

# ДОГОВОР ВОЗМЕЗДНОГО ОКАЗАНИЯ УСЛУГ № 21700/2025/0266

г. Альметьевск

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

**Общество с ограниченной ответственностью «Татнефть-Энергосбыт»** (далее – **ООО «Татнефть-Энергосбыт»**), именуемое в дальнейшем «**Заказчик**», в лице Директора Валиахметова Марата Талгатовича, действующего на основании Устава, с одной стороны и **Общество с ограниченной ответственностью «ТатИТнефть»**, именуемым в дальнейшем «**Исполнитель**», в лице Директора Карамова Ильшата Ильгамутдиновича, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые вместе «**Стороны**», а по отдельности «**Сторона**», заключили настоящий договор (далее - Договор) о нижеследующем.

## 1. Предмет договора

1.1. Исполнитель обязуется по заданию Заказчика оказать комплекс услуг по: созданию/модификации программного обеспечения системы сбора и передачи данных (далее - ССПД) на базе существующей платформы TagPlaNet; внедрение и адаптация системы ССПД; интеграции корпоративных информационных систем ПАО «Татнефть» с АСДУЭ, в соответствии с техническим заданием Приложение №1, а Заказчик обязуется оплатить эти услуги в соответствии с условиями настоящего договора.

1.2. Исполнитель обязуется оказать услуги своими силами и с использованием своих материалов.

1.3. Исполнитель вправе привлекать к оказанию услуг третьих лиц (соисполнителей).

Привлечение третьих лиц производится Исполнителем по предварительному письменному согласованию с Заказчиком.

1.4. Сроки оказания услуг:

Начало: с даты подписания договора.

Окончание: 31.12.2027 года, определено в Перечне услуг (Приложение №1 к настоящему договору).

1.5. Услуги оказываются по месту нахождения Исполнителя.

## 2. Порядок оказания услуг

2.1. Услуги оказываются Исполнителем Заказчику на всем протяжении срока действия Договора.

2.2. По соглашению Сторон срок оказания услуг и действия Договора могут быть продлены путем составления соответствующего Дополнительного соглашения, являющегося неотъемлемой частью Договора, на срок, определяемый Сторонами в таком Соглашении.

## 3. Права и обязанности сторон

### 3.1. Исполнитель обязуется:

3.1.1. Оказывать услуги с надлежащим качеством, в объеме и в сроки, установленные настоящим договором, в соответствии с требованиями технического задания.

3.1.2. Своевременно устранить дефекты/недостатки, выявленные при приемке



Работ и в течение гарантийного срока.

3.1.3. Предпринимать все меры для обеспечения эффективной защиты и предотвращения нанесения ущерба существующим информационным и телекоммуникационным системам.

3.1.4. Приступить к выполнению Дополнительных работ, необходимость выполнения которых возникла в процессе производства Работ, при наличии согласования со стороны «Заказчика» с оформлением технического задания и дополнительного соглашения к Договору.

3.1.5. Производить приемо-сдаточные испытания с оформлением Актов.

3.1.6. Обеспечить Персонал ресурсами, необходимыми для исполнения обязательств по Договору.

3.1.7. За свой счет без дополнительной оплаты со стороны «Заказчика» организовать и обеспечить трудовую деятельность своего Персонала в соответствии с требованиями Договора и действующего трудового законодательства РФ.

3.1.8. Организовать и обеспечить выполнение своим Персоналом, требований законодательных и нормативных правовых Актов РФ, локальных нормативных Актов «Заказчика».

3.1.9. Осуществлять постоянный контроль за соблюдением своим Персоналом требований Договора и действующего законодательства РФ, с регулярным проведением в этих целях необходимых обучений, инструктажей и проверок

3.1.10. Отвечать за действия третьих лиц, привлекаемых к оказанию услуг по Договору Исполнителем, как за свои собственные.

3.1.11. Безвозмездно исправить по требованию представителя Заказчика все выявленные при приемке работ недостатки в день оказания услуг.

3.2. Обеспечить собственными силами бесперебойную и корректную работу с необходимыми показателями производительности – серверов, клиентских компьютеров, прочих устройств, программного обеспечения (далее - «ПО») сторонних производителей – операционных систем, компонент операционных систем, баз данных и компонент баз данных, драйверов, технологических платформ, типовых решений, необходимых для тестирования, приемо-сдаточных испытаний и последующей эксплуатации. Все риски, связанные со сбоем или недостаточной производительностью в работе ПО и/или оборудования сторонних производителей, от которого зависит функционирование ССПД, лежат на Исполнителе.

### **3.2. Исполнитель имеет право:**

3.2.1. Получать от Заказчика информацию, необходимую для выполнения своих обязательств по настоящему договору.

3.2.2. При необходимости привлекать с согласия Заказчика третьих лиц для оказания услуг по Договору, но при этом самостоятельно определять количество и квалификацию специалистов, необходимых для оказания услуг.

3.2.3. Приостановить оказание услуг в случае нарушения обязательств Заказчика по оплате, а также в иных установленных Договором или законом случаях.

3.2.4. Выполнить обязательства, предусмотренные настоящим Договором досрочно.

### **3.3. Заказчик обязуется:**

3.3.1. Принять и оплатить оказанные Исполнителем услуги в размере, порядке и



срок, установленные настоящим договором.

3.3.2. Заказчик обязан предоставить проектную документацию на автоматизированную систему диспетчерского управления энергообъектами и иную документацию, необходимую для выполнения обязательств по договору.

3.3.3. В течение 15 (пятнадцати) дней с даты заключения Договора назначить Представителя(ей) Заказчика и письменно уведомить об этом Исполнителя. В уведомлении должны содержаться: Ф.И.О. Представителя(ей), занимаемая должность, перечень полномочий, срок действия полномочий, номер и дата распорядительного документа о назначении Представителя(ей), контактные данные (телефон, адрес электронной почты и др.).

3.3.4. Заказчик обязан принять на условиях настоящего Договора все надлежаще оказанные Исполнителем услуги и подготовленные им отчетные материалы по Договору и представить Исполнителю подписанный Заказчиком УПД или мотивированный отказ от его подписания в порядке, установленном Договором.

3.3.5. Организовать приемку от Исполнителя и ввод в эксплуатацию ССПД в соответствии с действующими нормативными документами РФ в порядке и сроки, установленные Приложением №2 к настоящему Договору.

3.3.6. Принять выполненные Работы и оплатить их в соответствии с условиями Договора.

3.3.7. Заказчик обязан оплатить оказанные Исполнителем надлежащим образом услуги.

3.3.8. Заказчик обязан незамедлительно сообщать Исполнителю об изменении обстоятельств и о поступлении дополнительной информации, необходимой Исполнителю для выполнения поставленных перед ним в рамках Договора задач.

#### **3.4. Заказчик имеет право:**

3.4.1. Осуществлять контроль за ходом оказания услуг Исполнителем.

3.4.2. Проверять ход и качество оказания услуг в соответствии с Договором.

3.4.4. В любое время проверять и контролировать:

- порядок и качество выполнения работ;
- сроки выполнения работ;
- объем выполняемых работ;
- квалификацию Персонала Исполнителя, выполняющего Работы;
- выполнение Исполнителем, Соисполнителем иных требований Договора.

3.4.5. Требовать от Исполнителя выполнения его обязательств в соответствии с настоящим Договором и Приложениями к нему.

3.5. Исполнитель заверяет Заказчика, что:

- являются действующими и финансово состоятельными юридическими лицами в соответствии с законодательством Российской Федерации, в отношении них не инициирована процедура банкротства;
- не являются «фирмой-однодневкой» и не зарегистрированы по месту «массовой регистрации»;
- являются добросовестными налогоплательщиками налогов и сборов в соответствии с законодательством Российской Федерации, ведут в установленном порядке бухгалтерский и налоговый учет;
- в отношении них отсутствуют существенные претензии государственных

**органов, в том числе налоговых, а также** Передачу через Диадок 02.06.2025 13:25 GMT+03:00



- Стороны и их должностные лица либо органы, заключающие и подписывающие настоящий договор, имеют соответствующие права и полномочия на заключение настоящего договора, дополнительных соглашений к нему, а также на подписание документов, связанных с исполнением настоящего договора;
- в соответствии с законодательством, учредительными документами либо в связи с какими-либо обязательствами Сторон, на заключение настоящего договора не требуются согласия (одобрения) каких бы то ни было третьих лиц или органов Сторон, а также компетентных государственных органов;
- на дату заключения настоящего договора Стороны, их работники, аффилированные лица и (или) посредники не предлагали, не обещали, не предоставляли, не требовали, не принимали каких-либо неправомерных денежных или иных преимуществ, связанных с настоящим договором.

### 3.6. Стороны подтверждают, что они:

- Исполнитель является резидентом особой экономической зоны «ИННОПОЛИС» (Свидетельство, удостоверяющее регистрацию лица в качестве резидента особой экономической зоны технико-внедренческого типа № 00461 рег. № 2016160271733 от 15.08.2016 г., выдано Министерством экономического развития Российской Федерации).
- Исполнитель применяет налоговые льготы в соответствии с п.1.15. ст. 284 НК РФ к прибыли от деятельности, в рамках которой заключена данная сделка.
- Заказчик не применяет разные ставки по налогу на прибыль организаций (за исключением ставок, предусмотренных п.п.2-4 ст.284 НК РФ) к прибыли от деятельности, в рамках которой заключена данная сделка.
- Стороны не являются налогоплательщиками, применяющими специальный налоговый режим: систему налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей (единый сельскохозяйственный налог) и настоящий договор не заключен в рамках такой деятельности.
- Стороны не освобождены от обязанностей налогоплательщика налога на прибыль организаций.
- Стороны не владеют лицензиями на пользование участком недр, в границах которого расположено новое морское месторождение углеводородного сырья либо в границах которого предполагается осуществлять поиск, оценку и (или) разведку нового морского месторождения углеводородного сырья.
- Стороны не являются операторами нового морского месторождения углеводородного сырья.
- Стороны не являются исследовательскими корпоративными центрами, указанными в Федеральном законе «Об инновационном центре «Сколково», либо участником проекта, применяющим освобождение от исполнения обязанностей налогоплательщика налога на добавленную стоимость в соответствии со ст. 145.1 НК РФ.
- Стороны не применяют в течение налогового периода инвестиционный





налоговый вычет по налогу на прибыль организаций, предусмотренный ст. 286.1 НК РФ.

- Стороны не являются налогоплательщиками налога на дополнительный доход от добычи углеводородного сырья и доходы (расходы) по настоящему договору может учитывать при определении налоговой базы по налогу на дополнительный доход от добычи углеводородного сырья.
- Стороны не являются налогоплательщиками налога на добычу полезных ископаемых, исчисляемого по налоговой ставке, установленной в процентах, и предметом сделки не является добытое полезное ископаемое, признаваемое для сторон сделки (договора) объектом налогообложения налогом на добычу полезных ископаемых, при добыче которого налогообложение производится по налоговой ставке, установленной в процентах.

Если у какой-либо стороны договора в течение срока действия настоящего договора возникнут обстоятельства, соответствующие какому-либо из перечисленных выше критериев, то она обязуется представить другой стороне соответствующий подтверждающий документ, в течение 10 (десяти) календарных дней с момента возникновения таких обстоятельств.

В любом случае стороны договора обязуются представить друг другу копии документов, подтверждающих место регистрации и место налогового резидентства, до заключения настоящего договора.

### **3.7. Интеллектуальные права Сторон**

3.7.1. Заказчику принадлежит исключительное право на создаваемую/модернизируемое на базе существующей платформы TagPlaNet систему сбора и передачи данных, документацию к ней, а также иные охраняемые результаты интеллектуальной деятельности, созданные Исполнителем при выполнении своих обязательств по Договору или являющиеся результатом переработки им документов, принадлежащих Заказчику (далее совместно - РИД).

При этом Заказчик обязан соблюдать/не нарушать лицензионную политику правообладателя в отношении разрабатываемой ССПД при использовании и при распоряжении своим исключительным правом.

3.7.2. Несмотря на вышесказанное, идеи, концепции, технологии («ноу-хау»), открытия, усовершенствования и прочие сведения, относящиеся к ССПД, созданный в процессе исполнения Договора персоналом Исполнителя (и/или его субподрядчиком) и/или Заказчика, могут быть использованы любой из Сторон без обязательств оплаты, в любой приемлемой форме, без ограничений для ее клиентов и заказчиков, невзирая на любые обратные положения, содержащиеся в Договоре.

3.7.3 Заказчик понимает, что никакие содержащиеся в Договоре условия и положения не являются препятствующими или лимитирующими в отношении оказываемых Исполнителем услуг по разработки/модернизации программного обеспечения и материалов для собственного использования или для других клиентов, независимо от возможного сходства экранных форм, структуру, организации и последовательности подготовки таких материалов и материалов, которые могут быть представлены Заказчику.

## **4. Стоимость услуг**



4.1. Стоимость услуг, оказываемых по настоящему договору, согласована сторонами в перечне услуг и протоколе согласования стоимости услуг, являющемся неотъемлемой частью настоящего договора (Приложение № 2 к настоящему договору), составляет 203 328 508,80 руб. (двести три миллиона триста двадцать восемь тысяч пятьсот восемь) рублей 80 копеек, включая НДС (20%) в сумме 33 888 084,80 руб. (тридцать три миллиона восемьсот восемьдесят восемь тысяч восемьдесят четыре) рубля 80 копеек, и является предельной.

4.2. Стоимость услуг увеличивается на стоимость дополнительных расходов, понесенных Исполнителем, согласно представленному Исполнителем и утвержденному Заказчиком отчету о дополнительных расходах.

Дополнительные расходы Исполнителя включаются в тот же Универсальный передаточный документ (УПД), которым принимаются сами услуги. К отчету о дополнительных расходах прикладываются копии документов, подтверждающие понесенные расходы и надлежащим образом заверенные Исполнителем.

Стоимость услуг с учетом указанных выше дополнительных затрат не может превышать предельную стоимость услуг, указанную в п. 4.1 настоящего договора.

## **5. Порядок приема-передачи услуг**

5.1. «Исполнитель» обязуется:

5.1.1 Исполнитель обязуется не позднее следующего календарного дня после оказания Исполнителем услуг по соответствующему этапу по созданию/модификации программного обеспечения ССПД на базе существующей платформы TagPlaNеt, в соответствии с этапами указанными в Приложении №2 к настоящему договору, предоставить Заказчику Универсальный передаточный документ (Приложение №3 к настоящему договору) в электронном виде в порядке и в формате, установленным Соглашением об использовании ЭДО (Приложение №4 к настоящему договору).

5.1.2 Ежеквартально, не позднее первого числа месяца, следующего за месяцем отчетного квартала, в котором были оказаны услуги по расширению функциональных возможностей программного обеспечения (модификация, адаптация), Исполнитель обязуется предоставлять Заказчику Универсальный передаточный документ (УПД) за фактически выполненные в отчетном квартале работы (оказанные в отчетном квартале услуги) в электронном виде в порядке и в формате, установленным Соглашением об использовании ЭДО (Приложение №4\_ к настоящему договору).

5.1.3 Ежемесячно, не позднее первого числа месяца, следующего за месяцем, в котором были оказаны услуги по внедрению и адаптации ССПД, интеграции с корпоративными системами ПАО «Татнефть» с АСДУЭ, Исполнитель обязуется предоставлять Заказчику Универсальный передаточный документ (УПД) за фактически выполненные в отчетном месяце работы (оказанные в отчетном месяце услуги) в электронном виде в порядке и в формате, установленным Соглашением об использовании ЭДО (Приложение №4 к настоящему договору).

5.1.4. В случае, если первое число месяца, следующего за месяцем, в котором оказаны услуги, приходится на выходной и/или праздничный день, то Исполнитель обязуется предоставить Заказчику Универсальный передаточный документ (УПД) не позднее первого рабочего дня месяца, следующего за отчетным месяцем, но при этом не позднее третьего числа месяца, следующего за отчетным месяцем.

5.1.5. За услуги, оказанные в период с 01.01.2025 года и до момента заключения настоящего Договора, Исполнитель обязуется предоставить Заказчику Универсальный



передаточный документ (УПД) не позднее первого числа месяца, следующего за месяцем подписания настоящего Договора.

5.2. В исключительных случаях, предусмотренных п. 2.6. Соглашения об использовании ЭДО, допускается предоставление Универсального передаточного документа на бумажном носителе по форме, установленной Приложением №3 к настоящему договору, путем отправки по почте заказным письмом с уведомлением, либо курьером.

5.3 Заказчик осуществляет приемку выполненных работ (оказанных услуг) Исполнителем, рассматривает и направляет Исполнителю подписанный со своей стороны Универсальный передаточный документ (УПД) или мотивированный отказ от приемки выполненных работ (оказанных услуг) в срок, не превышающий один календарный день со дня получения Универсального передаточного документа (УПД).

В случае, если первое число месяца, следующего за месяцем, в котором выполнены работы (оказаны услуги), приходится на выходной и/или праздничный день, то Исполнитель обязуется предоставить Заказчику Универсальный передаточный документ (УПД) не позднее первого рабочего дня месяца, следующего за отчетным месяцем, но при этом не позднее четвертого числа месяца, следующего за отчетным месяцем.

5.4. Заказчик обязуется своевременно и достоверно отразить в своем бухгалтерском и налоговом учете все факты хозяйственной жизни, связанные с исполнением настоящего договора.

5.5. Исполнитель обязуется в Универсальном передаточном документе (УПД) указывать дату документа, отражающую фактическую дату совершения хозяйственной операции, связанной с исполнением настоящего договора.

5.6. Если Заказчик уклоняется от приемки услуг либо немотивированно отказывается от подписания УПД, Исполнитель вправе составить такой УПД в одностороннем порядке. Данный УПД будет подтверждать оказание услуг при условии уведомления Заказчика об их завершении.

5.7. Универсальные передаточные документы, оформляемые Сторонами при исполнении настоящего договора, должны содержать все обязательные реквизиты, предусмотренные ст. 9 Федерального закона от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».

5.8. Стороны настоящего договора приняли решение осуществлять оформление и обмен документами, связанными с заключением и исполнением настоящего договора, включая настоящий договор, а также дополнительные соглашения к настоящему договору, обмен иными документами, в электронном виде с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи на условиях Соглашения об использовании ЭДО (Приложение №4 к настоящему договору).

В соответствии с Федеральным законом №63-ФЗ от 06.04.2011 «Об электронной подписи», Федеральным законом №402-ФЗ от 06.12.2011 «О бухгалтерском учете», Налоговым кодексом РФ, Стороны признают юридическую силу электронных документов, подписанных с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи, наравне с документами на бумажном носителе.

При применении Сторонами электронного документооборота запрещается дублирование документов на бумажном носителе, за исключением случаев, установленных Соглашением об использовании ЭДО.



Стороны договорились самостоятельно осуществлять все необходимые для применения электронного документооборота мероприятия, в том числе заключить соответствующий договор со специализированным оператором электронного обмена и получить сертификаты ключа проверки электронной подписи, а также самостоятельно нести иные расходы, связанные с применением электронного документооборота.

## **6. Порядок и условия оплаты услуг**

6.1. Расчеты по Договору осуществляются в рублях в безналичном порядке платежными поручениями.

6.2. Расчеты по Договору производятся Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя в следующем порядке:

- аванс в размере 30 % от планируемого месячного объема работ оплачивается не позднее 5 (пятого) числа текущего месяца окончания оказания услуг на основании счета Исполнителя;

- расчеты за фактически оказанные услуги осуществляются Заказчиком в течение 7 (семи) календарных дней с даты подписания обеими сторонами УПД;

- Стороны пришли к соглашению, что услуги, оказанные в период с 01.01.2025 года и до момента заключения настоящего Договора, оплачиваются в срок не позднее 30 (Тридцати) календарных дней с даты подписания настоящего Договора на основании выставленных Исполнителем и подписанных Заказчиком универсальных передаточных документов.

- Ежемесячные (текущие) авансовые платежи в полном объеме засчитываются в счет стоимости оказанных услуг в текущем месяце.

В случае если на отчетную дату остается неотработанный аванс, то он засчитывается в счет оплаты аванса в следующем месяце, либо по письменному требованию Заказчика подлежит возврату на его расчетный счет, указанный в договоре или в таком требовании в течение 30 дней.

В течение 5 календарных дней с даты перечисления аванса Исполнитель представляет Заказчику счет-фактуру на сумму аванса, оформленный в соответствии с требованиями законодательства РФ о налогах и сборах, в порядке, предусмотренном настоящим договором для предоставления УПД.

6.4. Датой исполнения обязательств Заказчика по оплате считается дата зачисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя.

6.5. Сверка расчетов между сторонами производится не реже 1 раза в год, путем подписания сторонами Акта сверки взаимных расчетов. В течение 15 календарных дней от даты окончания отчетного периода Исполнитель направляет Заказчику два экземпляра Акта сверки взаимных расчетов. Заказчик в течение 15 календарных дней от даты получения Акта сверки взаимных расчетов направляет Исполнителю подписанный со своей стороны Акт сверки взаимных расчетов. В случае наличия расхождений, Акт сверки взаимных расчетов подписывается с указанием расхождений, урегулирование которых производится сторонами в течение 15 календарных дней от даты их получения.

6.6. Передача прав (требования), принадлежащих Исполнителю на основании обязательств по настоящему договору, может быть произведена Исполнителем третьему лицу без согласия Заказчика.

Заказчик не вправе передавать свои права и обязанности по настоящему договору третьей стороне без согласия Исполнителя.

Настоящее условие применимо только к передаче денежных обязательств. Право





(требование) по не денежным обязательствам не могут быть переданы ни при каких условиях.

6.7. Заказчик вправе до осуществления оплаты по настоящему договору письменно потребовать от Исполнителя предоставления справки территориального органа ФНС по месту регистрации Исполнителя (код по КНД 1120101), подтверждающей отсутствие у Исполнителя неисполненной обязанности по уплате налогов, сборов, страховых взносов, пеней, штрафов, иных обязательных платежей, подлежащих уплате в соответствии с законодательством РФ о налогах и сборах, по состоянию не ранее 1 числа месяца, предшествующего месяцу, в котором должна быть произведена оплата. Срок и порядок предоставления справки указываются в таком требовании.

## **7. Ответственность сторон**

7.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему договору стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и настоящим договором.

7.2. В случае просрочки оплаты услуг и любых иных платежей по настоящему договору, Исполнитель вправе потребовать, а Заказчик обязан в течение 10 календарных дней от даты получения письменного требования Исполнителя выплатить неустойку в размере 0,1 % от суммы задолженности за каждый день просрочки.

7.3. Если Стороной предоставлены недостоверные заверения об обстоятельствах, указанных в пункте 3.5 настоящего договора, Заверяющая сторона возмещает другой Стороне убытки, причиненные недостоверностью таких заверений.

Кроме того, Сторона наряду с требованием о возмещении убытков также вправе отказаться от исполнения настоящего договора путем письменного уведомления Заверяющей Стороны об отказе от исполнения настоящего договора.

Настоящий договор считается расторгнутым с даты получения Заверяющей стороны соответствующего уведомления, если в самом уведомлении не указана иная дата расторжения Договора.

Возмещение убытков производится Заверяющей Стороной в порядке, установленном пунктом 7.5 настоящего договора.

7.4. Исполнитель обязан возместить Заказчику понесённые им дополнительные расходы в виде доначисленных и уплаченных Заказчиком сумм налогов, пеней и штрафов, связанных с недостоверным предоставлением и/или неполным отражением фактов хозяйственной жизни, связанных с исполнением настоящего договора, в бухгалтерском и/или налоговом учёте Заказчика.

При этом суммы налога, недоимки, пеней, штрафов могут быть предъявлены к уплате Исполнителем как налоговым или иным уполномоченным государственным органом, так и рассчитаны Исполнителем самостоятельно в соответствии с налоговым законодательством РФ.

7.5. В случае ненадлежащего исполнения одной из Сторон обязательств, установленных настоящим договором, другая Сторона фиксирует факт ненадлежащего исполнения обязательств и производит расчёт суммы неустойки, убытков, иных санкций в порядке, установленном настоящим договором для соответствующих обязательств.

Сторона направляет не исполнившей обязательства Стороне претензию с указанием допущенных последним нарушений и с требованием уплатить сумму





неустойки, штрафов, убытков в установленный в претензии срок, который не может превышать 10 календарных дней с даты её получения. Порядок оформления и направления претензии предусмотрен разделом 9 настоящего договора.

Уплата сумм неустойки, штрафов, убытков и возмещение убытков по претензии может быть произведена Стороной, не исполнившей обязательства в добровольном порядке путем перечисления денежных средств на расчётный счёт другой Стороны.

В случае неисполнения требования Стороны либо отсутствия ответа на него в установленный в претензии срок, Сторона вправе полностью либо частично удержать свои требования по уплате сумм неустойки, штрафов, иных санкций, убытков из любых сумм, подлежащих уплате не исполнившей обязательства Стороне сумм по Договору, при окончательном (за отчетный период) расчёте.

Стороны признают удержание способом расчетов по оплате оказанных услуг, применяемое с целью осуществления окончательного взаиморасчета сторон по Договору, при котором денежная сумма, подлежащая окончательной оплате Исполнителю за оказанные услуги, уменьшается самим Исполнителем своим ненадлежащим исполнением обязательств по настоящему договору.

Удержание сумм неустойки, штрафов, иных санкций, убытков производится Заказчиком в момент оплаты оказанных услуг. По результатам произведённого удержания Стороны составляют Акт сверки, в котором подлежит отражению удержанная сумма неустойки, штрафа, убытков.

7.6. Возмещение убытков, уплата неустоек, штрафов, пеней и любого рода компенсаций третьим лицам не освобождает Стороны от исполнения своих обязательств по устранению допущенных нарушений и обязательств, предусмотренных Договором.

7.7. Убытки, причиненные одной из Сторон либо третьим лицам в связи с ненадлежащим выполнением другой Стороной своих обязательств, подлежат взысканию сверх неустойки.

7.8. Если Подтверждающая Сторона своевременно не предоставит или предоставит недостоверные сведения по перечню, предусмотренному пунктом 3.6 настоящего договора, то она несёт ответственность в виде обязанности возместить другой Стороне убытки в размере сумм, уплаченных последним в результате доначисления налоговым органом налогов, пени, штрафов вследствие использования Стороной этой недостоверной информации.

Подтверждающая Сторона также несёт указанную ответственность в виде возмещения другой Стороне убытков в размере сумм самостоятельно доначисленных им налогов с учётом пени, если это доначисление явилось следствием самостоятельно выявленных Стороной недостоверных сведений, представленных Подтверждающей Стороной.

Возмещение убытков производится Подтверждающей Стороной в течение 10 (десяти) рабочих дней по письменному требованию другой Стороны, которое может быть им заявлено со дня, когда она понесла соответствующий убыток.

7.9. В случае нарушения срока предоставления/возврата УПД, установленных пунктами 5.1 и 5.2 настоящего Договора, Сторона, не получившая своевременно УПД, вправе потребовать от другой Стороны неустойку в размере 0,01% от суммы, указанной в УПД, за каждый день просрочки по каждому случаю несоблюдения установленных сроков.

Уплата неустойки производится ответственной Стороной в 10 дней на расчётный



счет, указанный в договоре по письменному требованию другой Стороны, которое может быть заявлено им со дня, следующего за днем непредставления УПД.

При этом виновная в нарушении сроков и порядке оформления документов Сторона обязана возместить другой Стороне понесенные ей дополнительные расходы в виде доначисленных и уплаченных сумм налогов, пеней и штрафов, связанных:

- с несвоевременным предоставлением и/или неправильным оформлением Исполнителем УПД, составленных и выставленных с нарушением предусмотренного ст.ст.168,169 Налогового кодекса Российской Федерации порядка;
- с недостоверным и/или неполным отражением фактов хозяйственной жизни, связанных с исполнением настоящего договора, в бухгалтерском и/или налоговом учете Сторон;
- с завышением Исполнителем в УПД объема оказанных услуг.

При этом суммы налога, недоимки, пеней и штрафов могут быть предъявлены к уплате той Стороне как налоговым или иным уполномоченным государственным органом, так и рассчитаны ею самостоятельно в соответствии с Законодательством РФ о налогах и сборах.

## **8. Обстоятельства непреодолимой силы (ФОРС-МАЖОР)**

8.1. Сторона освобождается от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если такое неисполнение является следствием наступления обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор): стихийных бедствий и природных катаклизмов (землетрясения, наводнения, пожары, тайфуны, ураганы, сход снежных лавин, смерчи, аномальный ветер и/или осадки и т.д.) действий и событий общественного характера (военные действия, террористические акты, диверсии, массовые забастовки и/или волнения и т.д.), массовых заболеваний (эпидемий), запретительных мер государственных органов, соглашений государств и международных организаций (ограничения перевозок, запретительные международные санкции, запрет торговых операций и иные ограничения) и других обстоятельств, не зависящих от воли Сторон.

Указанные обстоятельства должны носить чрезвычайный и непредотвратимый характер, наступить после заключения настоящего договора, а при заключении настоящего договора Стороны не должны были предвидеть их наступления.

Действие таких обстоятельств должно быть связано с конкретными обязательствами сторон по настоящему договору и быть непосредственной причиной невозможности их исполнения или ненадлежащего исполнения.

Не могут быть признаны непреодолимой силой следующие обстоятельства: финансово-экономический кризис, изменение валютного курса доллара/евро от валютного курса на день заключения настоящего договора, девальвация национальной валюты, преступные действия неустановленных лиц, арест имущества и состояние банковских счетов, запрет государственных органов на ввоз сырья/материалов из-за рубежа в связи с эпидемией, введение режима повышенной готовности функционирования органов управления и сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и иные обстоятельства, которые относятся к предпринимательскому риску.

В любом случае бремя доказывания наличия обстоятельств непреодолимой силы лежит на должнике несмотря на то, что такие обстоятельства перечислены в настоящем пункте Договора.



8.2. При наступлении обстоятельств непреодолимой силы Сторона должна без промедления известить о них в письменном виде другую Сторону. В извещении должны быть сообщены данные о характере обстоятельств, а также по возможности дана оценка их влияния на возможность исполнения обязательств по настоящему договору (причинно-следственная связь между наступившими обстоятельствами и невозможностью исполнить обязательства по настоящему договору) и срок исполнения обязательств.

По прекращении указанных выше обстоятельств Сторона должна без промедления известить об этом другую Сторону в письменном виде. В извещении должен быть указан срок, в который предполагается исполнить обязательство по настоящему договору. Если Сторона не направит или несвоевременно направит извещение, то она обязана возместить другой Стороне убытки, причинённые не извещением или несвоевременным извещением.

8.3. Сторона должна в течение разумного срока передать другой Стороне сертификат торгово-промышленной палаты и/или документ иного компетентного органа или организации о наличии обстоятельств непреодолимой силы. Указанные документы являются достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия обстоятельств непреодолимой силы.

8.4. В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы срок выполнения Сторонами обязательств по настоящему договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действуют такие обстоятельства и их последствия.

При этом Сторона обязана исполнить обязательство после отпадения обстоятельств непреодолимой силы в том случае, если в результате этих обстоятельств исполнение не стало невозможным.

8.5. В случае, когда форс-мажорные обстоятельства и их последствия продолжают действовать более шести месяцев или они и их последствия будут действовать более этого срока, Стороны в возможно короткий срок проведут переговоры с целью выявления приемлемых для обеих Сторон альтернативных способов исполнения настоящего договора и достижения соответствующей договорённости.

Сторона, в пользу которой обязательства должны быть исполнены в натуре, не лишена права отказаться от договора, если вследствие просрочки, возникшей в связи с наступлением обстоятельств непреодолимой силы, она утратила интерес в исполнении. При этом отказавшаяся Сторона не отвечает перед другой Стороной за убытки, причиненные просрочкой исполнения обязательств вследствие наступления обстоятельств непреодолимой силы.

Если в результате действия обстоятельств непреодолимой силы исполнение обязательства невозможно, то оно прекращается невозможностью исполнения.

## **9. Порядок разрешения споров**

9.1. Все споры и разногласия, вытекающие из настоящего договора или возникающие в связи с его исполнением, за исключением споров об установлении фактов, имеющих юридическое значение, подлежат рассмотрению в отделении Международного коммерческого арбитражного суда при Торгово-промышленной палате Российской Федерации в городе Казани, в соответствии с применимыми правилами и положениями МКАС.

Место проведения арбитража: г. Казань, Российская Федерация.

Спор рассматривается единоличным арбитром.



Арбитражное решение является для сторон окончательным.

Стороны принимают на себя обязательство добровольно исполнить решение указанного суда.

9.2. Споры, возникающие в связи с настоящим договором, Стороны будут стремиться разрешать путем переговоров. При не достижении согласия спор подлежит передаче на разрешение в отделение Международного коммерческого арбитражного суда при Торгово-промышленной палате Российской Федерации в городе Казани после принятия Сторонами мер по его досудебному урегулированию в сроки и порядке, установленные настоящим договором.

До передачи спора на разрешение отделения Международного коммерческого арбитражного суда при Торгово-промышленной палате Российской Федерации в городе Казани Сторона, считающая, что её права нарушены, направляет другой Стороне претензию (требование). Претензия может быть предъявлена со дня обнаружения Стороной нарушения своих прав по договору в течение срока исковой давности, или в иной срок, установленный законом для соответствующего вида обязательств. Претензия должна составляться на бумажном носителе в двух идентичных экземплярах и должна содержать следующие данные:

- наименование и реквизиты настоящего договора;
- обстоятельства, послужившие основанием для предъявления претензии, со ссылками на соответствующие статьи настоящего договора и нормативных правовых актов;
- указание о предполагаемом способе исполнения требований по претензии;
- расчет суммы требований по претензии (при наличии);
- срок исполнения требований по претензии и/или срок ответа на претензию, который не может превышать 10 календарных дней с даты получения претензии адресатом, если иной срок не предусмотрен законодательством Российской Федерации и настоящим договором;
- информацию о мерах, которые будут осуществлены в случае отклонения претензии (приостановка исполнения обязательств Стороной, обращение в суд и т.д.);
- дату и регистрационный номер претензии;
- подпись уполномоченного лица (с приложением копии документа о предоставлении полномочий);
- перечень прилагаемых документов.

9.3. Документы, прилагаемые к претензии, представляются в форме надлежащим образом заверенных копий документов.

Претензия, документы, прилагаемые к претензии, ответ на претензию, направляемые посредством электронной почты, должны быть исполнены в виде электронных образов документов, составленных на бумажном носителе (скан-копии и т.д.) и быть читаемыми. При этом Стороны признают, что направляемые таким образом копии документов считаются надлежащим образом заверенными и направленными лицами, обладающими соответствующими полномочиями.

Стороны, совершившие действия по обмену документами/претензиями/ответами посредством электронной почты в соответствии с условиями договора, не вправе заявлять возражения относительно подлинности документов и/или наличия полномочий направивших их лиц.

9.4. Направление претензии Стороне настоящего договора может производиться:





- почтовым отправлением с описью содержимого и подтверждением получения по адресу, указанному в настоящем договоре;

- вручения представителю Стороны нарочным по месту ее нахождения. При этом на экземпляре претензии, остающемся у направляющей Стороны, представитель получающей Стороны проставляет отметку о принятии претензии с указанием даты принятия, регистрационного номера, указания своей должности, подписи и её расшифровки;

- посредством электронной почты, путем направления по адресам электронной почты, указанным в настоящем договоре.

Если почтовое отправление было произведено способом, установленным настоящим договором (за исключением направления посредством электронной почты), но возвратилось отправителю с отметкой о невозможности получения его адресатом по любым причинам, претензия считается направленной, а досудебный порядок разрешения споров по настоящему договору – соблюденным.

Направление документов, претензий и ответов на претензии должно производиться по адресам электронной почты, указанным в разделе 15. Контактные лица Сторон.

Направление документов/претензии/ответа на претензию с иных адресов электронной почты не допускается и не влечет для другой Стороны каких-либо последствий.

При направлении претензии посредством электронной почты претензия и приложенные к ней документы, ответ на претензию считаются полученными другой Стороной, если возможно достоверно установить, от кого исходит электронное сообщение и кому оно адресовано. В противном случае направление электронного сообщения не может считаться надлежащим.

Стороны признают, что датой получения другой Стороной электронного сообщения является дата, указанная в соответствующем отчете об отправке электронного сообщения. С указанной даты электронное сообщение с вложенными документами считается доставленным, а для получившей претензию/ответ на претензию/документы Стороны возникают правовые последствия, установленные настоящим договором и действующим законодательством. При этом Стороны признают, что отсутствие технической и иной возможности приема адресатом сообщения и вложенных документов в дату отправления не препятствует считать направленные документы доставленными надлежащим способом и в указанную дату.

9.5. Сторона, получившая претензию, обязана рассмотреть её и в течение 10 календарных дней с момента получения претензии направить Стороне, предъявившей претензию, письменное уведомление о признании претензии и намерении удовлетворить указанные в ней требования или мотивированный отказ в удовлетворении требований. При этом при признании Стороной денежных требований, заявленных в претензии, отдельному указанию подлежат суммы признанного основного долга и суммы неустойки, штрафов, иных санкций за нарушение договорных обязательств, а также сумм в возмещение убытков. Если претензия составлена в ненадлежащей форме, не содержит данных, предусмотренных настоящим договором, либо к ней не приложены необходимые для рассмотрения документы, Сторона, получившая претензию, вправе вернуть её в течение трех рабочих дней с момента получения Стороне, направившей претензию, с предложением предоставить недостающие документы и/или устранить иные недостатки. В этом случае срок ответа





на претензию исчисляется с момента получения надлежащим образом оформленной претензии и/или получения всех необходимых документов. Если в установленный настоящим пунктом срок Сторона, получившая ненадлежащим образом оформленную претензию, не возвратит её, претензия считается принятой к рассмотрению.

Направление ответа на претензию, иная любая переписка по поводу досудебного урегулирования споров между Сторонами, производится в порядке, установленном пунктом 9.4 настоящего договора.

9.6. Если ответ на претензию не получен в срок, установленный настоящим договором для ответа, и Стороной, получившей претензию, не совершено действий по фактическому исполнению требований, заявленных в претензии, Сторона, направившая претензию, вправе считать такое молчание отказом в удовлетворении претензии.

В этом случае Сторона, направившая претензию, вправе удержать сумму требования по претензии из любых сумм, причитающихся Стороне, не исполнившей требования по претензии.

9.7. При получении отказа в удовлетворении претензии либо неполучении ответа на претензию, если Сторона, направившая претензию, не воспользовалась своим правом удержать сумму требования по претензии, эта Сторона вправе обратиться за разрешением спора в отделение Международного коммерческого арбитражного суда при Торгово-промышленной палате Российской Федерации в городе Казани.

9.8. Стороны при соблюдении досудебного порядка урегулирования споров при исполнении настоящего договора обязаны действовать добросовестно, учитывая права и законные интересы друг друга, взаимно оказывая необходимое содействие для достижения цели заключения настоящего договора, не допускать злоупотреблений предоставленными законом и настоящим договором правами.

## **10. Антикоррупционные условия**

10.1. Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не вправе предпринимать в отношении друг друга любые действия, квалифицируемые действующим законодательством Российской Федерации, а также международными актами, как дача взятки, коммерческий подкуп, а также иные действия, нарушающие требования действующего законодательства и международных актов о противодействии коррупции, с целью получения каких-либо необоснованных преимуществ при заключении/исполнении настоящего договора либо приобретении права заключения договоров в будущем (далее антикоррупционные условия), а также (но не исключительно):

- прямо или косвенно предлагать и/или передавать денежные средства, ценные бумаги или иное имущество;
- злоупотреблять должностными полномочиями;
- безвозмездно или со значительным безосновательным снижением цены оказывать услуги (производить работы);
- обещать вышеуказанные преимущества, а также какие-либо выгоды и ценности;
- совершать действия по легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

Стороны считают нарушением антикоррупционных условий любые названные и им подобные действия даже в том случае, если в отношении виновных лиц не возбуждалось уголовное дело по факту коммерческого подкупа, взятки, злоупотребления должностными полномочиями и т.д.



условий по настоящему договору Стороны признают существенным нарушением договора.

Действует единая корпоративная «Горячая линия», которая предназначена для сбора информации о нарушениях, злоупотреблениях и хищениях. Обращение на «Горячую линию» производится любой заинтересованной стороной по телефону 8-800-100-4-112 или, путем направления сообщения на адрес: [tn@88001004112.ru](mailto:tn@88001004112.ru).

10.2. Стороны обязуются уведомлять друг друга в письменной форме о фактах нарушения антикоррупционных условий либо о потенциальной возможности их нарушения.

В уведомлении Сторона обязана сослаться на факты и предоставить доказательства, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение антикоррупционных условий и, в связи с этим, вправе приостановить исполнение своих обязательств по настоящему договору до получения подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет.

Получившая уведомление Сторона в ответ вправе направить утверждение о том, что нарушения не произошло, приложив соответствующие опровергающие доказательства или заверить, что нарушения не произойдет. Указанное выше утверждение (заверение) должно быть направлено такой Стороной не позднее 5 (пяти) календарных дней с даты получения письменного уведомления от другой Стороны.

10.3. В случае нарушения одной из Сторон антикоррупционных условий и/или не направления получившей уведомление Стороной в установленный настоящим договором срок утверждения/заверения о том, что нарушение не произошло/не произойдет, направившая уведомление Сторона вправе в одностороннем внесудебном порядке отказаться от исполнения настоящего договора. Отказ от исполнения договора осуществляется путем направления соответствующего уведомления. В таком случае договор будет считаться расторгнутым с момента получения другой Стороной уведомления или с момента, указанного в таком уведомлении.

Использование пострадавшей Стороной данного способа защиты не является основанием для применения к ней каких-либо мер ответственности, связанных с отказом другой Стороной от исполнения договора.

В случае отказа от договора в результате нарушения антикоррупционных условий, отказавшаяся от договора Сторона вправе требовать полного возмещения всех причиненных ей убытков, в том числе возмещения упущенной выгоды.

10.4. Нарушившая антикоррупционные условия Сторона уплачивает другой Стороне штрафную неустойку в размере 1000 (одной тысячи) рублей за каждый случай нарушения.

При этом отказавшаяся от договора в соответствии с настоящим разделом Сторона вправе удержать неустойку из любых сумм, причитающихся виновной Стороне, в порядке и в сроки, установленные разделом 7 и 9 настоящим договором.

## **11. Привлечение соисполнителей**

11.1. Исполнитель вправе привлекать третьих лиц по договору соисполнения для оказания услуг по настоящему договору. Привлечение третьих лиц осуществляется при условии наличия письменного согласия Заказчика согласно п. 1.3 настоящего договора.

11.2. К привлекаемым Исполнителем для оказания услуг по настоящему договору соисполнителям устанавливаются следующие обязательные требования:



- квалификация сотрудников соисполнителей должна соответствовать условиям настоящего договора;

- срок деятельности должен быть более 1 (одного) года, за исключением случаев, когда соисполнитель образовался в результате реорганизации;

11.3. Исполнитель во всех случаях несет перед Заказчиком ответственность за неисполнение, ненадлежащее или некачественное исполнение обязательств соисполнителями как за свои собственные действия.

11.4. Исполнитель обязуется обеспечить выполнение соисполнителями всех требований Заказчика, установленных настоящим договором для Исполнителя.

11.5. Исполнитель обязуется представлять Заказчику в течение 10 (десяти) календарных с даты получения требования Заказчика копии правоустанавливающих, учредительных документов соисполнителей, другую истребованную Заказчиком документацию и информацию о третьих лицах.

11.6. Исполнитель обязуется включить в заключаемые с соисполнителями договоры все условия, предусмотренные настоящим договором.

11.7. Не позднее 3 (трех) календарных дней после заключения договора соисполнения с целью исполнения обязательств по настоящему договору Исполнитель обязуется направить Заказчику уведомление о привлечении к оказанию услуг третьих лиц с приложением заверенной надлежащим образом копии договора и приложений к нему.

11.8. В заключаемый между Исполнителем и соисполнителем договор соисполнения для оказания услуг по настоящему договору, должна быть включена обязанность соисполнителя выполнить требование, предъявленное Заказчиком, предусмотренное п. 12.9 настоящего договора.

11.9. Если недостатки результата услуг возникли вследствие ненадлежащего исполнения обязательств соисполнителем, которого Исполнитель привлек к оказанию услуг, Заказчик вправе потребовать их устранения либо от Исполнителя, либо непосредственно от соисполнителя.

11.10. В случае привлечения Исполнителем соисполнителей без получения от Заказчика предварительного письменного согласия, Заказчик вправе в одностороннем внесудебном порядке отказаться от исполнения настоящего договора путем направления соответствующего уведомления (в таком случае договор будет считаться расторгнутым с момента получения другой Стороной уведомления или с момента, указанного в таком уведомлении), а также требовать от Исполнителя возмещения убытков, причиненных участием соисполнителей в исполнении Договора, пресечения соответствующих действий (отстранения таких лиц от оказания услуг, устранения угрозы нарушения и т.д.), выплаты штрафной неустойки в размере 5 (пять) процентов от стоимости услуг, а Исполнитель обязуется в течение 10 календарных дней с даты получения такого требования (претензии), если иной срок не указан в самом требовании (претензии), исполнить его.

11.11. В случае нарушения Исполнителем требований, установленных п. 12.2 настоящего договора, Заказчик вправе предъявить требование к Исполнителю об уплате штрафной неустойки в размере 5 (пять) процентов от стоимости услуг, причиненных этим убытков, а Исполнитель обязуется в течение 10 календарных дней с даты получения такого требования (претензии), если иной срок не указан в самом требовании (претензии), исполнить его.



11.12. В случае нарушения Исполнителем требований о включении в заключаемые с соисполнителями договоры условий, предусмотренных настоящим договором, в том числе по включению обязанности соисполнителя выполнить требование, предъявленное Заказчиком, предусмотренное п. 12.9 настоящего договора, и об осуществлении контроля за их исполнением / сроков направления уведомления и/или требований о направлении уведомления о привлечении к оказанию услуг третьих лиц и/или не приложение к уведомлению заверенной надлежащим образом копии договора и приложений к нему, Заказчик вправе предъявить требование к Исполнителю об уплате штрафной неустойки в размере 5 (пять) процентов от стоимости услуг, причиненных этим убытков, а Исполнитель обязуется в течение 10 календарных дней с даты получения такого требования (претензии), если иной срок не указан в самом требовании (претензии), исполнить его.

## **12. Условия о конфиденциальности**

12.1. Стороны определяют, что сведения, касающиеся предмета и условий настоящего договора, статуса его исполнения, полученных результатов, новых решений и технических знаний, в том числе не защищаемых законом являются конфиденциальной информацией в течение всего срока действия настоящего договора и в течение 5 (пяти) лет со дня его прекращения.

12.2. Каждая из Сторон обязуется не разглашать и не обсуждать указанную конфиденциальную информацию с какой-либо третьей стороной без предварительного письменного согласия на то другой Стороны, за исключением случаев, когда предоставление информации обязательно в соответствии с законодательством Российской Федерации.

12.3. Стороны предпринимают все необходимые меры для того, чтобы их сотрудники и другие лица, допущенные к исполнению обязательств по настоящему договору, без предварительного письменного согласия другой Стороны не информировали какое-либо третье лицо о предмете и условиях настоящего договора и иной конфиденциальной информации.

12.4. Стороны обязуются контролировать выполнение обязательств в отношении условия о конфиденциальности своими работниками, а также иными лицами, получившими доступ к исполнению обязательств по настоящему договору.

В случае нарушения сотрудниками Сторон, а также иными лицами, допущенными к использованию конфиденциальной информации по настоящему договору, условия о конфиденциальности, каждая из Сторон обязуется предпринять все необходимые меры для прекращения нарушения и минимизации последствий такого нарушения, а также обязуется незамедлительно уведомлять другую Сторону обо всех таких случаях и выполнять указания, данные другой Стороной в связи с подобным нарушением.

12.5. Стороны также договорились, что предоставят доступ к настоящему договору только тем своим работникам, которым он необходим для исполнения обязательств, определенных настоящим договором.

Стороны будут требовать от этих работников выполнения обязательств о конфиденциальности, установленных настоящим договором.

12.6. Стороны будут нести ответственность за умышленное, неумышленное, несанкционированное разглашение информации о предмете, условиях и иной конфиденциальной информации о настоящем договоре.





12.7. В случае умышленного, неумышленного, несанкционированного разглашения какой-либо из Сторон информации о предмете, условиях и иной конфиденциальной информации о настоящем договоре, она обязана возместить другой Стороне в полном объеме понесённые в связи с этим убытки.

### 13. Срок действия договора

13.1 Договор действует с даты подписания его Сторонами и до «31» декабря 2027г., а в части расчетов - до полного их завершения.

Условия настоящего договора применяются к отношениям сторон, возникшим до его заключения и связанным с оказанием услуг Исполнителем, обозначенных в предмете Договора, а именно: с 01.01.2025г.

13.2. Заказчик вправе в одностороннем внесудебном порядке отказаться от исполнения Договора.

Об этом Заказчик должен уведомить Исполнителя путём направления письменного уведомления по адресу, указанному в разделе 15 настоящего договора. Договор считается прекращённым по истечении 30 календарных дней с даты получения Исполнителем соответствующего уведомления. При этом Заказчик обязан оплатить стоимость оказанных Исполнителем и принятых Заказчиком услуг и фактические затраты Исполнителя, понесённые им в связи с исполнением своих обязательств по Договору, произведенные на дату прекращения Договора.

13.3. Исполнитель вправе в одностороннем внесудебном порядке отказаться от исполнения Договора.

Об этом Исполнитель должен уведомить Заказчика путем направления письменного уведомления по адресу, указанному в разделе 15 настоящего договора. Договор считается прекращённым с даты, указанной в уведомлении об отказе от исполнения Договора. При этом убытки Заказчика в случае их наличия не подлежат возмещению Исполнителем.

13.4. Стороны вправе в одностороннем внесудебном порядке отказаться от исполнения Договора и потребовать возмещения убытков, возникших в результате досрочного расторжения Договора (если нормами действующего законодательства не установлено иное), в случаях существенного нарушения другой Стороной взятых на себя обязательств по настоящему договору.

Существенными нарушениями условий настоящего договора являются:

- неисполнение Стороной встречных обязательств;

если Стороной предоставлены недостоверные заверения об обстоятельствах, перечисленных в п. 3.5. настоящего договора;

систематическое (более двух раз в течение полугода) нарушение Исполнителем требований к качеству Услуг, выявленных в ходе или при приёме Услуг Заказчиком.

13.5. Досрочное расторжение Договора в иных случаях может иметь место по соглашению сторон, либо в судебном порядке – по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

13.6. Все изменения и дополнения к Договору действительны, если совершены в письменной форме и подписаны обеими Сторонами. Соответствующие дополнительные соглашения Сторон являются неотъемлемой частью Договора.





13.7. В случае изменения юридических адресов и реквизитов, Стороны настоящего Договора обязаны в десятидневный срок письменно уведомить об этом друг друга.

**14. К договору приложены и являются его неотъемлемой частью следующие приложения:**

Приложение 1: Техническое задание на комплекс работ по созданию/модификации программного обеспечения системы сбора и передачи данных (ССПД), внедрение и адаптация системы ССПД, интеграции корпоративных информационных систем ПАО «Татнефть» с автоматизированной системой диспетчерского управления энергообъектами и информационными системами ПАО «Татнефть».

Приложение 1.1. Техническое задание на выполнение работ по созданию/модификации программного обеспечения системы сбора и передачи данных на базе платформы TagPlaNet.

Приложение 2: Перечень услуг и протокол согласования договорной цены.

Приложение 3: Форма ПУД.

Приложение 4: Соглашение об ЭДО.

**15. Реквизиты сторон**

<b>Заказчик: ООО «Татнефть-Энергосбыт»</b>	<b>Исполнитель: ООО «ТатИТнефть»</b>
423458, Республика Татарстан, район Альметьевский, улица Объездная, 5 ДП ООО «Татнефть-Энергосбыт» Почтовый адрес: 423458, Республика Татарстан, район Альметьевский, улица Объездная, 5 ИНН 1644057544 КПП 164401001 ОГРН: 1091644004022 Расчетный счет: 40702810500730001799 Наименование банка: ПАО Банк ЗЕНИТ БИК 044525272 К/С 301018100000000000272 E-mail: <a href="mailto:KuzminSG@tatneft.ru">KuzminSG@tatneft.ru</a>	420500, Республика Татарстан, Верхнеуслонский район, г. Иннополис, ул. Университетская, д.7, офис 56  ИНН 1615012595 КПП 161501001 ОГРН 1161690083587 Расчетный счет: 407028101008000002510 Наименование банка: ПАО Банк ЗЕНИТ БИК 044525272 К/С 301018100000000000272 E-mail: <a href="mailto:sakhibgareevii@tatneft.tatar">sakhibgareevii@tatneft.tatar</a>

**Подписи Сторон:**



Заказчик

Исполнитель

\_\_\_\_\_/М.Т. Валиахметов/  
М.П.

\_\_\_\_\_/И.И. Карамов/  
М.П.



**Техническое задание на  
комплекс работ по созданию/модификации программного обеспечения системы сбора и  
передачи данных (ССПД), внедрение и адаптация системы СПД, интеграции  
корпоративных информационных систем ПАО «Татнефть» с автоматизированной  
системой диспетчерского управления энергообъектами и информационными системами  
ПАО «Татнефть».**



## 1. Наименование работ.

1.1. Выполнение комплекса работ по созданию/модификации системы сбора и передачи данных (далее - ССПД), внедрение и адаптация системы ССПД и дальнейшую интеграцию с автоматизированной системой диспетчерского управления энергообъектами и информационными системами ПАО «Татнефть».

В рамках технического задания необходимо:

- Создать/модифицировать систему сбора и передачи данных (ССПД), на базе существующего платформы TagPlaNet, для задач автоматизированной системы диспетчерского управления энергообъектами, на основании технического задания на модификацию (Приложение 1.1);

Начало: с даты подписания договора.

Окончание: 31.12.2027 года, в соответствии графиком работ (Приложение №2 к договору № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_).

- внедрение и адаптация системы ССПД:

Начало: с 01.07.2026 года.

Окончание: 31.12.2027 года.

- выполнить интеграцию АСДУЭ, через ССПД, с корпоративными системами ПАО «Татнефть».

Начало: с 01.01.2026 года.

Окончание: 31.12.2027 года.

Изменение сроков завершения реализации этапов, допускается по согласованию с Заказчиком.

## 2. Внедрение и адаптация, обучение.

2.1. Оплата работ Заказчиком по созданию ССПД производится путем авансирования.

2.2. Оплата работ Заказчиком по внедрению, адаптации и по интеграции с корпоративными системами ПАО «Татнефть» производится после завершения выполнения каждого из этапов работ.

2.3. Интеграция с корпоративными системами ПАО «Татнефть» проводить в соответствии с утвержденной с Заказчиком схемой.

## 3. Требования к обеспечению конфиденциальности.

3.1. Условия, предложенные Заказчиком, конфиденциальны и не подлежат разглашению. Если иное не будет установлено соглашением сторон, то конфиденциальными являются также все получаемые сторонами друг от друга сведения, за исключением тех, которые без участия сторон были или будут опубликованы, или распространены в иной форме в официальных (служебных) источниках, либо стали/станут известны без участия сторон от третьих лиц.

3.2. Ни одна из сторон не несет ответственности за действия, связанные с представлением в суд или иной компетентный государственный орган конфиденциальных сведений по их законному требованию. Стороны принимают все необходимые меры для того, чтобы их сотрудники, без предварительного согласия другой стороны, не информировали третьих лиц о деталях данной документации, а также о сведениях и информации, полученных ими друг от друга в процессе проведения тендера.

## 4. Требования к безопасности выполнения работ.

15.1. Подрядчик несёт ответственность за соблюдение правил информационной безопасности.

## 5. Требования гарантийным обязательствам.

Всего страниц 16. Утверждение копий: Договор №21700/2025/0266 (21700/2025/0266) от 02.06.2025 № 76e084b591bf-478b-91a3-ba3a77f8de08  
Исполнитель: Закирова Оксана Александровна \_\_\_\_\_ /подпись

Передан через Диадок 02.06.2025 13:25 GMT+03:00  
76e084b591bf-478b-91a3-ba3a77f8de08  
Страница 23 из 65



5.1. Подрядчик гарантирует безвозмездное устранение недостатков и дефектов по выполненным работам, обнаруженным во время сдачи-приемки работ и в течение гарантийного срока, составляющего не менее 1-го (одного) года лет с даты ввода в эксплуатацию объекта.

5.2. Если в период гарантийного срока обнаружатся недостатки, возникшие по вине Подрядчика, то гарантийный срок увеличивается на время устранения дефектов Подрядчиком.

5.3. Выполненные работы должны соответствовать требованиям государственных стандартов, нормативных документов, стандартов компании.

## **6. Требования к документации, передаваемой Заказчику по мере выполнения работ по договору.**

6.1. Формы актов выполненных работ, испытания, а также передачу пользовательской документации осуществлять в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

6.2. В случаях, когда в результате работы комиссии были выявлены какие-то недостатки, которые нельзя устранить в процессе работы комиссии, составляется акт о выявленных дефектах. На основании этого акта Исполнитель должен устранить недостатки в оговоренный срок и вновь представить систем к сдаче в эксплуатацию.

6.3. Если в результате испытаний выявились отклонения от проектных решений, которые не влияют на работу смонтированного оборудования или даже улучшают некоторые характеристики, то оформляется протокол согласования. Этот документ является основанием для внесения согласованных отклонений.

6.4. Подписание акта является моментом окончания работ и основанием для проведения окончательных расчетов между Исполнителем и Заказчиком.

## **Приложения:**

1. Техническое задание на выполнение работ по созданию/модификации программного обеспечения сбора и передачи данных автоматизированной системы диспетчерского управления электроснабжением.





ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
на выполнение работ по созданию/модификации  
программного обеспечения системы сбора и передачи данных на базе платформы TagPlaNet



## Оглавление

1	Термины и сокращения .....	6
2	Общие сведения .....	9
3	Цели и задачи модернизации: .....	14
4	Общие требования .....	15
5	Требования к системе .....	16
5.1	Требования к архитектуре .....	16
5.2	Требования к ядру системы .....	17
5.2.1	Модернизация Конфигурации .....	17
5.2.2	Модернизация Конфигуратора CF2 .....	17
5.2.3	Модернизация протокола TagNet .....	18
5.2.4	Модернизация сервера координатора JNDI.....	18
5.3	Требования к модулям .....	19
5.3.1	Модернизация состава функций общего назначения .....	19
5.3.2	Модернизация существующих сервисных модулей .....	19
5.3.3	Модернизация существующих прикладных модулей .....	20
5.3.4	Разработка новых модулей .....	20
5.3.5	Исключение не актуальных модулей .....	23
5.4	Требования к лицензированию.....	23
5.5	Требования к ролевой модели администрирования .....	23
5.6	Требования к надежности .....	25
6	Приложения .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>



## 1 Термины и сокращения

Сокращения:

FM	FM — обозначение частотной модуляции.
GSM	(Global System for Mobile Communications) — глобальный стандарт цифровой мобильной сотовой связи с разделением каналов по времени (TDMA) и частоте (FDMA). Разработан под эгидой Европейского института по стандартизации в области телекоммуникаций (ETSI) в конце 1980-х годов.
RMI	Remote Method Invocation (Java механизм удаленного вызова методов объектов). ru.wikipedia.org — программный интерфейс вызова удаленных методов в языке Java.
АИИСКУЭ	Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии
АСДУЭ	Автоматизированная система диспетчерское управления электроснабжением
АСКУЭ	Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии
АСУТП	Автоматизированная система управления технологическим процессом
ГОСТ	Государственный стандарт
ДИСК-110	Диспетчерская интегрированная система контроля и управления объектами электроснабжения напряжением до 110кВ и выше.
ИОЗЭ	Информационное обеспечение задач энергетики
КИС	Корпоративная информационно-аналитическая система
ООО	Общество с ограниченной ответственностью
ОС	Операционная система микропроцессорной вычислительной машины
ПАО	Публичное акционерное общество
ПК	Программный комплекс
ПЛК	Программируемый логический контроллер
ПО	Программное обеспечение
ПУ	Параметр управления (Значение измерения real, integer)
СВ	Среда виртуализации
ССПД	Система сбора, обработки и передачи данных
СУБД	Система управления базами данных
ТИ	Телеизмерение (Телеизмерение текущее – значение измерения real, integer)
ТИИ	Телеизмерение интегральное (Значение измерения real, integer за интервал времени)
ТС	Телесигнализация (Дискретное значение boolean)
ТУ	Телеуправление (Дискретное значение boolean)
ЦОД	Центр обработки данных
ШБД	Широкополосной беспроводной доступ



Термины:

COM-порт	Последовательный порт (англ. serial port, COM-порт[1], англ. communications port) — название интерфейса стандарта RS-232[уточнить] в IBM PC. Порт называется «последовательным», так как информация через него передаётся по одному биту, последовательно бит за битом (в отличие от параллельного порта).
Ethernet	семейство технологий пакетной передачи данных между устройствами для компьютерных и промышленных сетей.
IP-адрес	(от англ. Internet Protocol) — уникальный числовой идентификатор устройства в компьютерной сети, работающей по протоколу IP.
Wavelet преобразование	Представляет собой алгоритм сжатия данных модемом (не ПЛК) отправляемой информации. Применяется только при работе с протоколом транспортного уровня «Integral» и работает только в радиомодемах фирмы «Смарт+» не ниже версии V03 выпуска. Команда на осуществление сжатия отправляется от программы опроса – признак привязан к отправляемой команде. Программа опроса знает, что только конкретные регистры должны быть сжаты. Механизм сжатия нужен для уменьшения цикла опроса. Описание алгоритма и исходные коды программы реализованной на Delphi предоставляются дополнительно.
Администрирование	процесс управления и поддержания компьютерных систем и сетей в рабочем состоянии.
Буферизация, буферная передача	(от англ. buffer) — метод организации обмена, в частности, ввода и вывода данных в компьютерах и других вычислительных устройствах, который подразумевает использование буфера для временного хранения данных.
инкапсуляция «Integral»	Проприетарный транспортный протокол, предназначенный для транспортировки данных в среде FM разработанный для радиомодема "Смарт 160\2400-05"
инкапсуляция «RTMVar»	Проприетарный транспортный протокол, предназначенный для транспортировки данных в среде FM разработанный для радиомодемов "МЕГА" НПФ «ИНТЕК», г.Уфа
Источник данных	Рассматривается в отношении сети TagNet - источниками могут выступать контроллеры, датчики, программное обеспечение и т.п., откуда требуется получить информацию для последующей обработки и транспортировки потребителю.
Компиляция	трансляция программы, составленной на исходном языке высокого уровня, в эквивалентную программу на низкоуровневом языке, близком машинному коду (абсолютный код, объектный модуль, иногда на язык ассемблера), выполняемая компилятором.
Компонент	Составная часть, элемент чего-либо.
Конфигурация	Структурированная справочная информация, хранимая в СУБД или в файлах специализированного формата.



Модуль	Программный код, выполняющий одну или несколько функций.
Оперативные данные	Информация о технологических параметрах и состоянии оборудования, актуальная на текущий момент времени, необходимая для контроля за процессом.
Подсистема	Несколько модулей, объединенных в группу по функциональному признаку.
Потребитель данных	Рассматривается в отношении сети TagNet - потребителями могут выступать контроллеры, датчики, программное обеспечение и т.п., куда требуется доставить информацию в обработанном виде.
Система	Совокупность подсистем образующих единое функциональное пространство в соответствии с целевым назначением.
Тег	От англ. Tag. Мнемоническое название одного параметра (измерения) или сигнала, получаемого с объекта управления.
Телеметрические данные	Данные, полученные с первичных источников, таких как датчики и измерительные устройства, посредством телемеханики.
Телемеханика	Комплекс программно-технических средств, обеспечивающих сбор данных с программируемых логических контроллеров (далее ПЛК) посредством различных сред связи.





## 2 Общие сведения

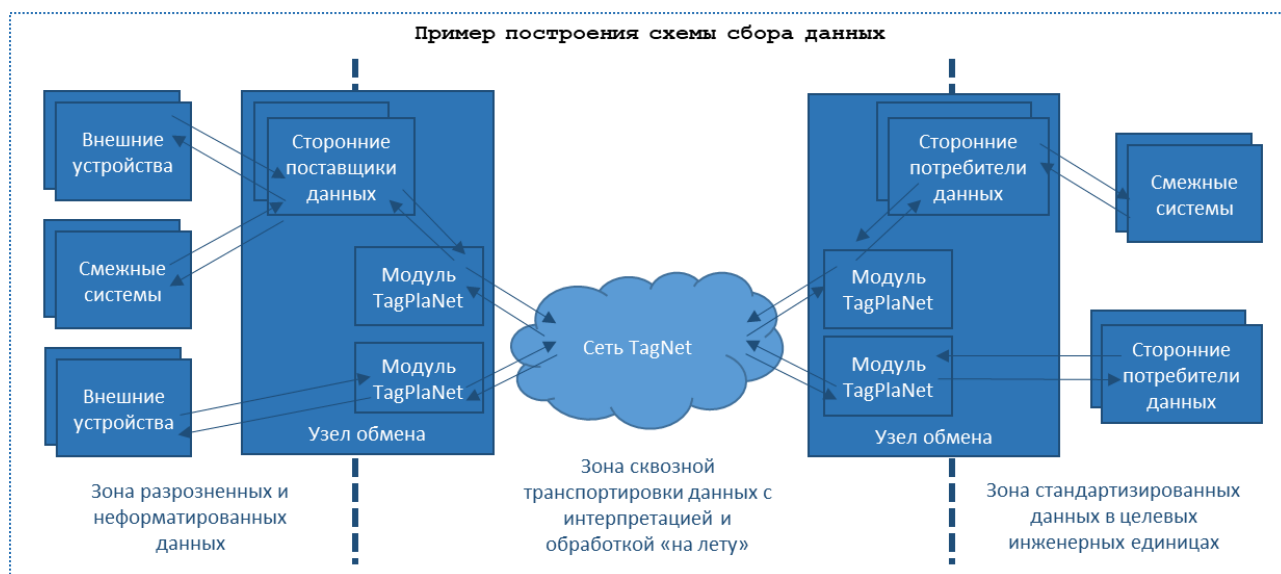
Настоящие технические требования распространяются на специализированное программное обеспечение, предназначенного для осуществления сбора, предварительной обработки и передачи телеметрических данных (далее ССПД) между источниками и потребителями таких данных.

Настоящие технические требования разработаны в контексте потребностей проекта «Реконструкция АСУТП «ДИСК-110»: АСДУЭ ПАО «Татнефть» и подразумевают модернизацию существующей ССПД.

Текущий раздел настоящих технических требований содержит краткую информацию о функциональности, существующей ССПД, реализованной с применением программного комплекса (далее ПК) «TagPlaNet».

Большая часть компонентов существующей ПК разработаны и скомпилированы на языке «Java» с применением среды разработки 32-х разрядной версии «Java Standard Edition Development Kit 6 update 45». Компиляция осуществлена для целевой ОС «Windows XP» 32-х разрядной версии, запуск и функционирование осуществляется в среде виртуального исполнения «Java 6 Runtime Environment Update 45». Для обеспечения функционирования прикладных модулей в виде служб в ОС «Windows» применены не коммерческие версии решения «Tanuki Software», а в частности «Java Service Wrapper» версии 3.5.10. Также, в составе применяются библиотеки, написанные на языке C/C++ скомпилированные под для целевой ОС «Windows XP» 32-х разрядной версии.

Роль ССПД приведена на рисунке ниже.



Структура ПК реализована следующим образом:

- Ядро
- Сервисные модули
- Прикладные модули

Ядро существующей ПК представлено в следующем составе:

- **Конфигурация** – база данных, содержащая структурированные таблицы для хранения конфигурации системы и автоматизируемых объектов. Структура таблиц построена для обеспечения функций:
  - Хранения структурированной информации с шаблонами, их иерархией взаимоотношений и экземпляров описываемых объектов;
  - Автоматизированного контроля связанности шаблонов и экземпляров описываемых объектов;

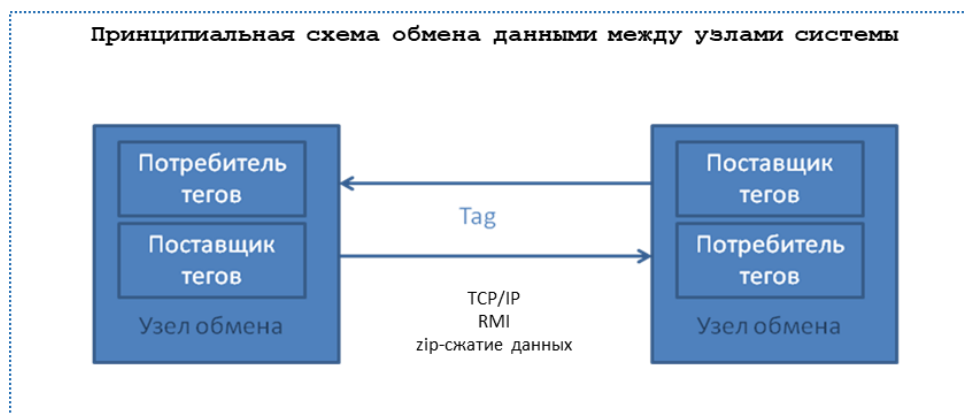
- Обеспечения разграничения доступа к шаблонам, их иерархии взаимоотношений и экземпляров описываемых объектов;
- Отсутствие ограниченности количества шаблонов, их иерархии взаимоотношений и экземпляров описываемых объектов;
- Отсутствие ограниченности количества уровней вложенности шаблонов, их иерархии взаимоотношений и экземпляров описываемых объектов;
- Контроль дубликатов имен тегов телеметрии;
- Регистрация изменений, производимых в СУБД;
- **Конфигуратор (CF2)** – визуальное приложение, обеспечивающее интерфейс для управления конфигурацией системы и автоматизируемых объектов. Приложение поддерживает следующие функции:
  - Совместимость с СУБД Oracle и MySQL;
  - Автоматизированное создание схемы конфигурации при условии, что схема данных в подключаемой СУБД пуста;
  - Аутентификация и идентификация пользователей через соответствующий механизм используемого СУБД;
  - Создание, удаление или изменение шаблонов со свойствами и параметрами описываемого объекта;
  - Создание, удаление или изменение иерархии взаимоотношений имеющихся шаблонов;
  - Создание, удаление или изменение экземпляров объектов в соответствии с имеющимися шаблонами в рамках заданной иерархии взаимоотношений;
  - Создание, удаление или изменение свойств объектов или параметров непосредственно в созданных экземплярах;
  - Активация и деактивация шаблонных свойств или параметров в экземплярах объектов;
  - Создание, удаление или изменение связей различного назначения между объектами, между объектом и параметрами, между параметрами;
  - Выполнение по команде администратора процедур формирования конфигурационных файлов для модулей системы;
  - Выполнение по команде администратора процедур формирования конфигурационных файлов в целевом формате и содержании для последующей автоматизированной загрузки в сторонние приложения;
  - Выполнение по команде администратора процедур формирования структуры данных из текущей схемы данных в целевую схему данных иной СУБД;
  - Выполнение по команде администратора процедур формирования статистической и/или структурной информации о текущем состоянии конфигурации в схеме данных для анализа корректности администратором.
- **Сервер координатор (JNDI-server)** – сервисное ПО, которое обеспечивает координацию прикладных и сервисных модулей. Сервер выполняет следующие основные функции:
  - Регистрация в собственном реестре прикладных модулей при соответствующем запросе;
  - Предоставление реестра зарегистрированных прикладных модулей по запросу от сервисных и прикладных модулей.

Роль сервера координатора приведена на рисунке ниже.





- **Протокол TagNet** – прикладной (внутрисистемный) протокол, основанный на Java RMI, являющийся основным механизмом сетевого взаимодействия между модулями системы. Протокол обеспечивает следующие функции:
  - Регистрация и чтение реестра модулей на сервере координаторе;
  - Поиск источников первичных значений для телеметрических данных;
  - Обмен системной информацией и командами между сервисными и прикладными модулями;
  - Прием и передача телеметрических данных в оперативном режиме;
  - Прием и передача телеметрических данных с буферизацией – гарантированный обмен.
 Роль протокола TagNet приведена на рисунке ниже.



В соответствии с ролью сервера координатора, модуль JNDI обеспечивает ведение реестра модулей и предоставляет модулям информацию из своего реестра. За модулями остается право выбора, регистрировать самого себя в данном реестре или остаться в роли читателя. Данный механизм, в совокупности с протоколом TagNet, обеспечивает взаимодействие модулей по принципу - теги любого назначения (ТС, ТИ, ТИИ, ТУ, ПУ) передаются от источника к потребителю по подписке, то есть работают следующие правила:

- Любой модуль должен быть зарегистрирован хотя бы на одном JNDI;
- Любой потребитель может быть настроен на чтение реестров множества JNDI;
- Любой модуль может выполнять роль и потребителя, и источника одновременно в зависимости от типов тегов в его конфигурации и его собственной функциональной роли.

- Источник может быть найден только через JNDI на котором он зарегистрирован;
- Источник самостоятельно инициирует поиск потребителя для данных подлежащих гарантированной доставке (буферная передача).

Сервисные модули ПК представлены набором визуальных приложений для наблюдения и управления за работой прикладных модулей системы в следующем составе:

- Приложения для управления (администрирования) удаленными серверами:
  - **JAC-server** – модуль устанавливается локально на ОС, где расположены другие модули системы и предназначен для удаленного администрирования модулями;
  - **JAC-client** – визуальная утилита, представляет инструменты и интерфейс для взаимодействия с JAC-server.
- Приложения для контроля и управления полнотой телеметрических данных:
  - **DI-server** – модуль предназначен для взаимодействия с некоторыми прикладными модулями для осуществления контроля полноты полученных данных и запроса пропущенных данных. В своей работе использует СУБД MySQL для ведения учета полученных данных и данных, которые следует восполнить;
  - **Tigger** - визуальная утилита, представляет инструменты и интерфейс для взаимодействия с DI-server;
  - **DB2DIScanner** – утилита с визуальным интерфейсом, предназначенная для осуществления сканирования СУБД на предмет отсутствия данных и автоматизированную постановку задач восполнения данных в DI-server.
- Приложение для удаленного мониторинга статистики работы модулей:
  - **RMX-console** – утилита с визуальным интерфейсом, позволяющая просматривать и изменять внутренние параметры работы прикладных модулей.
- Приложения для удаленного сбора и мониторинга журналов работы модулей:
  - **Log-server** – модуль выполняет сборку журналов работы у модулей системы с последующим их разбором по заданным временным группам и сжатием;
  - **Sava** – визуальная утилита, представляет инструменты и интерфейс для взаимодействия с Log-server.
- Приложения для осуществления передачи данных между модулями в условиях ограничений сети передачи данных (одна пара работает только в одном направлении):
  - **Bridge-server** – Приложение осуществляет прием сжатых данных через один TCP порт от Bridge-client и осуществляет их передачу в сторону прикладных модулей в сторону;
  - **Bridge-client** - Приложение осуществляет сжатие данных от прикладных модулей и осуществляет их передачу через один TCP порт в сторону Bridge-server.
- Приложение для осуществления локального контроля и возобновления работоспособности модулей:
  - **Watchdog** – фоновая служба.
- Приложение для осуществления контроля и управления текущими значениями телеметрических параметров в оперативной памяти модулей при осуществлении наладки системы администратором:
  - **Tag Viewer** – визуальная утилита, представляет инструменты и интерфейс для взаимодействия с прикладными модулями системы.

Прикладные модули в ПК представлены в следующем составе:

- **DB Proxy** – модуль записи телеметрических данных в СУБД. Осуществляет запись данных в указанные таблицы и поля СУБД в формате: {<имя переменной>, <значение переменной>, <метка времени значения>, <метка качества значения>, <метка сезона зима/лето>};
- **DB Processor** – модуль доступа к данным СУБД. Обеспечивает функции шлюза-преобразователя. Содержит механизмы сопоставления имен таблиц и полей в СУБД для корректного обращения к ним при осуществлении чтения модулем DBNode. Ошибка работы только с одним СУБД, но может обслуживать несколько читателей DBNode.



- **DB Node** - модуль чтения телеметрических данных из СУБД через модуль DBProcessor. Обеспечивает чтение данных из СУБД с заданными условиями и преобразование их в формат: {<имя переменной>, <значение переменной>, <метка времени значения>, <метка качества значения>, <метка сезона зима/лето>};
- **OPC DA 2.01 client** – модуль выполняет функции подключения к стороннему OPC DA серверу. Должен устанавливаться в той же ОС «Windows», в которой функционирует сторонний сервер. Осуществляет сканирование значений с указанной частотой, меток времени и качества в стороннем сервере и при наличии изменений выполняет отправку данных в сторону сети TagNet. Стандартная спецификация протокола OPC DA - контролирует значение и качество. Принимает в сторону сети TagNet данные типа ТС, ТИ, ТИИ. Передает из сети TagNet данные типа ТУ, ПУ.
- **OPC DA 2.01 server** – Осуществляет преобразование данных между сетью TagNet и модулем OPCBase. Передает из сети TagNet данные типа ТС, ТИ, ТИИ. Принимает в сторону сети TagNet данные типа ТУ, ПУ.
- **OPC Base** – Представляет собой интерфейс OPC DA в ОС «Windows» и публикует в нем данные согласно стандартной спецификации OPC DA из модуля OPC DA 2.01 server.
- **Energy Node** – Модуль обеспечивает преобразование ряда проприетарных протоколов, таких как счетчики, расходомеры, массомеры, вычислители и прочие типы имеющие цифровой интерфейс связи и структурированную архивную память. Текущий используемый состав проприетарных протоколов: СЭТ-4ТМ, Меркурий-230/234, Альфа/Альфа+/ЕвроАльфа. Передает в сеть TagNet данные типа ТС, ТИ, ТИИ. Передает из сети TagNet данные типа ТУ, ПУ.
- **ControllerNode** – Модуль предназначен для опроса устройств по протоколу Modbus RTU/TCP. Передает в сеть TagNet данные типа ТС, ТИ, ТИИ. Передает из сети TagNet данные типа ТУ, ПУ.
- **TNP-1.2 Actionet Node** – Модуль предназначен для обмена данными с ПЛК по протоколу TNP-1.2 (сокращение от Trunc Net Protocol) адаптированного для работы с сообщениями передаваемыми в аналоговой транкинговой сети связи «Actionet». Передает в сеть TagNet данные типа ТС, ТИ, ТИИ. Передает из сети TagNet данные типа ТУ, ПУ.
- **TNP-1.2 Ethernet Node** – Модуль является модернизированной версией TNP-1.2 Actionet Node – в которой выполнена адаптация к средам связи Radio Ethernet (ШБД) и транспортной среде FM «БИСТ». Передает в сеть TagNet данные типа ТС, ТИ, ТИИ. Передает из сети TagNet данные типа ТУ, ПУ.
- **DNP-3 Node** – Модуль предназначен для обмена данными по протоколу DNP3. Используется для сбора данных и управления высоковольтными реклоузерами. Передает в сеть TagNet данные типа ТС, ТИ, ТИИ. Передает из сети TagNet данные типа ТУ, ПУ.
- **MEK104-client** – Модуль предназначен для сбора данных по протоколу ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004. Передает в сеть TagNet данные типа ТС, ТИ, ТИИ. Передает из сети TagNet данные типа ТУ, ПУ.
- **MEK104-server** – Модуль предназначен для передачи данных по протоколу ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004. Передает из сети TagNet данные типа ТС, ТИ, ТИИ. Принимает в сторону сети TagNet данные типа ТУ, ПУ.
- **SuiteLink-server** – Модуль предназначен для интеграции со SCADA системой импортного производства InTouch. Передает из сети TagNet данные типа ТС, ТИ, ТИИ. Принимает в сторону сети TagNet данные типа ТУ, ПУ.

Общие функции предварительной обработки данных для прикладных модулей:

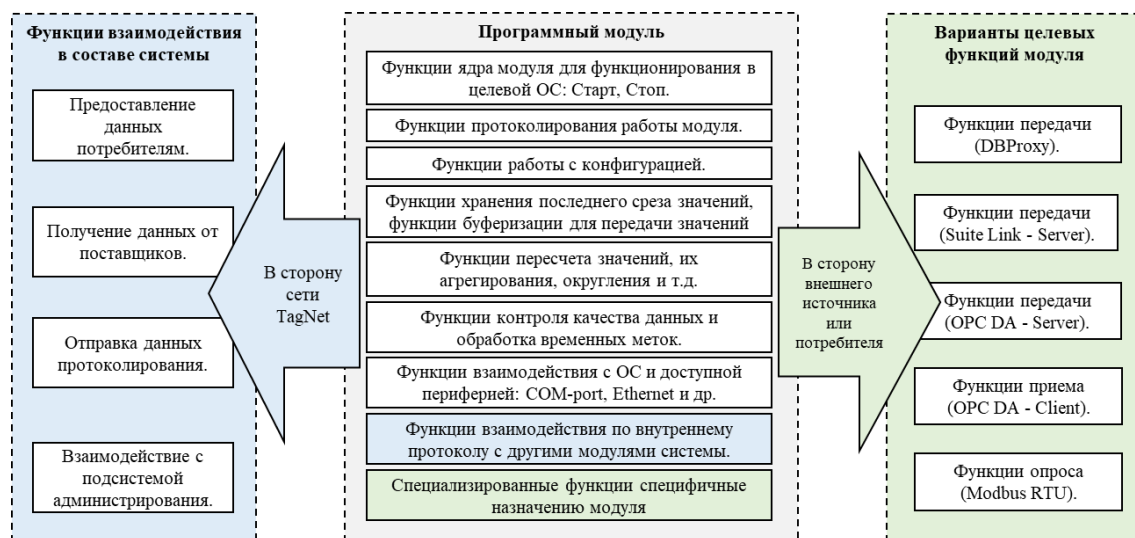
- Функция пересчета полученных данных (например, умножение на коэффициент или смещение/делитель) перед отправкой получателю;
- Дублирование (копирование значения, метки времени, качества) полученных данных из тега в однотипный тег;
- Округление полученного значения тега перед отправкой получателю;
- Округление метки времени значения тега по заданному алгоритму и весу (вперед/назад, часы/минуты/секунды) перед отправкой получателю;



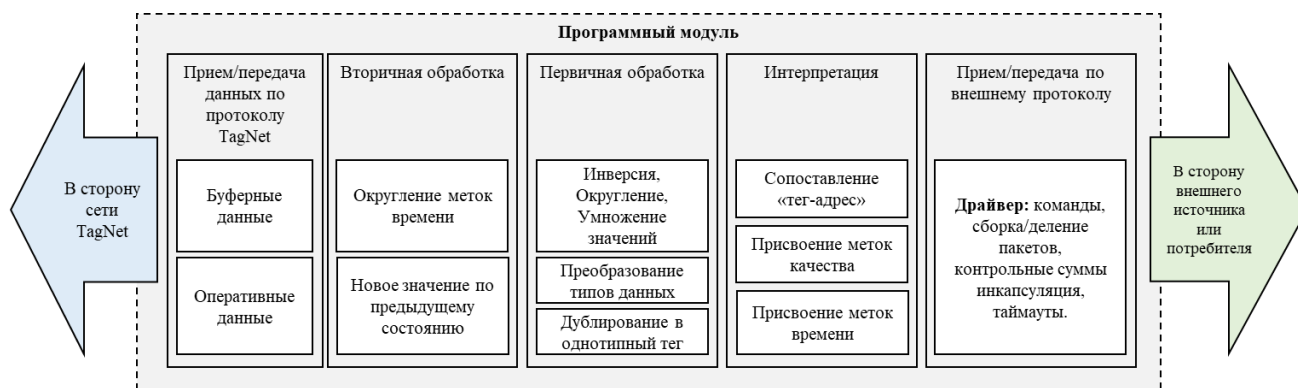


- Отправка текущего значения (последнего имеющегося в памяти) тега получателю по заданному периоду времени (например, раз в минуту);
- Инвертирование значение дискретного тега;
- Формирование дискретного значения при фиксации превышения заданных порогов.

Типовая структура прикладного модуля представлена на рисунке ниже.



Типовая схема обработки данных прикладного модуля:



Цели и задачи модернизации:

- повышение уровня информационной безопасности;
- обеспечение исполнения требований в части политики импортозамещения;
- расширение функциональных возможностей;
- повышение уровня надежности.



### 3 Общие требования

Функциональность, не вошедшая в раздел №2 настоящих технических требований, должна быть сохранена в результате модернизации без изменений.

Функциональность, утратившая актуальность и не охваченная разделами настоящих технических требований подлежит исключению из состава ПК по согласованию заинтересованных сторон.

Программное обеспечение должно поддерживать функционирование на вычислительных мощностях ЦОД и должно поддерживать работу в среде виртуализации ПК СВ «Брест».

Программное обеспечение должно функционировать под управлением ОС «Astra Linux» исполнения не ниже 1.8., как серверной, так и десктопной версиях.

Используемые в системе СУБД должны быть заменены на PostgreSQL.

Программное обеспечение должно иметь необходимую документацию на русском языке для корректной установки, наладки и эксплуатации.

Программное обеспечение должно обеспечивать механизмы формирования оперативной информации и статистики по работе всех компонентов системы, набор которых определяется особенностями назначения модуля, подсистемы или системы в целом.

Программное обеспечение должно обеспечивать функции защиты от генерации случайных значений в рабочих и переходных режимах функциональных модулей (например, генерация обрыва связи при пуске/останове модуля).

Программное обеспечение должно иметь возможность оперативного конфигурирования без нарушения работоспособности процессов приема-передачи данных (Например, замена коэффициента масштабирования, добавление/удаление устройства в процесс опроса, добавление/удаление параметров-тегов и пр.), при условии отсутствия ограничений технического характера.

Программное обеспечение должно обеспечивать формирование информации о статусах опрашиваемых источников данных и собираемых параметров.

Программное обеспечение должно обеспечивать возможность одновременной работы в направлении двух и более физических интерфейсов COM, Ethernet и др. (например, опрос выполняется в первой подсети, передача данных в сторону второй подсети).

В составе программного комплекса допускается наличие дополнительных специализированных модулей, разработанных для работы в среде отличной от ОС «Astra Linux», в тех случаях, когда это обусловлено спецификой выполняемых функций, таких как клиенты и источники данных, для организации интеграции со старыми системами телемеханики, СУБД, АСУТП или КИС.



## 4 Требования к системе

Настоящие технические требования подразумевают глубокую модернизацию существующей ССПД, которая требует детально продуманного подхода в последовательности реализации и переход на актуальные версии базового ПО.

В рамках перехода на 64-х разрядную технологию и целевую ОС «Astra Linux» следует:

- Заменить механизм запуска модулей как сервисов с «Java Service Wrapper» на механизм «Apache Common Daemon» построенного на базе открытого ПО актуальной версии с 64-х разрядной архитектурой;
- Все актуальные компоненты, разработанные в среде Java подлежат повторной сборке с адаптацией к целевой ОС, а также должны быть скомпилированы на 64-х разрядную архитектуру открытой актуальной версии Java и испытаны в соответствии с отдельно разработанной программой испытаний;
- Все новые или модернизируемые компоненты, разработанные в среде Java, должны быть скомпилированы на 64-х разрядную открытой актуальной версии Java и испытаны в соответствии с отдельно разработанной программой испытаний;
- Все актуальные или новые компоненты, разработанные в среде C/C++ подлежат сборке с адаптацией к целевой ОС, а также должны быть скомпилированы на 64-х разрядную архитектуру и испытаны в соответствии с отдельно разработанной программой испытаний.

### 4.1 Требования к архитектуре

Настоящие технические требования направлены на дополнение и перераспределение функциональных ролей компонентов с минимально необходимыми изменениями в архитектуре с сохранением гибкости и масштабируемости.

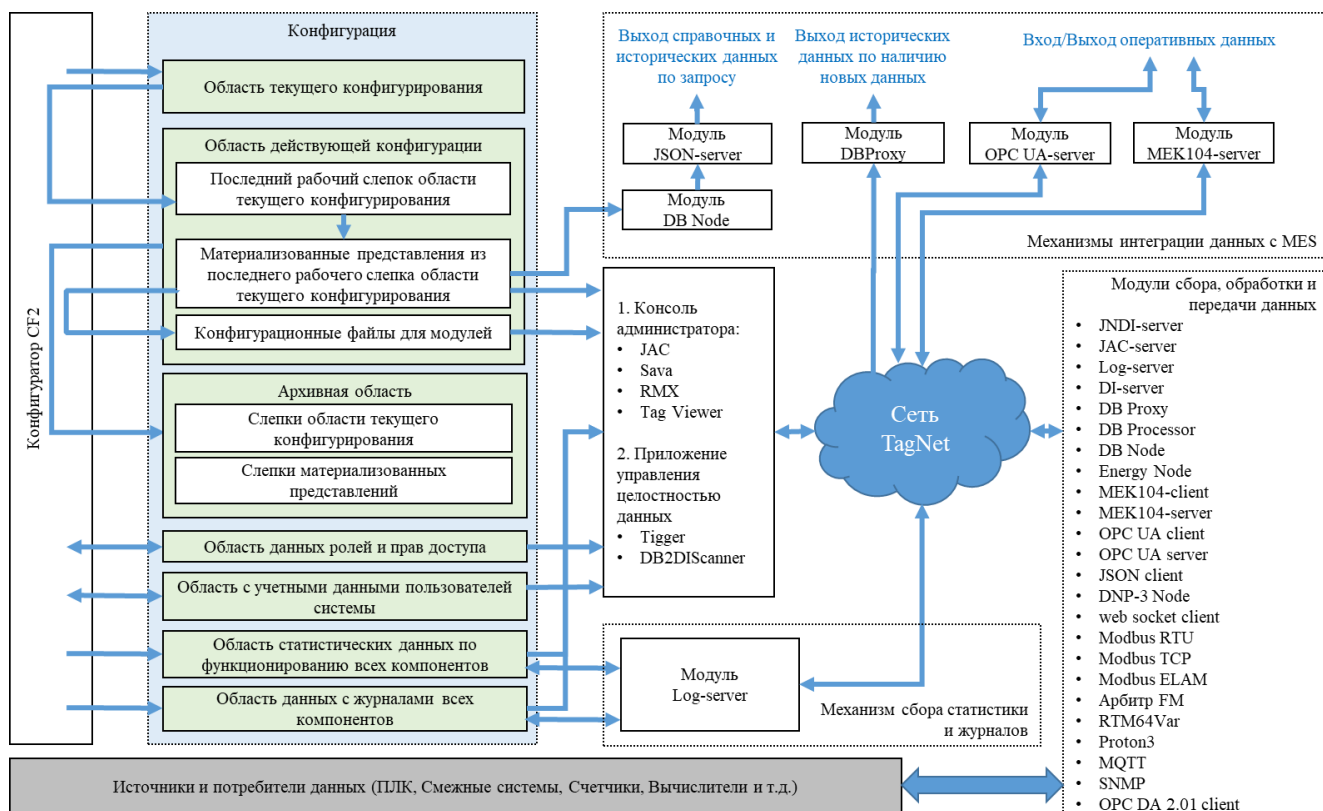
Архитектура должна обеспечивать:

- Невозможность наладки и корректировки модулей в ручном режиме без использования Конфигуратора CF2 выполненный в виде защиты от изменения файлов конфигурации.
- Ролевой доступ к удаленному администрированию всех компонентов;
- Централизованное хранение библиотек и дистрибутивов модулей для задач:
  - Развертывание и наладка узлов с использованием актуальных версий;
  - Выполнение обновления библиотек и модулей узлов системы.
- Централизованный контроль и управление версиями библиотек модулей для задач:
  - Автоматизированный контроль наличия в эксплуатации устаревших библиотек модулей системы;
  - Автоматизированный процесс обновления устаревших библиотек модулей системы.
- Централизованный контроль и управление версиями конфигураций модулей для задач:
  - Автоматизированный контроль отличия конфигурации работающих модулей от данных в СУБД Конфигурации (в части основных наладочных параметров модулей);
  - Механизмы предупреждения о том, что среди объектов, подлежащих выгрузке в область действующей конфигурации имеются объекты находящиеся в режиме редактирования.
- Централизованное хранение статистики и журналов функционирования всех компонентов для задач:
  - Автоматизированный мониторинг статистики трафика данных в разрезе времени для узлов и модулей включая внешний и внутренний трафик;
  - Автоматизированный мониторинг статистики (качество связи) между модулями системы;
  - Автоматизированный мониторинг статистики (качество связи) между модулями и устройствами;
  - Автоматизированный мониторинг статистики пусков и остановок модулей системы;
  - Автоматизированный мониторинг статистики ввода новых конфигураций в модули системы;
  - Автоматизированный мониторинг действий администраторов (подключение, отключение, внесение изменений, выгрузка конфигураций и т.д.);



- Автоматизированный интерфейс просмотра, фильтрации журналов работы модулей и работ, проводимых в СУБД Конфигурации.

Целевая архитектура ССПД представлена на рисунке ниже.



## 4.2 Требования к ядру системы

### 4.2.1 Модернизация Конфигурации

Конфигурация должна обеспечивать:

- Область данных для текущего производства работ по конфигурированию;
- Область данных с действующей конфигурацией;
- Область данных с предыдущими состояниями действующей конфигурации;
- Область данных ролей и прав доступа;
- Область данных с учетными данными пользователей системы;
- Область данных с журналом изменений в конфигурации;
- Область статистических данных по функционированию всех компонентов;
- Область данных с журналами всех компонентов.

### 4.2.2 Модернизация Конфигуратора CF2

В процессе модернизации обеспечить:

- Оптимизацию таблиц БД конфигурации для повышения быстродействия;
- Удаление из состава всех не актуальных свойств и плагинов (перечень согласуется отдельно);
- Добавление новых свойств и плагинов для новых функций и модулей;
- Улучшение механизмов проверки генерируемых файлов конфигурации с дополнением критериев контроля (перечень критериев оценки согласуется отдельно).

Реализовать следующие функции:



- Механизм защиты от вмешательства в генерируемые файлы конфигурации без возможности его отключения. В состав защищаемой конфигурации включить:
  - Основную конфигурацию модулей, включающую перечни тегов, коэффициентов, алгоритмов вычислений и т.д.;
  - Конфигурацию обеспечивающую взаимодействие с сервером координатором: gmi-имя, IP-адреса и порты серверов координаторов.
- Интерфейсы управления ролевым доступом;
- Интерфейсы управления перечнем учетных данных пользователей;
- Механизмы осуществления синхронизации области действующей конфигурации из области конфигурирования с сохранением устаревшей конфигурации;
- Формирование тегов ограничить только символами латиницы;
- Формирование тегов для отображения в интерфейсе и при осуществлении выгрузки конфигураций должно выполняться в соответствии с потребностями администратора: с указанным разделителем, без разделителя.

#### 4.2.3 Модернизация протокола TagNet

В процессе модернизации обеспечить:

- Механизм шифрования данных передаваемых между модулями (TCP трафик). Активация шифрования передаваемых данных между модулями должна происходить при условии, что шифрование данных включено в конфигурации с двух сторон, в ином случае обмен должен осуществляться без шифрования;
- Механизм работы с возможностью явного указания одного порта или в заданном диапазоне портов TCP для всех видов обмена, как в сторону сети TagNet так и в сторону источников/потребителей данных.
- Механизм для обеспечения ролевого доступа к удаленному администрированию модулей:
  - Чтение (просмотр) данных конфигурации, журналов работы, состояния работы;
  - Полный доступ для удаленного администрирования для разрешенного перечня экземпляров модулей.

#### 4.2.4 Модернизация сервера координатора JNDI

В процессе модернизации обеспечить объединение функций сервера координатора с функциями модуля JAC-server.

В процессе модернизации обеспечить механизм контроля легальности подключения к системе модулей по протоколу TagNet. Допуск на подключение, чтение, регистрацию и обмен данными должен осуществляться по списку разрешенных модулей. Для обеспечения высокого уровня автономности работы узла, список доступа должен храниться в конфигурации модуля с соответствующей защитой от внесения изменений в файл.

Формат списка доступа должен иметь следующий вид –

**<IP адрес>:<JNDI имя>:<Роль>**

Пример №1: 192.1.2.1:mek104.client.azn1:pw

Пример №2: 192.1.2.2:opcua.server.armits:pr

Пример №3: 10.1.2.3:console.admin1:sw

, где Роль это –

**р** – префикс, обозначающий тип модуля «прикладной».

**s** – префикс, обозначающий тип модуля «сервисный».

**г** - получатель (reader/читатель) – в случае подключения в качестве прикладного модуля может подписываться и получать подписанные данные от сетевых потребителей. В случае подключения в качестве сервера – подписывать и предоставлять подписанные данные потребителям. В случае подключения в качестве клиента – подписывать и получать подписанные данные от сетевых потребителей. В случае подключения в качестве сервера – подписывать и предоставлять подписанные данные потребителям. В случае подключения в качестве клиента – подписывать и получать подписанные данные от сетевых потребителей.





качестве сервисного модуля может читать перечни установленных на узле модулей, просматривать содержимое файлов конфигурации и журналов, видеть статусные состояния модулей.

**w** - поставщик (writer/писатель) - в случае подключения в качестве прикладного модуля может регистрироваться в реестре и записывать значения в теги – то есть может являться источником и потребителем оперативных данных, а также источником и потребителем буферизированных данных. В случае подключения в качестве сервисного модуля может осуществлять управление статусами установленных на узле модулей, выполнять замену конфигурации, осуществлять изменение значений тегов.

### **4.3 Требования к модулям**

#### **4.3.1 Модернизация состава функций общего назначения**

Все прикладные модули оснащены набором одинаковых функций, обеспечивающих общие потребности системы. К таким функциям относятся протоколирование, работа с файлами конфигурации, хранения последнего среза значений, буферизации и т.п.

В рамках модернизации необходимо предусмотреть расширение функций протоколирования по следующим критериям:

- Добавить механизмы ведения статистики для обеспечения работоспособности автоматизированного мониторинга в виде централизованного решения в соответствии с архитектурными решениями в разделе № 5.1. настоящих требований;
- Доработать сопряженные механизмы по передаче, хранению, визуализации, фильтрации в рамках существующей концепции сбора и хранения журналов работы компонентов системы;
- Добавить в контур существующей концепции сбора и хранения журналов все компоненты ядра и сервисных модулей системы.

#### **4.3.2 Модернизация существующих сервисных модулей**

- Модернизация JAC-server

В процессе модернизации обеспечить объединение функций сервера координатора с функциями модуля JAC-server.

- Модернизация DI-server

В процессе модернизации обеспечить добавление поддержки прикладного модуля JSON-client.

В процессе модернизации обеспечить добавление поддержки СУБД PostgreSQL.

- Модернизация Log-server

В процессе модернизации обеспечить добавление поддержки передачи статистических данных в центральную область хранения.

- Модернизация консоли администрирования

В процессе модернизации обеспечить объединение в одном решении функций следующих приложений:

- JAC-client
- Sava
- RMX
- Tag Viewer

- Модернизация приложений управления целостностью данных

В процессе модернизации обеспечить объединение в одном решении функций следующих приложений:

- Модернизация Tigger

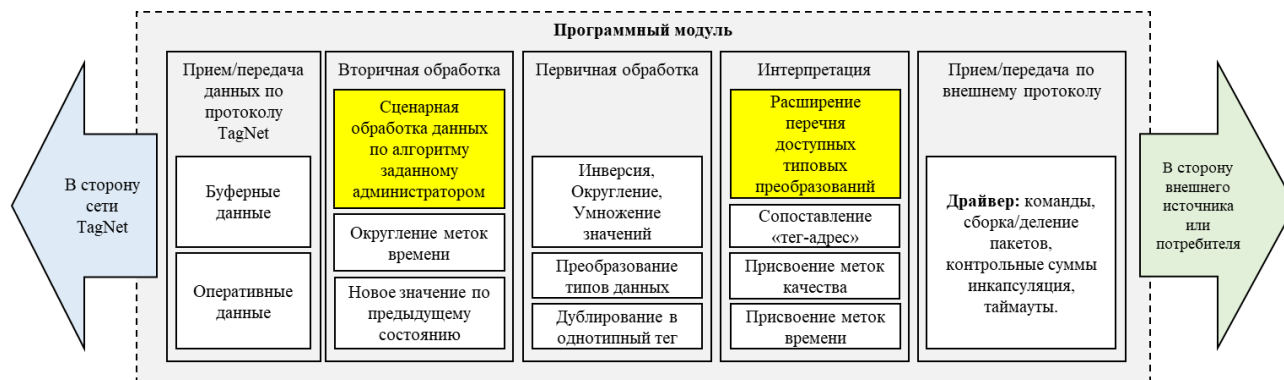
- Модернизация BB2DIScan



### 4.3.3 Модернизация существующих прикладных модулей

- Модернизация типовой схемы обработки данных

Целевая схема обработки данных представлена на рисунке ниже.



На уровне интерпретации данных в схеме обработки должны обеспечиваться функции:

- Изменение порядка разбора байтов на явно указанный (ABCD, CDAB, DCBA, BADC)
- Изменение типа данных без изменения типа для тега
- Использование одного указанного бита для формирования значения тега
- Выполнение периодического получения данных без добавления суффикса тега
- Формирование значения из нескольких последовательных регистров
- Расчет разницы значений между текущим и предшествующим значением
- Преобразование кодировки
- Преобразование системы исчисления
- Отделение указанного набора символов из массива

На уровне вторичной обработке данных в схеме обработки должна обеспечиваться сценарная обработка данных по алгоритму, создаваемого администратором, в виде программного кода с использованием встроенного языка. Требуется обеспечить разделение порядка выполнения на две группы: выполняемые до опроса и выполняемые после опроса.

- Модернизация модуля Controller Node
  - Переименовать модуль в Modbus TCP
  - Модуль должен обеспечивать сбор данных по протоколу Modbus TCP;
  - Должен обеспечивать прием в сторону сети TagNet данных типа ТУ, ПУ;
  - Должен обеспечивать передачу из сети TagNet данных типа ТС, ТИ, ТИИ.

В рамках модернизации необходимо предусмотреть расширение функций управления конфигурациями для обеспечения ввода новых конфигурации без останова модулей. Данное требование распространяется на отдельно согласованный перечень модулей и типы конфигураций. Ввод новой конфигурации должен осуществляться только по команде администратора.

### 4.3.4 Разработка новых модулей

В процессе модернизации должны быть разработаны и включены в состав системы следующие прикладные модули:

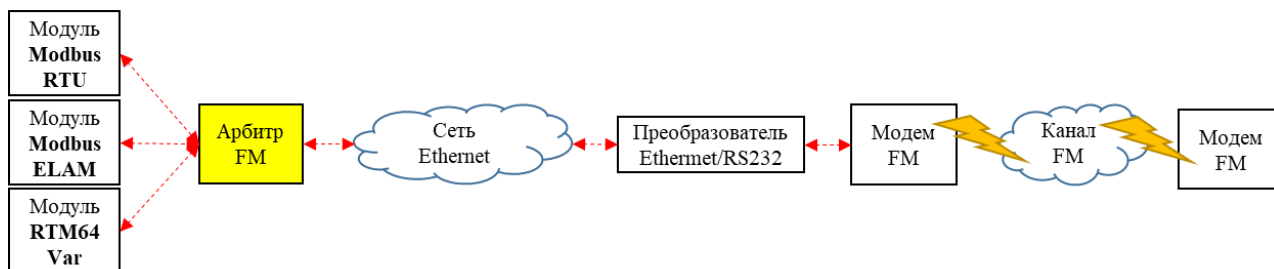
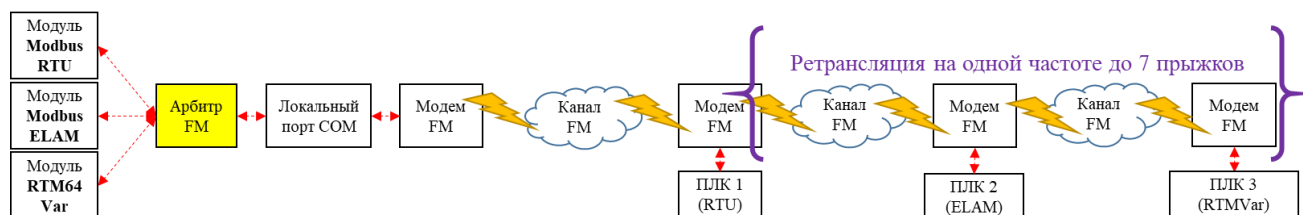
- **OPC UA server** – модуль для обеспечения предоставления данных по стандарту OPC UA.
  - Должен обеспечивать прием в сторону сети TagNet данных типа ТУ, ПУ.
  - Должен обеспечивать передачу из сети TagNet данных типа ТС, ТИ, ТИИ.
- **OPC UA client** - модуль для обеспечения приема данных по стандарту OPC UA.
  - Должен обеспечивать прием в сторону сети TagNet данных типа ТС, ТИ, ТИИ.
  - Должен обеспечивать передачу из сети TagNet данных типа ТУ, ПУ.

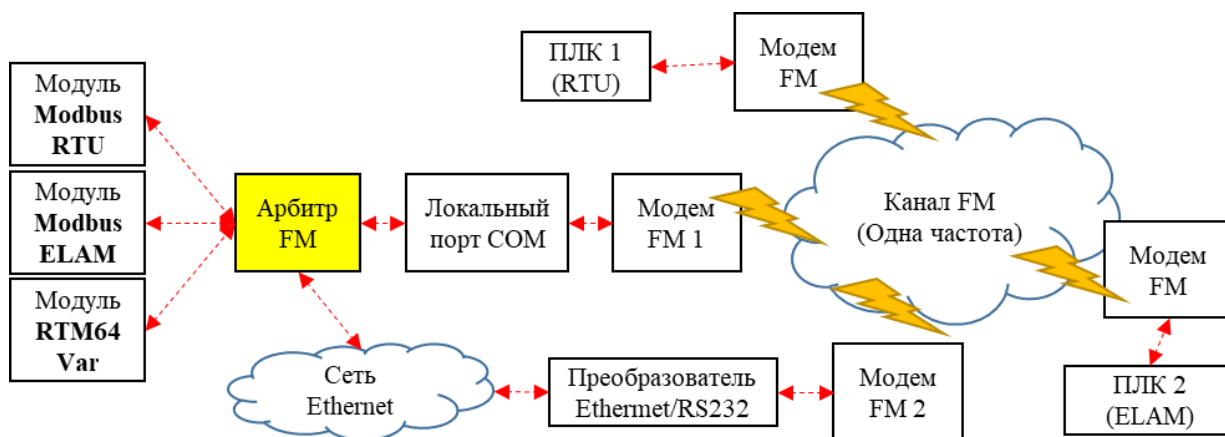
**JSON server** - модуль для обеспечения предоставления данных по стандарту JSON.



- Должен обеспечивать передачу из конфигурации данных справочного характера – перечни экземпляров, перечни шаблонов, древовидные структуры связей экземпляров (перечни типовых справочников согласуется дополнительно).
- Должен обеспечивать функции предоставления исторических данных по внешнему запросу из СУБД через модуль DB Node.
- Формат предоставляемых данных согласовывается дополнительно.
- **JSON client** - модуль для обеспечения сбора данных в формате JSON.
- Должен обеспечивать прием в сторону сети TagNet данных типа ТС, ТИ, ТИИ.
- Должен обеспечивать сбор данных по расписанию.
- Должен обеспечивать поддержку команд модуля DI-server для осуществления запроса недостающих данных (синхронных, асинхронных) после обрывов соединения с источником.
- Формат предоставляемых данных согласовывается дополнительно.
- **Драйвер СПОДЕС** в составе модуля **Energy Node** – расширение функциональности модуля для возможности организации сбора данных с приборов учета электроэнергии в соответствии с моделью данных СПОДЕС.
- Должен обеспечивать прием в сторону сети TagNet данных типа ТС, ТИ, ТИИ.
- Должен обеспечивать передачу из сети TagNet данных типа ТУ, ПУ.
- Перечень вариантов реализации согласовывается дополнительно.
- **WebSocket** - модуль для обеспечения сбора данных по протоколу WebSocket.
- Должен обеспечивать прием в сторону сети TagNet данных типа ТС, ТИ, ТИИ.
- Должен обеспечивать передачу из сети TagNet данных типа ТУ, ПУ.
- **Арбитр FM** – модуль, обеспечивающий специализированный программный интерфейс соединения с последовательным портом. Предназначается для упорядочения использования канала связи во времени модулями сбора данных с целью использования эфирного времени FM без конфликтов. Потребность использования модуля возникает при применении устройств и каналов связи, поддерживающих только последовательное обращение к конечным устройствам, например, при использовании канала связи FM-диапазона.
- Должен поддерживать функцию подключения к удаленному порту через TCP соединение, например, для работы с удаленным преобразователем интерфейсов Ethernet/RS-232 или Ethernet/RS-485.
- Один модуль должен обеспечивать контроль нескольких портов – не менее 5.
- Модуль должен конфигурироваться, управляться, вести журналы и статистику через протокол TagNet как и остальные модули.

Примеры использования приведены на рисунках ниже:





- **Modbus RTU** - модуль для обеспечения сбора данных по протоколу Modbus RTU.
  - Должен работать в одном из выбранных вариантов инкапсуляции транспортного протокола:
    - без инкапсуляции;
    - инкапсуляция «Integral»;
    - инкапсуляция «RTMVar».
  - Должен поддерживать режим работы с локальным последовательным портом.
  - Должен поддерживать режим подключения к удаленному порту через TCP соединение.
  - Должен поддерживать режим работы с модулем «Арбитр FM».
  - Должен поддерживать режим работы с блок контроллером "Стандарт"-07.GSM через шлюз GSM (НПФ ООО «СМАРТ-Т» <http://smartplus.ru>).
  - Должен поддерживать адаптируемые таймауты и адресные заголовки для обеспечения функций:
    - ретрансляции в каналах FM;
    - для работы с модулем «Арбитр FM»;
    - для работы через шлюз GSM.
  - Один экземпляр должен работать только в одном из поддерживаемых режимов и выбранного варианта инкапсуляции.
  - Должен обеспечивать прием в сторону сети TagNet данных типа ТС, ТИ, ТИИ.
  - Должен обеспечивать передачу из сети TagNet данных типа ТУ, ПУ.
  - Должен обеспечивать Wavelet преобразования (см. раздел 1 - термины).
- **Modbus ELAM** - модуль для обеспечения сбора данных по протоколу Modbus ELAM (спецификация Lafkin Automation на основе спецификации Modbus RTU).
  - Должен работать в одном из выбранных вариантов инкапсуляции в транспортный протокол:
    - без инкапсуляции;
    - инкапсуляция «Integral»;
    - инкапсуляция в «RTMVar».
  - Должен поддерживать режим работы с локальным последовательным портом.
  - Должен поддерживать режим подключения к удаленному порту через TCP соединение.
  - Должен поддерживать режим работы с модулем «Арбитр FM».
  - Должен поддерживать режим работы с блок контроллером "Стандарт"-07.GSM через шлюз GSM (НПФ ООО «СМАРТ-Т» <http://smartplus.ru>).
  - Должен поддерживать адаптируемые таймауты и адресные заголовки для обеспечения функций:
    - ретрансляции в каналах FM;
    - для работы с Арбитром FM;
    - для работы через шлюз GSM.
  - Один экземпляр может работать только в одном из поддерживаемых режимов и выбранного варианта инкапсуляции.
  - Должен обеспечивать прием в сторону сети TagNet данных типа ТС, ТИ, ТИИ.



- Должен обеспечивать передачу из сети TagNet данных типа ТУ, ПУ.
- Должен обеспечивать Wavelet преобразования (см. раздел 1 - термины).
- Спецификация с описанием протокола прилагается дополнительно.
- **RTM64Var** - модуль для обеспечения сбора данных по протоколу RTM64 (фиксированная длина пакета 64КБ) и по протоколу RTMVar (переменная длина пакета).
  - Должен обеспечивать прием в сторону сети TagNet данных типа ТС, ТИ, ТИИ.
  - Должен обеспечивать передачу из сети TagNet данных типа ТУ, ПУ.
  - Должен поддерживать адаптируемые таймауты и адресные заголовки для обеспечения функций:
    - ретрансляции в каналах FM;
    - для работы с модулем «Арбитр FM».
  - Спецификация с описанием протокола прилагается дополнительно.
- **Proton 3** – модуль для обеспечения сбора данных по протоколу Proton3. Протокол Proton3 включает в себя несколько протоколов - Proton3 RS232, Proton3 IP, Proton3 UDP. Все они объединяются форматом представления данных. Отличается заголовками и типом физического носителя. Концепция протоколов в целом тоже одинаковая с поправкой на возможности маршрутизации и доступа к линии данных.
  - Должен обеспечивать прием в сторону сети TagNet данных типа ТС, ТИ, ТИИ.
  - Должен обеспечивать передачу из сети TagNet данных типа ТУ, ПУ.
  - Спецификация с описанием протокола прилагается дополнительно.
- **MQTT** – модуль для обеспечения сбора данных по протоколу MQTT.
  - Должен обеспечивать прием в сторону сети TagNet данных типа ТС, ТИ, ТИИ.
  - Должен обеспечивать передачу из сети TagNet данных типа ТУ, ПУ.
- **SNMP** – модуль для обеспечения сбора данных по протоколу SNMP.
  - Должен обеспечивать прием в сторону сети TagNet настройки параметров и уведомления от различных устройств, таких как маршрутизаторы, коммутаторы, серверы и принтеры.

#### 4.3.5 Исключение не актуальных модулей

В процессе модернизации, по причине утери актуальности в новых условиях эксплуатации, из системы должны быть исключены следующие прикладные модули:

- OPC DA 2.01 server
- OPC Base
- TNP-1.2 Actionet Node
- TNP-1.2 Ethernet Node
- SuiteLink-server

В процессе модернизации, по причине наличия альтернативного решения в рамках настоящих технических требований, из системы должны быть исключены следующие прикладные модули:

- Bridge-server
- Bridge-client

#### 4.4 Требования к лицензированию

Существующая ССПД не имеет функций по искусственному ограничению количества устанавливаемых экземпляров и переменных внутри сети. Данная концепция должна быть сохранена в процессе модернизации.

#### 4.5 Требования к ролевой модели администрирования

Существующая ССПД не имеет функций контролируемого доступа. Функции разграничения прав доступа реализованы средствами СУБД конфигурации и позволяет разграничивать права на отдельные функции методом ограничения прав доступа к таблицам. Управление прикладными модулями в сети TagNet доступно всем администраторам, имеющим доступ к конфигурации и сервисным модулям.



ролей в вертикальном векторе - шаблоны, иерархия, экземпляры и в горизонтальном векторе – экземпляры определенной группы по территориальному и/или по признаку принадлежности к типу шаблона.

Ролевая модель должна обеспечивать следующие роли:

- Администратор экземпляров;
- Администратор шаблонов и иерархии взаимоотношений;
- Администратор распределения ролей доступа и корневых групп;
- Администратор системы.

Все обозначенные роли должны обеспечивать исключение наличия общих (смежных) прав, кроме уровня администратор системы. Например, администратор шаблонов не может совмещать права администратора экземпляров и наоборот.

Также должно обеспечиваться горизонтальное деление прав доступа администраторов для возможности разграничения по корневым группам в отношении экземпляров, шаблонов и иерархии взаимоотношений.

Роль администратора экземпляров:

- Конфигурация: добавление, удаление, изменение экземпляров в разрешенной корневой группе;
- Конфигурация: выгрузка конфигурационных файлов;
- Конфигурация: обновление части текущей конфигурации в продуктивной области;
- Модули: полный доступ на управление в разрешенной корневой группе;

Роль администратора шаблонов и иерархии взаимоотношений:

- Конфигурация: добавление, удаление, изменение шаблонов в разрешенной корневой группе;
- Конфигурация: добавление, удаление, изменение иерархии взаимоотношений в разрешенной корневой группе;
- Модули: чтение данных.

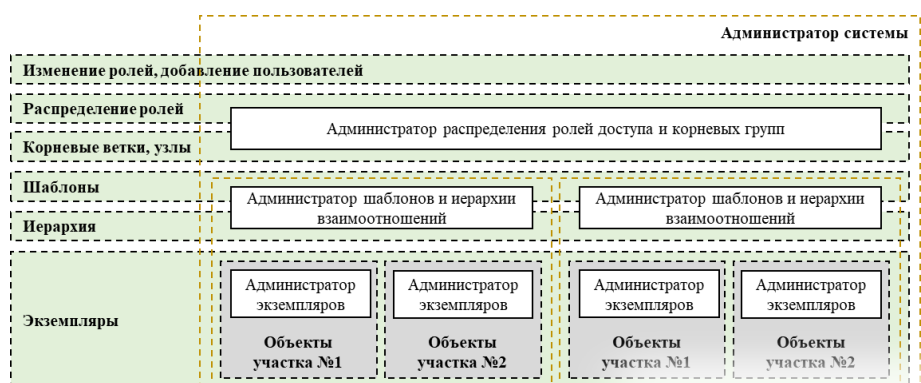
Роль администратора распределения ролей доступа и корневых групп:

- Конфигурация: добавление, удаление, изменение корневых групп;
- Конфигурация: регистрация и отключение узлов в структуре системы (разрешение на новый хост);
- Конфигурация: присвоение, аннулирование ролей существующим пользователям.
- Модули: чтение данных.

Роль администратора системы:

- Полный доступ включая добавление, удаление, изменение ролей доступа;
- Полный доступ включая добавление, активация, блокировка пользователей.

Целевая схема ролевого доступа представлена на рисунке ниже.





#### 4.6 Требования к надежности

Для прикладных модулей сбора, с учетом особенностей протокола обмена, должны обеспечиваться функции резервирования канала связи.

Для прикладных модулей сбора должен обеспечиваться автоматический откат к последней рабочей конфигурации при условии отказа запуска с новой конфигурацией.

Для прикладных модулей сбора должен обеспечиваться автоматический возврат в рабочее состояние после непредвиденных остановок модуля.

Все модули должны быть оснащены алгоритмами контроля и работы с использованием только определенного (указанного в конфигурации) объема вычислительных ресурсов ОЗУ, ПЗУ, ЦП.

Все модули должны быть оснащены алгоритмами контроля цикла работы программного кода в заданных пределах для обеспечения анализа и предотвращения использования чрезмерных размеров конфигурации. Например, слишком большое количество тегов или слишком много соединений.

Все прикладные модули сбора должны обеспечивать алгоритмы защиты от генерации случайных значений в переходных режимах. Предполагаются следующие ситуации, которые должны корректно обрабатываться и интерпретироваться за счет механизмов обеспечения качества:

- Отправка подписчику NULL значения;
- Отправка подписчику значения, формируемого по умолчанию при отсутствии данных от опрашиваемого источника;
- Присвоение значению некорректной метки времени при отсутствии данных от опрашиваемого источника.

Все модули не должны допускать утечки памяти в процессе работы, в том числе и для выполнения фоновых служебных задач. Все разработанные модули должны быть проверены разработчиком на пределы прочности и результаты проверки должны быть внесены в документацию. Проверка должна включать тестирование на длительность работы не менее 3000 часов без останова.

Заказчик: ООО «Татнефть-Энергосбыт»

Исполнитель: ООО «ТатИТнефть»

\_\_\_\_\_/М.Т. Валиахметов/

\_\_\_\_\_/И.И. Карамов/



## Перечень услуг и протокол согласования договорной цены

### 1. Создание/модификация программного обеспечения системы сбора и передачи данных

№ пп	Этап	Период оказания услуг		Продукт для активирования	Стоимость услуг (руб., с НДС)
1.	Модернизация ядра системы TagPlaNet: Доработка внутреннего протокола обмена с привязкой к TCP портам и реализацией функции шифрования	05.2025	05.2025	Программный модуль с функцией привязки к TCP портам	2 654 163,14
				Программный модуль с функцией шифрования	4 246 661,02
2.	Модернизация ядра системы TagPlaNet: Доработка сервера координатора JNDI и сервисных модулей	04.2025	06.2025	Поддержка работы под Linux, Windows (Java x64)	4 246 661,02
				Объединение подсистемы централизованного управления с сервером координатором	2 654 163,14
				Функции доступа модулей к JNDI серверу	2 654 163,14
3.	Модернизация ядра системы TagPlaNet: Подсистема централизованного управления	09.2025	10.2025	Поддержка работы под Linux, Windows (Java x64)	6 369 991,53
				Ролевой доступ к удаленному администрированию всех компонентов	6 369 991,53
		02.2026	02.2026	Контроль версии библиотек	2 757 572,09



4.	Модернизация ядра системы TagPlaNNet: Расширение функционала конфигуратора	11.2025	03.2026	Реализация механизмов контроля и актуализации плагинов и библиотек	8 272 716,28
				Генерация контрольных сумм для конфигурационных файлов. Функция контроля контрольных сумм конфигураций для модулей	8 272 716,28
				Ролевой доступ к функциям конфигуратора	5 515 144,19
				Реализация функции управление изменениями (версии модели данных). Функция добавления действующей (runtime) конфигурации. Функция формирования имен и комментариев тегов.	5 974 739,53
5.	Модернизация функциональных модулей: Консоль управления	03.2026	03.2026	Консоль с функциями JAC-client, Sava, RMX, Tag Viewer	2 757 572,09
6.	Модернизация функциональных модулей: Консоль DI	04.2026	04.2026	Консоль с функциями Tigger, DB2DIScanner	5 515 144,19
7.	Модернизация функциональных модулей: DI сервер	07.2026	07.2026	DI сервер с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64) переход на СУБД Postgres, Поддержка модуля JSON клиент	5 974 739,53
8.	Модернизация функциональных модулей: LOG сервер	07.2026	07.2026	LOG сервер с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64)	2 757 572,09
9.	Модернизация функциональных модулей: МЭК 104 сервер	05.2025	05.2025	Модуль с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64)	2 123 330,51
10.	Модернизация функциональных модулей: МЭК 104 клиент	03.2025	03.2025	Модуль с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64)	2 123 330,51
11.	Модернизация функциональных модулей: OPC UA сервер	07.2025	07.2025	Модуль с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64)	4 246 661,02
12.	Модернизация функциональных модулей: OPC UA клиент	08.2025	08.2025	Модуль с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64)	6 376 885,47
13.	Модернизация функциональных модулей: dbProxy	05.2026	05.2026	Модуль с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64)	5 515 144,19
14.	Модернизация функциональных модулей: dbNode/dbProcessor	06.2026	06.2026	Модуль с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64)	8 272 716,28



15.	Модернизация функциональных модулей: Energy Node	09.2026	09.2026	Модуль с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64), драйвер СПОДЭС	5 515 144,19
16.	Разработка функциональных модулей: MQTT	10.2026	10.2026	Модуль с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64)	5 515 144,19
17.	Разработка функциональных модулей: WebSocket	11.2026	11.2026	Модуль с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64)	5 515 144,19
18.	Модернизация функциональных модулей: SNMP	12.2026	12.2026	Модуль с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64)	3 446 965,12
19.	Модернизация функциональных модулей: Modbus TCP/RTU	01.2026	01.2026	Модуль с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64)	8 272 716,28
20.	Разработка функциональных модулей: JSON client	06.2025	06.2025	Модуль с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64)	2 123 330,51
21.	Разработка функциональных модулей: JSON server	12.2026	12.2026	Модуль с поддержкой работы под Linux, Windows (Java x64)	2 297 976,75
22.	Разработка функциональных модулей: Арбитр FM	12.2026	12.2026	Модуль	1 001 000,00
23.	Разработка функциональных модулей: Modbus RTU с инкапсуляцией	01.2027	01.2027	Модуль	3 603 600,00
24.	Разработка функциональных модулей: Modbus ELAM	02.2027	02.2027	Модуль	3 603 600,00
25.	Разработка функциональных модулей: RTM64Var	03.2027	03.2027	Модуль	3 603 600,00
26.	Разработка функциональных модулей: Proton 3	04.2027	04.2027	Модуль	2 402 400,00
ИТОГО					152 552 400,00
в том числе НДС 20%					25 425 400,00



1.1 Создание/модификация программного обеспечения системы сбора и передачи данных

№ пп	Наименование услуг	Порядок активирования	Период оказания услуг	Кол-во часов	Ставка чел-часа	Стоимость услуг (руб., с учётом НДС)
1.	Расширение функциональных возможностей программного обеспечения (модификация, адаптация)	Отчет по трудозатратам	Ежеквартально в 2025г	976	3 008,00	3 522 969,60
2.	Расширение функциональных возможностей программного обеспечения (модификация, адаптация)	Отчет по трудозатратам	Ежеквартально в 2026г	1952	3 008,00	7 045 939,20
3.	Расширение функциональных возможностей программного обеспечения (модификация, адаптация)	Отчет по трудозатратам	Ежеквартально в 2027г	2000	3 008,00	7 219 200,00
ИТОГО						17 788 108,80
в том числе НДС 20%						2 964 684,80

2. Внедрение и адаптация системы ССПД

№ пп	Наименование услуг	Порядок активирования	Период оказания услуг		Стоимость услуг в месяц (руб., с учётом НДС)	Общая стоимость услуг (руб., с учётом НДС)
1	Внедрение и адаптация	Ежемесячно на основании акта выполненных работ	01.07.2026	31.12.2026	1 172 000,00	7 032 000,00
2	Внедрение и адаптация	Ежемесячно на основании акта выполненных работ	01.01.2027	31.12.2027	1 172 000,00	14 052 000,00
ИТОГО						21 084 000,00



3. Интеграция корпоративных систем ПАО «Татнефть» с АСДУЭ

№ пп	Наименование услуг	Порядок активирования	Период оказания услуг		Стоимость услуг в месяц (руб., с учётом НДС)	Общая стоимость услуг (руб., с учётом НДС)
1	Интеграция корпоративных систем ПАО «Татнефть», с применением ССПД, с автоматизированной системой диспетчерского управления энергообъектами	Ежемесячно на основании акта выполненных работ	01.01.2026	31.12.2026	992 000,00	11 904 000,00

Заказчик

Исполнитель

\_\_\_\_\_ /М.Т. Валиахметов/

\_\_\_\_\_ /И.И. Карамов/





Приложение №3. Форма УПД  
к договору № 21700/2025/0266 от «\_»\_\_\_\_\_2025г.

Форма Универсального передаточного документа

Форма документа № УПД  
Утверждена приказом по Учетной политике ИАО «Газпром»  
в соответствии с постановлением Правительства РФ от 28 декабря 2011 г. № 1337  
(в ред. Постановлений Правительства № 19 от 16.08.2024г. № 19)

Универсальный передаточный документ

Статус: ☐ 1 — счефактура и передаточный документ (с/п)  
☐ 2 — передаточный документ (с/п)

Счет-фактура № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ (1)  
Исправление № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ (1а)

Продавец  
Адрес: \_\_\_\_\_ (2)  
ИНН/КПП продавца: \_\_\_\_\_ (2а)  
Грузоотправитель и его адрес: \_\_\_\_\_ (2б)  
Грузополучатель и его адрес: \_\_\_\_\_ (3)  
К плат. вкл.-расчетному документу № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ (4)  
Документ об отгрузке: \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ (5)  
Покупатель  
Адрес: \_\_\_\_\_ (6)  
ИНН/КПП покупателя: \_\_\_\_\_ (6а)  
Валюты: наименование, код: \_\_\_\_\_ (6б)  
Идентификатор: код документа, код контракта, договора, (составлений) (при наличии): \_\_\_\_\_ (7)

Код товара/работ, услуг	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100														
A	1	1a	10	2	2a	3	4	5	6	7	8	9	10	10a	11	12	12a	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Документ составлен на \_\_\_\_\_ листах

Основание передачи (сдачи/получения) (примечание)

Данные о транспортировке и грузе

Товар (груз) передан/услуга, результаты работ, права переданы

Дата отгрузки, передачи (сдачи)

Иные сведения об отгрузке, передаче

Ответственный за правильность оформления факта хозяйственной жизни

Наименование экономического субъекта — составителя документа (за т.ч. комиссионера/агента)

М.П.

Товар (груз) получен/услуга, результаты работ, права приняты

Дата получения (примечание)

Иные сведения о получении, приеме

Ответственный за правильность оформления факта хозяйственной жизни

Наименование экономического субъекта — составителя документа

М.П.

Форма согласована сторонами:

Подписи Сторон:

Заказчик

Исполнитель

\_\_\_\_\_/М.Т. Валиахметов/

\_\_\_\_\_/И.И. Карамов/



## СОГЛАШЕНИЕ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

г. Альметьевск

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025г.

**Общество с ограниченной ответственностью «Татнефть-Энергосбыт»** (далее – **ООО «Татнефть-Энергосбыт»**), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Директора Валиахметова Марата Талгатовича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Сторона-1», и

**Общество с ограниченной ответственностью «ТатИТнефть»**, именуемым в дальнейшем «Исполнитель», в лице Директора Карамова Ильшата Ильгамутдиновича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Сторона-2», вместе именуемые «Стороны», заключили настоящее Соглашение о нижеследующем:

### 1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1.1. Электронный документ (ЭД) - документ, в котором информация представлена в электронной форме, пригодной для восприятия человеком, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или для обработки в информационных системах, используемых сторонами при заключении/изменении/исполнении договора.

1.2. Электронная подпись (ЭП) - информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией, и которая используется для определения лица, подписывающего информацию.

В настоящем соглашении и во всех документах, оформляемых сторонами во исполнение настоящего соглашения, включая договоры, соглашения и документы, связанные с исполнением договоров, под ЭП понимается только квалифицированная ЭП.

1.3. Квалифицированная ЭП - вид усиленной электронной подписи, принадлежность которой лицу подтверждена квалифицированным сертификатом ключа проверки ЭП, соответствующий требованиям, установленным нормативными правовыми актами, и созданный аккредитованным удостоверяющим центром либо федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в сфере использования ЭП.

Владелец сертификата ключа подписи – уполномоченное на подписание электронного документа лицо, на имя которого Удостоверяющим центром выдан сертификат ключа подписи и которое владеет соответствующим ключом электронной подписи, позволяющим с помощью средств электронной подписи создавать свою электронную подпись в электронных документах (подписывать электронные документы).

Информация в электронной форме, подписанная усиленной квалифицированной электронной подписью, признается электронным документом.



равнозначным документу на бумажном носителе, подписанному собственноручной подписью, кроме случая, если федеральными законами или принимаемыми в соответствии с ними нормативными правовыми актами установлено требование о необходимости составления документа исключительно на бумажном носителе.

1.4. Электронный документооборот (ЭДО) - процесс обмена электронными документами, подписанными ЭП, между Сторонами по телекоммуникационным каналам связи (далее - ТКС) в порядке, установленном настоящим соглашением.

1.5. Оператор - специализированная организация, обеспечивающая обмен открытой и конфиденциальной информацией по ТКС, фиксирующая факт и дату направления и получения информации, в рамках электронного документооборота между Сторонами, за исключением случаев прямого обмена.

1.6. Направляющая Сторона – Сторона-1 или Сторона-2, направляющая документ в электронном виде по ТКС другой Стороне.

1.7. Получающая Сторона – Сторона-1 или Сторона-2, получающая от Направляющей Стороны документ в электронном виде по ТКС.

1.8. Документ – электронный документ или совокупность различных электронных документов, которыми обмениваются Стороны настоящего Соглашения в соответствии со Сферой действия (Приложение № 1 к настоящему соглашению).

1.9. Прямой обмен - обмен электронными документами между Сторонами по ТКС без участия Оператора.

1.10. Формализованные электронные документы – документ в виде файла с расширением xml, т.е. с регламентированным набором полей и реквизитов, созданного по формату, утвержденному ФНС или разработанному участниками ЭДО для собственного удобства.

1.11. Неформализованные документы – электронные документы, созданные в формате, отличном от xml. Неформализованные электронные документы, подписанные усиленной квалифицированной электронной подписью, также являются юридически значимыми. К неформализованным документам относятся, в том числе и договоры/соглашения, которые будут заключаться Сторонами, а также документы, связанные с их исполнением.

1.12. Пакет документов - несколько связанных между собой электронных документов.

1.13. Удостоверяющий центр - юридическое лицо, индивидуальный предприниматель либо государственный орган или орган местного самоуправления, выдавший сертификат ключей проверки электронных подписей для Сторон соглашения.

## **2. ПРЕДМЕТ СОГЛАШЕНИЯ**

2.1. Настоящим соглашением Стороны устанавливают условия и порядок организации электронного документооборота при обмене информацией и оформлении заключения/изменения/исполнения договора с использованием аналогов собственноручной подписи и печати организации – усиленной квалифицированной электронной подписи.

2.2. Стороны соглашаются признавать полученные (направленные)



электронные документы, подписанные уполномоченным лицом Стороны квалифицированной электронной подписью, равнозначными аналогичным документам на бумажном носителе, подписанным собственноручной подписью и скрепленным печатью (если законодательством для определенного вида документа не установлено требование о составлении документа исключительно на бумажном носителе). Перечень и форматы электронных документов, которыми Стороны обмениваются в рамках заключения/изменения/исполнения договора №21700/2025/0266 от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 года (далее – Договор) приведены в Приложении №1 к настоящему Соглашению (далее - «Сфера действия»).

2.3. Электронные документы, которыми обмениваются Стороны настоящего Соглашения, должны быть подписаны усиленной квалифицированной ЭП уполномоченного лица Направляющей стороны. Каждая из Сторон может иметь несколько уполномоченных лиц для обмена информацией по Договору. Каждое уполномоченное лицо должно иметь собственную ЭП, подтвержденную сертификатом ключа проверки ЭП, а также доверенность, либо иной документ, подтверждающий полномочия такого лица (если на подписание ЭД требуется доверенность). При этом Стороны должны обеспечить, что содержание электронного документа соответствует полномочиям лица, его подписавшего.

2.4. Электронный документооборот Стороны осуществляют в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи», Федеральным законом от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете», приказом Минфина России от 05.02.2021 № 14н.

2.5. ЭД изготавливаются, передаются и принимаются Сторонами в электронно-цифровой форме без их последующего обязательного представления на бумажном носителе. Организация ЭДО между Сторонами не исключает использование иных способов изготовления и обмена документами между Сторонами вне Сферы действия настоящего Соглашения.

2.6. Стороны обязаны письменно и устно информировать друг друга о невозможности обмена документами в электронном виде, подписанными усиленной квалифицированной ЭП (ЭЦП), в частности: в случае технического сбоя информационных систем Стороны, в случае несвоевременного обновления сертификатов ключей ЭП и квалифицированных сертификатов. В период, когда обмен ЭД невозможен, Стороны производят обмен документами на бумажном носителе с подписанием собственноручной подписью.

### **3. УСЛОВИЯ ПРИЗНАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ РАВНОЗНАЧНЫМИ ДОКУМЕНТАМ НА БУМАЖНОМ НОСИТЕЛЕ**

3.1. Подписанный усиленной квалифицированной ЭП электронный документ признается равнозначным аналогичному подписанному собственноручно документу на бумажном носителе и порождает для Сторон юридические последствия в виде установления, изменения и прекращения взаимных прав и обязанностей при одновременном соблюдении следующих условий:



- сертификат ключа проверки ЭП создан и выдан аккредитованным удостоверяющим центром, аккредитация которого действительна на день выдачи указанного сертификата;

- сертификат ключа проверки ЭП действителен на момент подписания электронного документа (при наличии достоверной информации о моменте подписания электронного документа) или на день проверки действительности указанного сертификата, если момент подписания электронного документа не определен;

- имеется положительный результат проверки принадлежности владельцу сертификата ключа проверки ЭП, с помощью которой подписан данный ЭД и подтверждено отсутствие изменений, внесенных в этот документ после его подписания. При этом проверка осуществляется с использованием средств ЭП, имеющих подтверждение соответствия требованиям, установленным законодательством, и с использованием сертификата ключа проверки ЭП лица, подписавшего ЭД;

- ЭД относится к Сфере действия, предусмотренной Приложением №1 к настоящему Соглашению, а ЭП, с помощью которой он подписан, используется с учетом ограничений, содержащихся в сертификате ключа проверки ЭП лица, подписывающего электронный документ (если такие ограничения установлены);

- формализованный ЭД соответствует установленным правилам, электронный документ содержит все обязательные реквизиты, предусмотренные действующим законодательством РФ и настоящим соглашением.

3.2. При соблюдении условий, приведенных выше в п. 3.1., а также при соблюдении сроков предоставления документов в соответствии с Договором, ЭД должен свидетельствовать о надлежащем оформлении заключения/изменения/исполнения Договора и приниматься Сторонами в качестве заключенного договора/дополнительного соглашения, приниматься к учету в качестве первичного учетного документа (для целей бухгалтерского и налогового учета), использоваться для осуществления расчетов между Сторонами, использоваться в качестве доказательства в судебных разбирательствах, предоставляться в государственные органы по запросам последних в электронном виде или в виде бумажных копий. При этом Стороны обязаны обеспечивать правильность оформления электронных документов, предназначенных для обмена. В случае неправильно оформленных ЭД Получающая Сторона вправе не принимать их и потребовать исправления. При не предоставлении исправленного документа в течение двух рабочих дней ЭД считается не представленным.

3.3. Для корректной адресации документа и маршрутизации задач отправка электронных документов, являющихся первичными учетными документами и счетами-фактурами, осуществляется в соответствии с Приложением №2 и инструкцией Стороны-1 по подключению к электронному документообороту, направляемой Стороне-2 после заключения настоящего соглашения, но до начала обмена ЭД.

3.4. Подписание электронного документа осуществляется путем последовательного подписания соответствующего электронного документа каждой из Сторон. При получении документа незамедлительно проводится проверка ЭП.





Доказательством подписания электронного документа Получающей стороной является ЭП получающей стороны с идентификатором подписанного документа - повторного приложения самого документа, подписанного Направляющей стороной, в данном случае не требуется, если иные требования не предъявляются оператором ЭДО.

В случае подписания электронной подписью пакета электронных документов каждый из электронных документов, входящих в этот пакет, считается подписанным электронной подписью того вида, которой подписан пакет электронных документов.

3.5. Стороны принимают к обработке электронные документы, подписанные электронной подписью, если в результате проверки электронного документа подтверждена корректность электронной подписи подписывающей Стороны, и вправе не принимать ЭД, если корректность электронной подписи не подтверждена.

3.6. Каждая из Сторон несет ответственность за своевременное обновление ключей и сертификатов, обеспечение конфиденциальности ключей усиленной квалифицированной ЭП, недопущение использования принадлежащих ей ключей без ее согласия, а также недопущение использования ключей лицами, не указанными в соответствующем сертификате ключа проверки усиленной квалифицированной ЭП. Каждый сертификат ключа проверки усиленной квалифицированной ЭП должен отражать наименование Стороны настоящего соглашения, должность и полные фамилию, имя, отчество надлежаще уполномоченного представителя Стороны настоящего соглашения. Каждая Сторона обязуется своевременно изымать (переоформлять) ключи и сертификаты с данными лиц, полномочия которых на представление интересов Стороны с использованием усиленной квалифицированной ЭП прекращены и сообщать об этом другой Стороне.

В случае если ЭД был подписан лицом, чьи полномочия были прекращены на момент подписания ЭД, ЭД документ подлежит аннулированию.

Сторона, получившая ЭД, подписанный ЭП, добросовестно полагается на то, что ЭД составлен в соответствии с требованиями законодательства и условиями настоящего Соглашения, ЭД подписан уполномоченным лицом - владельцем сертификата ключа подписи, ЭП действительна. В случае если Стороне в результате подписания электронного документа ЭП лицом, полномочия которого изменены или прекращены, либо подписания недействительной ЭП/имеются иные дефекты подписания ЭД ЭП, причинены убытки либо возникли требования уполномоченных органов по уплате обязательных платежей, то она обязана по требованию другой Стороны возместить такие убытки или расходы в течение 15 (пятнадцати) дней по письменному требованию понесшей их стороны.

3.7. Стороны договорились формировать, подписывать и отправлять подписанное извещение о получении документа. В случае, если в течение 2 (двух) рабочих дней (а если двухдневный срок выпадает на окончание календарного квартала - до первого числа месяца, следующего за окончившимся календарным кварталом, в котором была произведена попытка отправки ЭД) не получено извещение о получении ЭД Получающей стороной, Направляющая сторона обязана повторить попытку отправки ЭД, указав что ЭД направляется повторно. При этом предыдущий ЭД подлежит аннулированию.

В случае поступления ответной подписи по ЭД (при отсутствии извещения о





получении ЭД) повторная отправка документа не требуется.

3.8. Получающая сторона после получения ЭД, подписанного ЭП Направляющей стороны, обязана незамедлительно принять его к рассмотрению и в срок, не позднее следующего рабочего дня, если иной срок не предусмотрен Договором, подписать его ЭП и направить обратно либо отказать в подписании. Если направляющей Стороной получено от другой Стороны извещение о получении двустороннего ЭД, и при этом не позднее следующего рабочего дня, если иной срок не установлен договором, получающая Сторона не направила подписанный своей электронной подписью ЭД и не представила письменного возражения (уведомления), в котором мотивируется отказ от подписания данного ЭД, то направляющая Сторона вправе изготовить и направить в адрес получающей Стороны этот документ на бумажном носителе с подписанием собственноручной подписью уполномоченного представителя стороны. Стороны признают, что направленные Направляющей стороной в соответствии с настоящим пунктом подписанных в одностороннем порядке бумажных экземпляров двусторонних документов, связанных с исполнением договора, будет являться достаточным подтверждением факта выполнения направляющей Стороной обязательств по передаче документов, связанных с исполнением договора (актов приема-передачи выполненных работ, оказанных услуг и т.д.).

3.9. Каждая из Сторон обязана направлять другой Стороне Соглашения одновременно с электронным документом, документ, подтверждающий полномочия лица, чья усиленная квалифицированная ЭП впервые проставлена при оформлении электронных документов между Сторонами, представлять интересы Стороны в надлежащем объеме. При повторном и последующем направлении электронных документов с усиленной квалифицированной ЭП указанного лица Сторона не несет обязанности прилагать указанный документ на подписанта, за исключением случая, если Сторона, получившая электронный документ, не запросит подтверждение полномочий лица, подписавшего документ.

3.10. При использовании квалифицированных электронных подписей каждая из Сторон обязана:

1) за собственный счет приобрести и поддерживать в рабочем состоянии свои программно-технические средства, используемые для ЭДО в соответствии с настоящим Соглашением;

2) содержать компьютер или иное устройство, на котором установлено указанное программное обеспечение ЭДО, в помещении, исключающем доступ посторонних лиц;

3) не допускать появления на компьютере или ином устройстве, на котором установлено программное обеспечение ЭДО, компьютерных вирусов и программ, разрушающих систему ЭДО;

4) обеспечивать конфиденциальность ключей электронных подписей, не допускать использование принадлежащих владельцам сертификатов ключей электронных подписей без их согласия;

5) уведомлять аккредитованный удостоверяющий центр, выдавший квалифицированный сертификат ключа проверки электронной подписи, и другую Сторону настоящего Соглашения о нарушении конфиденциальности ключа



электронной подписи в течение не более чем одного рабочего дня со дня получения информации о таком нарушении;

6) не использовать ключ электронной подписи при наличии оснований полагать, что конфиденциальность данного ключа нарушена;

7) использовать для создания и проверки квалифицированных электронных подписей, создания ключей квалифицированных электронных подписей и ключей их проверки средства электронной подписи, получившие подтверждение соответствия требованиям, установленным в соответствии с ФЗ от 06.04.2011 г. №63-ФЗ «Об электронной подписи».

3.11. Стороны настоящего Соглашения обеспечивают хранение документов, подписанных электронной цифровой подписью, согласно настоящему Соглашению, совместно с применявшимися для формирования электронной цифровой подписи указанных документов сертификатами ключа подписи в течение 5 (пять) лет с даты их подписания, если законодательством или соглашением сторон для отдельных видов документов не установлен более длительный срок хранения.

3.12. Каждая Сторона имеет право запрашивать и обязана по запросу другой Стороны направлять не позднее 3-х рабочих дней с момента получения запроса надлежащим образом заверенные и оформленные бумажные копии ЭД или электронные копии ЭД, обмен которыми происходил с помощью ЭДО.

3.13. Стороны имеют право изготавливать электронные и бумажные копии электронных документов, принятых и переданных по настоящему Соглашению, и заверять их ЭП или собственноручной подписью уполномоченных должностных лиц.

3.14. При взаимодействии Сторон с налоговыми органами, в случае использования Сторонами, формализованного ЭД по утвержденным ФНС форматам, ЭД представляются в электронном виде по ТКС. Все иные документы предоставляются на бумажном носителе в виде заверенной копии с отметкой о подписании документа усиленной квалифицированной электронной подписью (электронной цифровой подписью).

3.15. В случае, если после отправки ЭД (и наличия подтверждения о его получении и подписании) дополнительно был направлен документ, составленный на бумажном носителе (продублирован), приоритет имеет ЭД. Первичный документ, составленный на бумажном носителе, в данном случае к учету не принимается и аннулируется.

#### **4. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С УДОСТОВЕРЯЮЩИМИ ЦЕНТРАМИ И ОПЕРАТОРАМИ**

4.1. Стороны не позднее 15 дней после подписания настоящего Соглашения и в дальнейшем - по мере необходимости, обязуются за свой счет получать ключи ЭП и сертификаты ключей проверки, которые можно будет использовать в течение всего срока действия данного Соглашения.

4.2. При выставлении и получении счетов-фактур в электронном виде Стороны руководствуются порядком выставления и получения счетов-фактур в электронном виде по ТКС с применением электронной цифровой подписи, утвержденным Приказом Минфина РФ от 05.02.2021 № 14н.



Для иных электронных документов, помимо счетов-фактур, Стороны предусматривают обмен такими документами через Оператора (Операторов) в соответствии с регламентами и правилами последнего. По дополнительному согласованию Стороны вправе организовать прямой обмен с использованием сети связи общего доступа и стандартных механизмов ЭДО.

4.3. Стороны для участия в электронном документообороте документами, являющимися основаниями исчисления и уплаты налоговых платежей РФ, за свой счет получают ключи ЭП и сертификаты ключей проверки в аккредитованном удостоверяющем центре, одновременно являющимся доверенным удостоверяющим центром Федеральной налоговой службы, в соответствии с порядком, утвержденным Приказом Минфина РФ от 05.02.2021 № 14н.

4.4. Операторами ЭД, обеспечивающими Сторонам обмен информацией по ТКС в рамках электронного документооборота на момент заключения настоящего Соглашения являются:

- в части обмена первичными учетными документами и счетами-фактурами: со Стороны 1 – АО «ПФ «СКБ Контур», со Стороны 2 – АО «ПФ «СКБ Контур»;
- в части обмена электронными договорами/дополнительными соглашениями – со Стороны 1 - АО «ПФ «СКБ Контур» и со Стороны 2 – АО «ПФ «СКБ Контур».

Каждая из Сторон настоящего Соглашения в последующем вправе потребовать у другой стороны изменить Оператора в части обмена Сторонами первичными учетными документами, при условии предварительного согласования Сторонами нового Оператора путем оформления письменного дополнительного соглашения к Договору о внесении изменений в настоящее Соглашение, а также при условии наличия у рассматриваемого Оператора технических средств совместимых с техническими средствами Оператора, договор с которым заключен другой Стороной настоящего Соглашения.

4.5. Условия использования средств ЭП, порядок проверки ЭП, правила обращения с ключами ЭП и сертификаты ключей проверки ЭП устанавливаются нормативными документами (регламентами) удостоверяющих центров; по данным вопросам Стороны руководствуются нормативными документами соответствующих удостоверяющих центров.

## **5. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ**

5.1. Усиленная квалифицированная ЭП, которой подписан документ, удовлетворяющий условиям, перечисленным выше в п.3.1, признается действительной до тех пор, пока решением суда не установлено иное.

5.2. При возникновении разногласий относительно подписания с помощью ЭП определенных электронных документов Стороны соглашаются предоставить комиссии, созданной в соответствии с регламентом Удостоверяющего центра, возможность ознакомления с условиями и порядком работы своих программных и технических средств, используемых для обмена электронными документами.

5.3. Все споры, возникающие в связи с исполнением настоящего Соглашения, рассматриваются тем же судом, которому подсудны споры, вытекающие из договора, к которому заключено настоящее Соглашение. Претензионный порядок должен быть соблюден сторонами в порядке, установленном Договором.



## **6. ДЕЙСТВИЕ СОГЛАШЕНИЯ И ЕГО ПРЕКРАЩЕНИЕ**

6.1. Настоящее Соглашение вступает в силу с момента подписания Договора и действует в течение срока действия Договора.

6.2. Соглашение автоматически прекращает свое действие досрочно в случае, если на протяжении последовательных 4 (четырёх) календарных месяцев:

а) любая из Сторон не будет иметь действительного сертификата ключа подписи, или

б) в ответ на направляемые ЭД от Получающей стороны не будут поступать извещения о получении ЭД, независимо от причины такого непоступления.

6.3. Любая из Сторон имеет право в одностороннем внесудебном порядке отказаться от исполнения настоящего Соглашения, письменно уведомив об этом другую Сторону не менее чем за 30 дней до расторжения Соглашения.

6.4. Стороны признают, что настоящее Соглашение может быть заключено как путем собственноручного подписания бумажных экземпляров, так и путем обмена электронными документами (экземплярами в электронной форме), подписанными усиленной квалифицированной ЭП каждой из Сторон.

6.5. Каждая из Сторон несет ответственность за все электронные документы, оформленные и переданные в соответствии с условиями настоящего Соглашения от имени этой Стороны, в том числе, когда ЭД был подготовлен и (или) передан лицом, не уполномоченным на это Стороной. За несоблюдение порядка и сроков предоставления первичных документов, установленных Договором, по которому предусматривается ЭДО, ответственность Сторон наступает в соответствии с условиями Договора.

6.6. Если Договором не предусмотрено иное, в случае нарушения срока предоставления правильно оформленных ЭД, являющихся первичными документами и счетов-фактур, Сторона, не получившая своевременно ЭД, вправе потребовать от Стороны, не представившей своевременно ЭД уплаты неустойки в размере 0,01% от суммы, указанной в первичном документе и счете-фактуре, за каждый день просрочки по каждому случаю несоблюдения установленных сроков.

6.7. Уплата неустойки производится ответственной Стороной в течение 10 дней на расчетный счет, указанный в договоре, по письменному требованию другой Стороны, которое может быть им заявлено со дня, следующего за днем непредставления первичных документов и счетов-фактур.

При этом виновная в нарушении сроков и порядка оформления документов Сторона обязана возместить другой Стороне понесенные ей дополнительные расходы в виде начисленных и уплаченных сумм налогов, недоимки, пеней и штрафов, связанных:

- с несвоевременным предоставлением и/или неправильным оформлением счетов-фактур, составленных и выставленных с нарушением предусмотренного ст.ст.168,169 Налогового Кодекса Российской Федерации порядка и Постановления Правительства РФ от 26.12.2011 № 1137 «О формах и правилах заполнения (ведения) документов, применяемых при расчетах по налогу на добавленную стоимость».



При этом суммы налога, недоимки, пеней и штрафов могут быть предъявлены к уплате такой Стороне как налоговым или иным уполномоченным государственным органом, так и рассчитаны ею самостоятельно в соответствии с налоговым законодательством.

## 7. ПОДПИСИ И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

### Сторона 1

**ООО «Татнефть-Энергосбыт»**

**Юридический адрес:**

423458, Республика Татарстан, район Альметьевский, улица Объездная, 5

ДП ООО «Татнефть-Энергосбыт»

**Почтовый адрес:** 423458, Республика Татарстан, район Альметьевский, улица Объездная, 5

**Контактные телефоны:**

Адрес электронной почты:

KuzminSG@tatneft.ru

**ИНН 1644057544**

**КПП 164401001**

**ОГРН 1091644004022**

**Р/сч:** 40702810500730001799

**К/сч:** 30101810000000000272

**ПАО Банк ЗЕНИТ**

**БИК 044525272**

### Сторона 2

**ООО «ТатИТнефть»**

Юридический адрес: 420500, Российская Федерация, Республика Татарстан, Верхнеуслонский район, г. Иннополис, ул. Университетская д.7, офис 56

Почтовый адрес: 423450, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул.Ленина, д.35.

Контактные телефоны - +7(919) 629-00-59, 8(8553) 310-777(доб.63600)

Адрес электронной почты: karamov@tatneft.ru

ИНН 1615012595

КПП 161501001

ОКПО 01532839

ОГРН № 1161690083587 от 30.06.2016

ОКВЭД 63.11.1

Р/сч: 407 028 101 008 000 025 10

К/сч: 301 018 100 000 000 002 72

в ПАО БАНК ЗЕНИТ

БИК 044525272

Заказчик

\_\_\_\_\_/М.Т. Валиахметов/  
М.П.

Исполнитель

\_\_\_\_\_/И.И. Карамов/  
М.П.



## СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

1. Сферу действия Соглашения об использовании электронного документооборота составляет набор описанных в п.2 настоящего Приложения документов, которыми Стороны обмениваются в рамках обязательств, возникших по настоящему Соглашению об использовании электронного документооборота;
2. Перечень и формат документов:

п/п	Наименование электронного документа	Формат электронного документа
1	Договор/Дополнительное соглашение	PDF
2	Универсальный передаточный документ (УПД) в электронной форме	XML, утв. Приказом ФНС России
3	Универсальный корректировочный документ (УКД) в электронной форме	XML, утв. Приказом ФНС России
4	Счет-фактура в электронной форме	XML, утв. Приказом ФНС России
5	Отчет об оказанных услугах ( <i>информационный отчет, протокол</i> )	PDF, Excel, Word, zip-архив
6	Счет на оплату	Excel, Word, PDF,
7	Акт сверки взаимных расчетов	Excel, Word, PDF,
8	Договор/Дополнительное соглашение	PDF

### Сторона 1

Заказчик

\_\_\_\_\_/М.Т. Валиахметов/  
М.П.

### Сторона 2

Исполнитель

\_\_\_\_\_/И.И. Карамов/  
М.П.





ПРИЛОЖЕНИЕ № 2  
к Соглашению об использовании электронного документооборота

Юридический адрес		
ИНН	1644057544	
ОГРН	1091644004022	
Различные реквизиты:		
Наименование	КПП	Идентификатор у оператора АО «ПФ «СКБ Контур»
ООО «ТН-Энергосбыт»	164401001	2BM-1615012595-161501001-201711010812220500323

**Сторона 1**

Заказчик

\_\_\_\_\_/М.Т. Валиахметов/

**Сторона 2**





Исполнитель

\_\_\_\_\_/И.И. Карамов/





Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Организация, сотрудник		Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
Подписи отправителя:	 Общество с ограниченной ответственностью "Татитнефть" Ахметов Азат Айратович Доверитель: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТАТИТНЕФТЬ"	 3edfd5f3-fb41-4c6f-9878-198a37aad0c3 с 11.11.2024 00:00 по 11.11.2027 23:59 GMT+03:00 Доверенность прошла проверку	068D13FA00C1B249894E6CDD332654AAFE с 16.04.2025 18:05 по 16.04.2026 18:10 GMT+03:00	02.06.2025 13:25 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа
Подписи получателя:	 ООО "ТАТНЕФТЬ-ЭНЕРГОСБЫТ" ВАЛИАХМЕТОВ МАРАТ ТАЛГАТОВИЧ, ДИРЕКТОР	 Не требуется для подписания	02C618770060B2E9BF4708FA37DF033178 с 09.01.2025 10:03 по 09.04.2026 10:03 GMT+03:00	01.07.2025 11:42 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа