

ДОГОВОР № 16-289

г. _____

«13» декабря 2016г.

ООО «СИГМА», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице генерального директора Глазовского Андрея Валерьевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и ПАО «Саратовэнерго», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице генерального директора Щербакова Алексея Анатольевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», а каждое по отдельности «Сторона», заключили настоящий договор (далее - Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Исполнитель обязуется в установленный Договором срок передать, а Заказчик принять и оплатить права на использование программ для ЭВМ, предусмотренных Спецификацией (Приложение № 1) (далее – «Программное обеспечение»), необходимых для реализации функциональных и технических свойств внедряемой Системы Биллинга (далее – «Система») и расширяющих возможности стандартной конфигурации базовой платформы программного продукта Oracle Utilities CC&B версии 2.4.0.1, в соответствии с требованиями, приведенными в Приложении № 3 и на условиях простой (неисключительной) лицензии. Пределы прав и способы использования программного обеспечения указаны в Спецификации (Приложение № 1 к настоящему Договору).

1.2. Исполнитель обязуется выполнить, а Заказчик принять в соответствии с условиями настоящего Договора работы по внедрению и адаптации Программного обеспечения и Системы в соответствии с Графиком выполнения работ (Приложение № 2 к Договору) и Техническими требованиями (Приложение № 3 к Договору);

1.3. Передача прав на Программное обеспечение, предусмотренных положением п. 1.1 настоящего Договора, осуществляются Исполнителем в отношении: ПАО «Саратовэнерго» (далее – «Объект»).

1.4. Выполнение работ, предусмотренных положением 1.2 настоящего Договора, осуществляются Исполнителем в отношении: ПАО «Саратовэнерго» (далее – «Объект»).

1.5. Подтверждающие документы (договора) на основании которых Исполнитель вправе передавать права на Программное обеспечение, предусмотренное п. 1.1 Договора, представлены в Приложении № 7 к Договору.

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Исполнитель обязан:

2.1.1. передать Заказчику право на Программное обеспечение в сроки и на условиях, предусмотренных Договором.

2.1.2. Выполнить с надлежащим качеством и передать Заказчику результат работ по внедрению и адаптации Программного обеспечения и Системы в порядке и в сроки, установленные Договором.

2.1.3. Передать по завершении каждой фазы работ, а также по завершении всех работ по Договору, проектную и исполнительную документацию, предусмотренную Приложением № 2 к Договору, разработку которой должен обеспечить Исполнитель, в бумажном и электронном виде в количестве 2 (Двух) экземпляров, а также всю сопроводительную и эксплуатационную документацию на Программное обеспечение и Систему.

2.1.4. Осуществлять консультирование сотрудников Заказчика по вопросам обслуживания Программного обеспечения и Системы в период проведения работ, а также в течение всего периода гарантийного срока.

2.1.5. Осуществлять тестирование Системы, Программного обеспечения и результата работ перед передачей Заказчику.

2.1.6. Осуществлять гарантийное обслуживание в соответствии с разделом 6 Договора.

2.1.7. Исполнитель вправе:

2.1.7.1. Самостоятельно определять способы выполнения работы, если иное не предусмотрено Договором и приложениями к нему.

2.1.7.2. Привлекать к исполнению Договора третьих лиц только с письменного согласия Заказчика. В этом случае Исполнитель несет перед Заказчиком ответственность за последствия неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств такими третьими лицами;

2.2. Заказчик имеет право:

2.2.1. В любое время проверять ход и качество работ, выполняемых Исполнителем, непосредственно не вмешиваясь в его деятельность.

2.2.2. Требовать от Исполнителя надлежащего и качественного выполнения работ по Договору.

2.2.3. Требовать от Исполнителя уплаты пени, а также компенсации убытков в соответствии с положениями Договора.

2.2.4. Заказчик обязан:

2.2.4.1. Предоставить Исполнителю документы и информацию, необходимые для выполнения работ по Договору.

2.2.4.2. Оказать содействие Исполнителю в получении доступа к Объектам проведения работ.

2.2.4.3. В соответствии с условиями Договора принять право использования Программного обеспечения с подписанием соответствующего акта или направить Исполнителю мотивированный отказ в порядке и в сроки, предусмотренные Договором.

2.2.4.4. Принять результат работ с подписанием соответствующего акта или направить Исполнителю мотивированный отказ в порядке и в сроки, предусмотренные Договором.

3. ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧИ ПРАВ И СДАЧИ-ПРИЕМКИ РАБОТ

3.1. Порядок использования и передачи прав на Программное обеспечение:

3.1.1. Право использования Программного обеспечения, указанного в п.1.1 Договора, включает в себя право на воспроизведение соответствующих программ для ЭВМ на территории Российской Федерации, их установку, копирование и т.д. Заказчику предоставляется бессрочное право использования данного Программного обеспечения.

3.1.2. В дополнение к праву использования, указанному в пункте 3.1.1. Договора, Заказчику предоставляется право передать (распространить) право использования Программного обеспечения Компаниям Группы «Интер РАО» (ПАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» (Общество) и его ДЗО/ВЗО.

ДЗО - юридическое лицо, в отношении которого Общество в силу преобладающего участия в его уставном капитале, либо в соответствии с заключенным между ними договором, либо иным образом имеет возможность определять решения, принимаемые таким юридическим лицом, а также юридическое лицо, не менее 20 процентов акций (долей) в уставном капитале, которого принадлежит Обществу).

ВЗО - юридическое лицо, являющееся дочерним зависимым обществом по отношению к ДЗО Общества).

3.1.3. Размер лицензионного вознаграждения Исполнителя за предоставление Заказчику права использования Программного обеспечения указывается в пункте 4.1. Договора и в Приложении № 1 к Договору. Выплата лицензионного вознаграждения осуществляется Заказчиком в соответствии с разделом 4 Договора при условии подписания Договора обеими Сторонами.

3.1.4. Передача Заказчику права использования Программного обеспечения оформляется путём подписания Сторонами Акта приёма-передачи прав по форме согласно Приложению № 5 к Договору. Заказчик в течение 20 (двадцати) календарных дней со дня получения Акта приемки-передачи прав, обязан подписать Акт и направить его Исполнителю или направить последнему

мотивированный отказ. С момента подписания вышеуказанного Акта использование указанных в нем прав на Программное обеспечение считается предоставленным Заказчику.

3.1.5. Исполнитель на следующий день после предоставления лицензий на Программное обеспечение (до 12:00 по московскому времени) обязан уведомить об этом Заказчика и передать Заказчику оригиналы документов, подтверждающих факт передачи прав использования.

3.1.6. Исполнитель обязан совместно с Актами передать Заказчику эксплуатационную и иную документацию на Программное обеспечение и Систему.

3.1.7. Документы, подтверждающие факт передачи лицензий, указанные в п. 3.1.4, 3.1.6 Договора, должны быть оформлены на имя Заказчика. В случае непредставления необходимых документов Заказчик уведомляет об этом Исполнителя. Исполнитель обязан в течение 5 (Пяти) календарных дней с момента получения данного уведомления Заказчика, но не позднее 7-го числа месяца, следующего за месяцем, в котором обязательства по Договору были выполнены, представить недостающие документы Заказчику, что не освобождает Исполнителя от ответственности, предусмотренной в п. 9.4. Договора. В случае наличия ошибок и иных неточностей в указанных документах, Заказчик уведомляет об этом Исполнителя в течение 2 (Двух) календарных дней с даты получения от Исполнителя документов, подтверждающих факт передачи прав по Договору. В таком уведомлении Заказчик должен указать способ устранения ошибок и иных неточностей в указанных документах. Исполнитель обязан в течение 2 (Двух) календарных дней с момента получения данного уведомления от Заказчика устранить ошибки и иные неточности в таких документах и представить исправленные документы Заказчику, что не освобождает Исполнителя от ответственности, предусмотренной п. 9.4. Договора.

3.2. Порядок сдачи-приемки работ:

3.2.1. По мере выполнения фаз работ по Договору согласно Графику выполнения работ (Приложение № 2 к Договору) Исполнитель составляет и направляет Заказчику подписанные со своей стороны отчетные документы и промежуточные Акты выполненных работ по каждой фазе. По итогам выполнения всех фаз работ, Исполнитель составляет и направляет Заказчику для подписи итоговый Акт выполненных работ по Договору совместно с последним промежуточным Актом выполненных работ.

3.2.2. Срок рассмотрения Заказчиком Актов выполненных работ по каждой фазе, в т.ч. итогового, представленных Исполнителем по Договору составляет 15 (Пятнадцать) рабочих дней с даты получения Заказчиком указанных документов.

3.2.3. При получении Исполнителем мотивированного отказа от подписания Актов, указанных в п. 3.2.1. Исполнитель обязуется устранить указанные недостатки в течение 10 (Десяти) рабочих дней с даты получения Исполнителем мотивированного отказа Заказчика.

3.2.4. Исполнитель на следующий день после окончания выполнения работ по Договору (фазы работ по Договору), до 12:00 по московскому времени, обязан уведомить об этом Заказчика и передать Заказчику оригиналы документов, подтверждающих факт выполнения работ (подписанные Исполнителем промежуточный или итоговый акт выполненных работ и счет-фактура).

3.2.5. Документы, подтверждающие факт выполнения работ по Договору, указанные в п. 3.2.1. Договора, должны быть оформлены на имя Заказчика. В случае непредставления необходимых документов Заказчик уведомляет об этом Исполнителя. Исполнитель обязан в течение 5 (Пяти) календарных дней с момента получения данного уведомления Заказчика, но не позднее 7-го числа месяца, следующего за месяцем, в котором обязательства по Договору были выполнены, представить недостающие документы Заказчику, что не освобождает Исполнителя от ответственности, предусмотренной в п. 9.4. Договора. В случае наличия ошибок и иных неточностей в указанных документах, Заказчик уведомляет об этом Исполнителя в течение 2 (Двух) календарных дней с даты получения от Исполнителя документов, подтверждающих факт выполнения работ по Договору. В таком уведомлении Заказчик должен указать способ устранения ошибок и иных неточностей в указанных документах. Исполнитель обязан в течение 2 (Двух) календарных дней с момента получения данного уведомления от Заказчика устранить ошибки и

иные неточности в таких документах и представить исправленные документы Заказчику, что не освобождает Исполнителя от ответственности, предусмотренной п. 9.4. Договора.

4. ЦЕНА ДОГОВОРА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

- 4.1. Общая стоимость по Договору определена Сторонами и составляет 34 100 000 (Тридцать четыре миллиона сто тысяч) рублей 00 копеек, включая НДС 3 898 983 (Три миллиона восемьсот девяносто восемь тысяч девятьсот восемьдесят три) рубля 05 копеек, и включает в себя:
- 4.1.1. Размер лицензионного вознаграждения Исполнителя за предоставление Заказчику права использования Программного обеспечения (Приложение №1 к Договору) в размере 8 540 000 (Восемь миллионов пятьсот сорок тысяч) рублей 00 копеек (НДС не облагается на основании пп.26 п.2 ст.149 НК РФ);
- 4.1.2. Стоимость работ, предусмотренных п. 1.2 Договора (Приложение № 4 к Договору), в размере 25 560 000 (Двадцать пять миллионов пятьсот шестьдесят тысяч) рублей 00 копеек, включая НДС 18% 3 898 983 (Три миллиона восемьсот девяносто восемь тысяч девятьсот восемьдесят три) рубля 05 копеек.
- 4.2. Оплата по Договору производится в следующем порядке:
- в течение 30 (Тридцати) календарных дней с даты подписания Сторонами Акта приема-передачи прав и выставления Исполнителем оригинала счета Заказчик перечисляет на расчетный счет Исполнителя вознаграждение, указанное в п. 4.1.1 Договора;
 - в течение 10 (Десяти) банковских дней с даты начала работ по каждой фазе № 1, 2, 3 и 4 (соответственно) в соответствии с Графиком выполнения работ и выставления Исполнителем оригинала счета (при условии подписания Сторонами Акта приема-передачи прав – для целей выплаты авансового платежа по первой фазе работ) Заказчик перечисляет на расчетный счет Исполнителя аванс в размере 30% от стоимости работ по каждой фазе № 1, 2, 3 и 4 (соответственно);
 - в течение 30 (Тридцати) календарных дней с даты выполнения Исполнителем каждой фазы № 1, 2 и 3 (соответственно), подписания Сторонами соответствующего Акта выполненных работ по каждой фазе № 1, 2 и 3 (соответственно) и выставления Исполнителем оригинала счета Заказчик перечисляет на расчетный счет Исполнителя стоимость каждой выполненной фазы № 1, 2 и 3 (соответственно). Оплата каждой выполненной фазы № 1, 2 и 3 (соответственно) производится за вычетом ранее выплаченного аванса.
 - в течение 30 (Тридцати) календарных дней с даты выполнения Исполнителем фазы № 4, подписания Сторонами соответствующего Акта выполненных работ по Договору и выставления Исполнителем оригинала счета Заказчик перечисляет на расчетный счет Исполнителя стоимость выполненных работ по Договору. Оплата выполненных работ по Договору производится за вычетом ранее выплаченных авансов по фазам № 1, 2, 3 и 4 и стоимостей фаз № 1, 2 и 3.
- 4.3. Оплата по Договору производится в форме безналичного расчета путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя, указанный в разделе 13 Договора.
- 4.4. В случае наличия расчетов в отчетном квартале Исполнитель не позднее 5 (Пятого) числа месяца, следующего за отчетным кварталом, направляет в адрес Заказчика, оформленный со своей стороны акт сверки. Заказчик в течение 5 (Пяти) календарных дней с момента получения акта сверки, производит сверку расчетов между сторонами, при необходимости оформляет протокол разногласий и возвращает Исполнителю один экземпляр надлежаще оформленного акта.
- 4.5. Расчеты по Договору производятся в рублях Российской Федерации. Датой оплаты считается дата списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА И ВЫПОЛНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

- 5.1. Договор вступает в силу с момента подписания и действует до исполнения сторонами всех своим обязательств.
- 5.2. Сроки передачи прав на Программное обеспечение, перечень фаз, состав работ и сроки их исполнения согласованы Сторонами и указаны в Графике выполнения работ (Приложение № 2 к Договору) и Технических требованиях (Приложение № 3 к Договору).
- 5.3. Исполнитель обязан обеспечить соблюдение сроков, установленных настоящим разделом, а также сроков фаз проведения работ.
- 5.4. Сроки выполнения работ по Договору могут быть изменены по соглашению Сторон.

6. ГАРАНТИИ ИСПОЛНИТЕЛЯ И ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД

- 6.1. Исполнитель устанавливает гарантийный период эксплуатации Системы, Программного обеспечения и результата работ – 12 (Двенадцать) месяцев с даты подписания сторонами итогового Акта.
- 6.2. При неукоснительном соблюдении гарантийных условий Исполнитель гарантирует:
- бесперебойное функционирование Системы при эксплуатации;
 - устранение за свой счет всех дефектов в работе Системы (неверное поведение Системы в согласованных сценариях действий и т.д.), выявленных в гарантийный период.
- Исполнитель гарантирует устранение за свой счет всех дефектов в работе Системы, выявленных в гарантийный период, по причине ошибок в программном обеспечении.
- 6.3. Если в период гарантийного срока обнаружатся дефекты, то Исполнитель обязан их устранить за свой счет и в согласованные с Заказчиком сроки, либо возместить Заказчику затраты на их устранение.
- 6.4. При выявлении дефекта Исполнитель должен:
- обеспечить Заказчика необходимым техническими консультациями не позднее 2 (Двух) часов с момента обращения последнего с использованием любых доступных видов связи;
 - выполнить все необходимые мероприятия по определению причины возникшего дефекта и/или недостатка и представить Заказчику соответствующее заключение в течение 5 (Пяти) рабочих дней.

Для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения Исполнитель обязан направить своего представителя не позднее 2 (Двух) рабочих дней со дня получения письменного извещения Заказчика.

7. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

- 7.1. Стороны согласились с тем, что они будут считать конфиденциальными (коммерческой тайной) условия Договора и информацию, переданную ими друг другу в процессе его исполнения, только при условии, если о конфиденциальном характере ее было сообщено в письменном виде. В связи с этим они обязуются не открывать и не разглашать указанные сведения в полном объеме, или частично, какой-либо третьей стороне без предварительного письменного согласия другой Стороны.
- 7.2. Предусмотренные пунктом 7.1. Договора обязательства Сторон относительно конфиденциальности и не разглашения информации не будут распространяться на общедоступную информацию.
- 7.3. Стороны обязуются сохранять коммерческую тайну в соответствии с условиями настоящего раздела в течение всего срока действия Договора и в течение трех лет после его истечения или расторжения Договора.

8. ПОРЯДОК ДОСРОЧНОГО РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

8.1. Договор может быть расторгнут по взаимному согласию Сторон или по инициативе одной из Сторон в случае нарушения другой Стороной каких-либо условий Договора, а также в иных случаях, предусмотренных действующим законодательством РФ, при условии письменного уведомления другой Стороны не менее чем за 30 (Тридцать) дней до предполагаемой даты расторжения Договора.

8.2. В случае расторжения Договора по инициативе Заказчика в отсутствие нарушения условий Договора со стороны Исполнителя, Заказчик по требованию Исполнителя обязан возместить Исполнителю все фактически понесенные и документально подтвержденные им затраты.

9. ОТВЕТСТВЕННОСТИ СТОРОН

9.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору Стороны несут имущественную и иную ответственность по своим обязательствам в соответствии с действующим законодательством и нормативными актами Российской Федерации.

9.2. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по Договору Стороны обязаны возместить друг другу реальный ущерб.

9.3. При несоблюдении предусмотренных настоящим Договором сроков исполнения обязательств одной из Сторон, указанная Сторона уплачивает другой Стороне по её требованию неустойку в размере 0,1 % (ноль целых одна десятая процента) от стоимости неисполненных обязательств за каждый день просрочки, но не более 10% (десяти процентов) от суммы неисполненных обязательств.

9.4. За нарушение Исполнителем сроков исполнения обязательств по предоставлению документов в соответствии с пунктами 3.1.5., 3.1.6., 3.1.7., 3.2.1., 3.2.4., 3.2.5. Договора Заказчик имеет право потребовать от Исполнителя уплаты пени в размере 1/360 ставки рефинансирования ЦБ РФ от суммы неисполненного обязательства (как такая сумма определена в настоящем пункте) за каждый день просрочки. Стороны договорились, что в случае нарушения Исполнителем сроков исполнения обязательств по предоставлению документов в соответствии с пунктами 3.1.5., 3.1.6., 3.1.7., 3.2.1., 3.2.4., 3.2.5. Договора для целей расчета пеней, указанных в настоящем пункте, суммой неисполненного исполнителем обязательства считается сумма, которая должна быть указана в счете-фактуре и/или документах, подтверждающих факт выполнения работ.

9.5. Оплата неустойки, пени и возмещение убытков Сторонами в случае неисполнения и/(или) ненадлежащего исполнения ими обязательств по Договору не освобождает Стороны от исполнения обязательств по Договору.

9.6. Ни одна из Сторон, ни при каких обстоятельствах не несет какой-либо иной ответственности перед другой Стороной, сверх той, которая прямо указана в Договоре и предусмотрена действующим законодательством и нормативными актами Российской Федерации.

10. ФОРС-МАЖОР

10.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по Договору, если оно явилось следствием стихийных бедствий, военных действий, вступления в силу законодательных и нормативных актов ограничительного характера, а также прочих обстоятельств непреодолимой силы, в случае, если эти обстоятельства возникли после заключения Договора и непосредственно повлияли на исполнение Сторонами своих обязательств.

10.2. В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы, срок исполнения Сторонами обязательств по Договору переносится соразмерно времени, в течение которого действовали обстоятельства непреодолимой силы, а также последствия, вызванные этими обстоятельствами, если они препятствовали исполнению Договора.

10.3. Сторона, которая не может выполнить свои обязательства в связи с наступлением обстоятельств непреодолимой силы, уведомляет об этом другую Сторону в течение 2 (Двух) рабочих дней с момента наступления вышеуказанных обстоятельств.

10.4. Наступление обстоятельств непреодолимой силы подтверждается справкой соответствующих органов государственной власти и управления.

10.5. В случае если невозможность полного или частичного исполнения обязательств будет продолжаться более 2 (Двух) месяцев, любая Сторона вправе расторгнуть Договор без возмещения убытков другой Стороне.

11. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

11.1. Все споры между Сторонами, по которым не было достигнуто соглашения, разрешаются в соответствии с действующим законодательством РФ в Арбитражном суде г. Москвы.

11.2. Стороны устанавливают претензионный порядок рассмотрения споров. Все возможные претензии по Договору должны быть рассмотрены Сторонами в течение 10 (Десяти) рабочих дней с момента получения претензии.

12. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

12.1. Во всем, что не предусмотрено Договором, применяются нормы действующего законодательства РФ.

12.2. В случае любых изменений сведений о собственниках (номинальных владельцах) долей/акций Исполнителя, включая бенефициаров (в том числе конечного выгодоприобретателя/бенефициара) Исполнитель обязуется в течение 5 (Пяти) календарных дней с даты наступления таких изменений предоставить Заказчику актуализированные сведения с предоставлением подтверждающих документов.

Положения настоящего пункта Стороны признают существенным условием Договора. В случае невыполнения или ненадлежащего выполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных настоящим пунктом Договора, Заказчик вправе в одностороннем внесудебном порядке расторгнуть Договор.

12.3. Договор составлен и подписан в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой стороны.

12.4. Все указанные в Договоре приложения являются его неотъемлемой частью.

12.5. Все изменения и дополнения к Договору оформляются дополнительными соглашениями и подписываются уполномоченными представителями Сторон.

12.6. Неотъемлемой и составной частью Договора являются:

Приложение № 1 – Спецификация на 1 листе в 1 экземпляре.

Приложение № 2 – График выполнения работ по внедрению и адаптации Программного обеспечения и Системы на 1 листе в 1 экземпляре.

Приложение № 3 – Технические требования на 31 листе в 1 экземпляре.

Приложение № 4 – Расчет стоимости работ по внедрению и адаптации Программного обеспечения и Системы на 1 листе в 1 экземпляре.

Приложение № 5 – Форма Акта приема-передачи прав на 1 листе в 1 экземпляре.

Приложение № 6 – Форма раскрытия информации о цепочке учредителей (собственниках) организации до конечного бенефициара на 1 листе в 1 экземпляре.

Приложение № 7 – Копия Лицензии на 1 листе.

13. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Исполнитель:
ООО «СИГМА»

Адрес: 195009, г. Санкт-Петербург,
Свердловская наб., дом 4, литер Б

Реквизиты:

ИНН 7801378904 КПП 780401001

ОГРН 1057810224086

Расчетный счет 40702810903000415606

в Филиал «Северная столица»

ЗАО «Райффайзенбанк» г. Санкт-Петербург

К/с 30101810100000000723, БИК 044030723

Заказчик:
ПАО «Саратовэнерго»

Адрес: 410028, г. Саратов,
ул. Чернышевского, 124

Реквизиты:

ИНН 6450014808, КПП 997450001

Расчетный счет №40702810600000002661

«Газпромбанк» (ОАО) г. Москва,

к/с 30101810200000000823, БИК 044525823

От Исполнителя:
Генеральный директор
ООО «СИГМА»

М.П.



От Заказчика:
Генеральный директор
ПАО «Саратовэнерго»

А.А. Щербаков



kyu

От Исполнителя

Генеральный директор
ООО «СИГМА»

М.П.



От Заказчика

Генеральный директор
ПАО «Саратовэнерго»

А.А. Щербаков



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Исполнитель предоставляет Заказчику следующие права использования программного обеспечения на условиях простой (неисключительной) лицензии (НДС не облагается на основании пп.26 п.2 ст.149 НК РФ):

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Пределы прав и способы использования программного обеспечения	Кол-во лицензий	Вознаграждение за предоставление права использования программным обеспечением, руб.	Срок действия лицензии (в течение которого Заказчик вправе использовать программное обеспечение)
1	Программа для ЭВМ «Web-расширение к Oracle CC&B - Sigma Web Extention»	Способы использования Программного обеспечения - воспроизведение, ограниченное инсталляцией, копированием и запуском программы для ЭВМ. Инсталляция Программного обеспечения осуществляется с использованием дистрибутива, предоставляемого производителем посредством информационной систем Internet. Территория, на которой допускается использование Заказчиком Программного обеспечения – территория Российской Федерации. Количество	1	8 540 000-00	Бессрочно

		обслуживаемых юридических лиц – до 31 590 (Тридцати одной тысячи пятисот девяноста).			
Итого по Спецификации:				8 540 000-00	

к договору № _____ от «13» 10. 2016 г.

От Исполнителя:

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «СИГМА»

А.В. Глазовский

М.П.

От Заказчика:

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ПАО «Саратовэнерго»

А.А. Щербаков

М.П.

ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

по внедрению и адаптации Программного обеспечения и Системы

№ п/п	Наименование работ	Начало фазы	Окончание фазы	Документы, подготовленные в ходе выполнения работ, отчетные документы
	Передача неисключительных прав на Программное обеспечение	18.04.2016	18.04.2016	Акт приема-передачи прав, подписанный Сторонами
1	Проведение обследования и формирование Технического задания на адаптацию системы	18.04.2016	01.07.2016	
	1.1 Развертывание системы	25.04.2016	27.04.2016	Протокол инсталляция базовой конфигурации системы
	1.2 Проведение обследования	18.04.2016	24.06.2016	Отчет об обследовании
	1.3 Формирование Технического задания на адаптацию системы	23.05.2016	01.07.2016	Техническое задание на адаптацию системы
2	Адаптация системы	27.06.2016	25.10.2016	
	2.1 Формирование частного технического задания на адаптацию системы	27.06.2016	03.08.2016	Частное техническое задание на адаптацию системы
	2.2 Работы по адаптации	04.08.2016	25.10.2016	Программа и методика предварительных испытаний Протокол проведения предварительных испытаний
3	Внедрение	01.06.2016	30.12.2016	
	3.1 Миграция данных	01.06.2016	30.12.2016	Программа и методика проведения миграции Протокол проведения миграции
	3.2 Обучение пользователей	05.09.2016	27.10.2016	Программа обучения Протокол проведения обучения Руководство пользователя Руководство администратора

				Описание системы
4	Опытная эксплуатация системы	27.10.2016	30.12.2016	Регламент проведения эксплуатации Программа и методика проведения приемочных испытаний Протокол проведения приемочных испытаний

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

**ЕДИНАЯ БИЛЛИНГОВАЯ СИСТЕМА
ДЛЯ РАСЧЕТОВ С ЮРИДИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ**

|

Глоссарий

АБ - аварийная бронь.

Абонент – потребитель электрической энергии (мощности), владеющий на законных основаниях энергопринимающим оборудованием и приобретающий электрическую энергию (мощность) для собственных нужд, а также для ее перепродажи.

Адаптация системы - процесс изменения параметров системы, алгоритмов её функционирования, направленный на достижение показателей назначения в рамках Проекта единого биллинга в соответствии с согласованными требованиями.

АИИС КУЭ (автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учёта электроэнергии) — совокупность аппаратных и программных средств, обеспечивающих дистанционный сбор, хранение и обработку данных об энергетических потоках в электросетях.

Акт приема-передачи – документ, в котором подробно характеризуется передаваемый или получаемый товар или какие-либо материальные ценности, в данном случае электроэнергия (мощность), а так же отображается их общая денежная стоимость.

АРМ – автоматизированное рабочее место

Биллинг ЮЛ, Система - Единая биллинговая система для расчетов с юридическими лицами.

Валидация показаний - подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что требования к показаниям, предназначенные для **конкретного** расчета, выполнены, то есть, использование показаний не приведет к недостоверному расчету за конкретный период начислений.

Верификация показаний - подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что установленные требования **общего характера** к показаниям были выполнены, например, указанные в показаниях регистры и их разрядность соответствуют ПУ, зарегистрированному в Системе.

Дебиторская задолженность — сумма долгов, причитающихся ЭСК со стороны потребителей, являющихся их должниками. **Дополнительные начисления** – начисления, выполненные по условиям договора и/или непредусмотренные порядком расчета обстоятельствами.

ИК (измерительный комплекс) – совокупность приборов учета и измерительных трансформаторов тока и (или) напряжения, соединенных между собой по установленной схеме, через которые такие приборы учета установлены (подключены), предназначенная для измерения объемов электрической энергии (мощности) в одной точке поставки .

Интер РАО - ПАО «Интер РАО ЕЭС».

Информационная безопасность системы - состояние системы, при котором обеспечивается совокупность следующих трёх базовых свойств защищаемой информации:

- конфиденциальность, означающая, что доступ к информации могут получить только легальные пользователи;
- целостность, обеспечиваемая, во-первых, изменением защищаемой информации только законными и имеющими соответствующие полномочия пользователями, во-вторых, внутренней непротиворечивостью информации, отражающей реальное положение вещей;
- доступность, гарантирующая беспрепятственный доступ к защищаемой информации для законных пользователей.

Клиент - юридическое или физическое лицо, состоящее в договорных отношениях с ЭСК, либо имевшее с ним какой-либо контакт (обращение, запрос и т.д.), относящийся к сбытовой деятельности компании.

Лимит бюджетного финансирования - предельная сумма денежных средств, выдаваемая в рамках бюджетных обязательств по оплате услуг энергоснабжения в течение одного года.

Метод замещения – метод определения расчетного объема потребленной электроэнергии (мощности) в случаях, предусмотренных нормативными документами.

Методология - учение об организации деятельности, в данном случае - бытовой деятельности ЭСК, включает технологию выполнения работы и решения задач: средства, методы, способы, приемы.

МПИ – межповерочный интервал (прибора).

Ограничение - ограничение режима потребления электрической энергии потребителям электрической энергии (мощности) участникам оптового и розничных рынков электрической энергии (далее - потребители), в том числе его уровня, которое предполагает прекращение подачи электрической энергии (мощности) потребителям или сокращение объемов потребления электрической энергии (мощности).

ПД – платежный документ.

Потребитель с блок-станцией - потребитель, владеющий на праве собственности или ином законном основании объектом по производству электрической энергии (мощности) и энергопринимающими устройствами, соединенными принадлежащими этому потребителю на праве собственности или ином законном основании объектами электросетевого хозяйства, по которым осуществляется передача всего или части объема электрической энергии, потребляемой указанными энергопринимающими устройствами такого потребителя.

ПУ (прибор учета электроэнергии) – средство измерения, используемое для определения объемов (количества) потребления (производства, передачи) электрической энергии потребителями (гарантирующим поставщиком, сетевыми организациями).

Регистр ПУ - механическое или электронное устройство прибора учета обеспечивающее накопление, хранение и отображение на шкале прибора учета, определенного совокупностью параметров измеряемых величин (интегральное/интервальное, электроэнергия/мощность, вид электроэнергии - активная/реактивная, направление – прямое /обратное, временная зона - круглосуточное/ночь/день/пик/полупик).

Реструктуризация задолженности - комплекс мероприятий, направленных на временное изменение условий оплаты потребителем задолженности по договору электроснабжения.

Сетевая организация – организация, оказывающая услуги по передаче электрической энергии (мощности) с использованием объектов электросетевого хозяйства, к которым непосредственно или опосредованно присоединены энергопринимающие устройства Абонента.

СИ – средство измерений

Субабонент - лицо, владеющее на законных основаниях энергопринимающим оборудованием и не имеющее договора энергоснабжения (купли-продажи электрической энергии) с ЭСО, получающее электрическую энергию (мощность), с согласия ЭСО и сетевой организации, от Абонента, приобретенную последним у ЭСО.

ТБ - технологическая бронь.

Точка поставки - место исполнения обязательств по договорам энергоснабжения, купли-продажи (поставки) электрической энергии (мощности), оказания услуг по передаче электрической энергии и услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса поставки электрической энергии потребителям, используемое для определения объема взаимных обязательств субъектов розничных рынков по указанным договорам, расположенное, если иное не установлено законодательством Российской Федерации об электроэнергетике, на границе балансовой принадлежности энергопринимающих устройств потребителя, определенной в акте разграничения балансовой принадлежности, а до составления в установленном порядке акта разграничения балансовой принадлежности - в точке присоединения энергопринимающего устройства потребителя (объекта электроэнергетики) к объектам электросетевого хозяйства смежного субъекта электроэнергетики.

Точка учета (измерения) – точка схемы электроснабжения, в которой с помощью измерительного прибора (расчётного счётчика, системы учёта) или расчетным методом определяются объёмы поставки (покупки) электрической энергии и мощности, используемые при коммерческих расчетах.

Учетная схем - взаимосвязанная совокупность элементов объектов энергоснабжения, точек поставок, точек учета, обеспечивающая расчет полезного отпуска и начислений.

ЦК (ценовая категория) – категория в системе ценовых ставок, по которым осуществляются расчеты за электрическую энергию (мощность), а также за услуги, оказываемые на оптовом и розничных рынках электрической энергии;

Эргономика - наука о приспособлении должностных обязанностей, рабочих мест, предметов и объектов труда, а также компьютерных программ для наиболее безопасного и эффективного труда работника, исходя из физических и психических особенностей человеческого организма. В контексте данного документа рассматривается микроэргономика, занимающаяся исследованием и проектированием систем «человек — машина», в частности, проектированием интерфейсов программных продуктов.

ЭСК - энергосбытовая компания, входящая в группу Интер РАО

MDM – Meter data management, система управления данными об энергопотреблении

CRM – Customer Relationship Management, Система управления взаимоотношениями с клиентами

1. Назначение системы

Система предназначена для автоматизации деятельности энергосбытовых компаний в части работы с потребителями, являющимися юридическими лицами.

Система должна обеспечить деятельность энергосбытовых компаний ПАО Интер РАО (ПАО «Мосэнергосбыт», АО «Алтайэнергосбыт», ООО «ОЭК», ООО «ИНТЕР РАО - Орловский энергосбыт», АО «Петербургская сбытовая компания», ПАО «Саратовэнерго», ПАО «Тамбовская энергосбытовая компания», ПАО «Томскэнергосбыт») в соответствии с единой методологией работы с юридическими лицами, подразумевающей унификацию основных бизнес-процессов реализации электроэнергии юридическим лицам на розничном рынке, и обеспечить одинаково высокий уровень автоматизации указанной деятельности во всех управляемых ЭСК.

2. Цели внедрения системы

Целями внедрения единой биллинговой системы для расчетов с юридическими лицами:

- сокращение затрат на сбытовую деятельность ЭСК за счет:
 - применения унифицированной методологии
 - исключения параллельного сопровождения нескольких биллинговых систем для автоматизации расчетов с клиентами — юридическими лицами;
- повышение уровня оперативности формирования корпоративной отчетности и её достоверности
- повышение уровня собираемости платежей за потребленную электроэнергию/мощность.
- сокращение правовых и репутационных рисков, связанных с неправильными расчетами с клиентами.
- сокращение сроков адаптации к изменениям требований бизнеса, в частности:
 - нормативной базы
 - рыночной политики компании
 - территориальных особенностей
- сокращение сроков интеграции энергосбытовых компаний, вновь вводимых в состав группы ЭСК Интер РАО, а также соответствующих затрат.

3. Характеристика объектов автоматизации

Объектом автоматизации в рамках работ по Договору являются бизнес-процессы энергосбытовой деятельности, входящей в группу компаний Интер РАО. Перечень основных бизнес-процессов в разрезе направлений деятельности ЭСК приведен в таблице 1.

Таблица 1. Основные бизнес-процессы энергосбытовой деятельности компаний

Направление деятельности	Бизнес-процессы	Технологические операции
Управление энергосбытовой деятельностью	Контроль сроков и состава подготовленной аналитической отчетности	Учет заданий пользователям Формирование аналитических запросов Ведение справочников Ведение настроек функциональности
	Контроль структуры и динамики задолженности	
	Контроль структуры и динамики возникновения технологических проблем во взаимоотношениях с клиентами	
	Контроль динамики и структуры клиентской базы	
Информационный обмен с сетевыми организациями	Ведение/Изменение состава объектов сетевого хозяйства и связей между ними	Описание топологии сетей и статуса объектов сетевого хозяйства
	Формирование графиков ограничений и отключений	
	Ограничение потребителей – неплательщиков (должников)	
	Изменение состояния договоров энергоснабжения	Описание границ балансовой принадлежности Описание места установки приборов учета
	Обмен данными снятия контрольных показаний приборов учета	
	Формирование объема услуг по передаче электроэнергии.	
Ценообразование	Ведение справочника тарифов	Взаимодействие с органами

Направление деятельности	Бизнес-процессы	Технологические операции
	Загрузка ценовой информации оптового рынка	регулирования Взаимодействие с оптовым рынком Анализ полезного отпуска
Работа с клиентами	Выдача расчетно-платежных документов Потребителю	Обслуживание в клиентском зале Обслуживание по телефону Обмен информацией по электронной почте
Преддоговорная/Договорная работа	Оформление договорных отношений с Потребителем	Ведение схем присоединений Ведение точек поставки: • макс. мощности • АБ и ТБ • категории надежности • электроприемников • блок-станций Ведение учетных схем • точек учета основных • точек учета транзита • субабонентов
	Документооборот по ведению договоров	Передача объектов энергоснабжения и измерительных комплексов между договорами Определение ценовых условий в точке поставки Ведение лимитов бюджетного финансирования Определение финансовых условий договора Учет документов по ведению договоров Определение условий первичных начислений при заключении договора

Направление деятельности	Бизнес-процессы	Технологические операции
Работа с измерительными комплексами и системами коммерческого учета	Планирование и проведение проверок измерительных комплексов	Учет состава ИК, в том числе расчетных и контрольных Учет заявок потребителей на допуск ИК в эксплуатацию и проведение изменений в составе ИК Учет результатов аудита ИК Учет результатов визуальной/инструментальной проверки ИК Регистрация изменений в составе ИК Учет одноразовых пломб Учет собственных СИ Учет состава АИИС КУЭ Управление применимостью учетных данных АИИС КУЭ
Подготовка данных об электропотреблении	Прием интегральных показаний	Загрузка почасовых и интегральных данных Выбор расчетного/контрольного ИК
	Прием интервальных данных	Расчет объемов потребления по показаниям Выбор метода замещения
	Регистрация безучетного потребления	Проверка корректности загруженных данных по установленным критериям Определение объемов потребления замещающими методами Формирование полезного отпуска

Направление деятельности	Бизнес-процессы	Технологические операции
Расчет начислений	Расчет текущих начислений за потребление	Начисления индивидуальные
	Перерасчет начислений за предыдущие периоды	Начисления массовые Дополнительные начисления
	Расчет дополнительных начислений за предыдущие периоды	Виды начислений за потребление: - потребленная энергия 1-6 ЦК - потребленная мощность 3-6 ЦК - мощность в составе услуг транспортировки 4,6 ЦК - отклонения 5,6 ЦК - реактивная энергия - реактивная мощность
	Расчет пени	
	Расчет аванса	Заккрытие расчетного периода
Выставление платежных документов	Выставление ПД за потребление расчетного периода	Индивидуальное формирование и печать документов
	Выставление ПД на пени	Массовое формирование и печать документов
	Выставление ПД по доп начислениям	Выставление через банк
	Выставление ПД на оплату авансов	Выставление через клиентский зал Выставление по электронным каналам
	Контроль жизненного цикла ПД	Подготовка актов приема-передачи
Финансовый учет и анализ	Регистрация платежей по кассе	Регистрация поступлений
	Регистрация авизо	Автоматическая/ручная разноска платежей на начисления
	Признание долга	Отмена и перерасноска платежей
	Управление категорией	Регистрация финансовых

Направление деятельности	Бизнес-процессы	Технологические операции
	задолженности	операций
	Оформление актов сверки	Отмена ошибочно зарегистрированных финансовых операций Формирование финансовых показателей и отчетов на их основе Закрытие отчетного периода
Взыскание дебиторской задолженности	Анализ задолженности	Выявление должников Формирование уведомлений Доставка уведомлений
	Уведомление о задолженности	Управление ограничением Контроль самоподключения Контроль поступления оплат
	Ограничение потребления должников	Включение после оплаты Формирование отсрочек Формирование графиков реструктуризации
	Реструктуризация	Контроль исполнения графиков реструктуризации Контроль этапов юридического производства
Формирование отчетности	Формирование отчетности по полезному отпуску.	Обновление хранилища данных
	Формирование бухгалтерской отчетности	Контроль корректности данных и согласованности показателей в отчетах
	Формирование аналитической (управленческой) отчетности	
	Формирование пользовательских отчетов по запросу	Формирование и выгрузка отчетных форм

4. Требования к структуре и функционированию системы

Система Биллинга ЮЛ должна быть реализована на основе программного продукта Oracle CC&B (Oracle Utilities Customer Care & Billing) версии 2.4.0.1. и выше.

Система должна учитывать требования текущих законодательных и нормативных документов, определяющих правовые основы функционирования рынка электрической энергии.

В соответствии с идеологией CC&B система должна быть выполнена с использованием трехуровневой архитектуры.

В целом, Система должна обеспечивать работу пользователей режиме и выполнение своих функций – 24 часов в день, 7 дней в неделю (24x7).

Система Биллинг ЮЛ должна включать следующие функциональные подсистемы (рис.1):

- Подсистема работы с клиентами
- Подсистема преддоговорной и договорной работы
- Подсистема организации коммерческого учета
- Подсистема подготовки данных об электропотреблении и расчета полезного отпуска
- Подсистема расчета начислений и выставления платежных документов
- Подсистема финансового учета
- Подсистема работы с дебиторской задолженностью
- Подсистема работы с сетевыми организациями;
- Информационно-аналитическая подсистема
- Подсистема администрирования
- Подсистема миграции

Взаимодействие между подсистемами осуществляется с использованием программных интерфейсов и общей базы данных.

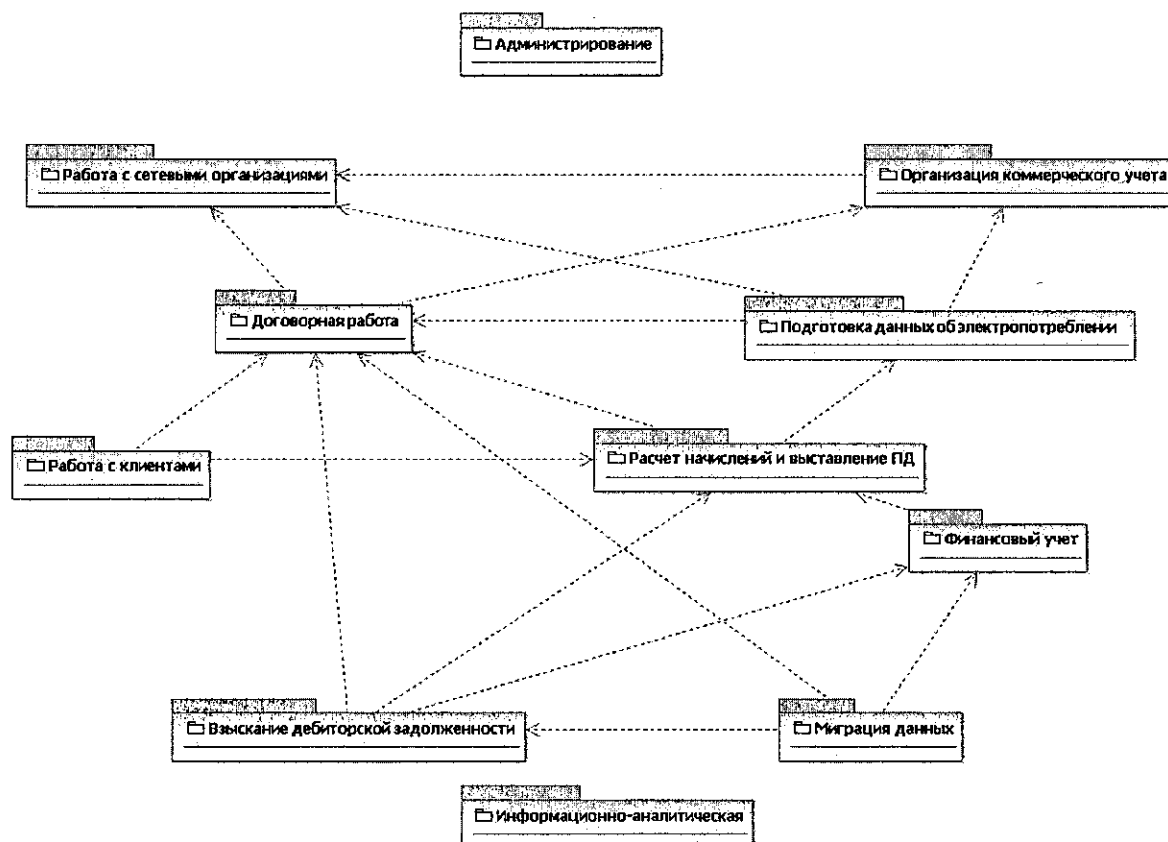


Рисунок 1. Функциональные подсистемы ИС «Биллинг ЮЛ»

Подсистема работы с клиентами

Подсистема должна обеспечивать взаимодействие с клиентами по обмену информацией и документами

Подсистема преддоговорной и договорной работы

Подсистема предназначена для подготовки и ведения договора, оформление и учета документов к договору, условий договора, описания объектов энергоснабжения, точек поставки, учетных схем, ценовых условий.

Подсистема организации коммерческого учета (систем учета и ИК)

Подсистема должна обеспечивать учет состава и состояния измерительных комплексов и систем, учет работ по их допуску к эксплуатации, проверке, снятию с эксплуатации.

Подсистема подготовки данных об электропотреблении и расчета полезного отпуска

Подсистема должна обеспечивать работу в интерактивном и массовом режиме с показаниями и расходами (интервальными и интегральными), в частности, проверка корректности, расчет потребления замещающими методами, расчет потерь, формирование полезного отпуска.

Подсистема расчета начислений и выставления платежных документов

Подсистема должна обеспечивать в расчетном периоде расчет и перерасчет начислений за потребление электроэнергии и мощности, текущих и дополнительных, а также начислений других видов: аванса, санкций, доходов прошлых периодов. Также подсистема должна обеспечивать определение сумм к оплате с учетом предоплаты, индивидуальную, пакетную, массовую печать финансовых и платежных документов, учет жизненного цикла документов.

Подсистема финансового учета

Подсистема должна обеспечивать в отчетном периоде проведение различных видов финансовых операций и агрегирование результатов этих операций в различных разрезах по показателям и первичным документам.

Подсистема работы с дебиторской задолженностью

Подсистема должна обеспечивать мониторинг и анализ дебиторской задолженности, управление процессами взыскания дебиторской задолженности, в частности: уведомление о задолженности, ограничение потребления, реструктуризация, судебная работа.

Подсистема работы с сетевыми организациями

Подсистема должна обеспечивать ведение информации о составе и топологии электрических сетей в целях учета схем присоединений, формирования балансов, определения потерь, а также составления графиков ограничений и отключений для разгрузки сети и изменения точек поставки.

Информационно-аналитическая подсистема

Подсистема предназначена для сбора, обработки и хранения информации из вышеперечисленных функциональных подсистем (преддоговорной и договорной работы, организации коммерческого учета, подготовки данных об электропотреблении и расчета полезного отпуска, расчета начислений, выставления платежных документов, финансового учета, работы с дебиторской задолженностью, работы с сетевыми организациями), формирования и предоставления доступа к регламентированным и преднастроенным аналитическим отчетам, формирования и предоставления по запросам пользователей произвольных аналитических отчетов на основе набора учетных показателей в различных форматах (включая графические).

Подсистема администрирования

Подсистема должна обеспечивать разграничение прав доступа пользователей к функциям и данным, ведение централизованных и региональных справочников и настроек системы, мониторинг действий пользователей.

Подсистема миграции данных

Подсистема должна обеспечивать интерфейсы для миграции данных из унаследованных систем.

Интеграция с внешними системами

Система Биллинг ЮЛ должна обеспечивать информационное взаимодействия со следующими информационными системами энергосбытовых компаний, находящимися в промышленной эксплуатации Заказчика к началу выполнения работ по внедрению и адаптации Системы (проекта) в рамках ДЗО:

- Системы расчетов с физическими лицами
- Системы бухгалтерского учета
- Системы АИИС КУЭ
- Системы складского учета средств измерений.
- Системой диспетчеризации заявок на работы с СИ
- Информационные системы сетевых компаний
- Платежные системы
- Системы Банк-клиент
- Системы судебной работы (ПИР)*
- Системы юридически значимого документооборота
- Системы CRM , автообзвона, call-центров.
- Системы управления инцидентами
- Системы «Дополнительные услуги».*
- Системы ЛКК.*
- Системы предбиллинга (подготовки данных об электропотреблении) класса MDM*

* - реализация указанных требований осуществляется на этапе внедрения и адаптации Системы в ПАО «Мосэнергосбыт».

Финансирование работ по интеграции систем со стороны Заказчика осуществляется в рамках средств, выделенных органами Управления компании (паспорт проекта «Единый биллинг юридических лиц для сбытовых компаний группы «Интер РАО»).

5. Показатели назначения

Показатели Назначения позволяют сделать качественную или количественную оценку степени достижения целей, поставленных в п. 2. Кроме того, при согласовании детальных требований к адаптации системы в ходе внедрения их приоритеты должны определяться исходя из влияния на показатели назначения системы.

Сокращение затрат на сбытовую деятельность

Данный показатель оценивается:

- Путем сопоставления унифицированных технологических операций с общим составом вариантов исполнения аналогичных операций в различных ЭСК до унификации.
- По составу дополнительно автоматизированных технологических операций, которые ранее выполнялись вручную.
- По составу технологических операций, которые удалось исключить из технологического процесса или оптимизировать за счет перехода на унифицированную методологию и автоматизацию.

Повышение оперативности и достоверности отчетов

Данный показатель оценивается:

- По составу ручных операций, а также настроек и доработок системы которые необходимо производить в отчетном периоде для получения набора регламентированных отчетных форм.

- По времени формирования отчетов от момента появления в системе исходных данных.
- По составу операций по настройке, которые необходимо выполнить для построения произвольного аналитического запроса.
- По покрытию потребностей в составлении аналитических запросов наличием необходимых учетных показателей.

Повышение собираемости платежей

Данный показатель оценивается в соответствии действующей у Заказчика методологией мониторинга платежей и задолженности.

Сокращение правовых и репутационных рисков, связанных с неправильными расчетами с клиентами

Данный показатель оценивается путем анализа структуры и динамики возникновения и решения инцидентов в ходе эксплуатации системы

Степень приспособляемости системы к изменению процессов и методов управления

Данный показатель оценивается по составу механизмов структурной и параметрической настройки соответствующих функциональных подсистем и подключения дополнительных программных компонентов без перепрограммирования действующих компонентов Системы.

Масштабируемость системы

Данный показатель оценивается по:

- количеству договоров
- количеству точек поставки

6. Требования к надежности

Уровень надежности системы должен обеспечивать достижение приемлемых показателей назначения. Конкретные меры по обеспечению надежности и состав регламентируемых параметров надежности компонентов системы должны быть определены в рамках фазы «Проведение обследования и формирование Технического задания на адаптацию системы». Требования к эргономике и технической эстетике

Система должна обеспечивать удобный для конечного пользователя интерфейс, отвечающий следующим требованиям:

- В части внешнего оформления:
 - интерфейсы подсистем должен быть типизированы;
 - должно быть обеспечено наличие локализованного (русскоязычного) интерфейса пользователя.
- В части диалога с пользователем:
 - для наиболее частых операций должны быть предусмотрены «горячие» клавиши;
 - при возникновении ошибок в работе подсистемы на экран монитора должно выводиться сообщение с наименованием ошибки и с рекомендациями по её устранению на русском языке (ошибки должны протоколироваться с целью анализа статистики и контроля устранения их последствий).

7. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы

Условия эксплуатации, а также виды и периодичность обслуживания технических средств Системы должны соответствовать требованиям по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению, изложенным в документации завода-изготовителя (производителя) на них.

8. Требования к информационной безопасности

Обеспечение информационное безопасности Системы должно удовлетворять следующим требованиям:

- Защита Системы должна обеспечиваться комплексом программно-технических средств и поддерживающих их организационных мер.
- Защита Системы должна обеспечиваться на всех технологических этапах обработки информации и во всех режимах функционирования, в том числе при проведении ремонтных и регламентных работ.
- Программно-технические средства защиты не должны существенно ухудшать основные функциональные характеристики Системы (надежность, быстродействие, возможность изменения конфигурации).
- Разграничение прав доступа пользователей и администраторов Системы должно определяться полномочными лицами Заказчика с использованием функциональности подсистемы администрирования.

9. Требования по стандартизации и унификации

Подсистемы должны быть реализованы с использованием стандартных и унифицированных методов реализации функций информационной системы, на базе Oracle Utilities CC&B версии 2.4.0.1. и выше.

Внедряемое решение должно обеспечивать унификацию функциональных задач, операций и интерфейсов автоматизируемых бизнес-процессов энергосбытовой деятельности в соответствии с единой унифицированной методологией биллинга юридических лиц в ЭСК группы Интер РАО.

В качестве системы управления базами данных должна быть применена единая СУБД Oracle для всех ЦОД.

10. Требования к функциям, выполняемым системой

10.1. Подсистема работы с клиентами

Подсистема должна обеспечивать ведение информации о:

- клиентах;
- контактах.

Подсистема, также, должна использовать информацию о:

- договорах;
- потребителях;
- плательщиках;
- объектах энергоснабжения (ЭО);
- объектах учета;
- ИК;
- приборах учета (ПУ);
- показаниях;
- расходах;
- документах начисления (счетов-фактур или счетов);
- платежных документах.

Подсистема должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- регистрация пользователем в подсистеме входящих и исходящих контактов клиентов по типам (через почту, телефон, электронную почту), в том числе текста и истории переписки с клиентом;
- учет выдачи документов потребителю;
- Хранение в подсистеме оригинальных документов по контактам (методом прикрепления пользователем файлов документов MS Office, сканированных документов в формате pdf и jpeg).
- Возможность извещения потребителя о событиях по подписке;
- Возможность предоставления информации о ходе заключения договора, основных параметрах договора, потреблении электроэнергии (мощности) и оплатах, статусе заявок на допуск

измерительных комплексов и систем в эксплуатацию, ограничениях потребления электроэнергии, в том числе через ЛКК;

- Предоставление внешнего интерфейса, с использованием ЛКК

Подсистема должна обеспечивать путем настройки и добавления компонентов:

- добавление новых способов взаимодействия с клиентами;
- добавление новых видов информационных услуг, предоставляемых клиентам.

Для обеспечения функционирования подсистемы должна обеспечиваться возможность интеграции со следующими внешними системами:

- системами CRM;
- системами автообзвона;
- системами call-центров.

10.2. Подсистема преддоговорной и договорной работы

Подсистема должна обеспечивать ведение информации о:

- договорах;
- потребителях;
- плательщиках;
- субабонентах;
- сетевых организациях;
- объектах энергоснабжения (ЭО);
- присоединениях (точках поставки);
- точках поставки; точках учета (измерительных комплексах);
- методах учета;
- объемах фиксированного расхода;
- измерительных системах;
- приборах учета (ПУ);
- регистрах ПУ;
- условиях обслуживания (тарифах);
- порядок и периодичность передачи показаний приборов учета;
- АБ;
- ТБ.

Подсистема, также, должна использовать информацию о:

- объектах сетевого хозяйства;
- графиках отключений;
- графиках ограничений.

Подсистема должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- Оформление договора
 - Ввод/редактирование реквизитов и характеристик договора;
 - Ввод/редактирование реквизитов субъектов договора (потребитель, плательщик);
 - Ввод/редактирование состава связанных с договором субъектов: должностные лица субъекта, лица сопровождающие договор со стороны Гарантирующего поставщика;
 - Ввод/редактирование информации по обслуживаемым договором объектам энергоснабжения (ЭО):
 - создание ЭО;
 - формирование условий обслуживания (разделы договора обслуживания – РДО) ЭО (тарифы);
 - описание схем присоединения ЭО к источникам питания;
 - описание точек поставки;
 - описание границы балансовой принадлежности ;

- описание места установки ПУ;
- определение точек учета (ТУ);
- определение субабонента;
- договорные значения потребления энергии и мощности;
- акты аварийной и технологической брони;
- акты о неучтенном потреблении электроэнергии;
- электронагревательное оборудование;
- энергопринимающее оборудование объектов Абонента, Субабонентов;
- наименование транзитных потребителей и сетевых организаций.
- Ведение переписки с Потребителем;
- Ввод/редактирование бюджетного финансирования.
- Печать договорных документов:
 - Печать договора;
 - Печать приложений к договору;
 - Ведение истории печати документов.
- Сопровождение договора:
 - Редактирование реквизитов и характеристик договора;
 - Корректировка договорных значений;
 - Изменение даты договора;
 - Изменение характеристик ЭО;
 - Активация расчетов по договору;
 - Активация обслуживания по ЭО;
 - Деактивация ЭО;
 - Передача ЭО в другой договор;
 - Передача ИК между объектами энергоснабжения
 - Подготовка документов и ведение переписки с потребителем.
- Переоформление договора:
 - Переоформление;
 - Переоформление на новое юридическое лицо;
 - Внесение изменений в условия договора энергоснабжения (дополнительные соглашения) .
 - Массовое копирование договорных/экономических величин при переоформлении.
- Контроль истории изменений договора:
 - История изменений характеристик договора;
 - История изменений характеристик ЭО;
 - История изменений состава ЭО;
 - История изменений договорных значений потребления;
 - История изменений тарифов;
 - История изменений ТУ, методов учета и тарифов;
 - История переоформлений договора.
- Прекращение действия договора.

Подсистема должна обеспечивать функциональную гибкость, путем настройки и добавления компонентов:

- Добавление новых характеристик договора;
- Управление составом отображаемых характеристик договора;
- Настройка состава договорных значений потребления электроэнергии.

Подсистема должна обеспечивать возможность интеграции с системой биллинга бытовых потребителей.

10.3. Подсистема организации коммерческого учета

Подсистема должна обеспечивать ведение информации о:

- показаниях, загруженных в систему, с помощью подсистемы АИИС КУЭ;
- расходах, загруженных в систему, с помощью подсистемы АИИС КУЭ;
- АИИС КУЭ;

- приборах учета;
- трансформаторах тока;
- трансформаторах напряжения;
- устройствах сбора и передачи данных;
- устройствах приема-передачи информации;
- реле времени;
- испытательных клеммных колодках;
- пломбах (знаках визуального контроля).

Подсистема, также, должна использовать информацию о:

- объектах энергоснабжения (ЭО);
- измерительных комплексах;
- средствах измерений;
- регистрах ПУ;
- конфигурациях ПУ;
- тарификации ПУ;
- точках учета;
- точках поставки;
- заявках;
- потребителях;
- учет сроков МПИ приборов учета;
- учет сроков МПИ трансформаторов тока;
- учет сроков МПИ трансформаторов напряжения.

Подсистема должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- учета состава измерительного комплекса, в том числе расчетных и контрольных;
- регистрации проведенных работ по Актам визуальной или инструментальной проверки;
- регистрации проведенных работ по Актам линейного контроля;
- регистрации проведенных работ о факте выполнения на основе служебных записок от подразделений;
- учета пломб (выдача пломб сотрудникам, возврат пломб сотрудниками, жизненный цикл пломб);
- планирования и организации проверок средств измерений;
- планирования и организации проверок (показаний и профиля) аудиторами;
- регистрации проведенных работ по оформлению Актов допуска приборов учета в эксплуатацию;
- учета пломб (выдача пломб сотрудникам, возврат пломб сотрудниками, жизненный цикл пломб);
- учета собственных средств измерений (Тип. Марка ПУ);
- ведения заявок на выполнение работ с АИИС КУЭ;
- регистрация результатов работ с АИИС КУЭ;
- учет состояний работоспособности АИИС КУЭ для загрузки интегральных и интервальных показаний АИИС КУЭ.

Подсистема должна обеспечивать возможность, путем настройки и добавления компонентов:

- настройки новых характеристик объектов измерительного комплекса;
- новых видов работ на линии.

Для обеспечения функционирования подсистемы должна обеспечиваться возможность интеграции со следующими внешними системами:

- системами АИИС КУЭ

10.4. Подсистема подготовки данных об электропотреблении и расчета полезного отпуска

Подсистема должна обеспечивать ведение информации о:

- ИД;
- показаниях;
- расходах;
- полезном отпуске (начислениях в натуральном выражении);
- безучетном потреблении.

Подсистема, также, должна использовать информацию о:

- точках учета;
- ИК;
- приборах учета;
- регистрах ПУ;
- договорах;
- сетевых организациях.

Подсистема должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- ввода/корректировки интегральных и интервальных показаний;
- верификации и валидации показаний при их регистрации;
- расчета/перерасчета потребления по показаниям/расходам, либо расчетными методами (замещения), в соответствии с условиями договора в ручном и автоматическом режимах, включая:
 - расчет потребления по регулируемым ценам;
 - расчет потребления 1-2 ЦК;
 - расчет потребления ЮЛ 3-6 ЦК;
 - ввод дополнительных объемов потребления;
 - выполнение перерасчета;
 - расчет полезного отпуска сетевых организаций.
- автоматической загрузки показаний/расходов из файлов, получаемых из различных источников, по согласованному регламенту;
- регистрации показаний через сервисы (личный кабинет);
- определение и настройка алгоритмов верификации и валидации показаний;
- расчет и распределение объемов ОДН;
- проверки (валидации) результатов расчета и отображение результатов проверки;
- формирования оперативных отчетов по полезному отпуску.

Подсистема должна обеспечивать возможность изменения путем настройки и добавления компонентов:

- модификации алгоритмов загрузки интегральных и интервальных показаний, включая формат данных и алгоритмы обработки;
- настройку алгоритмов расчетов, в т.ч. последовательностей и приоритетов, замещения данных.

Для обеспечения функционирования подсистемы должна обеспечиваться возможность интеграции со следующими внешними системами:

- АИИС КУЭ и системами MDM;
- информационными системами сетевых компаний;
- с биллинговыми системами бытовых потребителей для расчета ОДН.

10.5. Подсистема расчета начислений и выставления платежных документов

Подсистема должна обеспечивать ведение информации о:

- начислениях;
- пакетах финансовых документов;
- документах начисления (счет-фактура или счет);
- платежных документах;

- реестрах платежных документов.

Подсистема, также, должна использовать информацию о:

- платежах;
- финансовых операциях;
- записях финансового учета.

Подсистема должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- расчет текущих начислений за потребление;
- расчет начислений за превышение договорных величин;
- расчет по превышению заявленных (плановых) величин;
- расчеты за реактивную энергию;
- дополнительные начисления;
- различные варианты перерасчетов;
- расчет авансовых начислений;
- расчет пени;
- расчет и ведение цен;
- определения сумм, подлежащих оплате с учетом авансовых платежей;
- формирования пакетов платежных документов;
- пакетной (по договору) и массовой (по подразделению сбытовой компании) печати платежных документов;
- формирования реестров платежных документов;
- переформирования платежного документа на новую дату с учетом:
 - изменившихся реквизитов;
 - оплаты;
 - перерасчета
- ведения жизненного цикла платежных документов и документов начислений, в частности:
 - регистрацию отзыва платежных документов из банка;
 - регистрацию возврата платежных документов из банка.

Подсистема должна обеспечивать возможность, путем настройки и добавления компонентов:

- изменения плана расчета (правил формирования расчетных величин и строк начислений);
- настройки последовательности и состава документов в массиве для печати;
- настройки последовательности состояний жизненного цикла документов;
- применения новых правил нумерации документов;
- изменения форм платежных документов и документов начисления;
- формирования дополнительных форм финансовых документов (квитанций, актов приема передачи и т.д. отражающих информацию из документов начисления и платежных документов, как информационных объектов, в нужном формате);
- формирования новых форм реестров платежных документов и документов начисления.

Для обеспечения функционирования подсистемы должна обеспечиваться возможность интеграции со следующими внешними системами:

- системами банк-клиент для выставления платежных документов в банк.

10.6. Подсистема финансового учета

Подсистема должна обеспечивать ведение информации о:

- финансовых поступлениях;
- платежах;
- финансовых операциях;
- записях финансового учета;
- отчетных периодах.

Подсистема, также, должна использовать информацию о:

- платежных документах;
- документах начислений:
 - счетах-фактурах по реализации;
 - корректировочных счетах-фактурах;
 - исправленных счетах-фактурах;
 - счетах на внереализационные начисления (аванс, пени, штраф).

Подсистема должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- регистрация финансовых поступлений;
- проведение финансовых операций следующих видов:
 - текущее начисление по сегментам начисления отдельно по видам начислений и тарифам, в том числе внереализационным (пени);
 - дополнительное начисление по сегментам отдельно по видам начислений и тарифам, в том числе внереализационным (пени, штрафы, доходы прошлых периодов);
 - перерасчет начислений с оформлением КСФ:
 - в сторону увеличения с выставлением разницы новым ПД;
 - в сторону уменьшения с высвобождением оплаты;
 - разнесение платежа – выделение сегментов платежа сопоставленных сегментам начисления;
 - отмена платежа;
 - разнесение ранее отмененного платежа;
 - признание долга по ранее выполненным неререализационным начислениям;
 - изменение категории задолженности
- списание задолженности;
- возврат предоплаты;
- перенос долга на правопреемника;
- поддержка жизненного цикла финансовых операций;
- анализ истории финансовых операций в агрегированном виде и с детализацией до уровня записей финансового учета;
- закрытие отчетного периода с блокированием от изменений датированных этим периодом записей финансового учета;
- импорт информации о платежах из платежных систем или банковской выписки.

Подсистема должна обеспечивать возможность, путем настройки и добавления компонентов:

- настройки новых видов начисления с целью группировки в подсистеме анализа;
- настройки новых видов финансовых операций с целью группировки в подсистеме анализа;
- настройки новых категорий задолженности;
- настройки видов резерва по сомнительным долгам;
- настройки правил автоматической разности платежей;
- настройки новых форм для оперативного анализа данных финансового учета.

Для обеспечения функционирования подсистемы должна обеспечиваться возможность интеграции со следующими внешними системами:

- системами банк-клиент;
- платежными системами по загрузке финансовых поступлений.

10.7. Подсистема работы с дебиторской задолженностью

Подсистема должна обеспечивать ведение информации о:

- дебиторской задолженности потребителей;
- процессе взыскания ДЗ;
- событиях процесса взыскания ДЗ;
- документах взыскания долга;
- реестрах должников;
- заданиях пользователю;

- контактах с потребителями.

Подсистема должна использовать информацию о:

- договорах;
- объектах энергоснабжения (ЭО);
- платежных документах.

Подсистема должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- Определение задолженности по договору;
- Утверждение новой задолженности для создания процесса взыскания ДЗ по заданному шаблону;
- Распределение по исполнителям заданий, направленных на работу с событием;
- Уведомление потребителя о задолженности;
- Расчет ключевых дат для процесса взыскания ДЗ;
- Создание заданий пользователю (и активация событий процесса взыскания ДЗ) на заданную дату;
- Мониторинг задолженности в процессе взыскания ДЗ. Ежедневный перерасчет задолженности в процессах взыскания ДЗ;
- Формирование документов (служебных записок);
- Формирование реестров документов;
- Работа с процессом ограничения ЭО, его создание и сопровождение;
- Работа с реструктуризированной задолженностью;
- Работа с исковой задолженностью;
- Работа с мораторной задолженностью;
- Автоматическое завершение процессов взыскания ДЗ при погашении задолженности;
- Ведение протокола по всем процессам взыскания ДЗ;
- Использование отсрочки платежа;
- Использование дополнительных отчетов.

Подсистема должна обеспечивать возможность, путем настройки и добавления компонентов:

- Конфигурирования шаблонов процесса взыскания ДЗ;
- Создания новых типов события для процессов взыскания ДЗ;
- Конфигурирования связей между событиями;
- Конфигурирования алгоритмов для автоматического выбора дочерних событий;
- Настройки алгоритмов для расчета ключевых дат;
- Настройки форм документов;
- Настройки реестров;
- Создания дополнительных отчетов.

10.8. Подсистема работы с сетевыми организациями

Подсистема должна обеспечивать ведение информации о:

- объектах электрохозяйства (ОЭХ);
- фидерах;
- компонентах ОЭХ;
- топологии сети;
- группах ограничения;
- значениях ограничений по мощности;
- значениях ограничений по энергии;
- графиках ограничений;
- отключаемых присоединениях;
- отключаемых на присоединениях мощности;
- способах отключения присоединения;
- графиках отключений.

Подсистема должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- ведение в системе объектов сетевого электрохозяйства (ОЭХ) и фидеров:
 - ввод/редактирование общих характеристик ОЭХ;
 - ввод/редактирование информации о потребителе-собственнике;
 - ввод/редактирование информации о принадлежности к районам энергосистемы (ЭС);
 - ввод/редактирование информации о составе компонентов конкретного ОЭХ.
- построение топологии электросети:
 - ввод/редактирование состава присоединенных к ОЭХ фидерам и их характеристик;
 - формирование связи конкретного ОЭХ с ОЭХ, являющемся для него Источником, с привязкой к фидеру и указанием типа связи (входящие связи);
 - формирование связи конкретного ОЭХ с ОЭХ, являющемся для него Приемником, с привязкой к фидеру и указанием типа связи (исходящие связи);
 - формирование связей конкретного ОЭХ с его компонентами и фидерами (внутренние связи).
- получение перечня потребителей, получающих энергию через конкретный ОЭХ.
- фиксация задания от Сетевой организации на общий объем отключаемой мощности;
- определение состава ЭО, подлежащих отключению;
- расчет отключаемой на ЭО мощности и способа отключения;
- формирование списка ЭО, подлежащих отключению;
- сопровождение Графика отключений.
- формирование графиков ограничения и отключения;
- ведение справочников ОЭХ.

Подсистема должна обеспечивать возможность, путем настройки и добавления компонентов:

- Добавление новых характеристик ОЭХ;
- Изменение алгоритма расчета отключаемой мощности;
- Добавление новых характеристик графика отключения ЭО;
- Настройка перечисляемых характеристик (способ отключения);
- Изменение алгоритма расчета значений ограничений по мощности и энергии;
- Разработка новых поисковых и аналитических экранных форм.

Для обеспечения функционирования подсистемы должна обеспечиваться возможность интеграции со следующими внешними системами:

- Информационные системы сетевых организаций.

10.9. Информационно-аналитическая подсистема

Информационно-аналитическая подсистема должна состоять из следующих модулей:

- Модуль сбора и обработки данных;
- Модуль интеграции и трансформации данных;
- Модуль хранения данных (Хранилище данных);
- Модуль отчетности.

Модуль сбора и обработки данных автоматизирует процессы сбора данных из систем источников и их загрузки в область временного хранения для очистки и трансформации.

В качестве источников информации для Модуля сбора и обработки данных должны использоваться интерфейсные представления над объектами базы данных транзакционных подсистем, файловые хранилища.

Модуль сбора и обработки данных должен быть реализован на основе программного продукта Oracle Data Integrator и других технологий Oracle и соответствовать требованиям по обеспечению информационной безопасности.

Модуль сбора и обработки данных должен обеспечивать выполнение следующих задач:

- получение данных и их передачу в Модуль интеграции и трансформации данных;
- сохранение данных, поступающих из систем-источников, до завершения процесса сбора и доставки данных согласно графику;
- протоколирование событий, происходящих в процессе сбора и передачи данных;
- возможность получения данных от дополнительных систем-источников;
- обработка нештатных ситуаций.

Модуль интеграции и трансформации данных должен обеспечивать выполнение следующих задач:

- очистка и преобразование извлеченных данных в области временного хранения данных;
- загрузка данных в хранилище данных;
- контроль результатов сбора и загрузки данных.

Архитектура Модуля интеграции и трансформации данных должна обеспечивать возможность расширения состава данных, поступающих из Модуля сбора и обработки данных.

Модуль интеграции и трансформации данных должен обеспечивать информационное взаимодействие с Модулем сбора и обработки данных и хранилищем данных.

Для решения перечисленных задач Модуль интеграции и трансформации данных должен выполнять следующие функции:

- контроль целостности данных;
- преобразование данных к структурам модели Хранилища данных;
- определение и фиксация ошибочных данных;
- транспортировка данных из области временного хранения в Хранилище данных;
- ведение журналов обработки и загрузки данных;
- извещение администратора о нештатных ситуациях в процессе работы подсистемы;
- архивация и очистка журналов.

Модуль хранения данных должен быть реализован на основе технологии создания хранилищ данных с использованием СУБД Oracle.

Структура Хранилища данных должна строиться на основе реляционной модели данных, подразумевающей выделение отдельных измерений и фактов в разрезе измерений.

Модуль хранения данных должен обеспечивать:

- хранение агрегированных данных;
- хранение значений аналитических показателей;
- возможность обновления данных в Хранилище данных по требованию и по графику;
- хранение значений справочников, словарей и метаданных, необходимых для функционирования Информационно-аналитической подсистемы;
- доступ к хранимым данным;
- возможность контроля качества данных в Хранилище данных;
- протоколирование действий по загрузке, хранению и обработке данных в Хранилище данных;
- сохранность данных в случае НШС и их восстановление в случае необходимости;
- долговременное хранение конфигурационной и операционной информации.

Модуль отчетности должен быть реализован на платформе Oracle Business Intelligence Enterprise Edition. Доступ к функциям модуля должен осуществляться через веб-браузер.

Модуль отчетности должен предоставлять сервисы по формированию отчетов пользователем и автоматическое формирование по заранее подготовленному графику.

Модуль отчетности должен обеспечивать возможность формирования отчетов в сроки, установленных нормативными актами компании.

В рамках модуля должны быть реализованы преднастроенные аналитические и регламентированные отчеты.

В рамках формирования аналитических отчетов Модуль отчетности должен обеспечивать выполнение следующих функций:

- получение данных из хранилища данных и формирование на их основе необходимых пользователям регламентированных отчетов;
- формирование параметризованных отчетов на основе значений параметров, переданных пользователем;
- автоматизированное создание произвольных форм отчетности средствами встроенного дизайнера формирования отчетов самостоятельно пользователями без необходимости использования специализированных языков и алгоритмов;
- настройка детализации данных в отчетах, перехода от детализированных данных к агрегированным показателям и формирование различных срезов данных (например: по времени, учреждениям, в том числе и за определенный период времени); степень детализации данных должна быть определена на этапе проектирования;
- выгрузка сформированных отчетов в форматы: DOC, DOCX, XLS, XLSX, PDF.
- построение интерактивных отчетов;
- построение отчетов в реальном времени с помощью интерфейса drag&drop;

- построение отчетов по расписанию;
- задание массовой рассылки отчетов по электронной почте;
- предоставление интерактивных средств визуализации: таблиц, диаграмм (столбчатые, линейные, круговые и др.), индикаторов выполнения, динамических графиков и механизмов их сопоставления;
- предоставление математических функций при работе с данными, а именно базовые, строковые и статистические;
- создание вычисляемых столбцов (показателей) на основании существующих показателей;
- сохранение отчетов, срезов данных и параметров фильтрации.

Модуль отчетности должен обеспечивать возможность восстановления после НШС.

Модуль отчетности должен собирать статистику о запросах пользователей.

Модуль отчетности должен протоколировать все запросы пользователей.

Модуль отчетности должен обеспечивать сбор информации о востребованности различных видов показателей и отчетов.

Модуль отчетности должен реализовывать функции разграничения доступа, публикации и доставки отчетов конечным пользователям подсистемы.

10.10. Подсистема администрирования

Подсистема должна обеспечивать ведение информации о:

- пользователях системы;
- группах пользователей;
- ролях;
- функциях системы;
- заданиях;
- организационной структуре (компаниях (ЭСК)/ структурных подразделениях);
- группах доступа.

Подсистема, также, должна использовать информацию о:

- договорах;
- справочниках.

Подсистема должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- ведение ролей и пользователей Системы;
- определение прав доступа пользователей на уровне структурных подразделений и пользователей;
- централизованный мониторинг действий пользователей;
- учет заданий на выполнение основных технологических операций;
- учет инцидентов (в том числе связанных с системными сообщениями об ошибках) и заданий по их устранению;
- учет требований к настройке функциональности и заданий по их реализации.
- ведение НСИ в интерактивном и массовом режиме.

10.11. Подсистема миграции данных

Подсистема должна обеспечивать импорт информации из наследуемых систем для обеспечения функционирования следующих подсистем:

- Преддоговорной и договорной работы
- Работы с сетевыми организациями
- Организации коммерческого учета
- Финансового учета
- Работы с дебиторской задолженностью
- Подготовки данных об электропотреблении
- Расчета начислений и выставления платежных документов.

Подсистема должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- Первичное заполнение справочников в интерактивном и массовом режиме:
 - Адресов; |

- Банков;
- Сетевых организаций;
- Пользователей системы.
- Загрузка в интерактивном и массовом режиме договорной информации и информации по измерительным комплексам и системам (в том числе, информации по показаниям, расходам, потреблению, полезному отпуску);
- Загрузка в интерактивном и массовом режиме информации по истории работ по организации коммерческого учета;
- Загрузка в интерактивном и массовом режиме информации по финансовой истории (в том числе, информации по начислениям, платежным и финансовым документам);
- Загрузка в интерактивном и массовом режиме информации по событиям процессов взыскания дебиторской задолженности.

В рамках выполнения работ по внедрению и адаптации Системы предусматривается, что подготовка и выверка данных из существующих исторических систем для миграции перед их переносом в Систему осуществляется силами Заказчика (с привлечением необходимых ресурсов). Заказчик обеспечивает подготовку и выверку начальных данных в формате загрузки в систему для целей тестирования и продуктивного старта, контроль ввода первичной информации в систему, подготовку данных для справочников и классификаторов системы, необходимых для реализации проекта. Финансирование работ по подготовке данных миграции со стороны Заказчика осуществляется в рамках средств, выделенных органами Управления компании (паспорт проекта «Единый биллинг юридических лиц для сбытовых компаний группы «Интер РАО»).

11. Требования к видам обеспечения

11.1. Требования к информационному обеспечению

Требования к составу, структуре и способам организации данных в системе

Структура хранения данных в Системе должна состоять из следующих основных областей:

- оперативная база данных (OLTP);
- хранилище данных.

Структура оперативной базы данных определяется требованиями архитектурных особенностей Oracle Utilities CC&B версии 2.4.0.1.

Хранилище данных должно строиться на основе многомерной модели данных, подразумевающей выделение отдельных измерений и фактов с их анализом по выбранным измерениям.

Многомерная модель данных физически должна быть реализована в реляционной СУБД по схеме «звезда» и/или «снежинка».

Требования к информационному обмену между компонентами системы

Информационный обмен между подсистемами Системы реализован на основе совместно используемых данных и сервисов, а в случае, если подсистема реализована в виде обособленного компонента, исключительно на основе сервисов.

Требования к информационной совместимости со смежными системами

Состав данных для осуществления информационного обмена по каждой смежной системе должен быть определен Исполнителем на фазе «Проведение обследования и формирование Технического задания на адаптацию системы» совместно с полномочными представителями Заказчика. Уточнение и детализация данных будут определены на фазе «Адаптация системы».

Система должна поддерживать возможность информационного взаимодействия со смежными системами с использованием сервисов и импорта/экспорта файлов данных.

Требования к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании системы

Информация в базе данных системы должна сохраняться при возникновении аварийных ситуаций, связанных со сбоями электропитания.

Параметры бесперебойного электропитания должны быть определены на фазе «Проведение обследования и формирование Технического задания на адаптацию системы».

Резервное копирование данных должно осуществляться на регулярной основе, в объемах, достаточных для восстановления информации в подсистеме хранения данных.

Требования к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных

В целях обеспечения контроля данных система должна протоколировать все события, связанные с изменением своего информационного наполнения, и иметь возможность в случае сбоя в работе восстанавливать свое состояние, используя ранее запротоколированные изменения данных.

Требования к срокам архивирования и хранения данных должны быть определены на фазе «Проведение обследования и формирование Технического задания на адаптацию системы».

К хранению данных в хранилище данных предъявляются следующие требования:

- хранение данных производится в составе, виде и уровне агрегации соответствующем и достаточном для формирования аналитической отчетности и произвольных пользовательских запросов;
- хранение данных в системе должно производиться не более чем за 5 (пять) предыдущих лет;
- по истечению данного срока данные должны переходить в архив с возможностью их восстановления;

Требования к обновлению и восстановлению данных должны быть определены на фазе «Проведение обследования и формирование Технического задания на адаптацию системы».

Для хранилища данных предъявляются следующие требования:

- требуется обеспечить возможность восстановления данных ХД на любой момент времени в пределах заданной давности (2 месяца) до момента сохранения последних изменений в ХД;
- требуется обеспечить возможность изготовления полных и частичных архивных копий данных ХД;
- требуется обеспечить возможность разового (по требованию) резервного копирования и архивирования настроек и конфигураций всех подсистем.

11.2. Требования к лингвистическому обеспечению

При реализации (настройке) Системы должны применяться следующие языки высокого уровня: SQL и его процедурное расширение для СУБД Oracle PL/SQL, Java, COBOL.

11.3. Требования к программному обеспечению

Система должна быть реализована на основе программного продукта Oracle CC&B версии 2.4.0.1. и выше

Для обеспечения функционирования Система необходимо следующее программное обеспечение (поставка нижеуказанного ПО не входит в стоимость работ):

1) Сервер приложений:

- Операционная система Redhat Enterprise Linux 5 Update 6+;
- ПО Oracle Single Sign-On v10.1.3+;
- ПО Oracle Internet Directory v10.1.3+;
- ПО Oracle Customer Care & Billing v2.4.0.1;
- ПО Weblogic Server 11g (10.3.6+);
- ПО Oracle Coherence Enterprise Edition 11g.

2) Сервер БД:

- Операционная система Redhat Enterprise Linux 5 Update 5+;

- ПО Oracle Database Enterprise Edition 11.2.0.4+ с опциями Real Application Cluster, Partitioning.
- 3) Сервер информационно-аналитической отчетности:

- Операционная система Redhat Enterprise Linux 5 Update 5+;
- ПО Oracle Database Enterprise Edition 11.2.0.3+ с опциями Real Application Cluster, Partitioning;
- ПО Oracle Data Integrator 11.1.1.6+;
- ПО Oracle Business Intelligence Enterprise Edition Plus 11.1.1.7+.

4) Требования к программному обеспечению клиентского рабочего места:

- Интернет браузер Mozilla Firefox версии не ниже 21 либо Internet Explorer 6.0 и выше;
- MS Office (MS Word, MS Excel).

Количество необходимых лицензий для проприетарного программного обеспечения будет определено на фазе «Проведение обследования и формирование Технического задания на адаптацию системы»

11.4. Требования к техническому обеспечению

Требования к техническому обеспечению должны быть сформулированы в рамках фазы «Проведение обследования и формирование Технического задания на адаптацию системы».

11.5. Требования к организационному обеспечению

Требования к организационному обеспечению должны быть определены в рамках фазы «Проведение обследования и формирование Технического задания на адаптацию системы».

11.6. Требования к патентной чистоте

По всем техническим и программным средствам, применяемым в системе, должны соблюдаться условия лицензионных соглашений и обеспечиваться патентная чистота.

11.7. Требования к документированию

В процессе работ по проекту должна быть разработана следующая проектная и эксплуатационная документация:

№ фазы п/п	Наименование работ	Начало фазы	Окончание фазы	Документы, подготовленные в ходе выполнения работ, отчетные документы
1	Проведение обследования и формирование Технического задания на адаптацию системы			
	1.1 Развертывание системы			Протокол инсталляция базовой конфигурации системы
	1.2 Проведение обследования			Отчет об обследовании
	1.3 Формирование Технического задания на адаптацию системы			Техническое задание на адаптацию системы
2	Адаптация системы			
	2.1 Формирование частного технического задания на адаптацию системы			Частное техническое задание на адаптацию системы
	2.2 Работы по адаптации			Программа и методика предварительных испытаний Протокол проведения предварительных испытаний
3	Внедрение			
	3.1 Миграция данных			Программа и методика проведения миграции Протокол проведения миграции

	3.2 Обучение пользователей			Программа обучения Протокол проведения обучения Руководство пользователя Руководство администратора Описание системы
4	Опытная эксплуатация системы			Регламент проведения эксплуатации Программа и методика проведения приемочных испытаний Протокол проведения нагрузочных испытаний. Протокол проведения приемочных испытаний

В рамках подготовки Технического задания на адаптацию системы формируются общие требования к Системе в разрезе бизнес-требований ДЗО в соответствии с Единой методологией биллинга (по унификации бизнес-процессов энергосбытовой деятельности).

В рамках подготовки частного Технического задания на адаптацию системы осуществляется уточнение и детализация общих требований к Системе с учетом региональных особенностей и организационной структуры энергосбытовой деятельности ДЗО.

Вся документация должна быть подготовлена и передана Заказчику, как в печатном, так и в электронном виде (в формате Microsoft Word).

11.8. Требования к составу и содержанию работ

Состав выполнения работ по фазам проекта определяются Графиком выполнения работ, являющимся неотъемлемой частью Договора, в том числе:

1. Проведение обследования основных бизнес-процессов энергосбытовой деятельности компании. По результатам обследования Исполнитель формирует документ «Отчет об обследовании» в разрезе технологических процессов и операций. «Отчет об обследовании» используются в дальнейшем для проведения анализа и оценка отличий бизнес-процессов по обслуживанию юридических лиц в ЭСК группы.
По результатам обследования Заказчик принимает участие в разработке и утверждении документа «Единая методология работы с юридическими лицами».
2. Разработка Технического Задания на внедрение и адаптацию Системы в соответствии с требованиями единой методологии работы на базе программного продукта Oracle CC&B (Oracle Utilities Customer Care & Billing) версии 2.4.0.1.
3. Внедрение и адаптация Системы в ЭСК должно включать:
 - развертывание системы;
 - формирование и согласование ТЗ на адаптацию системы;
 - формирование и согласование ЧТЗ на внедрение;
 - адаптация системы в соответствии с ЧТЗ;
 - внедрение системы, том числе:
 - консультирование и обучение пользователей;
 - предварительные испытания;
 - миграция;
 - опытная эксплуатация;
 - устранение замечаний по результатам опытной эксплуатации;
 - приемочные испытания;
 - промышленная эксплуатация.

До окончательного утверждения Единой методологии биллинга, а также в случае возникновения в ходе внедрения методологических вопросов, не нашедших отражения в Единой методологии, Заказчик должен принять соответствующие методологические решения.

Конкретные сроки выполнения работ по фазам проекта определяются Графиком выполнения работ, являющимся неотъемлемой частью Договора.

11.9. Требования к порядку контроля и приёмки системы

В ходе выполнения работ по внедрению и адаптации системы должны быть проведены следующие испытания:

1. Предварительные испытания с целью проверки реализации требований к подсистемам, проведения миграции данных из исторической системы на фазе Адаптация системы, регламентируются соответствующими документами «Программа и методика предварительных испытаний», «Программа и методика проведения миграции».
2. Опытная эксплуатация с целью проверки системы, определения фактических значений количественных и качественных характеристик системы и готовности персонала к работе в условиях её функционирования, определения фактической эффективности системы, корректировки (при необходимости) документации регламентируется документом «Регламент проведения эксплуатации».
3. Комплексные приемочные испытания с целью перевода системы в режим промышленной эксплуатации в ЭСК (подразделении ЭСК) регламентируются соответствующими документами: «Программа и методика приемочных испытаний», «Регламент проведения эксплуатации».

Уточнение требований к порядку контроля и приемки системы должны быть определены в рамках фазы «Проведение обследования и формирование Технического задания на адаптацию системы».

11.10. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

Перечень основных мероприятий, выполняемых Заказчиком:

1. Участие в разработке и утверждении методологии единого биллинга, подготовка документа «Единая методология биллинга», оформляется итоговым документом «Единая методология биллинга» и протоколами по частным методологическим решениям.
2. Проведение организационных мероприятий по приведению бизнес – процессов в соответствии с методологией единого биллинга:
 - внесение изменений форм договоров, заключаемых на розничном рынке электроэнергии;
 - изменение организационной структуры подразделений Заказчика;
 - изменение документооборота подразделений Заказчика;
 - заполнение нормативно - справочной информации ЭСК.Оформляется приказами и распоряжениями по предприятию Заказчика
3. Назначение ответственных лиц со стороны Заказчика в целях:
 - согласования требований по подсистемам и к системе в целом;
 - проведения приемо-сдаточных мероприятий по подсистемам и системе в целом.Оформляется Приказами и распоряжениями по предприятиям Заказчика.
4. Организация обучения персонала ИТ - подразделений Заказчика, ответственных за дальнейшее сопровождение Системы. Оформляется протоколами.
5. Организация обучения персонала функциональных подразделений Заказчика, пользователей системы. Оформляется протоколами.
6. Решение договорных и организационных вопросов по сопровождению системы.

Оформляется договором на сопровождение системы и «Регламентом эксплуатации системы».

Формирование уточненных требований к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие в каждом ДЗО определяются в рамках фазы «Проведение обследования и формирование Технического задания на адаптацию системы».

12. Сроки выполнения работ

Сроки выполнения работ – в соответствии с Приложением 2 к настоящему Договору.

13. Гарантия на выполненные работы

Исполнитель устанавливает гарантийный период эксплуатации Системы, Программного обеспечения и результата работ на срок не менее 12 (двенадцати) месяцев с даты подписания сторонами итогового Акта.

При неукоснительном соблюдении гарантийных условий Исполнитель гарантирует:

- бесперебойное функционирование Системы при эксплуатации;
- устранение за свой счет всех дефектов в работе Системы (неверное поведение Системы в согласованных сценариях действий и т.д.), выявленных в гарантийный период.

Если в период гарантийного срока обнаружатся дефекты, то Исполнитель обязан их устранить за свой счет и в согласованные с Заказчиком сроки, либо возместить Заказчику затраты на их устранение.

При выявлении дефекта Исполнитель должен:

- обеспечить Заказчика необходимым техническими консультациями не позднее 2 (Двух) часов с момента обращения последнего с использованием любых доступных видов связи;
- выполнить все необходимые мероприятия по определению причины возникшего дефекта и/или недостатка и представить Заказчику соответствующее заключение в течение 5 (Пяти) рабочих дней.

Для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения Исполнитель обязан направить своего представителя не позднее 2 (Двух) рабочих дней со дня получения письменного извещения Заказчика.

к договору № _____ от «13» 10. 20 16 г.

От Исполнителя:

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «СИГМА»



А.В. Глазовский

М.П.

От Заказчика:

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ПАО «Саратовэнерго»



А.А. Щербаков

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ РАБОТ

по внедрению и адаптации Программного обеспечения и Системы

№	Наименование фазы (работы)	Стоимость, руб. (без НДС 18%)	Итого, руб. (с НДС 18%)
1	Проведение обследования и формирование Технического задания на адаптацию системы	4 322 033,90	5 100 000,00
1.1	Развертывание системы	1 355 932,20	1 600 000,00
1.2	Проведение обследования	1 864 406,78	2 200 000,00
1.3	Формирование Технического задания на адаптацию системы	1 101 694,92	1 300 000,00
2	Адаптация системы	8 813 559,32	10 400 000,00
2.1	Формирование частного технического задания на адаптацию системы	1 271 186,44	1 500 000,00
2.2	Работы по адаптации	7 542 372,88	8 900 000,00
3	Внедрение	5 305 084,75	6 260 000,00
3.1	Миграция данных	4 203 389,83	4 960 000,00
3.2	Обучение пользователей	1 101 694,92	1 300 000,00
4	Опытная эксплуатация системы	3 220 338,98	3 800 000,00
Итого:		21 661 016,95	25 560 000,00
НДС 18%:		3 898 983,05	
Всего с НДС (18%)		25 560 000,00	

к договору № _____ от «13» 12 20 16 г.

От Исполнителя:

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «СИГМА»

А.В. Глазовский

М.П.

От Заказчика:

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
«Саратовэнерго»

А.А. Щербаков

Форма

АКТА ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ ПРАВ

№ _____ от «___» _____

_____, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и [Наименование ДЗО группы ИнтерРАО], именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», а каждое по отдельности «Сторона»,

составили и подписали настоящий Акт приема-передачи о том, что «Исполнитель» передал, а «Заказчик» принял на основании Договора № _____ от «___» _____ на условиях простой (неисключительной) лицензии права на использование программ для электронно-вычислительных машин (ЭВМ) следующего наименования:

№	Наименование программного обеспечения	Пределы прав и способы использования программным обеспечением	Количество лицензий	Срок действия лицензий (в течение которого Заказчик вправе использовать программное обеспечение)
1				
2				

Размер вознаграждения за передаваемые права использования программ для электронно-вычислительных машин (ЭВМ) составляет 8 540 000 (Восемь миллионов пятьсот сорок тысяч) рублей 00 копеек, НДС не облагается на основании пп.26 п.2 ст.149 НК РФ.

Форма

ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СВЕДЕНИЙ О СОБСТВЕННИКАХ

№ п/п	Наименование контрагента (ИНН, вид деятельности)						Договор					Информация о цепочке собственников, включая бенефициаров (в том числе конечных)							
	ИНН	ОГРН	Наименование краткое	Код ОКВЭД	Фамилия, Имя, Отчество руководителя	Серия и номер документа удостоверяющего личность руководителя	№ и Дата	Предмет договора	Цена (млн.руб.)	Срок действия	Иные существенные условия	№	ИНН	ОГРН	Наименование / ФИО	Адрес регистрации	Серия и номер документа удостоверяющего личность руководителя (для физических лиц)	Руководитель/участник / бенефициар	Информация о подтверждающих документах (наименование, номера и т.д.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Примечание:

1. Исполнитель гарантирует Заказчику что сведения и документы в отношении всей цепочки собственников и руководителей, включая бенефициаров (в том числе конечных), передаваемые Заказчику являются полными, точными и достоверными.
2. Исполнитель настоящим выдает согласие и подтверждает получение им всех требуемых в соответствии с действующим законодательством РФ (в том числе о коммерческой тайне и о персональных данных) согласий всех упомянутых в сведениях, заинтересованных или причастных к сведениям лиц на обработку, а также на раскрытие Заказчиком полностью или частично предоставленных сведений компетентным органам государственной власти (в том числе, но не ограничиваясь, Федеральной налоговой службой РФ, Минэнерго России, Росфинмониторингу, Правительству РФ) и последующую обработку сведений такими органами (далее - Раскрытие).
3. Исполнитель настоящим обязуется возместить Заказчику убытки, понесенные в связи с предъявлением Заказчику претензий, исков и требований любыми третьими лицами, в связи с отсутствием у Исполнителя, предусмотренных пунктом 2 настоящего Приложения согласий.

От Исполнителя:

М.П.

От Заказчика:

М.П.

к договору № _____ от «___» _____ 20__ г.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2015611492

«Sigma Web Extantion (SWE)»

Правообладатель: *Общество с ограниченной ответственностью*
«СИГМА» (RU)

Авторы: *Не указаны*

Заявка № 2014662569

Дата поступления 03 декабря 2014 г.

Дата государственной регистрации
в Реестре программ для ЭВМ 29 января 2015 г.

Врио руководителя Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Л.Л. Кирий

