласования электронного варианта отчетов Представителем Заказчика не менее 2 рабочих дней.

#### **19. Требования к отчетности об оказанных услугах**

Отчет по сопровождению ПТК «PSIcontrol» (Приложение 6.4) содержит в себе информацию об оказанных услугах на основании запросов Специалистов Заказчика с расшифровкой времени регистрации запроса, периода работы, затраченных чел/часов, приоритета и статусу запроса, с описанием проблемы и её решения. Здесь же указываются работы по мониторингу ПТК «PSIcontrol» с описанием полученных за период результатов.

Отчеты об оказанных услугах предоставляются Исполнителем предварительно в электронном виде по электронной почте и после согласования в твердой (бумажной) копии.

Отчеты об оказанных услугах согласовываются Представителем Заказчика и Представителем Исполнителя и прикладываются к Акту сдачи-приемки оказанных услуг.

#### **20. Приемка услуг**

Подписанные обеими сторонами отчеты по сопровождению ПТК PSIcontrol являются основанием для оформления Исполнителем Акта сдачи-приемки оказанных услуг.

Акт сдачи-приемки оказанных услуг, передается Исполнителем Представителю Заказчика в течение 5-х рабочих дней после окончания срока отчетного месяца.

Представитель Заказчика в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения от Представителя Исполнителя Акта сдачи-приемки услуг и отчетной документации направляет Исполнителю подписанный Акт сдачи-приемки оказанных услуг или мотивированный отказ. В случае направления Представителем Заказчика Исполнителю мотивированного отказа от



приемки Услуг, Сторонами в трехдневный срок подписывается акт доработок с указанием срока их устранения. Доработки производятся Исполнителем своими силами и за свой счет.

Заместитель главного инженера



Б.Ф. Марчук

Зам. начальника СКит АСУ



Д.С. Белицкий

**Перечень оборудования и ПО передаваемых на сопровождение ПТК PSicontrol филиала  
АО «Тюменьэнерго» Нефтеюганские электрические сети**

№ п/п	Наименование оборудования	Количество единиц
<b>Серверы</b>		
1	Сервер БД PSicontrol SUN X4200 M2	2
2	Сервер сбора данных IFS SUN X4100 M2	2
3	Сервер рабочих станций диспетчеров SUN X4100 M2	2
4	Сервер виртуальных рабочих станций SUN X4200 M2	5
5	Бюро-сервер SUN X4200 M2	1
6	Веб-сервер SUN X4200 M2	1
7	Сервер резервного копирования SUN X4200 M2	1
8	Ленточная библиотека Sun LT03 (Sun StorageTek SL24 Tape Autoloader, LVD SCSI, LT03,400GB, 20 pack)	1
9	Сервер точного времени Lantime M300/GRC	2
10	Графический контроллер видеостены	3
<b>Сетевое оборудование</b>		
11	Коммутатор Cisco	5
12	Маршрутизатор Cisco Dual Ethernet Security Router with V.92 Modem Backup + 19 inch Rack Mount Kit for Cisco 180X /181X	2
13	Межсетевой экран Cisco ASA5510-SEC-BUN-K9 + ASA5500-SSL-10	2
<b>АРМ ПТК</b>		
14	АРМ (U24,Q9300,4X512,250G,2xF370,DVD, keyb, mouse) диспетчера (ПТК) 3 монитора 22"	2
15	АРМ (U24,Q9300,4X512,250G,2xF370,DVD, keyb, mouse) диспетчера (офисн.) 1 монитор 22"	2
16	АРМ (U24,Q9300,4X512,250G,2xF370,DVD, keyb, mouse) администраторов 2 монитора 22"	2
<b>Бесперебойное оборудование</b>		
17	ИБП Powerware 9125, 6 кВА	2
18	Адаптер ConnectUPS-X Web/SNMP/xHub card	2
<b>Программное обеспечение</b>		
1	Windows XP Professional ServicePack 2b Russian lpk DSP OEI CD	4
2	Office Professional Plus 2007 OpenLicensePack NoLevel	4
3	Sol Tier1 l-2Sock x64 1Y Basic	2
4	Solaris 10 5/08 Media Kit	1
5	Enterprise Backup Software	1
6	Oracle Standard Edition 1 user license	20
7	Netsarang Xmanager Enterprise 3.0	2



**Перечень услуг при сопровождении  
ПТК PSIcontrol филиала АО «Тюменьэнерго»  
Нефтеюганские электрические сети**

№ п.п.	Наименование услуги
1	Оценка работоспособности, проверка сигнализации
2	Определение и устранение неисправности в режиме 7х24 (круглосуточно)
3	Администрирование базы данных телеизмерений
4	Администрирование базы данных телесигналов
5	Администрирование базы данных пользователей
6	Администрирование базы данных мнемосхем
7	Проверка работоспособности виртуальных машин и сервисов
8	Администрирование аппаратной части ПТК
9	Администрирование системного программного обеспечения
10	Администрирование прикладного программного обеспечения
11	Администрирование, создание и настройка учетных записей пользователей СУБД, настройка прав доступа к БД
12	Системное сопровождение баз данных
13	Проверка функционирования горячего резервирования серверов
14	Проверка настроек связи с клиентскими рабочими станциями, функционирования внешних задач
15	Проверка функционирования драйвера протокола по трассировке обмена на каждом порту
16	Проверка объема и характеристик телепараметров приема-передачи и соответствия технической документации
17	Создание, редактирование перечня приема-передачи
18	Создание, редактирование базы данных телеизмерений
19	Создание, редактирование базы данных телесигналов
20	Создание, редактирование мнемосхемы
21	Создание, редактирования подпрограммы дорасчета
22	Создание, редактирование табличных форм представления данных
23	Настройка связи с клиентскими рабочими станциями, подключение внешних задач
24	Настройка параметров сетевой безопасности, системной безопасности
25	Настройка информационного обмена
26	Установка или обновление и настройка серверного программного обеспечения (резервное копирование баз данных, восстановление баз данных из архивной копии (backup), проверка и восстановление целостности данных)
27	Установка или обновление клиентской части, настройка параметров отображения
28	Установка или обновление и настройка СУБД (MS SQL Server, KodWeb, Oracle)
29	Создание и подключение или проверка функционирования баз данных прикладных систем
30	Консультация по вопросам администрирования и эксплуатации
31	Оформление протокола проверки

## ПЕРЕЧЕНЬ

**показателей качества и сроков оказываемых услуг по сопровождению ПТК  
«PSIcontrol» филиала АО «Тюменьэнерго» Нефтеюганские электрические сети**

№ п.п.	Наименование услуги	Единица измерения	Макс. время реакции на заявку, час	Макс. время работы по заявке, час
1	Оценка работоспособности, проверка сигнализации	1 система	0,3	0,2
2	Определение и устранение неисправности в работе ПТК, режим 7x24 (круглосуточно)	1 СУБД	0,3	2*
3	Администрирование базы данных телеизмерений	1 база	1	0,25
4	Администрирование базы данных телесигналов	1 база	1	0,25
5	Администрирование базы данных пользователей	1 база	1	0,4
6	Администрирование базы данных мнемосхем	1 база	1	0,3
7	Проверка работоспособности виртуальных машин и сервисов	1 сервис	1	0,15
8	Администрирование аппаратной части ПТК	1 сервис	1	0,15
9	Администрирование системного программного обеспечения	1 сервис	1	0,15
10	Администрирование прикладного программного обеспечения	1 сервис	1	0,15
11	Администрирование, создание и настройка учетных записей пользователей СУБД, настройка прав доступа к БД	1 АРМ	1	0,1
12	Системное сопровождение баз данных	1 СУБД 100 Мб	1	1
13	Проверка функционирования горячего резервирования серверов	1 система	1	0,2
14	Проверка настроек связи с клиентскими рабочими станциями, функционирования внешних задач	1 рабочая станция	1	0,3
15	Проверка функционирования драйвера протокола по трассировке обмена на каждом порту	1 порт	1	0,35
16	Проверка объема и характеристик телепараметров приема-передачи и соответствия технической документации	1 параметр	1	0,05
17	Создание, редактирование перечня приема-передачи	1 параметр	1	0,02
18	Создание, редактирование базы данных телеизмерений	1 параметр	1	0,01
19	Создание, редактирование базы данных телесигналов	1 параметр	1	0,01
20	Создание, редактирование мнемосхемы	1 параметр	1	0,23
21	Создание, редактирования подпрограммы дорасчета	1 параметр	1	2,5
22	Создание, редактирование табличных форм представления данных	1 параметр	1	2,5
23	Настройка связи с клиентскими рабочими станциями, подключение внешних задач	1 рабочая станция	1	0,3
24	Настройка параметров сетевой безопасности, системной безопасности	1 система	1	0,5
25	Настройка информационного обмена	1 порт	1	0,35
26	Установка или обновление и настройка серверного программного обеспечения (резервное копирование баз данных, восстановление баз данных из архивной копии (backup), проверка и восстановление целостности данных)	1 система	1	8



27	Установка или обновление клиентской части, настройка параметров отображения	1 рабочая станция	1	0,5
28	Установка или обновление и настройка СУБД (MS SQL Server, KodWeb, Oracle)	1 настроечная таблица	1	1
29	Создание и подключение или проверка функционирования баз данных прикладных систем	1 АРМ	1	4
30	Консультация по вопросам администрирования и эксплуатации, режим 7х24 (круглосуточно)	1 система	0,3	8
31	Оформление протокола проверки	1 система	1	0,25

\*— в зависимости от степени повреждения ПТК

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Должность руководителя  
Заказчика

\_\_\_\_\_ Ф. И. О.  
руководителя  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

628300, г. Нефтеюганск,  
Тюменская обл., Ханты-  
Мансийский АО – Югра, ул. Мира,  
д. 15  
Телефон: +7 (3463) 25-33-59  
Факс: +7 (3462) 25-33-47  
office@nues.te.ru

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Должность руководителя  
Исполнителя

\_\_\_\_\_ Ф. И. О.  
руководителя  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Адрес организации

Телефон:  
Интернет-адрес

**Отчет по сопровождению ПТК PSControl  
филиала АО «Тюменьэнерго» Нефтеюганские электрические сети  
за \_\_\_\_\_ 201\_ г.**

Принято в обработку Запросов - \_\_\_\_

По данным Запросам инициировано дополнительных работ (заданий) - \_\_\_\_

ID	Создан	Приоритет	Взят в работу/ Дата окончания работ	Часы выполнения за месяц	Статус/Подтверждение	Услуга	Заявитель/Исполнитель	Подробная информация	Решение
	Итог по запросу № _____ запроса								
	Всего на сопровождение затрачено								

Должность  
Представитель Заказчика  
\_\_\_\_\_ Ф. И. О.  
" " \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Должность Представителя  
Исполнителя  
\_\_\_\_\_ Ф. И. О.  
" " \_\_\_\_\_ 201\_ г.



**План график выездов в филиал АО «Тюменьэнерго»  
Нефтеюганские электрические сети для проведения профилактических проверок  
оборудования ПТК PSControl**

Перечень работ	Период обслуживания
<ul style="list-style-type: none"><li>- Контроль работоспособности оборудования, проверка журналов, обслуживание оборудования, решение отложенных (не критичных) проблем;</li><li>- Внешний осмотр ПЭВМ с целью выявления их комплектности, отсутствия внешних механических повреждений и влаги, отсутствия отсоединённых или не полностью присоединённых электрических кабелей и шнуров;</li><li>- Очистка от пыли внутренних объёмов блоков питания, устройств независимого питания с последующим их тестированием, регулировка, настройка и смазка вентиляторов;</li><li>- Проведение диагностики и локализация неисправностей устройств;</li><li>- Полное тестирование ОЗУ и выявление неисправных модулей;</li><li>- Проверка работоспособности устройств на тестах в ускоренном режиме;</li><li>- Проверка линий и устройств локально вычислительной сети с помощью автономных тестов.</li></ul>	Два раза в год по заявке

