


Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»

СОГЛАСОВАНО:


Начальник департамента корпоративных
и технологических автоматизированных
систем управления
ПАО «МРСК Центра»



Е.Е. Симонов
«18» 10 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. первого заместителя директора –
главного инженера филиала
ПАО «МРСК Центра» – «Ярэнерго»



В.В. Плещев
«10» октября 2018 г.


ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по технической поддержке программного комплекса
автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета
электроэнергии «Пирамида 2000» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»

на 16 листах

СОГЛАСОВАНО

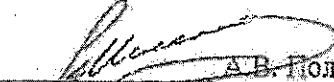
Начальник управления развития и
эксплуатации АСДУ
департамента КИТАСУ
ПАО «МРСК Центра»



Д.А. Петров
«16» 10 2018 г.

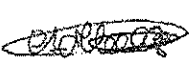
СОГЛАСОВАНО

Начальник управления корпоративных и
технологических автоматизированных
систем управления филиала
ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»



А.В. Полетаев
«16» 10 2018 г.

2018 г.

Согласовано.  /Ольга В.В. /

Содержание

1. Общие сведения о документе	3
2. Сроки начала и окончания услуг.	3
3. Финансирование услуг.....	3
4. Цели оказания услуг.....	3
5. Требования к составу и содержанию услуг	4
6. Формы оказания услуг	5
7. Соглашение об уровне сервиса	7
8. Алгоритм взаимодействия.....	8
9. Требования к исполнителю	8
10. Особые условия	9
Приложение 1.....	10
Приложение 2.....	11
Приложение 3.....	12
Приложение 4.....	13
Приложение 5.....	14
Приложение 6.....	15

1. Общие сведения о документе

В настоящем документе представлено техническое задание (далее – ТЗ) на оказание услуг по технической поддержке и сопровождению программно-аппаратного комплекса (далее - ПАК) учета электрической энергии «Пирамида 2000» для нужд филиала ПАО «МРСК Центра»- «Ярэнерго».

Заказчик:

ПАО «МРСК Центра»:

Филиал «Ярэнерго» , 150003, г. Ярославль, ул. Войнова, д.12.

2. Сроки начала и окончания услуг.

Начало оказания услуг: С момента заключения договора;

Период оказания услуг: в течении 6 месяцев с момента заключения договора.

3. Финансирование услуг.

Закупка №30003008 осуществляется на основании плана закупок 2018 г., номер лота 3000489.

4. Цели оказания услуг

4.1 ПАК системы учета электрической энергии на базе ПО «Пирамида 2000» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго» предназначен для осуществления автоматизированного учета и оперативного контроля объемов и качества передаваемой электрической энергии и мощности на объектах розничного рынка электрической энергии, передачи информации в центр сбора и обработки информации (ЦСОИ) филиала ПАО «МРСК Центра» -«Ярэнерго».

4.2 Основные цели оказания услуг:

- Обслуживание, поддержка актуальности программного обеспечения информационного вычислительного комплекса (далее - ИВК) по формированию объемов оказанных услуг по передаче электроэнергии;
- Обеспечение круглосуточного сбора информации об энергопотреблении объектов, журналов событий оборудования системы учета электроэнергии.

Состав программного обеспечения филиала ПАК учета электрической энергии «Пирамида 2000»:

Таблица 4.1 – Состав ПАК «Пирамида 2000»

№ п/п	Названия программного обеспечения	Используемая версия
Программно-аппаратный комплекс учета электрической энергии «ПИРАМИДА 2000»:		
1	ПО «Пирамида 2000. Корпорация», в т.ч. модуль опроса счетчиков Landis&Gyr	30.09/2014/К-02

5. Требования к составу и содержанию услуг

5.1 Перечень основных услуг представлен в таблице 5.1:

Таблица 5.1 - Перечень основных услуг

№	Услуги	Режим предоставления услуги
Сопровождение ИВК АСУЭ ПО «Пирамида 2000»		
1	Мониторинг работы и оперативная диагностика ИВК. В перечень работ входит: <ul style="list-style-type: none"> мониторинг информационного обмена ИВК ВУ <ul style="list-style-type: none"> полноты сбора результатов измерений информационного обмена между подсистемами ИВК ВУ информационного обмена с внешними АС и ИС мониторинг прикладного ПО «Пирамида 2000» 	Постоянно. Рабочие дни и часы Заказчика
2	Устранение сбоев ИВК. В перечень работ входит: <ul style="list-style-type: none"> восстановление работоспособности прикладного ПО переустановка (при необходимости) прикладного ПО 	Постоянно. Рабочие дни и часы Заказчика
3	Оказание технических и методических консультаций пользователям. В перечень работ входит: <ul style="list-style-type: none"> консультации по наличию результатов измерений и работоспособности ИВК ВУ консультации по эксплуатации ПО 	Постоянно. Рабочие дни и часы Заказчика
4	Управление изменениями ИВК. В перечень работ входит: <ul style="list-style-type: none"> обновление версий прикладного ПО в рамках действующей лицензии; выполнение мероприятий по отмене/включению сезонного перевода времени (при необходимости); модификация процедур сбора, обработки и анализа данных учета электроэнергии. 	Постоянно. Рабочие дни и часы Заказчика
5	Плановое техническое обслуживание ИВК. В перечень работ входит: <ul style="list-style-type: none"> проверка функционирования прикладного программного обеспечения. 	Постоянно. Рабочие дни и часы Заказчика

5.2 Основные задачи исполнителя:

Обеспечение Исполнителем своевременных, качественных и «прозрачных» Услуг по комплексному обслуживанию ИВК Заказчика:

- 1) Обеспечение высокой работоспособности и надежности ПО «Пирамида 2000» ИВК.
- 2) Организация единой «точки входа» для пользователей ИВК, регистрация, контроль и анализ всех поступающих обращений.
- 3) Минимизация потерь времени пользователей ИВК на решение возникающих вопросов, исправления сбоев и инцидентов в части функционирования ПО «Пирамида 2000» ИВК.

5.3 Обязанности Заказчика и Исполнителя

Заказчик обязан:

- Не менее чем за 1 рабочий день уведомить с использованием электронной почты Исполнителя о готовящейся процедуре проверки информационной безопасности системы или смежных информационных систем с использованием специального программного обеспечения для обнаружения угроз и уязвимостей.
- Для возможности оказания услуг по технической поддержке системы передать инструкции и описания настроек для персонифицированного удаленного доступа Исполнителя к Системе и ресурсам Заказчика.
- Для возможности оказания услуг по технической поддержке системы поддерживать актуальность программного обеспечения и серверного парка ИВК включая все сетевое оборудование сбора, хранения, обработки и передачи данных, а также системное программное обеспечение с системами управления баз данными (СУБД) и прочее оборудование ИВК. При замене любого из компонентов ИВК незамедлительно уведомить об этом исполнителя.
- Для возможности оказания услуг по технической поддержке системы предоставить Исполнителю параметры доступа к почтовому серверу, а также своему технологическому оборудованию. При изменении любых из параметров доступа незамедлительно уведомить об это исполнителя.
- Для обеспечения бесперебойного сбора данных в ИВК посредством модемной связи контролировать средства на SIM-картах, установленных на своем технологическом оборудовании.

Исполнитель обязан:

- Использовать для доступа к сети и ресурсам Заказчика персонифицированный защищенный удаленный доступ с использованием аутентификационной информации, предоставляемой Заказчиком.
- Использовать на АРМ, задействованных в процессе оказания услуг по технической поддержке системы, средства антивирусной защиты российских производителей с актуальными обновлениями антивирусных баз и настройками безопасности.
- Не допускать случаев работы с сетью и ресурсами Заказчика в обход установленных средств и политик информационной безопасности.
- Не допускать действия с системой, не связанные с выполнением услуг по договору.
- При обнаружении угроз или уязвимостей, а также других подозрительных ситуаций, создающих предпосылки к реализации угроз информационной безопасности, незамедлительно оповещать службу информационной безопасности Заказчика и строго следовать указаниям сотрудника службы.

6. Формы оказания услуг

6.1 Дистанционное обслуживание.

Форма оказания услуг без выезда персонала Исполнителя к месту эксплуатации

ИВК. Работы производятся с использованием сетевого доступа к вычислительным мощностям ИВК, на которых эксплуатируется ПО, а также стендового оборудования для моделирования процессов работы ИВК. Данная форма обслуживания является предпочтительной для всех видов услуг, к организации которых она может быть применена. Сетевой доступ к указанным вычислительным мощностям организуется силами и средствами Заказчика в соответствии с Приложением 3 к настоящим техническим требованиям. В случае невозможности организовать сетевой доступ к вычислительным мощностям ИВК Исполнитель организует выездное обслуживание или оказывает консультацию Заказчику.

6.2 Выездное обслуживание.

Форма оказания услуг, подразумевающая выезд специалистов Исполнителя к месту эксплуатации ИВК. Используется в случае объективной невозможности или неэффективности выполнения услуг в другой форме. Услуги оказываются непосредственно в месте эксплуатации ИВК с привлечением специалистов Заказчика. Данная форма обслуживания может совмещаться с одновременным дистанционным обслуживанием и/или консультациями персонала Заказчика.

6.3 Консультации.

Консультирование персонала Заказчика со стороны Исполнителя посредством различных видов связи. Предпочтительным видом связи является электронная почта, иные виды связи применяются при объективной невозможности или неэффективности оказания услуг с её использованием.

6.4 Исключения и ограничения оказания услуг.

Сопровождение не включает услуги или усилия по исправлению, ремонту или замене каких-либо компонентов в ИВК, требуемые в результате:

- а) несчастного случая или небрежности не по вине Исполнителя;
- б) проблем, относящихся к другому оборудованию, программному обеспечению или услугам, не описанным в ТЗ;
- в) установки в ИВК оборудования, не в соответствии с рекомендациями разработчика, Исполнителя или техническими требованиями на ИВК;
- г) использования ИВК в среде, способом или в целях, для которых ИВК не был предназначен;
- д) установки, модификации, изменения или ремонта ИВК, помимо Исполнителя, без предварительного уведомления Исполнителя в период действия договора.

7. Соглашение об уровне сервиса

Характеристики основных оказываемых услуг приведены в таблице 7.1:

Таблица 7.1 – Характеристики оказываемых услуг

№	Наименование услуги	Форма предоставления услуги	Режим предоставления (часы/дни)	Уровень сервиса (рабочих часов)		Кол-во услуг, входящих в стоимость сервисной поддержки в течение одного календарного месяца
				Время от регистрации и заявки до начала работ	Продолжительность выполнения работ	
1.	Мониторинг работы и оперативная диагностика ИВК	Дистанционное обслуживание	8/5	-	8	
2.	Устранение сбоев ИВК	Дистанционное обслуживание	8/5	1	16	
3.	Оказание технических и методических консультаций пользователям	Дистанционное обслуживание	8/5	-	1	
4.	Управление изменениями ИВК	Дистанционное обслуживание	8/5	1	16	Предоставление обновленных версий ПО
5.	Плановое техническое обслуживание ИВК	Дистанционное обслуживание	8/5	-	8	

8. Алгоритм взаимодействия

8.1 Настоящий раздел описывает алгоритм взаимодействия между персоналом Заказчика и Исполнителя в ходе оказания услуг, связанных с выявлением и устранением неисправностей ПО, предусмотренных настоящими техническими требованиями.

Обнаружение неисправности персоналом Заказчика.

Если невозможно локализовать неисправность и определить её характер собственными силами, формируется заявка на выполнение услуг из перечня настоящего техническими требованиями. Форма заявки – Приложение 4.

Регистрация заявки ответственным персоналом Исполнителя и внесение заявки в Реестр заявок Исполнителя.

Проведение Исполнителем диагностических мероприятий и классификации неисправности по степени их воздействия на основные функции, выполняемые ИВК – Приложение 5.

Проведение Исполнителем комплекса мероприятий, предусмотренного настоящим техническим заданием, по устранению неисправности ПО, в т.ч. выпуск новой версии ПО, либо разработка рекомендаций по проведению мероприятий, не входящих в настоящие техническое задание.

Формирование Исполнителем отчёта о проведенном комплексе мероприятий в карточке заявки, составление протокола испытаний ПО (при необходимости) и внесение отчета в реестр заявок Исполнителя.

8.2 Требования к порядку оказания услуг

Исполнитель должен выделить для оказания услуг по сопровождению ПО «Пирамида 2000» ИВК постоянную команду специалистов соответствующей квалификации в количестве, достаточном для своевременного и качественного выполнения задач в рамках сопровождения ИВК, **но не менее 1 (одного) человека.**

Исполнитель обязан поддерживать уровень опроса приборов учета электроэнергии не ниже уровня, согласованного Заказчиком при приемке в промышленную эксплуатацию систем учета электроэнергии с удаленным сбором по состоянию на момент заключения договора. Обязательства Исполнителя по данному пункту не распространяются на случаи снижения уровня опроса вследствие выхода из строя оборудования ИВКЭ, ИИК или каналообразующей аппаратуры.

График работы службы сопровождения пользователей ИВК и объем оказания услуг должен соответствовать **рабочим дням и часам Заказчика.**

9. Требования к исполнителю

9.1 Участник конкурса должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом, иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые), управленческой компетентностью, опытом и репутацией.

Исполнитель должен являться разработчиком данного ПО или его правообладателем, либо являться организацией, уполномоченной правообладателем на предоставление услуг по технической поддержке данного ПО.

Исполнитель должен иметь:

- Нормативно-техническую документацию, стандарты и другие нормативные документы, необходимые для осуществления данного вида деятельности;
- Помещения и необходимое оборудование для осуществления данного вида деятельности;
- Достаточное количество квалифицированного персонала (квалификация персонала подтверждается действующими сертификатами, аттестатами и т.д.).

Требования к финансовому состоянию исполнителя:

- Не должен являться неплатежеспособным или банкротом, находиться в процессе ликвидации, на имущество Исполнителя в части, существенной для исполнения Договора, не должен быть наложен арест, экономическая деятельность Исполнителя не должна быть приостановлена;
- Безубыточность за последний завершённый финансовый год и квартал;
- Оборот за последний завершённый период, равный периоду выполнения услуг, должен быть сопоставим с суммой договора, либо превышать ее.

10. Особые условия

Исполнитель должен гарантировать качество и правильность оформления результатов оказанных услуг.

Гарантийный срок на оказанные услуги должен быть не менее 12 месяцев с момента подписания акта приема-передачи оказанных услуг.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Реестр заявок Исполнителя

Все заявки заносятся в реестр, где им присваивается номер и отмечается дата и время регистрации.

№ п/п	№ заявки	Дата регистрации (поступления) запроса	Краткое описание запроса (замечаний)	Дата выполнения запроса (устранения замечаний)			Статус исполнения		Дней просрочки исполнения
				План	Назначенная (согласованная)	Факт	Версия обновления	Дата и результат испытаний	

**ПРОТОКОЛ
ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ № _____**

г. _____

« _____ » _____ 20__ г.

Наименование ПО:						
Версия ПО:						
Дата версии ПО:						
№№ заявок:						
№ п/п	Проверяемая функция	Действие пользователя	Ожидаемый результат	Фактический результат	Дефекты и замечания выявленные в ходе тестирования	
					Описание	Дата их устранения

В результате проведенных испытаний признать обновленную версию
_____ (указать годным или негодным) для передачи в дальнейшую
эксплуатацию.

Представители Заказчика: _____ (подпись, расшифровка подписи)
 _____ (подпись, расшифровка подписи)

Представители Исполнителя: _____ (подпись, расшифровка подписи)
 _____ (подпись, расшифровка подписи)

Требования к организации удалённого доступа.

Для оказания технической поддержки ПО «Пирамида 2000», в рамках договоров на сопровождение, необходимо обеспечить виртуальный защищенный приватный канал (VPN) передачи данных между Исполнителем и Заказчиком. Данный канал необходим для оперативного мониторинга и поддержки комплексов на объектах Заказчика с минимизацией затрат времени.

Под виртуальным приватным каналом понимается IPSEC_VPN туннель между маршрутизаторами Заказчика и Исполнителя. Данные маршрутизаторы являются граничными шлюзами для фильтрации и маршрутизации трафика, проходящего по IPVPN каналу.

Маршрутизаторы должны удовлетворять всем необходимым требованиям сторон и иметь сертификацию ФСТЭК России.

Конкретные параметры канала и каналообразующего оборудования уточняются в ходе согласования с филиалом ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго».

Формы заявок на предоставление услуг по сервисной поддержке ИВК.

Форма карточки заявки:

Регистрационный № заявки**:		Дата заявки*:	
Ф.И.О. и телефон представителя Заказчика, подавшего заявки*:			
Наименование ПО*:			
Версия ПО*:		Дата версии ПО:	
Приоритет*:		Дата исполнения (план)**:	
Краткое описание дефектов и замечаний, требуемых изменений*:			
Детальное описание дефектов и замечаний, требуемых изменений*:			
Перечень приложений (скриншоты экранных форм, логи и загрузки программ, файлы конфигурации, коды ошибок, форматы экранных форм и выгружаемых файлов и т.д.):			
Отметки об исполнении:			
Ответственный**:			
Версия ПО**:		Дата исполнения**:	
Дата испытаний**:		Подпись об исполнении**:	
Результат**:			

Примечания: Звездочками отмечены поля для обязательного заполнения:

* - Заказчиком

** - Исполнителем

К заявке по необходимости должна прилагаться дополнительная информация, необходимая для выполнения этой заявки (скриншоты экранных форм, логи и загрузки программ, файлы конфигурации, коды ошибок, форматы экранных форм и выгружаемых файлов и т.д.).

Заявки принимаются Исполнителем в электронном виде формата MS Word или в формате Adobe PDF.

Список представителей Заказчика, имеющих право подавать заявки, в течении 3-х рабочих дней со дня заключения Договора направляется Заказчиком Исполнителю с указанием в нем адресов их электронной почты и по мере возникновения изменений обновляется.

Исполнитель с момента получения регистрирует полученную заявку в электронном реестре заявок и направляет заявителю электронную копию карточки заявки в формате Adobe PDF с проставленным в соответствующей графе регистрационным номером.

Классификация неисправностей ПО в составе ИВК.

Неисправности, возникающие при работе ПО в составе **ИВК**, классифицируются по степени их воздействия на основные функции, выполняемые **ИВК**.

1. ALARM: Полное нарушение работы **ИВК**, повлекшее прекращение выполнения основных функций, и характеризующееся невозможностью управления оборудованием ПС, сбора и хранения измеренных данных.
2. Высший: Неисправность в работе **ИВК**, ограничивающая функциональность, критичная для сбора и хранения данных, но не приводящая к полному прекращению функционирования **ИВК**.
3. Средний: Неисправность в работе **ИВК**, не оказывающая влияния на сбор и хранение данных, затрагивающая исключительно механизмы обработки данных, импорта данных из смежных систем и предоставления отчетной информации пользователям.
4. Низший: Прочие неисправности.

ОТЧЕТ № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.
об оказанных услугах по договору № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

ЗАКАЗЧИК: ПАО «МРСК Центра» (филиал ПАО «МРСК Центра» - _____), _____ (указать юридический адрес)

ИСПОЛНИТЕЛЬ: _____ (указать юридический адрес)

№ п/п	Точное и детальное описание оказанных услуг	Цели и задачи оказанных услуг	Методики оказания услуг	Дата выполнения заявки	Последовательность оказания услуг	Выводы, заключения, рекомендации по практическому применению

Приложение: Реестр заявок № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

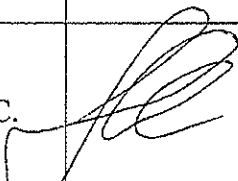
От ЗАКАЗЧИКА:

От ИСПОЛНИТЕЛЯ:



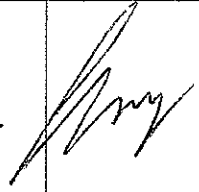
М.П. « _____ » _____ 20 _____ г.

М.П. « _____ » _____ 20 _____ г.

СОСТАВИЛ:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Филиал ПАО «МРСК Центра» – «Ярэнерго»	Ведущий специалист ОЭ АСКУЭЭ	Лебедев С.С.		05.10.18

СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Филиала ПАО «МРСК Центра» – «Ярэнерго»	Начальник управления учета электроэнергии	Ячменева Е.С.		08.10.18
Филиала ПАО «МРСК Центра» – «Ярэнерго»	Начальник отдела эксплуатации и развития систем учета	Кошляков П.М.		08.10.18
Филиал ПАО «МРСК Центра» – «Ярэнерго»	Ведущий специалист отдела контроллинга информационных технологий и телекоммуникаций	Комаров С.Н.		05.10.19