ПРОЕКТ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БАНК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(БАНК РОССИИ)

У К А З А Н И Е

от «___» _____ 20__ года № ___-У

О составе информации, подлежащей хранению и предоставлению в соответствии с частями 1 и 2 статьи 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах», месте, правилах, объеме хранения такой информации, порядке ее предоставления федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности, порядке взаимодействия брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности, требованиях к оборудованию и программно-техническим средствам, используемым в эксплуатируемых брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием информационных системах, порядке применения мер воздействия, предусмотренных федеральными законами за нарушение брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием требований, установленных статьей 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах» и принятыми в соответствии с ней нормативными актами Банка России

Настоящее Указание на основании частей 3, 4 и 6 статьи 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах»:

определяет состав информации, подлежащей хранению и предоставлению в соответствии с частями 1 и 2 статьи 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах», место, правила, объем хранения такой информации и порядок ее предоставления федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности;

определяет порядок взаимодействия брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности;

определяет требования к оборудованию и программно-техническим средствам, используемым в эксплуатируемых брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием информационных системах, для проведения уполномоченными государственными органами, осуществляющими оперативно-разыскную деятельность или обеспечение безопасности Российской Федерации, в случаях, установленных федеральными законами, мероприятий в целях реализации возложенных на них задач;

устанавливает порядок применения мер воздействия, предусмотренных федеральными законами за нарушение брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием требований, установленных статьей 40 Федерального закона «О цифровых валютах и цифровых правах» и принятыми в соответствии с ней нормативными актами Банка России.

Глава 1. Состав информации, подлежащей хранению и предоставлению в соответствии с частями 1 и 2 статьи 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах», место, правила, объем хранения такой информации и порядок ее предоставления федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности

1.1. Состав информации, подлежащей хранению и предоставлению в соответствии с частями 1 и 2 статьи 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах» (далее – Федеральный закон «О цифровых валютах и цифровых правах») брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием, включает в себя:

1.1.1. Сведения о сторонах сделки или операции с цифровыми валютами или цифровыми правами:

уникальный идентификатор стороны сделки или операции с цифровыми валютами или цифровыми правами;

для стороны сделки или операции с цифровыми валютами или цифровыми правами, являющейся юридическим лицом, - полное и

сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер (далее - ОГРН), адрес, указанный в едином государственном реестре юридических лиц (далее - ЕГРЮЛ), номер телефона (при наличии), адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») (при наличии), наименование основного вида экономической деятельности по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности в соответствии с данными, содержащимися в ЕГРЮЛ, информация о физическом лице, совершившем от имени юридического лица сделку или операцию с цифровыми валютами или цифровыми правами(фамилия, имя, отчество (при наличии), идентификационный номер налогоплательщика (далее - ИНН), гражданство (подданство) либо указание на отсутствие гражданства (подданства) (далее – сведения о гражданстве (подданстве), дата и место рождения, сведения, указанные в документе, удостоверяющем личность (серия (при наличии), номер, дата выдачи, наименование органа, выдавшего документ, код подразделения (при наличии) (далее - реквизиты документа, удостоверяющего личность), а также документы, подтверждающие полномочия такого лица;

для стороны сделки или операции с цифровыми валютами или цифровыми правами, являющейся физическим лицом, не являющихся индивидуальным предпринимателем, – фамилия, имя, отчество (при наличии), ИНН, сведения о гражданстве (подданстве), дата и место рождения, реквизиты документа, удостоверяющего личность, номер телефона и адрес электронной почты;

для стороны сделки или операции с цифровыми валютами или цифровыми правами, являющейся индивидуальным предпринимателем – сведения, предусмотренные абзацем четвертым настоящего пункта, а также основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя, наименование основного вида экономической деятельности по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности в соответствии с данными, содержащимися в едином государственном реестре индивидуальных предпринимателей, адрес официального сайта в сети «Интернет» (при наличии);

для иностранных организаций – полное и сокращенное (при наличии) наименования, страна регистрации, сведения, позволяющие идентифицировать иностранную организацию как юридическое лицо в соответствии с иностранным правом (личным законом иностранной организации), место нахождения и адрес, номер телефона (при наличии),

адрес электронной почты (при наличии), адрес официального сайта в сети «Интернет» (при наличии), информация о физическом лице, совершившем от имени иностранной организации сделку или операцию с цифровыми валютами или цифровыми правами (фамилия, имя, отчество (при наличии), ИНН (при наличии), сведения о гражданстве (подданстве), дата и место рождения, реквизиты документа, удостоверяющего личность, а также документы, подтверждающие полномочия такого лица;

сведения о наличии у стороны сделки или операции с цифровыми валютами или цифровыми правами статуса квалифицированного инвестора, а также об основании его присвоения, дате признания квалифицированным инвестором и лице, осуществившем такое признание, либо сведения о том, что сторона сделки или операции с цифровыми валютами или цифровыми правами не является квалифицированным инвестором.

1.1.2. Сведения о цифровых счетах:

уникальный номер цифрового счета;

вид цифрового счета;

дата и время открытия, закрытия цифрового счета;

сведения о лице, которому открыт цифровой счет, указанные в соответствии с абзацами третьим – шестым подпункта 1.1.1 пункта 1.1 настоящего Указания;

сведения о лицах, в интересах которых на цифровом счете учитываются цифровые валюты, цифровые права, указанные в соответствии с абзацами третьим – шестым подпункта 1.1.1 пункта 1.1 настоящего Указания;

наименование цифровых валют, цифровых прав, учитываемых на цифровом счете;

количество цифровых валют, цифровых прав, учитываемых на цифровом счете, до и после совершения операции, на начало и конец операционного дня;

сведения о приостановлении операций, об аресте, обращении взыскания на цифровые валюты или цифровые права и иных ограничениях по цифровому счету;

история внесения записей по цифровому счету с указанием даты и времени их внесения, а также сведения о работнике цифрового депозитария, внесшего соответствующую запись.

1.1.3. Сведения об адресах-идентификаторах:

уникальная последовательность символов адреса-идентификатора;

наименование информационной системы, в которой открыт адрес-идентификатор;

наименование цифровых валют, цифровых прав, учитываемых на адресе-идентификаторе;

сведения о лице, которому предоставлен доступ к адресу-идентификатору, указанные в соответствии с абзацами третьим – шестым подпункта 1.1.1 пункта 1.1 настоящего Указания;

сведения о предполагаемом или установленном обладателе цифровых валют, цифровых прав, учитываемых на адресе-идентификаторе, указанные в соответствии с абзацами третьим – шестым подпункта 1.1.1 пункта 1.1 настоящего Указания (при наличии);

сведения о цифровом депозитарии, администрирующем адрес-идентификатор, указанные в соответствии с абзацем третьим подпункта 1.1.1 пункта 1.1 настоящего Указания;

даты создания адреса-идентификатора;

даты начала и прекращения предоставления доступа к адресу-идентификатору;

сведения о приостановлении или ограничении доступа к адресу-идентификатору;

история приходных и расходных операций по адресу-идентификатору;

сведения о наличии связи адреса-идентификатора с цифровым счетом (цифровыми счетами);

сведения о проверках принадлежности адреса-идентификатора.

1.1.4. Сведения о цифровых валютах, цифровых правах по каждой сделке или операции:

наименование цифровой валюты или цифрового права;

сведения о происхождении цифровой валюты (приобретение по сделке, получение в результате майнинга, в порядке правопреемства, получение по иным основаниям);

сведения о возникновении цифрового права (сведения об эмитенте цифровых прав, номер решения о выпуске цифровых прав, вид и объем удостоверяемых прав);

сведения о погашении цифрового права;

сведения об обращении цифровой валюты, цифрового права.

1.1.5. Сведения о факте совершения сделки:

уникальный идентификатор сделки;

вид сделки (купля-продажа, заем, доверительное управление, иная сделка);

дата и время заключения, начала исполнения сделки, частичного и (или) полного исполнения сделки, изменения и (или) расторжения сделки;

способ заключения сделки (на организованных торгах, вне организованных торгов, иным способом);

сведения о сторонах сделки, указанные в соответствии с абзацами третьим – шестым подпункта 1.1.1 пункта 1.1 настоящего Указания;

сведения о лицах, действовавших по поручению сторон сделки, указанные в соответствии с абзацами третьим – шестым подпункта 1.1.1 пункта 1.1 настоящего Указания (при наличии);

сведения о лицах, в интересах которых совершена сделка, указанные в соответствии с абзацами третьим – шестым подпункта 1.1.1 пункта 1.1 настоящего Указания (при наличии);

наименование цифровой валюты, цифрового права, являющихся объектом сделки;

количество цифровых валют, цифровых прав, являющихся объектом сделки;

цена единицы цифровой валюты, цифрового права, являющихся объектом сделки;

общая стоимость цифровых валют, цифровых прав в рублях по сделке;

вид и размер встречного предоставления по сделке;

сведения о банковских счетах, использованных для расчетов по сделке (при наличии);

размер комиссии и иных расходов по сделке;

условия и срок исполнения обязательств по сделке;

сведения о клиринге и расчетах, если сделка заключена на организованных торгах;

сведения об исполнении (неисполнении) обязательств по сделке.

1.1.6. Сведения о факте совершения операции:

уникальный идентификатор операции;

вид операции (расходная, приходная, иная операция);

дата и время совершения операции;

сведения о лице, подавшем распоряжение на совершение операции, указанные в соответствии с абзацами третьим – шестым подпункта 1.1.1 пункта 1.1 настоящего Указания;

сведения о лице, в интересах которого совершена операция, указанные в соответствии с абзацами третьим – шестым подпункта 1.1.1 пункта 1.1 настоящего Указания;

основание операции (распоряжение клиента, исполнительный документ, иное основание);

уникальные номера цифровых счетов, уникальная последовательность символов адресов-идентификаторов по операции;

сведения о владельцах цифровых счетов, адресов-идентификаторов, указанные в соответствии с абзацами третьим –шестым подпункта 1.1.1 пункта 1.1 настоящего Указания;

количество цифровых валют, цифровых прав по операции;

остаток цифровых валют, цифровых прав до и после операции;

статус операции (исполнена, приостановлена, отменена, иной статус);

причина приостановления или отказа в совершении операции;

сведения о работнике цифрового депозитария, внесшем запись об операции;

история изменения статуса операции.

1.1.7. Следующую иную информацию, размещаемую в информационных системах брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария, используемых при оказании услуг своим клиентам:

сведения о регистрации клиента в информационной системе (сведения о сетевых адресах и портах клиента, сетевых адресах и портах информационной системы, с использованием которых осуществлена регистрация клиента в информационной системе, с указанием точного времени такой регистрации);

сведения, внесенные в информационную систему при регистрации клиента в информационной системе;

сведения, автоматически передаваемые в информационную систему в ходе регистрации клиента в информационной системе в силу используемых сетевых протоколов с помощью установленных на устройстве клиента программ для электронных вычислительных машин.

сведения о фактах авторизации клиента с указанием идентификатора клиента в информационной системе, точного времени, сетевых адресов и портов клиента, сетевых адресов и портов информационной системы, с использованием которых осуществлялась авторизация;

сведения, автоматически передаваемые в ходе авторизации клиента в информационной системе в силу используемых сетевых протоколов с помощью установленных на устройстве клиента программ для электронных вычислительных машин;

сведения об изменении или о дополнении клиентом сведений, внесенных в информационную систему при регистрации в информационной системе;

содержимое и факты приема, передачи и (или) обработки голосовой информации, текстовых сообщений, изображений, звуков, видео в информационной системе с указанием идентификатора клиента в информационной системе, точного времени, сетевых адресов и портов клиента, сетевых адресов и портов информационной системы, с использованием которых осуществлялось данное взаимодействие (при наличии);

сведения о факте прекращения доступа к информационной системе с указанием идентификатора клиента в информационной системе, точного времени, сетевых адресов и портов клиента, сетевых адресов и портов информационной системы, с использованием которых осуществлялось прекращение доступа к информационной системе.

1.2. Брокер, организатор торговли, организация, осуществляющая обмен цифровых валют, цифровой депозитарий обеспечивают хранение информации, указанной в пункте 1.1 настоящего Указания, на территории Российской Федерации в условиях, исключающих несанкционированный доступ к ней со стороны третьих лиц.

1.3. Брокер, организатор торговли, организация, осуществляющая обмен цифровых валют, цифровой депозитарий обеспечивают хранение информации, указанной в пункте 1.1 настоящего Указания, в полном объеме в течение срока, определенного частью 1 статьи 40 Федерального закона «О цифровых валютах и цифровых правах».

1.5. Информация, указанная в пункте 1.1 настоящего Указания, предоставляется брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности (далее – федеральный орган) с использованием технических средств и программного обеспечения, необходимых для выполнения возложенных на федеральный орган задач, в том числе в интересах других уполномоченных органов, путем организации круглосуточного удаленного доступа к информационной системе, эксплуатируемой брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием.

Глава 2. Взаимодействие брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности

2.1. Взаимодействие брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария с федеральным органом осуществляется с использованием оборудования и программно-технических средств (далее – программно-технические средства) в эксплуатируемых брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием информационных системах.

2.2. Брокер, организатор торговли не позднее 45 календарных дней со дня начала осуществления ими деятельности в соответствии с Федеральным законом «О цифровых валютах и цифровых правах», а также организация, осуществляющая обмен цифровых валют, цифровой депозитарий не позднее 45 календарных дней со дня включения в реестр организаций, осуществляющих обмен цифровых валют или в реестр цифровых депозитариев обязаны подать в федеральный орган уведомление о готовности к взаимодействию с федеральным органом (далее – уведомление).

2.3. Не позднее 45 календарных дней, следующих после дня получения от федерального органа уведомления о принятии заявления и готовности организовать работу по рассмотрению и согласованию плана мероприятий по внедрению программно-технических средств, в соответствии с которыми осуществляются установка, подключение и эксплуатация программно-технических средств к пункту управления федерального органа (далее – план мероприятий), брокер, организатор торговли, организация, осуществляющая обмен цифровых валют, цифровой депозитарий должны разработать план мероприятий и представить его в федеральный орган.

2.4. План мероприятий подлежит согласованию с федеральным органом и содержит положения и сроки их выполнения, предусмотренные приложением 9 к настоящему Указанию.

2.5. План мероприятий составляется в 2 экземплярах (1-й экземпляр хранится у брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария, 2-й экземпляр – у федерального органа).

2.6 В случае внедрения новых технологических решений, выводе из эксплуатации либо модернизации программно-технических средств брокер, организатор торговли, организация, осуществляющая обмен цифровых валют, цифровой депозитарий должны разработать и представить на согласование в федеральный орган новый план мероприятий по внедрению

программно-технических средств с учетом требований пунктов 2.4 и 2.5 настоящего Указания.

2.7. Ввод в эксплуатацию программно-технических средств осуществляется брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием на основании акта о выполнении плана мероприятий, подписанного федеральным органом и брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, или цифровым депозитарием.

2.8. Использование брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, или цифровым депозитарием программно-технических средств, принадлежащих иному брокеру, организатору торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровому депозитарию допускается по согласованию с федеральным органом.

2.9. Брокер, организатор торговли, организация, осуществляющая обмен цифровых валют, цифровой депозитарий обязаны осуществлять согласованные с федеральным органом меры по недопущению раскрытия организационных и тактических приемов проведения оперативно-разыскных мероприятий.

2.10. Брокер, организатор торговли, организация, осуществляющая обмен цифровых валют, цифровой депозитарий при взаимодействии с федеральным органом обеспечивают в соответствии с законодательством Российской Федерации неразглашение любой информации о конкретных фактах и содержании такого взаимодействия третьим лицам.

2.11. Брокер, организатор торговли, организация, осуществляющая обмен цифровых валют, цифровой депозитарий принимают меры, исключающие возможность несанкционированного доступа третьих лиц к программно-техническим средствам, а также по обеспечению конфиденциальности проводимых работ по их установке, подключению и эксплуатации.

2.12. Не допускается нахождение программно-технических средств, используемых в рамках взаимодействия брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария с федеральным органом, за пределами территории Российской Федерации.

Глава 3. Требования к оборудованию и программно-техническим средствам, используемым в эксплуатируемых брокером,

организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием информационных системах, для проведения уполномоченными государственными органами, осуществляющими оперативно-разыскную деятельность или обеспечение безопасности Российской Федерации, в случаях, установленных федеральными законами, мероприятий в целях реализации возложенных на них задач

3.1. Требования к составу и построению оборудования и программно-технических средств, используемых в эксплуатируемых брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием информационных системах (далее – ИС), для обеспечения проведения уполномоченными государственными органами, осуществляющими оперативно-разыскную деятельность или обеспечение безопасности Российской Федерации, в случаях, установленных федеральными законами, мероприятий в целях реализации возложенных на них задач (далее соответственно – ПТС ОРМ, ОРМ), определяются с учетом особенностей построения ИС, перечнем оказываемых брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием услуг, а также наличия коммуникационных интернет-сервисов.

3.2. Брокер, организатор торговли, организация, осуществляющая обмен цифровых валют, цифровой депозитарий должны использовать один из следующих вариантов построения ПТС ОРМ:

отдельный аппаратно-программный комплекс;

отдельный программный модуль в ИС;

комбинированный вариант, предусматривающий совместное использование элементов в соответствии с абзацами вторым-третьим настоящего пункта.

3.3. Для каждого варианта построения ПТС ОРМ брокер, организатор торговли, организация, осуществляющая обмен цифровых валют, цифровой депозитарий должны обеспечивать реализацию требований по информационной безопасности и защите от несанкционированного доступа к информации, связанной с проведением ОРМ, в соответствии с подпунктами 8 и 9 пункта 3.15 настоящего Указания, а также приложения 8 к настоящему Указанию.

3.4. ПТС ОРМ является частью инфраструктуры ИС.

3.5. Поиск, обработка и передача данных, хранящихся в ИС, на пункт управления (далее - ПУ) федерального органа осуществляются с использованием ПТС ОРМ по запросу федерального органа или в автоматическом режиме.

3.6. Перечень доступной для поиска информации, хранящейся в ИС, и схема данных ПТС ОРМ и выполнения запросов от ПУ, соответствующая требованиям, предусмотренным приложением 2 к настоящему Указанию (далее – схема), подлежат согласованию с федеральным органом.

3.7. Взаимодействие ПТС ОРМ с ПУ осуществляется по единому каналу передачи данных.

3.8. Пропускная способность канала передачи данных между ПТС ОРМ и ПУ должна соответствовать данным, приведенным в таблице № 1.

Таблица № 1

№ п/п	Среднесуточный объем новых данных, поступающих в ИС, Гбайт	Суммарная пропускная способность каналов передачи данных между ПТС ОРМ и ПУ, не менее Мбит/с
1.	<1	10
2.	1 - 10	50
3.	10 - 100	100
4.	100 - 500	500
5.	500 - 1000	800
6.	1000 - 10000	1000
7.	> 10000	10000

3.9. Требования, предъявляемые к интерфейсу взаимодействия между ПУ и ПТС ОРМ, приведены в приложении 1 к настоящему Указанию.

3.10. Требования к схеме представления информации, хранящейся в ИС (далее – схема данных), и выполнению запросов от ПУ приведены в приложении 2 к настоящему Указанию.

3.11. Перечень базовых типов для описания схемы данных приведен в приложении 3 к настоящему Указанию.

3.12. Перечень сервисных типов для описания схемы данных приведен в приложении 4 к настоящему Указанию.

3.13. Перечень входных объектов для задания параметров поиска приведен в приложении 5 к настоящему Указанию.

3.14. Требования, предъявляемые к формату передачи данных на языке GraphQL по протоколу WebSocket, приведены в приложении 6 к настоящему Указанию.

3.15. ПТС ОРМ должны обеспечивать:

1) подключение к ПУ в соответствии с пунктом 2.5 настоящего Указания;

2) реализацию протокола взаимодействия ПТС ОРМ с ПУ в соответствии с приложением 1 к настоящему Указанию;

3) прием от ПУ поисковых запросов и запросов постановки объектов на контроль;

4) поиск информации, хранящейся в ИС, в соответствии с поступившими с ПУ поисковыми запросами и запросами постановки объектов на контроль. Для ПТС ОРМ, осуществляющих поиск информации в ИС со среднесуточным объемом новых данных свыше 1 Гбайт, устанавливаются особые требования к поддерживаемым критериям поиска (пункт 21 приложения 1 к настоящему Указанию);

5) передачу на ПУ от ПТС ОРМ данных в соответствии с поступившими с ПУ поисковыми запросами (в том числе постранично) и запросами постановки объектов на контроль;

6) прием от ПУ критериев поиска и передачу на ПУ статистической, текстовой, мультимедийной, звуковой, графической и иной информации в исходном (декодированном) виде, хранящейся в ИС и отбираемой по критериям поиска, без дополнительной обработки (далее – неформатированные данные);

7) передачу на ПУ схемы данных, в соответствии с поступившим с ПУ специальным запросом (приложение 4 к настоящему Указанию);

8) защиту от несанкционированного доступа со стороны производителей ПТС ОРМ, неавторизованных пользователей, технического персонала, третьих лиц как к хранящейся в ПТС ОРМ информации, так и информации, непосредственно связанной с проведением ОРМ (информации, поступающей в ПТС ОРМ с ПУ, и информации, подготовленной к передаче из ПТС ОРМ в ПУ);

9) информирование ПУ о следующих попытках несанкционированного доступа:

а) для варианта исполнения ПТС ОРМ в виде отдельного аппаратно-программного комплекса:

доступ к данным, связанным с проведением ОРМ, с использованием команд или сервисных программ;

резервное копирование данных, связанных с проведением ОРМ;

доступ к ПТС ОРМ через интерфейсы, не предусмотренные для доступа к ним;

вскрытие корпуса технических средств ОРМ;

б) для варианта исполнения ПТС ОРМ в виде отдельного программного модуля в ИС:

доступ к данным, связанным с проведением ОРМ, с использованием команд или сервисных программ;

резервное копирование данных, связанных с проведением ОРМ;

в) для комбинированного варианта исполнения ПТС ОРМ:

доступ к данным, связанным с проведением ОРМ, с использованием команд или сервисных программ;

резервное копирование данных, связанных с проведением ОРМ;

доступ к ПТС ОРМ через интерфейсы, не предусмотренные для доступа к ним;

вскрытие корпуса технических средств ОРМ;

10) контроль работоспособности и загруженности ПТС ОРМ;

11) контроль за соблюдением предоставленных прав доступа к хранящейся в ПТС ОРМ информации;

12) круглосуточный удаленный доступ со стороны операторов ПУ к хранящейся в ИС информации по протоколу взаимодействия ПУ и ПТС ОРМ, предусмотренному в приложении 1 к настоящему Указанию;

13) ведение в автоматическом режиме системных журналов, содержащих информацию о работе ПТС ОРМ, а также связанных с проведением ОРМ данных:

о сеансах связи с ПУ, а также о попытках установления таких сеансов;

о фактах получения и выполнения поисковых запросов и запросов постановки объектов на контроль ПУ (только идентификаторы запросов, время получения/выполнения, результат выполнения (успешно/неуспешно));

об ответах на поисковые запросы и запросы постановки объектов на контроль ПУ;

о текущей конфигурации ПТС ОРМ, системного и прикладного ПО;

об изменениях в конфигурации ПТС ОРМ, системного и прикладного ПО;

о сбоях в ПТС ОРМ, системном и прикладном ПО;

об изменениях схемы данных;

об обращении и доступе обслуживающего технического персонала к ПТС ОРМ;

о) доступ уполномоченного технического персонала для обслуживания ПТС ОРМ в соответствии с установленными правами доступа;

14) доступ технического персонала к системным файлам и ПО, в соответствии с правами, установленными парольной системой доступа;

15) сохранность и доступность для дальнейшего использования ранее накопленных данных при модернизации ПТС ОРМ;

16) автоматическое определение способа выполнения поисковых запросов (в режиме реального времени или в отложенном режиме, пункт 20 приложения 1 к настоящему Указанию), поступивших с ПУ, в соответствии с заданными временными параметрами;

17) временное хранение результатов выполнения поисковых запросов в отложенном режиме с учетом заданных временных параметров (пункт 3.19 настоящего Указания).

3.16. Функционирование ПТС ОРМ не должно оказывать влияние на работоспособность ИС.

3.17. ПТС ОРМ не должны иметь иных интерфейсов взаимодействия кроме интерфейсов взаимодействия с ИС и ПУ.

3.18. ПТС ОРМ, применяемые в ИС, должны иметь функционал выполнения поисковых запросов для тех информационных систем, которые заданы с ПУ в запросе.

3.19. Максимальное время предварительной обработки информации с момента ее поступления в ПТС ОРМ до момента, когда она становится доступной для выполнения поисковых запросов с ПУ, и максимальное время выполнения поисковых запросов и запросов постановки объектов на контроль определяется в ходе внедрения ПТС ОРМ в ИС. Также должны быть установлены временные параметры для определения способа выполнения поисковых запросов (в режиме реального времени или в отложенном режиме, пункт 20 приложения 1 к настоящему Указанию) и максимальное время хранения результатов выполнения поисковых запросов в отложенном режиме. Мероприятие по определению указанных временных параметров должно включаться в план мероприятий по внедрению ПТС ОРМ и согласовываться с федеральным органом.

3.20. Временные параметры, указанные в пункте 20 приложения 1 к настоящему Указанию, могут корректироваться во время эксплуатации ПТС ОРМ по согласованию с федеральным органом.

Глава 4. Применение мер воздействия, предусмотренных федеральными законами за нарушение брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием требований, установленных статьей 40 Федерального закона «О цифровых валютах и цифровых правах» и принятыми в соответствии с ней нормативными актами Банка России

4.1. За нарушение брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием требований, установленных статьей 40 Федерального закона «О цифровых валютах и цифровых правах», Банк России в срок, не превышающий 60 календарных дней со дня получения обращения федерального органа о выявленном нарушении, применяет меры, предусмотренные статьей 76.5^4 Федерального закона от 10 июля 2002 года № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» (далее – Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».

4.2. Решение о применении к лицам, предусмотренным в пункте 4.1 настоящего Указания, мер, предусмотренных статьей 76.5^4 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)», принимается Комитетом финансового надзора Банка России.

4.3. Решение Комитета финансового надзора Банка России о применении мер, предусмотренных частью первой, а также пунктом 1 части второй статьи 76.5^4 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)», оформляется предписанием, которое подписывает председатель Комитета финансового надзора Банка России.

4.4. В случае возникновения оснований для отмены (частичной отмены) мер, предусмотренных предписанием, предусмотренным пунктом 4.3 настоящего Указания, либо для внесения в него изменений, Комитет финансового надзора Банка России принимает решение об отмене (частичной отмене мер, предусмотренных предписанием, либо о внесении изменений в предписание, которое оформляется предписанием Банка России об отмене (частичной отмене) мер либо предписанием о внесении

изменений в предписание и подписывается председателем Комитета финансового надзора Банка России.

4.5. Решение Комитета финансового надзора Банка России о применении мер, предусмотренных пунктом 2 части второй статьи 76.5^4 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)», оформляется приказом Банка России по основной деятельности который подписывает председатель Комитета финансового надзора Банка России.

4.6. Решение Комитета финансового надзора Банка России о применении мер, предусмотренных пунктом 3 части второй статьи 76.5^4 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)», принимается, если иные примененные меры не обеспечили прекращение нарушения и устранение реальной угрозы интересам клиентов (инвесторов) либо характер нарушения свидетельствует о невозможности дальнейшего осуществления юридическим лицом деятельности с соблюдением законодательства Российской Федерации, и оформляется в виде решения, которое подписывается Председателем Комитета финансового надзора Банка России.

4.7. Предписания, предусмотренные пунктом 4.3 настоящего Указания, а также уведомление о принятии Комитетом финансового надзора Банка России решения, предусмотренного пунктами 4.5 и 4.6 настоящего Указания, направляются Банком России лицу, предусмотренному пунктом 4.1 настоящего Указания, не позднее рабочего дня, следующего за днем их подписания, в форме электронного документа в соответствии с порядком взаимодействия Банка России с некредитными финансовыми организациями, определенным на основании части первой статьи 76.9 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».

Глава 5. Заключительные положения

Настоящее Указание подлежит официальному опубликованию и в соответствии с решением Совета директоров Банка России (протокол заседания Совета директоров Банка России от … … 202… года № …) вступает в силу с … … 202… года.

Председатель Центрального банка
Российской Федерации
Э.С. Набиуллина

Приложение 1
к Указанию Банка России
от _____ № _____
«О составе информации, подлежащей хранению и предоставлению в соответствии с частями 1 и 2 статьи 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах», месте, правилах, объеме хранения такой информации, порядке ее предоставления федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности, порядке взаимодействия брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности, требованиях к указанному оборудованию и программно-техническим средствам, используемым в эксплуатируемых брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием информационных системах, порядке применения мер воздействия, предусмотренных федеральными законами за нарушение брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием требований, установленных статьей 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах» и принятыми в соответствии с ней нормативными актами Банка России»

Требования, предъявляемые к интерфейсу взаимодействия между ПУ и ПТС ОРМ

1. ПТС ОРМ подключаются к ПУ в точках подключения выделенными каналами связи.

2. В качестве набора протоколов передачи данных следует использовать набор протоколов TCP/IP.

3. Для организации линий (каналов) связи, соединяющих ПТС ОРМ и ПУ, должен быть использован сетевой интерфейс первого уровня.

4. ПТС ОРМ должны предусматривать возможность создания виртуальной сети VPN (Virtual Private Network) для туннелирования всего рабочего TCP/IP трафика между ПТС ОРМ и ПУ.

5. Взаимодействие ПТС ОРМ с оборудованием ПУ на транспортном уровне должно осуществляться по схеме «клиент – сервер», в рамках которой в качестве «сервера» выступают ПТС ОРМ, в качестве «клиента» – оборудование ПУ.

6. Способы защиты линий (каналов) связи должны согласовываться с федеральным органом. Соединение ПУ и ПТС ОРМ должно устанавливаться по протоколу TLS версии 1.2 или 1.3. При установлении соединения ПУ и ПТС ОРМ должны осуществлять взаимную аутентификацию. В случае невозможности аутентифицировать одну из сторон TCP-соединение разрывается. Для аутентификации ПУ и ПТС ОРМ используются сертификаты в формате X.509. Для аутентификации ПУ на разных ПТС ОРМ должны быть созданы и использоваться разные сертификаты.

7. Взаимодействие ПТС ОРМ с ПУ должно осуществляться по единому каналу передачи данных, предназначенному для передачи:

1) от ПУ в ПТС ОРМ поисковых запросов и запросов постановки объектов на контроль;

2) от ПТС ОРМ на ПУ результатов выполнения поисковых запросов (в том числе постранично) и запросов постановки объектов на контроль;

3) от ПУ в ПТС ОРМ запросов на получение неформатированных данных (далее – запросы неформатированных данных);

4) от ПТС ОРМ на ПУ ответов на запросы неформатированных данных;

5) от ПУ в ПТС ОРМ специальных запросов (приложение 4 к настоящему Указанию) для получения схемы данных, статуса поисковых запросов в отложенном режиме (пункт20 настоящего приложения) и

сигналов о функционировании ПТС ОРМ (пункт 29 настоящего приложения);

6) от ПТС ОРМ на ПУ текущей схемы данных, статуса поисковых запросов в отложенном режиме и сигналов о функционировании ПТС ОРМ;

7) от ПУ в ПТС ОРМ запросов о текущей конфигурации оборудования, системного и прикладного ПО ПТС ОРМ, а также их состоянии (далее – запросы мониторинга);

8) от ПТС ОРМ на ПУ ответов на запросы мониторинга.

8. Единый канал передачи данных создается для подключения к ПТС ОРМ в виде TCP-соединений. Номер порта может передаваться на ПУ на внешних носителях (по умолчанию – 443). Посредством ПТС ОРМ выполняется мониторинг данного порта для создания TCP-соединений с ПУ.

9. ПУ должен осуществлять попытки установления подключения к ПТС ОРМ в соответствии с задаваемым интервалом по предоставленному ПТС ОРМ TCP-порту.

10. Обмен данными в едином канале передачи данных на прикладном уровне должен осуществляться по протоколам HTTP 1.1 и WebSocket.

11. ПТС ОРМ должны реализовывать четыре конечные точки (endpoints):

1) «/query» – предназначена для получения от ПУ поисковых запросов и специальных запросов (приложение 4 к настоящему Указанию) для получения схемы данных, управления поисковыми запросами в отложенном режиме, а также передачи на ПУ результатов выполнения данных запросов (в том числе постранично) в режиме реального времени (пункт 20 настоящего приложения).

2) «/subscription» – предназначена для получения от ПУ запросов постановки объектов на контроль и передачи на ПУ результатов их выполнения, а также для передачи на ПУ статуса выполнения поисковых запросов ПТС ОРМ, которые выполняются в отложенном режиме (пункт 20 настоящего приложения) и сигналов о функционировании ПТС ОРМ (пункт 29 настоящего приложения).

3) «/download» – предназначена для получения от ПУ запросов неформатированных данных и передачи на ПУ результатов выполнения данных запросов.

4) «/metric» – предназначена для получения от ПУ запросов мониторинга и передачи на ПУ результатов выполнения данных запросов.

12. Обмен данными для конечных точек «/query», «/download» и «/metric» должен осуществляться по протоколу HTTP 1.1, для конечной точки «/subscription» – по протоколу WebSocket. ПУ и ПТС ОРМ для конечной точки «/subscription» должны поддерживать сетевое соединение с помощью механизмов протокола WebSocket.

13. Для запросов ПУ и ответов ПТС ОРМ для конечных точек «/query» и «/subscription» должен использоваться язык описания данных и запросов GraphQL в спецификации от 6 октября 2021 года для кодирования содержимого запросов и ответов должен применяться формат JSON[1].

14. Требования, предъявляемые к формату передачи данных на языке GraphQL по протоколу WebSocket для конечной точки «/subscription», приведены в приложении 6 к настоящему Указанию.

15. Требования, предъявляемые к формату передачи данных для конечной точки «/metric», приведены в приложении 7 к настоящему Указанию.

16. Для запросов ПУ и ответов ПТС ОРМ для конечной точки «/download» должны использоваться стандартные сообщения протокола HTTP 1.1. ПТС ОРМ для данной конечной точки должны поддерживать механизм передачи данных по частям (Chunked Transfer Coding)[2] и механизм частичных запросов (Range Requests)[3].

17. Если результаты выполнения поисковых запросов и запросов постановки объектов на контроль для конечных точек «/query» и «/subscription» содержат неформатированные данные (файлы), то ответ ПТС ОРМ должен содержать вместо непосредственно неформатированных данных (файлов) соответствующие ссылки (HTTP URI в полном формате согласно RFC7230 http(s)://<IP-адрес или доменное имя ПТС ОРМ>:<порт>/download/<уникальный путь к файлу>) для каждого файла для конечной точки «/download». ПТС ОРМ должны формировать уникальную ссылку для каждого файла.

18. Для получения неформатированных данных, ссылки на которые содержатся в ответе ПТС ОРМ на поисковый запрос или запрос постановки объектов на контроль, ПУ для каждого файла должен направлять на конечную точку «/download» отдельные (от поисковых запросов) запросы получения неформатированных данных (HTTP GET-запросы) в ПТС ОРМ, содержащие ссылку на запрашиваемые данные.

---

[1] https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc8259.
[2] https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc7230#section-4.1.
[3] https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc7233.

19. Для получения текущей схемы данных (приложение 2 к настоящему Указанию) ПУ необходимо направить специальный запрос «getSchema» (приложение 4 к настоящему Указанию) на конечную точку «/query». В ответ ПТС ОРМ должны направить схему данных, описанную на языке SDL GraphQL.

20. Поисковые запросы должны выполняться в ПТС ОРМ в двух режимах: режиме реального времени и отложенном режиме (далее – отложенный поисковый запрос). Режим выполнения поисковых запросов определяется ПТС ОРМ в соответствии с установленными временными параметрами согласно пункту 21 настоящего приложения, а также с учетом характера (количества запрашиваемых полей и критериев поиска) запроса, количества данных, хранящихся в ИС, и производительностью ПТС ОРМ. Изначально все поисковые запросы от ПУ должны направляться на конечную точку «/query».

21. ПТС ОРМ могут выполнять поисковые запросы только с критериями поиска, заданными на верхнем уровне запроса (без вложенных объектов and, or, not, включая базовые фильтры, пункт 9 приложения 2 к настоящему Указанию), при следующих условиях:

- по согласованию с уполномоченным государственным органом, если среднесуточный объем новых данных, поступающих в ИС, составляет от 1 до 10 Гбайт;

- без согласования с уполномоченным государственным органом, если среднесуточный объем новых данных, поступающих в ИС, превышает 10 Гбайт.

22. ПУ перед направлением поисковых запросов ПТС ОРМ должен подписаться на получение статуса отложенного поискового запроса – отправить запрос «statusOfflineRequest» (запрос Subscription языка GraphQL) на конечную точку «/subscription» по протоколу WebSocket (приложение 4 к настоящему Указанию). ПТС ОРМ не должны выполнять поисковые запросы, если ПУ не подписался на получение статуса отложенного поискового запроса.

23. В режиме реального времени ПТС ОРМ должны поддерживать (не разрывать) сетевое соединение, по которому поступил запрос от ПУ, и результаты выполнения запроса должны передаваться от ПТС ОРМ на ПУ по тому же сетевому соединению, не позднее установленных временных параметров согласно пункту 21 настоящего приложения.

24. Отложенный поисковый запрос выполняется по следующему сценарию:

1) ПУ направляет поисковый запрос ПТС ОРМ на конечную точку «/query».

2) ПТС ОРМ принимают решение о выполнении запроса в отложенном режиме.

3) ПТС ОРМ назначают поисковому запросу уникальный в рамках данной ПТС ОРМ идентификатор.

4) ПТС ОРМ возвращают ПУ идентификатор отложенного поискового запроса и информацию о том, что запрос выполняется в отложенном режиме.

5) ПТС ОРМ в непрерывном режиме уведомляют ПУ (путем ответа на запрос «statusOfflineRequest» (запрос Subscription языка GraphQL) на конечную точку «/subscription» по протоколу WebSocket (пункт 22 настоящего приложения) об изменениях статуса выполнения отложенного поискового запроса. Возможные статусы выполнения отложенного запроса:

- NOTSTARTED – запрос получен, но не запущен на выполнение;

- RUNNING – запрос получен и в настоящее время выполняется;

- READY – выполнение запроса завершено, результирующие данные готовы;

- ABORTED – выполнение запроса прервано (на стороне сервера – ПТС ОРМ);

- CANCELED – запрос отменен клиентом (ПУ).

6) Когда ПУ получает от ПТС ОРМ уведомление о завершении выполнения отложенного поискового запроса (статус «READY»), то ПУ направляет специальный запрос «getOfflineRequest» (приложение 4 к настоящему Указанию) на конечную точку «/query» с указанием идентификатора запроса. ПУ также может инициировать получение результатов выполнения отложенного запроса постранично аналогично данной процедуре для запросов в режиме реального времени (подпункт 2 пункта 9 приложения 2 к настоящему Указанию).

7) В ответ на полученный специальный запрос ПТС ОРМ начинают передавать на ПУ результаты выполнения отложенного поискового запроса в режиме реального времени в формате JSON[4]. Структура результатов выполнения отложенного поискового запроса должна однозначно соответствовать структуре исходного поискового запроса, направленного ПУ на конечную точку «/query».

8) В момент выполнения отложенного запроса (от момента получения идентификатора запроса от ПТС ОРМ до получения статуса выполнения

[4] https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc8259.

запроса «READY») ПУ может прервать данную операцию, направив специальный запрос «cancelOfflineRequest» (приложение 4 к настоящему Указанию) на конечную точку «/query» с указанием идентификатора запроса. В ответ ПТС ОРМ должны направить результат выполнения данного специального запроса.

ПТС ОРМ должны удалять промежуточные результаты прерванного отложенного запроса.

25. ПТС ОРМ должны хранить результаты выполнения отложенных запросов заданное максимальное время (пункт 21 настоящего приложения) или немедленно их удалять при получении специального запроса.

Для удаления результатов выполнения отложенного поискового запроса на ПТС ОРМ, ПУ необходимо направить специальный запрос «delOfflineRequest» (приложение 4 к настоящему Указанию) на конечную точку «/query» с указанием идентификатора запроса. В ответ ПТС ОРМ должны направить результат выполнения данного специального запроса.

26. ПТС ОРМ должны поддерживать два вида постраничной передачи результатов выполнения поисковых запросов: со смещением и курсорную. По согласованию с федеральным органом может быть реализован только один из видов постраничной передачи результатов.

27. ПУ должен направлять запросы постановки объектов на контроль на конечную точку «/subscription» по протоколу WebSocket. После получения запроса ПТС ОРМ направляют ПУ результаты выполнения данного запроса по мере появления новых данных (с момента получения запроса) в ИС, соответствующих критериям отбора, заданным в запросе ПУ. Передача результатов выполнения запросов постановки объектов на контроль осуществляется в непрерывном режиме (без дополнительных запросов от ПУ).

28. Для снятия объектов с контроля ПУ должен направить сообщение «Complete» (подпункт 6 пункта 8 приложения 6 к настоящему Указанию) на конечную точку «/subscription» по протоколу WebSocket. ПТС ОРМ после получения сообщения должны прекратить отбор данных из ИС по критериям, ранее заданным в запросе постановки объекта на контроль, а также прекратить передачу на ПУ результатов выполнения данного запроса.

29. ПТС ОРМ должны обеспечивать контроль функционирования собственных параметров и передачу на ПУ следующих сигналов:

1) «Перезапуск ПО» (RESTARTDB);

2) «Попытка несанкционированного доступа» (UNAUTHORIZEDACCESS);

3) «Критическая ошибка ПО, потеря данных, дальнейшая работа невозможна» (CRITICALERROR);

4) «Серьезная ошибка ПО, потеря данных, но дальнейшая работа возможна» (MAJORERROR);

5) «Незначительная ошибка ПО, данные не потеряны, дальнейшая работа возможна» (MINORERROR);

6) «Изменение схемы данных» (SCHEMACHANGED);

7) «Предупреждение о проблеме с контролируемыми параметрами (метриками)» (METRICALERTS). Для данного сигнала ПТС ОРМ должны возвращать дополнительную информацию о предупреждениях (приложение 4 к настоящему Указанию). Список контролируемых метрик и предупреждений о проблемах с ними определяется разработчиком ПТС ОРМ и согласовывается с федеральным органом.

Для получения сигналов ПУ необходимо отправить специальный запрос «trap» (запрос Subscription языка GraphQL) на конечную точку «/subscription» по протоколу WebSocket (приложение 4 к настоящему Указанию). ПТС ОРМ в непрерывном режиме (без дополнительных запросов от ПУ) отправляет ПУ сигналы сразу после их возникновения на ПТС ОРМ. Если в момент получения специального запроса «trap» на ПТС ОРМ есть сигналы, которые не были отправлены ранее ПУ (по причине разрыва соединения или по иным причинам), то ПТС ОРМ должны передать на ПУ все данные сигналы.

30. ПТС ОРМ должны использовать следующие коды ошибок для языка GraphQL:

Таблица № 1

Код ошибки	Описание ошибки
GRAPHQL_PARSE_FAILED	Запрос на языке GraphQL содержит синтаксическую ошибку
GRAPHQL_VALIDATION_FAILED	Запрос на языке GraphQL недействителен для текущей схемы данных
BAD_USER_INPUT	Запрос на языке GraphQL содержит некорректное значение для аргумента поля

OPERATION_RESOLUTION_FAILURE	Невозможно определить операцию для выполнения из запроса на языке GraphQL
BAD_REQUEST	Ошибка возникла до начала анализа запроса на языке GraphQL
REQUEST_NOT_FOUND	Отложенный запрос с указанным идентификатором не найден
NO_REQUEST_RESULT	Результаты выполнения отложенного запроса с указанным идентификатором не найдены
REQUEST_TOO_COMPLEX	Запрос на языке GraphQL содержит критерии поиска (аргументы поля) не только на верхнем уровне запроса (пункт 21 настоящего приложения; может применяться только в ПТС ОРМ, осуществляющих поиск информации в ИС со среднесуточным объемом новых данных свыше 1 Гбайт)
INTERNAL_SERVER_ERROR	Внутренняя ошибка. Возвращается в случае, если ни один из вышеуказанных кодов не подходит

31. Все запросы мониторинга и неформатированных данных должны выполняться в режиме реального времени.

Приложение 2
к Указанию Банка России
от _____ № _____
«О составе информации, подлежащей хранению и предоставлению в соответствии с частями 1 и 2 статьи 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах», месте, правилах, объеме хранения такой информации, порядке ее предоставления федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности, порядке взаимодействия брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности, требованиях к указанному оборудованию и программно-техническим средствам, используемым в эксплуатируемых брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием информационных системах, порядке применения мер воздействия, предусмотренных федеральными законами за нарушение брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием требований, установленных статьей 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах» и принятыми в соответствии с ней нормативными актами Банка России»

Требования, предъявляемые к схеме данных ПТС ОРМ и выполнению запросов от ПУ

1. Данные, хранящиеся в ИС, должны быть описаны с помощью схемы данных на языке SDL GraphQL.

2. Схема данных должна полностью описывать данные, хранящиеся в ИС.

3. Произвольный тип «A» в схеме данных имеет связь с произвольным типом «B», если тип «A» содержит поле типа «B» или поле, являющееся списком типа «B».

4. Произвольный тип «A» в схеме данных имеет двухстороннюю связь с произвольным типом «B», если тип «A» связан с типом «B» и тип «B» связан с типом «A».

5. Для схемы данных определяется перечень базовых типов. Базовым типом называется тип данных на языке GraphQL, содержащий информацию, которая может быть доступна для поиска в ПТС ОРМ по запросам ПУ. Перечень базовых типов отражает перечень идентифицирующих признаков объектов физического мира (например, номер паспорта, номер телефона, банковские реквизиты и т.д.). Перечень базовых типов и их определения на языке GraphQL приведены в приложении 3 к настоящему Указанию.

6. Для схемы данных определяется перечень сервисных типов. Сервисным типом называется тип данных на языке GraphQL, отражающий информацию о схеме данных, или описывающий HTTP URI для неформатированных данных, или предназначенный для получения статуса отложенных поисковых запросов или сигналов о функционировании ПТС ОРМ. Перечень сервисных типов, их определения и запросы для доступа к информации на языке GraphQL приведены в приложении 4 к настоящему Указанию.

7. Пользовательским типом называется тип данных на языке GraphQL, не являющийся базовым, сервисным типом или встроенным (build-in) типом языка GraphQL, которое отражает идентифицирующий признак объекта физического мира. Пользовательские типы предназначены для описания данных, содержащихся в ИС и отличных от данных, описываемых базовыми типами. Требования к пользовательским типам определены в пункте 8 настоящего приложения.

8. Схема данных в части базовых, пользовательских и сервисных типов должна удовлетворять следующим требованиям:

1) Каждое поле пользовательского типа, которое отражает идентифицирующий признак объекта физического мира и будет доступно в качестве критерия поиска в ПТС ОРМ по запросам ПУ, должно представляться базовым типом (или его списком).

2) Поля пользовательского типа, которые представляют собой ссылки (HTTP URI) на неформатированные данные (файлы), должны представляться сервисным типом «Media», определенным в приложении 4 к настоящему Указанию.

3) Остальные поля пользовательских типов (за исключением указанных в подпунктах 1 и 2 настоящего пункта) должны представляться встроенными типами языка GraphQL или любыми другими пользовательскими типами, определенными в схеме данных.

4) Для каждого пользовательского типа, имеющего хотя бы одно поле базового типа, или связанного с другим пользовательским типом, имеющим хотя бы одно поле базового типа, должны быть определены следующие объекты языка GraphQL: тип для представления результатов выполнения поисковых запросов и входной объект для задания параметров поиска (далее – входной объект).

5) Тип для представления результатов выполнения поисковых запросов должен иметь следующую структуру:

Таблица № 1

Имя поля	Тип поля	Назначение поля
cursor	String	значение курсора для последнего элемента списка (поле result) с результатами выполнения поискового запроса для данного пользовательского типа
hasNextPage	Boolean	признак наличия следующей страницы с результатами выполнения поискового запроса для данного пользовательского типа (может использоваться с любым видом постраничного получения результатов выполнения запроса)
result	список соответствующего пользовательского типа	результат выполнения поискового запроса для данного пользовательского типа

Шаблон типа для представления результатов выполнения поисковых запросов:

```
type {{UserTypeResult}} {
  cursor: String
  hasNextPage: Boolean
  result: [{{UserType}}!]
 }
```

{{UserTypeResult}} – произвольное имя типа для представления результатов выполнения поисковых запросов,

{{UserType}} – имя пользовательского типа, для которого определен тип {{UserTypeResult}}.

6) Каждый входной объект для пользовательского типа должен иметь следующую структуру:

Таблица № 2

Имя поля	Тип поля	Назначение поля
and	список исходных входных объектов	для задания параметров поиска с логической функцией «И»
or	список исходных входных объектов	для задания параметров поиска с логической функцией «ИЛИ»
not	исходный входной объект	для задания параметров поиска с логической функцией «НЕ»
все имена полей пользовательского типа, представленные базовыми типами, которое отражает идентифицирующий признак объекта физического мира	соответствующие входные объекты для базовых типов, определенные в приложении к настоящему Указанию	для задания параметров поиска конкретных полей пользовательского типа, представленных базовыми типами

Шаблон входного объекта для пользовательского типа:

```
input {{UserTypeFilterInput}} {
  and: [{{UserTypeFilterInput}}]
  or: [{{UserTypeFilterInput}}]
  not: {{UserTypeFilterInput}}
  {{baseField1}}: {{BaseFilterInput1}}
  ...
  {{baseFieldN}}: {{BaseFilterInputN}}
}
```

{{UserTypeFilterInput}} – произвольное имя входного объекта для пользовательского типа,

{{baseField1}...{{baseFieldN}} – поля пользовательского типа, представленные одним из базовых типов,

{{baseFilterInput1}} ... {{baseFilterInputN}} – входные объекты для базовых типов, определенные в приложении 5 к настоящему Указанию.

7) Все пользовательские типы, их поля и аргументы должны иметь описание на русском языке.

8) Связь между двумя произвольными пользовательскими типами должна быть двухсторонней за исключением случаев, если один из пользовательских типов не имеет ни одного поля базового типа.

9) Схема данных должна содержать все сервисные типы из перечня, определенного в приложении 4 к настоящему Указанию.

9. Схема данных в части стандартных типов Query, Subscription (определяют доступные данные и параметры для поисковых запросов и запросов постановки объектов на контроль) языка GraphQL должна удовлетворять следующим требованиям:

1) Тип Query должен иметь поле «request» для задания поисковых запросов:

```
request: QueryMessage!
```

2) тип QueryMessage должен иметь следующую структуру:

Таблица № 3

Имя поля	Тип поля	Назначение поля

requestID	String	идентификатор запроса
offline	Boolean	признак выполнения запроса в отложенном режиме
maxPageSize	Int	максимальное количество элементов в списке с результатами выполнения поискового запроса для одной страницы, которое поддерживает ПТС ОРМ
все имена пользовательских типов, имеющие хотя бы одно поле базового типа	тип для представления результатов выполнения поисковых запросов, соответствующий пользовательскому типу	задание параметров поиска и постраничной передачи результатов поиска для соответствующего пользовательского типа

Каждое поле типа QueryMessage, заданное списком пользовательского типа, должно иметь следующие аргументы:

- filter – задает параметры поиска и представляется соответствующим входным объектом для данного пользовательского типа;

- offset – задает начальное смещение для постраничной передачи результатов;

- limit – задает максимальное количество элементов на одной странице при постраничной передаче результатов, но не более значения maxPageSize;

- cursor – значение курсора при использовании курсорной постраничной передачи результатов.

Аргументы offset и limit должны использоваться для постраничной передачи результатов со смещением, аргументы limit и cursor – для курсорной постраничной передачи результатов.

Шаблон типа QueryMessage:

```
type QueryMessage {
  requestID: String!
  offline: Boolean!
  maxPageSize: Int
  {{userType1}}(filter: {{UserTypeFilterInput1}}!, offset: Int, limit:
  Int, cursor: String):
        {{UserTypeResult1}}!
  ...
```

```
  {{userTypeN}}(filter: {{UserTypeFilterInputN}}!, offset: Int, limit:
  Int, cursor: String):
        {{UserTypeResultN}}!
}
```

{{userType1}} ... {{userTypeN}} – имена пользовательских типов, имеющих хотя бы одно поле базового типа, которое отражает идентифицирующий признак объекта физического мира,

{{UserTypeResult1}} ... {{UserTypeResultN}} – имена типов для представления результатов выполнения поисковых запросов, соответствующие пользовательским типам,

{{UserTypeFilterInput1}} ... {{UserTypeFilterInputN}} – входные объекты, соответствующие пользовательским типам.

3) Тип Subscription должен содержать следующие поля для задания запросов постановки объектов на контроль:

Таблица № 4

Имя поля	Тип поля	Назначение поля
все имена пользовательских типов, имеющие хотя бы одно поле базового типа	список пользовательского типа	задание параметров постановки объектов на контроль для соответствующего пользовательского типа

Каждое поле в типе Subscription, представленное списком пользовательского типа, должно иметь аргумент "filter" для задания параметров постановки объектов на контроль и представляться соответствующим входным объектом для данного пользовательского типа.

Шаблон типа Subscription:

```
type Subscription {
  {{userType1}}(filter: {{UserTypeFilterInput1}}!): [{{UserType1}}!]
  ...
  {{userTypeN}}(filter: {{UserTypeFilterInputN}}!):
[{{UserTypeN}}]!
}
```

{{userType1}} ... {{userTypeN}} – имена пользовательских типов, имеющих хотя бы одно поле базового типа,

{{UserTypeFilterInput1}} ... {{UserTypeFilterInputN}} – входные объекты, соответствующие пользовательским типам.

4) Типы Query и Subscription должны также содержать все запросы, соответствующие сервисным типам, которые приведены в приложении № 4 к настоящему Указанию.

10. ПТС ОРМ должны поддерживать переменные (variables) языка GraphQL в поисковых запросах и запросах постановки объектов на контроль, получаемых от ПУ.

11. ПТС ОРМ должны использовать актуальные перечни базовых, сервисных типов и входных объектов для поиска.

12. Использование базовых, сервисных типов и входных объектов для задания параметров поиска, не приведенных в приложениях 3 - 5 к настоящему Указанию, определяется во время внедрения ПТС ОРМ и согласовывается с уполномоченным государственным органом.

13. Именование всех пользовательских типов и их полей должно удовлетворять следующим требованиям:

- использование символа подчеркивания «_» в именах типов и их полей не допускается;

- имена пользовательских типов пишутся с заглавной буквы и могут состоять из нескольких слов, написанных слитно без пробелов, при этом каждое слово с заглавной буквы;

- имена полей пользовательских типов пишутся со строчной буквы и могут состоять из нескольких слов, написанных слитно без пробелов, при этом каждое слово кроме первого с заглавной буквы.

Приложение 3
к Указанию Банка России
от _____ № _____
«О составе информации, подлежащей хранению и предоставлению в соответствии с частями 1 и 2 статьи 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах», месте, правилах, объеме хранения такой информации, порядке ее предоставления федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности, порядке взаимодействия брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности, требованиях к указанному оборудованию и программно-техническим средствам, используемым в эксплуатируемых брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием информационных системах, порядке применения мер воздействия, предусмотренных федеральными законами за нарушение брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием требований, установленных статьей 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах» и принятыми в соответствии с ней нормативными актами Банка России»

Перечень
базовых типов для описания схемы данных ПТС ОРМ

Таблица № 1

№ п/п	Описание	Базовый тип

1.	Идентификатор мобильного абонента	"""
		Базовый тип идентификатора мобильного абонента
		"""
		type ImsiBase {
		"""
		Идентификатор мобильного абонента
		"""
		imsi: String!
		}

2.	Идентификатор мобильной станции	"""
		Базовый тип идентификатора мобильной станции
		"""
		type ImeiBase {
		"""
		Идентификатор мобильной станции
		"""
		imei: String!
		}

3.	Номер абонента сети сотовой связи	"""
		Базовый тип номера абонента сети сотовой связи
		"""
		type MsisdnBase {
		"""
		Номер абонента сети сотовой связи
		"""
		msisdn: String!
		}

4.	Код страны, в которой находится оператор мобильной связи	"""
		Базовый тип кода страны, в которой находится оператор связи
		"""
		type MccBase {
		  """
		  Код страны
		  """
		  mcc: Int!
		}

5.	Код оператора связи	"""
		Базовый тип кода оператора связи
		"""
		type MncBase {
		  """
		  Код оператора связи
		  """
		  mnc: Int!
		}

6.	Код географической зоны, которая обслуживается одним контроллером базовых станций	"""
		Базовый тип кода географической зоны, обслуживаемой одним контроллером базовых станций
		"""
		type LacBase {
		"""
		Код географической зоны
		"""
		lac: Int!
		}

7.	Идентификатор сектора базовой станции	"""
		Базовый тип идентификатора сектора базовой станции
		"""
		type CellBase {
		  """
		  Идентификатор сектора базовой станции
		  """

		cell: Int! }

8.	Адрес электронной почты	"""
		Базовый тип адреса электронной почты
		"""
		type EmailBase {
		"""
		Адрес электронной почты
		"""
		email: String!
		}

9.	Адресная информация	""" Базовый тип адресных данных """ type AddressBase { """ Неструктурированный адрес """ address: String """ Почтовый индекс, zip-код """ zip: String """ Страна """ county: String """ Область """ region: String """ Район, муниципальный округ """ zone: String """ Город, поселок, деревня """

		city: String """ Улица """ street: String """ Дом, строение """ building: String """ Корпус """ buildsect: String """ Квартира, офис """ apartment: String }

10.	Паспортные данные	"""
		Базовый тип паспортных данных
		"""
		type PassportBase {
		"""
		Серия паспорта
		"""
		series: String!
		"""
		Номер паспорта
		"""
		number: String!
		}

11.	Фамилия, имя, отчество	""" Базовый тип ФИО """ type PersonBase { """ Неструктурированная информация о ФИО """

		fullName: String! """ Имя """ name: String """ Отчество """ middleName: String """ Фамилия """ lastName: String }

12.	Номер удостоверения водителя транспортного средства	"""
		Базовый тип номера удостоверения водителя транспортного средства
		"""
		type DrivingLicenseNumberBase {
		"""
		Номер удостоверения водителя транспортного средства
		"""
		drivingLicenseNumber: String!
		}

13.	Государственный регистрационный номер транспортного средства	"""
		Базовый тип государственного регистрационного номера транспортного средства
		"""
		type VehicleGosNumberBase {
		"""
		Государственный регистрационный номер транспортного средства
		"""
		vehicleGosNumber: String!
		}

14.	Идентификационный номер налогоплательщика	"""
		Базовый тип идентификационного номера налогоплательщика
		"""
		type InnBase {
		"""
		Идентификационный номер налогоплательщика
		"""
		inn: String!
		}

15.	Информация о дате и времени	"""
		Базовый тип информации о дате и времени
		"""
		type DateTimeBase {
		"""
		Информация о дате и времени в расширенном формате местного времени с разницей со Всемирным координированным временем (UTC) в соответствии с ГОСТ Р 7.0.64-2018 (ИСО 8601:2004)
		YYYY-MM-DDThh:mm:ss +/- hh:mm
		"""
		utc: String!
		}

16.	Геометрические пространственно-временные данные: точка, массив точек, информация о месте и времени, полигон, мультиполигон, гео-трек	""" Базовый тип пространственной информации: точка """ type PointBase { """ Долгота """ longitude: Float! """ Широта """ latitude: Float!

		}
		"""
		Базовый тип пространственной информации: последовательность точек (линия)
		"""
		type LineBase {
		"""
		Линия - последовательность точек в пространстве.
		"""
		points: [PointBase!]!
		}
		"""
		Базовый тип пространственно-временной информации: точка в пространстве с привязкой к дате и времени
		"""
		type PointTimeBase {
		"""
		Точка в пространстве
		"""
		point: PointBase!
		"""
		Информация о дате и времени
		"""
		time: DateTimeBase!
		}
		"""
		Базовый тип пространственной информации: полигон
		"""
		type PolygonBase {
		"""
		Последовательность линий
		"""
		lines: [LineBase!]!
		}
		"""

		Базовый тип пространственной информации: мультиполигон
		"""
		type MultiPolygonBase {
		"""
		Последовательность полигонов
		"""
		polygons: [PolygonBase!]!
		}
		"""
		Базовый тип пространственно-временной информации: трек
		"""
		type GeoTrackBase {
		"""
		Последовательность точек в пространстве с привязкой к дате и времени
		"""
		pointsInTime: [PointTimeBase!]!
		}

17.	Сведения о юридических лицах	""" Базовый тип сведений о юридических лицах """ type OrganizationInfoBase { """ Полное наименование """ nameFull: String """ Сокращенное наименование """ nameSmall: String """ Государственный регистрационный номер ОГРН и ОГРНИП """ grn: GRNBase! """

		Идентификационный номер налогоплательщика """ inn: InnBase """ Информация о банковских данных """ bankInfo: BankAccountInfoBase """ Адрес (место нахождения) """ address: AddressBase """ Информация о номере телефона """ msisdn: [MsisdnBase!] """ Web-сайт """ webSite: URLBase """ Электронная почта """ email: EmailBase """ Дата регистрации """ dateRegistration: DateTimeBase! """ Сведения о лице, имеющем право без доверенности действовать от имени юридического лица """ representative: OrganizationRepresentativeBase! """ ОКВЭД """

		okved: [String!]
		"""
		ЕГРЮЛ
		"""
		egrul: String
		"""
		ЕГРИП
		"""
		egrip: String
		}
		
		"""
		Базовый тип государственного регистрационного номера ОГРН и ОГРНИП
		"""
		type GRNBase {
		"""
		Государственный регистрационный номер - ОГРН и ОГРНИП
		"""
		grn: String!
		}
		
		"""
		Базовый тип сведений об учредителях (участниках) юридического лица, лицах, имеющих право без доверенности действовать от имени юридического лица
		"""
		type OrganizationRepresentativeBase {
		"""
		Фамилия, имя, отчество представителя
		"""
		name: PersonBase!
		"""
		Идентификационный номер налогоплательщика
		"""

		inn: InnBase! """ Должность """ position: String! }
19.	Банковские данные	""" Базовый тип банковских данных """ type BankAccountInfoBase { """ Наименование банка """ bankName: String """ Номер счета """ account: String """ Корреспондентский счет """ corrAccount: String """ Номер карты """ cardNumber: String! """ Адрес банка """ bankAddress: AddressBase """ Банковский идентификационный код """ rcbic: String """ Код причины постановки на учет кредитной организации предназначен для

		идентификации юридического лица, которое является налогоплательщиком
		"""
		kpp: String
		}
		
		"""
		Базовый тип банковских переводов
		"""
		type BankTransferInfoBase {
		"""
		Сумма перевода
		"""
		amount: String!
		"""
		Отправитель перевода
		"""
		from: BankAccountInfoBase
		"""
		Получатель перевода
		"""
		to: BankAccountInfoBase
		"""
		Дата и время перевода
		"""
		data: DateTimeBase!
		}

20.	IP-адрес	""" Базовый тип IP-адреса """ type IpAddressBase { """ IP-адрес в формате IPv4 (192.0.2.235) или IPv6 (1050:0000:0000:0000:0005:0600:300c:326b, 1050:0:0:0:5:600:300c:326b, ff06::c3) """ ip: String!

		"""
		Маска подсети в виде префикса
		"""
		mask: Int
		"""
		Тип IP-адреса: ipv4, ipv6
		"""
		type: IpType!
		}
		
		enum IpType {
		IPV4
		IPV6
		}

21.	Информация об участнике сетевого соединения	"""
		Базовый тип информации об участнике сетевого соединения
		"""
		type NetworkPeerBase {
		"""
		Информация о IP-адресе
		"""
		ip: IpAddressBase!
		"""
		Номер порта
		"""
		port: Int!
		"""
		Номер протокола согласно RFC3232
		"""
		protocolNumber: Int
		}

22.	URL-адрес	""" Базовый тип URL-адреса """ type URLBase { """ URL-адрес

		""" url: String! }

23.	Доменное имя	"""
		Базовый тип доменного имени
		"""
		type DomainNameBase {
		"""
		Доменное имя
		"""
		domainName: String!
		}

24.	Имя/идентификатор пользователя	"""
		Базовый тип имени/идентификатора пользователя
		"""
		type LoginBase {
		"""
		Имя/идентификатор пользователя
		"""
		login: String!
		}

Приложение 4
к Указанию Банка России
от _____ № _____
«О составе информации, подлежащей хранению и предоставлению в соответствии с частями 1 и 2 статьи 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах», месте, правилах, объеме хранения такой информации, порядке ее предоставления федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности, порядке взаимодействия брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности, требованиях к указанному оборудованию и программно-техническим средствам, используемым в эксплуатируемых брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием информационных системах, порядке применения мер воздействия, предусмотренных федеральными законами за нарушение брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием требований, установленных статьей 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах» и принятыми в соответствии с ней нормативными актами Банка России»

Перечень
сервисных типов и соответствующих им запросов для описания схемы данных ПТС ОРМ

Таблица № 1

№ п/п	Описание типа	Сервисный тип	Запрос	Описание запроса

1.	Схема данных, описанная на языке SDL	Отсутствует	type Query {
			"""
			Запрос схемы данных
			"""
			getSchema: String!
			}
				Запрос схемы данных, описанной на языке SDL GraphQL

2.	Идентификатор отложенного запроса	Отсутствует	type Query {
			"""
			Запрос результата выполнения отложенного запроса
			"""
			getOfflineRequest(requestID: String!, offset: Int, limit: Int, cursor: String): QueryMessage!
			}
				Запрос результата выполнения отложенного запроса по его идентификатору. Ответом являются данные (результат выполнения запроса), представленные в формате JSON в соответствии с изначальным GraphQL запросом.

				Если отложенный запрос с указанным идентификатором не найден, то должно быть возвращено сообщение об ошибке GraphQL с кодом REQUEST_NOT_FOUND. Если отложенный запрос еще не выполнен или результаты его выполнения уже удалены, то должно быть возвращено сообщение об ошибке GraphQL с кодом NO_REQUEST_RESULT.

			type Query {
			"""
			Удаление результатов отложенного запроса
			"""
			delOfflineRequest(requestID: String!): Boolean!
			}
				Удаление результатов отложенного запроса по его идентификатору. Если удаление произошло успешно, то должен быть возвращен ответ True. Если удаление не удалось выполнить, то должен быть возвращен ответ

				False и описание ошибки GraphQL. Если отложенный запрос с указанным идентификатором не найден, то должно быть возвращено сообщение об ошибке GraphQL с кодом REQUEST_NOT_FOUND.

			type Query {
			"""
			Отмена выполнения отложенного запроса
			"""
			cancelOfflineRequest(requestID: String!): Boolean!
			}
				Прерывание (отмена) выполнения отложенного запроса по его идентификатору.
				Если прерывание произошло успешно, то должен быть возвращен ответ True.
				Если прерывание не удалось выполнить, то должен быть возвращен ответ False и описание ошибки GraphQL.
				Если отложенный запрос с указанным

				идентификатором не найден, то должно быть возвращено сообщение об ошибке GraphQL с кодом REQUEST_NOT_FOUND.

3.	Информация о статусе выполнения отложенных запросов	"""
		Сервисный тип для информации о статусе выполнения отложенного запроса
		"""
		type RequestInfo {
		"""
		Идентификатор отложенного запроса
		"""
		requestID: String!
		"""
		Статус отложенного запроса
		"""
		status: RequestStatus
		"""
		Дата и время начала выполнения отложенного запроса
		"""
			type Subscription {
			"""
			Запрос статуса отложенных запросов
			"""
			statusOfflineRequest: RequestInfo!
			}
				Запрос статуса отложенных запросов. Ответом является сообщение типа RequestInfo.

		startsAt: DateTimeBase
		}
		
		"""
		Возможные статусы выполнения отложенного запроса
		"""
		enum RequestStatus {
		"""
		Запрос еще не выполняется
		"""
		NOTSTARTED
		"""
		Запрос выполняется
		"""
		RUNNING
		"""
		Запрос выполнен
		"""
		READY
		"""
		Выполнение запрос прервано ПТС ОРМ
		"""		

		ABORTED """ Запрос отменен ПУ """ CANCELED }		

4.	HTTP URI для неформатированных данных	"""
		Сервисный тип для неформатированных данных
		"""
		type Media {
		"""
		HTTP URI для неформатированных данных в полном формате согласно RFC7230 http(s)://<IP-адрес или доменное имя ПТС ОРМ>:<порт>/download/<уникальный путь к файлу>
		"""
		link: String!
		}
			Отсутствует	Отсутствует

5.	Сигналы о функционировании ПТС ОРМ	""" Сервисный тип для сигналов о функционировании ПТС ОРМ	type Subscription { """	Запрос получения сигналов о функционировании ПТС

		"""
		type Trap {
		"""
		Тип сигнала
		"""
		type: TrapType!
		"""
		Описание сигнала
		"""
		message: String
		"""
		Дата и время возникновения сигнала
		"""
		startsAt: DateTimeBase!
		"""
		Дополнительная информация о предупреждениях для контролируемых метрик. Только для сигнала типа METRICALERTS
		"""
		metricalerts: MetricAlerts
		}
		"""
			Запрос получения сигналов о функционировании ПТС ОРМ
			"""
			trap: Trap!
			}
				ОРМ. Ответом является сообщение типа Trap. Если тип сигнала «Предупреждение о проблеме с контролируемыми параметрами (METRICALERTS)», то ПТС ОРМ должны возвращать дополнительную информацию о предупреждениях в поле metricalerts.

		Возможные типы сигналов """ enum TrapType { """ Перезапуск ПО """ RESTARTDB """ Попытка несанкционированного доступа """ UNAUTHORIZEDACCESS """ Критическая ошибка ПО """ CRITICALERROR """ Серьезная ошибка ПО """ MAJORERROR """ Незначительная ошибка ПО """ MINORERROR			

```
    """
    Изменение схемы данных
    """
    SCHEMACHANGED
    """
    Предупреждение о проблеме с
контролируемой метрикой
    """
    METRICALERTS
}
"""
Дополнительная информация о
предупреждении
"""
type MetricAlerts {
    """
    Ключ, определяющий группу
предупреждений
    """
    groupKey: String!
    """
    Статус предупреждения
    """
    status: AlertStatus!
```

		""" Определяет получателя предупреждения """ receiver: String! """ Метки, по которым сгруппированы предупреждения """ groupLabels: [KeyValueRef!]! """ Общие метки для всех предупреждений """ commonLabels: [KeyValueRef!]! """ Общие описания для всех предупреждений """ commonAnnotations: [KeyValueRef!]! """ URL менеджера предупреждений """		

```
    externalURL: String!
    """
    Список предупреждений
    """
    alerts: [Alert!]!
}
"""
Возможные статусы предупреждений
"""
enum AlertStatus {
    """
    Проблема решена
    """
    RESOLVED
    """
    Проблема не решена
    """
    FIRING
}
"""
Предупреждение о проблеме с
контролируемой метрикой
"""
type Alert {
```

		""" Статус предупреждения """ status: AlertStatus! """ Метки для предупреждения """ labels: [KeyValueRef!]! """ Описания для предупреждения """ annotations: [KeyValueRef!]! """ Дата и время возникновения предупреждения """ startsAt: DateTimeBase! """ Дата и время решения проблемы, в результате которой возникло предупреждение """ endsAt: DateTimeBase! """		

		URL сущности, в которой возникла проблема
		"""
		generatorURL: String!
		"""
		Идентификатор предупреждения
		"""
		fingerprint: String!
		}
		"""
		Ключ-значение
		"""
		type KeyValueRef {
		"""
		Ключ
		"""
		key: String!
		"""
		Значение
		"""
		value: String!
		}		

Приложение 5
к Указанию Банка России
от _____ № _____
«О составе информации, подлежащей хранению и предоставлению в соответствии с частями 1 и 2 статьи 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах», месте, правилах, объеме хранения такой информации, порядке ее предоставления федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности, порядке взаимодействия брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности, требованиях к указанному оборудованию и программно-техническим средствам, используемым в эксплуатируемых брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием информационных системах, порядке применения мер воздействия, предусмотренных федеральными законами за нарушение брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием требований, установленных статьей 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах» и принятыми в соответствии с ней нормативными актами Банка России»

Перечень
входных объектов для задания параметров поиска

1. В схеме данных для задания параметров поиска должны быть описаны входные объекты (Input Objects) на языке GraphQL для каждого пользовательского типа, имеющего хотя бы одно поле базового типа, или связанного с другим пользовательским типом, имеющим хотя бы одно поле базового типа.

2. Для описания входных объектов, соответствующих пользовательским типам, должны использоваться входные объекты для базовых типов, приведенные в настоящем приложении.

3. Каждый входной объект для базового типа содержит поля «and», «or» и «not» (соответствуют логическим функциям «И», «ИЛИ», «НЕ»), а также может содержать поля для соответствующих функций, приведенных в таблице № 1 настоящего приложения. В случае, если числовая функция применяется к строкам, то на множестве строк подразумевается лексикографический порядок.

4. Перечень входных объектов для базовых типов и доступные для них функции приведены в таблице № 2 настоящего приложения.

5. Выбор входного объекта для базового типа IpAddressBase осуществляется в соответствии с возможными принимаемыми значениями. При фактическом отсутствии информации о подсетях в IpAddressBase допускается использование входного типа IpAddressBaseFilter. При наличии информации о подсетях обязателен входной тип IpSubnetBaseFilter. IP-адреса и IP-подсети задаются как поисковые критерии в полях «in» и «out» входных типов IpAddressBaseFilter и IpSubnetBaseFilter в строковом виде с использованием CIDR нотации. Написание IP-адреса 6-й версии допустимо с использованием любой формы нормализации (сокращения).

Таблица № 1

N п/п	Функция		Пример использования	Описание
1.	Операции сравнения	lt	Для целочисленных значений: lt: 999	Меньше, чем

			Для дробный значений: lt: 999.99 Для строковых значений: lt: "999"	
2.		le	le: 999	Меньше либо равно
3.		eq	eq: 999	Равно
4.		in	in: [0, 999]	В [списке]

5.		between	between: {
			min: 0,
			max: 999
			}
				Между значениями min и max

6.		ge	ge: 999	Больше либо равно
7.		gt	gt: 999	Больше
8.	Регулярные выражения	regexp	regexp: "\\d\\d/\\d\\d/\\d{4}"	Регулярное выражение в формате POSIX Basic Regular Expression
9.	Поиск по тексту	allofterms	allofterms: "Москва, Тверская"	Соответствие строкам, содержащим все указанные термы в произвольном порядке, без учета регистра
10.		anyofterms	anyofterms: "Москва, Тверская"	Соответствие строкам, содержащим любой из указанных термов в произвольном порядке, без учета регистра
11.		alloftext	alloftext: "Москва, Тверская"	Полнотекстовый поиск по всему полю
12.		anyoftext	anyoftext: "Москва, Тверская"	Полнотекстовый поиск по любой части поля

13.	Геопоиск	near	near: {
			distance: 1000.0,
			point: {
			longitude: 55.7506539,
			latitude: 37.6195138
			}
			}
				Соответствие объектам, в которых предикат находится не более, чем на расстоянии distance метров от точки point

14.		within	within: {
			polygon: {
			lines: [
			{
			points: [
			{
			longitude: 55.0,
			latitude: 37.0
			},
			{
			longitude: 56.0,
			latitude: 37.0
			},
			{
			longitude: 56.0,
			latitude: 33.0
			},
				Соответствие объектам, предикат которых находится в пределах полигона, заданного в качестве аргумента

			{
			longitude: 55.0,
			latitude: 38.0
			}
			]
			}
			]
			}
			}	

15.		contains	contains: {
			polygon: {
			lines: [
			{
			points: [
			{
			longitude: 55.0,
			latitude: 37.0
			},
			{
			longitude: 56.0,
			latitude: 37.0
			},
			{
			longitude: 56.0,
				Соответствует объектам, предикат которых содержит указанные точку или полигон

			latitude: 33.0
			},
			{
			longitude: 55.0,
			latitude: 38.0
			}
			]
			}
			]
			}
			}	

16.		intersects	intersects: {
			polygon: {
			lines: [
			{
			points: [
			{
			longitude: 55.0,
			latitude: 37.0
			},
			{
			longitude: 56.0,
			latitude: 37.0
			},
				Соответствует объектам, предикат которых имеет непустое пересечение с указанным полигоном или мультиполигоном

			{
			longitude: 56.0,
			latitude: 33.0
			},
			{
			longitude: 55.0,
			latitude: 38.0
			}
			]
			}
			]
			}
			}	

17.	Геопоиск с учетом времени события, используется для геотрека.	nearTime	nearTime: {
			distance: 1000.0,
			point: {
			longitude: 55.7506539,
			latitude: 37.6195138
			},
			time: {
			utc: {
			between: {
			min: {
				Соответствие объектам, в которых предикат находится не более, чем на расстоянии distance от точки point, при этом время, в которое предикат находился в данной области, ограничено соответствующим фильтром по времени

			utc: "2020-12-19T16:30:00+03:00"
			}
			max: {
			utc: "2020-12-19T16:40:00+03:00"
			}
			}
			}
			}
			}	

18.		withinTime	withinTime: {
			polygon: {
			lines: [
			{
			points: [
			{
			longitude: 55.0,
			latitude: 37.0
			},
			{
			longitude: 56.0,
			latitude: 37.0
			},
				Соответствие объектам, предикат которых находится в пределах полигона, заданного в качестве аргумента, при этом время, в которое предикат находился в данной области, ограничено соответствующим фильтром по времени

			{
			longitude: 56.0,
			latitude: 33.0
			},
			{
			longitude: 55.0,
			latitude: 38.0
			}
			]
			}
			]
			},
			time: {
			utc: {
			between: {
			min: {
			utc: "2020-12-19T16:30:00+03:00"
			}
			max: {
			utc: "2020-12-19T16:40:00+03:00"
			}
			}	

			} } }	

19.		intersectsTime	intersectsTime: {
			polygon: {
			lines: [
			{
			points: [
			{
			longitude: 55.0,
			latitude: 37.0
			},
			{
			longitude: 56.0,
			latitude: 37.0
			},
			{
			longitude: 56.0,
			latitude: 33.0
			},
			{
			longitude: 55.0,
			latitude: 38.0
			}
				Соответствует объектам, предикат которых имеет непустое пересечение с заданным полигоном или мультиполигоном, при этом время, в которое предикат находился в данной области, ограничено соответствующим фильтром по времени

			]
			}
			]
			},
			time: {
			utc: {
			between: {
			min: {
			utc: "2020-12-19T16:30:00+03:00"
			}
			max: {
			utc: "2020-12-19T16:40:00+03:00"
			}
			}
			}
			}
			}	

20.		intersectsTrack	intersectsTrack: {
			geotrack: {
			pointsInTime: [
			{
			point: {
				Соответствует объектам, предикат которых имеет непустое пересечение с заданным геотреком с точностью по времени deltatime секунд и точностью по расстоянию distance метров

			longitude:55.7506539,
			latitude: 37.6195138
			},
			time: {
			utc: "2020-12-19T16:50:00+03:00"
			}
			},
			{
			point: {
			longitude:55.8224554,
			latitude: 37.7201284
			},
			time: {
			utc: "2020-12-19T16:40:00+03:00"
			}
			}
			]
			},
			deltaTime: {
			second: 600
			},
			distance: 1000.0	

			}	

Таблица № 2

№ п/п	Базовый тип/скалярный тип	Входные объекты для задания параметров поиска

1.	type ImsiBase	"""
		Входной объект для базового типа идентификатора мобильного абонента
		"""
		input ImsiBaseFilter {
		"""
		Фильтр для идентификатора мобильного абонента
		"""
		imsi: StringFilter
		and: [ImsiBaseFilter]
		or: [ImsiBaseFilter]
		not: ImsiBaseFilter
		}

2	type ImeiBase	""" Входной объект для базового типа идентификатора мобильной станции """ input ImeiBaseFilter {

		""" Фильтр для идентификатора мобильной станции """ imei: StringFilter and: [ImeiBaseFilter] or: [ImeiBaseFilter] not: ImeiBaseFilter }

3.	type MsisdnBase	"""
		Входной объект для базового типа номера абонента сети сотовой связи
		"""
		input MsisdnBaseFilter {
		"""
		Фильтр для номера абонента сети сотовой связи
		"""
		msisdn: StringFilter
		and: [MsisdnBaseFilter]
		or: [MsisdnBaseFilter]
		not: MsisdnBaseFilter
		}

4.	type MccBase	""" Входной объект для базового типа кода страны, в которой находится оператор связи """

		input MccBaseFilter {
		"""
		Фильтр для кода страны, в которой находится оператор связи
		"""
		mcc: IntFilter
		and: [MccBaseFilter]
		or: [MccBaseFilter]
		not: MccBaseFilter
		}

5.	type MncBase	"""
		Входной объект для базового типа кода оператора связи
		"""
		input MncBaseFilter {
		"""
		Фильтр для кода оператора связи
		"""
		mnc: IntFilter
		and: [MncBaseFilter]
		or: [MncBaseFilter]
		not: MncBaseFilter
		}

6.	type LacBase	""" Входной объект для базового типа кода географической зоны, обслуживаемой одним контроллером базовых станций

		"""
		input LacBaseFilter {
		  """
		  Фильтр для кода географической зоны, обслуживаемой одним контроллером базовых станций
		  """
		  lac: IntFilter
		  and: [LacBaseFilter]
		  or: [LacBaseFilter]
		  not: LacBaseFilter
		}

7.	type CellBase	"""
		Входной объект для базового типа идентификатора сектора базовой станции
		"""
		input CellBaseFilter {
		  """
		  Фильтр для идентификатора сектора базовой станции
		  """
		  cell: IntFilter
		  and: [CellBaseFilter]
		  or: [CellBaseFilter]
		  not: CellBaseFilter
		}

8.	type EmailBase	"""

		Входной объект для базового типа адреса электронной почты
		"""
		input EmailBaseFilter {
		  """
		  Фильтр для адреса электронной почты
		  """
		  email: StringFilter
		  and: [EmailBaseFilter]
		  or: [EmailBaseFilter]
		  not: EmailBaseFilter
		}

9.	type AddressBase	"""
		Входной объект для базового типа структурированных адресных данных
		"""
		input AddressBaseFilter {
		  """
		  Фильтр для неструктурированного адреса
		  """
		  address: StringFilter
		  """
		  Фильтр для почтового индекса, zip-кода
		  """
		  zip: StringFilter
		  """

		Фильтр для страны """ country: StringFilter """ Фильтр для области """ region: StringFilter """ Фильтр для района, муниципального округа """ zone: StringFilter """ Фильтр для города, поселка, деревни """ city: StringFilter """ Фильтр для улицы """ street: StringFilter """ Фильтр для дома, строения """ building: StringFilter """

		Фильтр для корпуса """ buildsect: StringFilter """ Фильтр для квартиры, офиса """ apartment: StringFilter and: [AddressBaseFilter] or: [AddressBaseFilter] not: AddressBaseFilter }
10.	type PassportBase	""" Входной объект для базового типа паспортных данных """ input PassportBaseFilter { """ Фильтр для номера паспорта """ number: StringFilter """ Фильтр для серии паспорта """ series: StringFilter and: [PassportBaseFilter]

		or: [PassportBaseFilter] not: PassportBaseFilter }
11.	type PersonBase	""" Входной объект для базового типа ФИО """ input PersonBaseFilter { """ Фильтр для неструктурированной информации о ФИО """ fullName: StringFilter """ Фильтр для имени """ name: StringFilter """ Фильтр для отчества """ middleName: StringFilter """ Фильтр для фамилии """ lastName: StringFilter and: [PersonBaseFilter]

		or: [PersonBaseFilter] not: PersonBaseFilter }

12.	type DrivingLicenseNumberBase	"""
		Входной объект для базового типа номера удостоверения водителя транспортного средства
		"""
		input DrivingLicenseNumberBaseFilter {
		"""
		Фильтр для номера удостоверения водителя транспортного средства
		"""
		drivingLicenseNumber: StringFilter
		and: [DrivingLicenseNumberBaseFilter]
		or: [DrivingLicenseNumberBaseFilter]
		not: DrivingLicenseNumberBaseFilter
		}

13.	type VehicleGosNumberBase	""" Входной объект для базового типа государственного регистрационного номера транспортного средства """ input VehicleGosNumberBaseFilter { """ Фильтр для государственного регистрационного номера транспортного средства

		""" vehicleGosNumber: StringFilter and: [VehicleGosNumberBaseFilter] or: [VehicleGosNumberBaseFilter] not: VehicleGosNumberBaseFilter }

14.	type InnBase	"""
		Входной объект для базового типа идентификационного номера налогоплательщика
		"""
		input InnBaseFilter {
		"""
		Фильтр для значения идентификационного номера налогоплательщика
		"""
		inn: StringFilter
		and: [InnBaseFilter]
		or: [InnBaseFilter]
		not: InnBaseFilter
		}

15.	type DateTimeBase	""" Входной объект для базового типа информации о дате и времени """ input DateTimeBaseFilter { """

		Фильтр для информации о дате и времени в расширенном формате местного времени с разницей со Всемирным координированным временем (UTC) в соответствии с ГОСТ Р 7.0.64-2018 (ИСО 8601:2004)
		YYYY-MM-DDThh:mm:ss +/- hh:mm
		"""
		utc: DateTimeStringFilter
		and: [DateTimeBaseFilter]
		or: [DateTimeBaseFilter]
		not: DateTimeBaseFilter
		}
		"""
		Входной объект: используемые операции сравнения для информации о дате и времени
		"""
		input DateTimeStringFilter {
		eq: String
		in: [String]
		le: String
		lt: String
		ge: String
		gt: String
		between: DateTimeRange
		}
		"""

		Входной объект: информация о временном промежутке для использования в операциях сравнения
		"""
		input DateTimeRange {
		  min: String!
		  max: String!
		}

16.	type PointBase	"""
		Входной объект для базового типа
		пространственной информации: точки
		"""
		input PointBaseFilter {
		  """
		  Фильтр для точек в пространстве: нахождение около аргумента фильтра в заданных пределах
		  """
		  near: NearFilter
		  """
		  Фильтр для точек в пространстве: нахождение внутри заданного полигона
		  """
		  within: WithinFilter
		  and: [PointBaseFilter]
		  or: [PointBaseFilter]
		  not: PointBaseFilter

		}
		"""
		Входной объект: пространственный фильтр нахождения около заданной точки в указанных пределах
		"""
		input NearFilter {
		"""
		Дистанция в метрах до используемой точки в пространстве в фильтре
		"""
		distance: Float!
		"""
		Точка в пространстве, по дистанции до которой происходит фильтрация
		"""
		point: PointRef!
		}
		"""
		Входной объект: пространственный фильтр нахождения внутри заданного полигона
		"""
		input WithinFilter {
		"""
		Полигон в пространстве, по нахождению в котором происходит фильтрация
		"""
		polygon: PolygonRef!

		}
		"""
		Входной объект: точка в пространстве для использования в фильтрах.
		"""
		input PointRef {
		"""
		Долгота в градусах
		"""
		longitude: Float!
		"""
		Широта в градусах
		"""
		latitude: Float!
		}

17.	type LineBase	""" Входной объект для базового типа пространственной информации: последовательности точек (линии) """ input LineBaseFilter { """ Фильтр для последовательности точек в пространстве: нахождение около аргумента фильтра в заданных пределах """ near: NearFilter

		"""
		Фильтр для последовательности точек в пространстве: нахождение внутри заданного полигона
		"""
		within: WithinFilter
		"""
		Фильтр для последовательности точек в пространстве: пересечение с заданным полигоном
		"""
		intersects: IntersectsFilter
		and: [LineBaseFilter]
		or: [LineBaseFilter]
		not: LineBaseFilter
		}
		"""
		Входной объект: пространственный фильтр пересечения с заданным полигоном
		"""
		input IntersectsFilter {
		"""
		Полигон в пространстве, по пересечению с которым происходит фильтрация
		"""
		polygon: PolygonRef
		}
		"""

		Входной объект: последовательность точек в пространстве для использования в фильтрах.
		"""
		input LineRef {
		  points: [PointRef!]!
		}

18.	type PointTimeBase	"""
		Входной объект для базового типа пространственно-временной информации: точки в пространстве с привязкой к дате и времени
		"""
		input PointTimeBaseFilter {
		  """
		  Фильтр для пространственной информации
		  """
		  point: PointBaseFilter
		  """
		  Фильтр для временной информации
		  """
		  time: DateTimeBaseFilter
		  and: [PointTimeBaseFilter]
		  or: [PointTimeBaseFilter]
		  not: PointTimeBaseFilter
		}
		"""

		Входной объект: точки в пространстве с привязкой к дате и времени для использования в фильтрах.
		"""
		input PointTimeRef {
		point: PointRef!
		time: String!
		}

19.	type PolygonBase	""" Входной объект для базового типа пространственной информации: полигона """ input PolygonBaseFilter { """ Фильтр для полигона: нахождение около аргумента фильтра в заданных пределах """ near: NearFilter """ Фильтр для полигона: нахождение внутри заданного полигона """ within: WithinFilter """ Фильтр для полигона: содержание заданных точки или полигона """ contains: ContainsFilter

		"""
		Фильтр для полигона: пересечение с заданным полигоном
		"""
		intersects: IntersectsFilter
		and: [PolygonBaseFilter]
		or: [PolygonBaseFilter]
		not: PolygonBaseFilter
		}
		"""
		Входной объект: пространственный фильтр включения заданной точки или полигона
		"""
		input ContainsFilter {
		"""
		Точка в пространстве, по включению которой в исходный полигон происходит фильтрация
		"""
		point: PointRef
		"""
		Полигон в пространстве, по включению которого в исходный полигон происходит фильтрация
		"""
		polygon: PolygonRef
		}

		"""
		Входной объект: полигон в пространстве для использования в фильтрах
		"""
		input PolygonRef {
		  lines: [LineRef!]!
		}

20.	type MultiPolygonBase	"""
		Входной объект для базового типа пространственной информации: мультиполигона
		"""
		input MultiPolygonBaseFilter {
		  """
		  Фильтр для мультиполигона: нахождение около аргумента фильтра в заданных пределах
		  """
		  near: NearFilter
		  """
		  Фильтр для мультиполигона: нахождение внутри заданного полигона
		  """
		  within: WithinFilter
		  """
		  Фильтр для мультиполигона: содержание заданных точки или полигона
		  """
		  contains: ContainsFilter

		""" Фильтр для мультиполигона: пересечение с заданным полигоном """ intersects: IntersectsFilter and: [MultiPolygonBaseFilter] or: [MultiPolygonBaseFilter] not: MultiPolygonBaseFilter }
21.	type GeoTrackBase	""" Входной объект для базового типа пространственно-временной информации: трек """ input GeoTrackBaseFilter { """ Фильтр для временной информации: прохождение маршрута в указанное время """ time: DateTimeBaseFilter """ Фильтр для пространственной информации: нахождение около аргумента фильтра в заданных пределах """ near: NearFilter! """

		Фильтр для пространственно-временной информации: нахождение около аргумента фильтра в заданных пределах в указанное время """ nearTime: NearTimeFilter! """ Фильтр для пространственной информации: нахождение внутри заданного полигона """ within: WithinFilter! """ Фильтр для пространственно-временной информации: нахождение внутри заданного полигона в указанное время """ withinTime: WithinTimeFilter! """ Фильтр для пространственной информации: пересечение с заданным полигоном """ intersects: IntersectsFilter! """ Фильтр для пространственно-временной информации: пересечение с заданным полигоном в указанное время """ intersectsTime: IntersectsTimeFilter!

		"""
		Фильтр для пространственно-временной информации: пересечение с заданным треком в указанных промежутках времени и расстояния
		"""
		intersectsTrack: IntersectsTrackFilter!
		and: [GeoTrackBaseFilter]
		or: [GeoTrackBaseFilter]
		not: GeoTrackBaseFilter
		}
		"""
		Входной объект: пространственно-временной фильтр нахождения около заданной точки в указанных пределах в заданное время
		"""
		input NearTimeFilter {
		distance: Float!
		point: PointRef!
		time: DateTimeBaseFilter!
		}
		"""
		Входной объект: пространственно-временной фильтр нахождения внутри заданного полигона в указанное время
		"""
		input WithinTimeFilter {
		polygon: PolygonRef!

		time: DateTimeBaseFilter!
		}
		"""
		Входной объект: пространственно-временной фильтр пересечения с заданным полигоном в указанное время
		"""
		input IntersectsTimeFilter {
		polygon: PolygonRef
		time: DateTimeBaseFilter!
		}
		"""
		Входной объект: пространственно-временной фильтр пересечения с заданным треком в указанных интервалах расстояния и времени
		"""
		input IntersectsTrackFilter {
		geotrack: GeoTrackRef!
		deltaTime: DeltaTimeRef!
		distance: Float!
		}
		"""
		Входной объект: период времени в секундах
		"""
		input DeltaTimeRef {
		second: Int!

		}
		"""
		Входной объект: трек для использования в фильтрах
		"""
		input GeoTrackRef {
		  pointsInTime: [PointTimeRef]!
		}

22.	type BankAccountInfoBase	"""
		Входной объект для базового типа банковских данных
		"""
		input BankAccountInfoBaseFilter {
		  """
		  Фильтр для имени банка
		  """
		  bankName: StringFilter
		  """
		  Фильтр для номера счета
		  """
		  account: StringFilter
		  """
		  Фильтр для номера корреспондентского счета
		  """
		  corrAccount: StringFilter
		  """

		Фильтр для номера карты """ cardNumber: StringFilter """ Фильтр для банковского идентификационного кода """ rcbic: StringFilter """ Фильтр для КПП """ kpp: StringFilter and: [BankAccountInfoBaseFilter] or: [BankAccountInfoBaseFilter] not: BankAccountInfoBaseFilter }
23.	type BankTransferInfoBase	""" Входной объект для базового типа банковских переводов """ input BankTransferInfoBaseFilter { """ Фильтр для отправителя """ from: BankAccountInfoBaseFilter """

		Фильтр для получателя """ to: BankAccountInfoBaseFilter """ Фильтр для суммы перевода """ amount: FloatFilter """ Фильтр для даты и времени перевода """ date: DateTimeBaseFilter and: [BankTransferInfoBaseFilter] or: [BankTransferInfoBaseFilter] not: BankTransferInfoBaseFilter }
24.	type OrganizationInfoBase	""" Входной объект для базового типа сведений о юридических лицах и индивидуальных предпринимателях """ input OrganizationInfoBaseFilter { """ Фильтр для полного наименования организации """ nameFull: StringFilter

		""" Фильтр для сокращенного наименования организации """ nameSmall: StringFilter """ Фильтр для ГРН организации """ grn: GRNBaseFilter """ Фильтр для ИНН организации """ inn: InnBaseFilter """ Фильтр для ИНН иностранной организации """ vat: StringFilter """ Фильтр для банковских данных организации """ bankInfo: BankAccountInfoBaseFilter """ Фильтр для номера телефона организации """ msisdn: MsisdnBaseFilter

		""" Фильтр для сайта в сети «Интернет» организации """ webSite: URLBaseFilter """ Фильтр для электронной почты организации """ email: EmailBaseFilter """ Фильтр для даты регистрации организации """ dataRegistration: DateTimeBaseFilter """ Фильтр для неструктурированного адреса организации """ address: AddressBaseFilter """ Фильтр для представителя организации """ representative: OrganizationRepresentativeBaseFilter """ Фильтр для ОКВЭД организации """ okved: StringFilter

		"""
		Фильтр для ЕГРЮЛ
		"""
		egrul: StringFilter
		"""
		Фильтр для ЕГРИП
		"""
		egrip: StringFilter
		and: [OrganizationInfoBaseFilter]
		or: [OrganizationInfoBaseFilter]
		not: OrganizationInfoBaseFilter
		}
		"""
		Входной объект для базового типа государственного регистрационного номера ОГРН и ОГРНИП
		"""
		input GRNBaseFilter {
		"""
		Фильтр для государственного регистрационного номера - ОГРН и ОГРНИП
		"""
		grn: StringFilter
		and: [GRNBaseFilter]
		or: [GRNBaseFilter]
		not: GRNBaseFilter

		}

25.	type OrganizationRepresentativeBase	"""
		Входной объект для базового типа сведений об учредителях (участниках) юридического лица, лицах, имеющих право без доверенности действовать от имени юридического лица
		"""
		input OrganizationRepresentativeBaseFilter {
		"""
		Фильтр для должности
		"""
		position: StringFilter
		"""
		Фильтр для ИНН лица
		"""
		inn: InnBaseFilter
		"""
		Фильтр для ФИО
		"""
		name: PersonBaseFilter
		and: [OrganizationRepresentativeBaseFilter]
		or: [OrganizationRepresentativeBaseFilter]
		not: OrganizationRepresentativeBaseFilter
		}

26.	type IpAddressBase	"""

		Входной объект для базового типа IpAddressBase (при поиске IP-адресов)
		"""
		input IpAddressBaseFilter {
		"""
		Фильтр IP-адресов, которые входят в искомую подсеть (формат задания IP-адресов описывается в пункте 5 Приложения 5 к Требованиям, пример: '10.10.10.0/24')
		"""
		in: String
		and: [IpAddressBaseFilter]
		or: [IpAddressBaseFilter]
		not: [IpAddressBaseFilter]
		}
		"""
		Входной объект для базового типа IpAddressBase (при поиске IP-адресов и IP-подсетей)
		"""
		input IpSubnetBaseFilter {
		"""
		Фильтр IP-подсетей/адресов, которые входят в искомую подсеть (формат задания IP-подсетей/адресов описывается в пункте 5 Приложения 5 к Требованиям, пример: '10.10.10.0/24')
		"""
		in: String

		""" Фильтр IP-подсетей/адресов, которые входят в искомую подсеть (формат задания IP-подсетей/адресов описывается в пункте 5 настоящего приложения, пример: '10.10.10.0/24') """ out: String and: [IpSubnetBaseFilter] or: [IpSubnetBaseFilter] not: [IpSubnetBaseFilter] }
27.	type NetworkPeerBase	""" Входной объект для базового типа информации об участнике сетевого соединения """ input NetworkPeerBaseFilter { """ Фильтр для IP-адреса """ ip: IpAddressBaseFilter """ Фильтр для порта """ port: IntFilter """

		""" Фильтр для номера протокола """ protocolNumber: IntFilter and: [NetworkPeerBaseFilter] or: [NetworkPeerBaseFilter] not: NetworkPeerBaseFilter }

28.	type URLBase	"""
		Входной объект для базового типа URL-адреса
		"""
		input URLBaseFilter {
		"""
		Фильтр для URL-адреса
		"""
		url: StringFilter
		and: [URLBaseFilter]
		or: [URLBaseFilter]
		not: URLBaseFilter
		}

29.	type DomainNameBase	""" Входной объект для базового типа доменного имени """ input DomainNameBaseFilter { """

		Фильтр для доменного имени """ domainName: StringFilter and: [DomainNameBaseFilter] or: [DomainNameBaseFilter] not: DomainNameBaseFilter }

30.	type LoginBase	"""
		Входной объект для базового типа имени/идентификатора пользователя
		"""
		input LoginBaseFilter {
		"""
		Фильтр для имени/идентификатора пользователя
		"""
		login: StringFilter
		and: [LoginBaseFilter]
		or: [LoginBaseFilter]
		not: LoginBaseFilter
		}

31.	scalar Int	""" Входной объект: используемые функции для фильтрации значений типа Int """ input IntFilter { """

		Равно """ eq: Int """ В [списке] """ in: [Int] """ Меньше либо равно """ le: Int """ Меньше, чем """ lt: Int """ Больше либо равно """ ge: Int """ Больше, чем """ gt: Int """

		В промежутке
		"""
		between: IntRange
		}
		"""
		Входной объект: промежуток типа Int для использования в фильтрах
		"""
		input IntRange {
		min: Int!
		max: Int!
		}
		"""
		Входной объект: используемые функции для фильтрации значений типа Int по полному совпадению
		"""
		input IntExactFilter {
		"""
		Равно
		"""
		eq: Int
		}

32.	scalar Float	""" Входной объект: используемые функции для фильтрации значений типа Float """

		input FloatFilter { """ Равно """ eq: Float """ В [списке] """ in: [Float] """ Меньше либо равно """ le: Float """ Меньше, чем """ lt: Float """ Больше либо равно """ ge: Float """ Больше, чем """

		gt: Float
		"""
		В промежутке
		"""
		between: FloatRange
		}
		"""
		Входной объект: промежуток типа Float для использования в фильтрах
		"""
		input FloatRange {
		min: Float!
		max: Float!
		}

33.	scalar String	""" Входной объект: используемые функции для фильтрации значений типа String """ input StringFilter { """ Равно """ eq: String """ В [списке] """

		in: [String]
		"""
		Регулярное выражение в формате POSIX Basic Regular Expression
		"""
		regexp: String
		}
		"""
		Входной объект: используемые функции для фильтрации значений типа String по полному совпадению
		"""
		input StringExactFilter {
		"""
		Равно
		"""
		eq: String
		}

Приложение 6
к Указанию Банка России
от _____ № _____
«О составе информации, подлежащей хранению и предоставлению в соответствии с частями 1 и 2 статьи 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах», месте, правилах, объеме хранения такой информации, порядке ее предоставления федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности, порядке взаимодействия брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности, требованиях к указанному оборудованию и программно-техническим средствам, используемым в эксплуатируемых брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием информационных системах, порядке применения мер воздействия, предусмотренных федеральными законами за нарушение брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием требований, установленных статьей 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах» и принятыми в соответствии с ней нормативными актами Банка России»

Требования,
предъявляемые к формату передачи данных на языке GraphQL
по протоколу WebSocket

1. ПТС ОРМ и ПУ для передачи данных на языке GraphQL по протоколу WebSocket должны использовать подпротокол graphql-transport-ws.

2. ПТС ОРМ и ПУ взаимодействуют по протоколу WebSocket посредствам сообщений. Для кодирования сообщений применяется формат JSON.

3. Все сообщения должны содержать поле «type», определяющее тип сообщения. Сообщение в зависимости от типа также может содержать дополнительные поля:

«id» – идентификатор запроса, использующийся для последующего определения ответов ПТС ОРМ и привязки их к запросам ПУ;

«payload» – дополнительные данные для некоторых типов сообщений.

4. В любой момент времени ПТС ОРМ должны позволять выполнять несколько запросов ПУ с уникальными идентификаторами. При этом передача сообщений, относящихся к различным запросам, может чередоваться.

5. ПТС ОРМ должны закрывать соединение по протоколу WebSocket при возникновении критической ошибки (сбое в работе) и тем самым уведомлять ПУ о данной ситуации.

6. ПУ может корректно закрывать соединение по протоколу WebSocket с кодом 1000 и причиной закрытия «Normal Closure».

7. ПУ перед отправкой запросов на языке GraphQL должен открыть сессию (подпункт 1 пункта 8 настоящего приложения) поверх протокола WebSocket.

8. ПТС ОРМ и ПУ взаимодействуют по протоколу WebSocket с использованием следующих типов сообщений:

1) Сообщение «ConnectionInit». Данное сообщение направляется ПУ в адрес ПТС ОРМ для открытия сессии. ПУ может передавать дополнительную информацию о сессии в поле «payload». ПТС ОРМ должны получить данное сообщение в течение заданного периода времени (определяется во время внедрения ПТС ОРМ и согласовывается с уполномоченным государственным органом). Если ПУ не отправило данное сообщение в течение заданного периода времени, то ПТС ОРМ должны закрыть соединение по протоколу WebSocket с кодом 4408 и причиной

закрытия «Connection initialization timeout». Если ПТС ОРМ получили более одного сообщения «ConnectionInit», то они должны закрыть соединение по протоколу WebSocket с кодом 4429 и причиной закрытия «Too many initialization requests».

Формат сообщения «ConnectionInit» (поле «payload» опциональное):

```
{
"type": "connection_init",
"payload": "string"
}
```

2) Сообщение «ConnectionAck». Данное сообщение подтверждает успешное создание сессии и направляется ПТС ОРМ в адрес ПУ в ответ на сообщение «ConnectionInit». ПТС ОРМ могут передавать дополнительную информацию о сессии в поле «payload». ПУ после получения данного сообщения может отправлять запросы на языке GraphQL с помощью сообщений «Subscribe» (подпункт 3 п. 8 настоящего приложения).

Формат сообщения «ConnectionAck» (поле «payload» опциональное):

```
{
"type": "connection_ack",
"payload": "string"
}
```

3) Сообщение «Subscribe». Данное сообщение направляется ПУ в адрес ПТС ОРМ и содержит запрос на языке GraphQL в поле «query» поля «payload». Поле «id» содержит уникальный идентификатор запроса, формируемый ПУ. Если запрос с таким идентификатором уже выполняется, то ПТС ОРМ должны закрыть соединение по протоколу WebSocket с кодом 4409 и причиной закрытия «Subscriber for <unique-operation-id> already exists». Разрешается повторное использование идентификатора после завершения выполнения запроса на стороне ПТС ОРМ. Если ПУ отправил данное сообщение до получения сообщения «ConnectionAck», то ПТС ОРМ должны закрыть соединение по протоколу WebSocket с кодом 4401 и причиной закрытия «Unauthorized».

Формат сообщения «Subscribe» (поля «operationName», «variables», «extensions» опциональные):

```
{
  "id": "<unique-operation-id>",
  "type": "subscribe",
  "payload": {
    "operationName": "string",
    "query": "string",
    "variables": "string",
    "extensions": "string"
  }
}
```

4) Сообщение «Next». Данное сообщение направляется ПТС ОРМ в адрес ПУ и содержит полные или частичные результаты выполнения запроса, ранее направленного ПУ в сообщении «Subscribe». Поле «id» содержит уникальный идентификатор запроса, ранее сформированный ПУ. Поле «payload» содержит результаты выполнения запроса в формате аналогичном для конечной точки «/query» согласно спецификации языка GraphQL.

Формат сообщения «Next»:

```
{
  "id": "<unique-operation-id>",
  "type": "next",
  "payload": "ExecutionResult"
}
```

5) Сообщение «Error». Данное сообщение направляется ПТС ОРМ в адрес ПУ и содержит информацию об ошибке в ходе выполнения запроса, ранее направленного ПУ в сообщении «Subscribe». Поле «id» содержит уникальный идентификатор запроса, ранее сформированный ПУ. Поле «payload» содержит информацию об ошибке в формате согласно спецификации языка GraphQL. Ошибка может возникнуть как на начальном этапе выполнения запроса (например, ошибка валидации запроса), так и в ходе выполнения запроса. После возникновения ошибки ПТС ОРМ прекращают выполнение запроса и не направляют в сторону ПУ больше никаких сообщений.

Формат сообщения «Error»:

```
{
  "id": "<unique-operation-id>",
  "type": "error",
  "payload": "GraphQLError"
}
```

6) Сообщение «Complete». Данное сообщение может направляться в обоих направлениях. Поле «id» содержит уникальный идентификатор запроса, ранее сформированный ПУ. Отправка данного сообщения от ПТС ОРМ в адрес ПУ означает завершение выполнения запроса с соответствующим идентификатором. Если ранее ПТС ОРМ отправили сообщение «Error», то данное сообщение не отправляется. Отправка данного сообщения от ПУ в адрес ПТС ОРМ означает, что ПУ хочет прервать выполнение запроса с соответствующим идентификатором и с данного момента не принимает результаты его выполнения.

Формат сообщения «Complete»:

```
{
  "id": "<unique-operation-id>",
  "type": "complete"
}
```

7) Получение ПУ или ПТС ОРМ иных сообщений, отличных от указанных в п. 8 настоящего приложения, должно приводить к закрытию соединения по протоколу WebSocket с кодом 4400 и причиной закрытия, содержащей описание ошибки в типе или формате сообщения.

Приложение 7
к Указанию Банка России
от _____ № _____
«О составе информации, подлежащей хранению и предоставлению в соответствии с частями 1 и 2 статьи 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах», месте, правилах, объеме хранения такой информации, порядке ее предоставления федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности, порядке взаимодействия брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности, требованиях к указанному оборудованию и программно-техническим средствам, используемым в эксплуатируемых брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием информационных системах, порядке применения мер воздействия, предусмотренных федеральными законами за нарушение брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием требований, установленных статьей 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах» и принятыми в соответствии с ней нормативными актами Банка России»

Требования,
предъявляемые к запросам мониторинга и формату их передачи
по интерфейсу взаимодействия между ПУ и ПТС ОРМ

1. ПТС ОРМ должны обеспечивать получение ПУ следующей информации о структуре и функционировании ПТС ОРМ по запросу ПУ:

1) о структуре и составе ПТС ОРМ, составе и состоянии интерфейса взаимодействия ПТС ОРМ с ПУ;

2) об установленном в ПТС ОРМ общесистемном ПО, перечне и состоянии программных модулей в составе ПО ПТС ОРМ;

3) о точках подключения ПТС ОРМ к ИС БООЦ и интерфейсах ввода информации в ПТС ОРМ.

2. ПТС ОРМ по запросу ПУ должны предоставлять следующую информацию в части структуры и состава ПТС ОРМ, состава и состояния интерфейса взаимодействия ПТС ОРМ с ПУ:

1) перечень коммутационного и серверного оборудования, средств хранения данных с его идентификацией;

2) идентификацию интерфейсов подключения оборудования ПТС ОРМ друг к другу;

3) параметры для серверного оборудования:

общий и занятый объем оперативной памяти;

количество сетевых интерфейсов с их идентификацией, нагрузку;

общее количество процессоров, загрузку;

общий объем дискового пространства, объем свободного пространства;

4) параметры технических средств хранения данных:

перечень модулей, составляющих средства хранения данных с их идентификацией;

для каждого входящего в состав средств хранения данных модуля: общий объем дискового пространства, объем свободного дискового пространства и состояние модуля (штатное функционирование, сбой, не функционирует), текстовую расшифровку сбоя.

3. ПТС ОРМ по запросу ПУ должны предоставлять информацию в части точек подключения ПТС ОРМ к ИС, интерфейсов ввода информации в ПТС ОРМ, содержащую:

1) перечень точек подключения к ИС и точек ввода информации в ПТС ОРМ с их идентификацией;

2) для каждой точки подключения предоставляет информацию о:

состоянии точки подключения (ввода информации) (штатное функционирование, сбой, не функционирует), текстовую расшифровку сбоя;

объеме информации, поступающей в секунду;

периоде времени, в течение которого на точку подключения/ввода информации в ПТС ОРМ не поступала информация.

4. ПТС ОРМ по запросу ПУ должны предоставлять следующую информацию в части состава ПО ПТС ОРМ и его состояния:

1) перечень установленного общесистемного ПО с его идентификацией;

2) информацию для общесистемного ПО:

идентификатор ПТС ОРМ, на котором установлено ПО;

наименование ПО;

состояние ПО (штатное функционирование, сбой, не функционирует), текстовую расшифровку сбоя;

3) перечень установленного ПО ПТС ОРМ с его идентификацией;

4) информацию для ПО ПТС ОРМ:

идентификатор ПТС ОРМ, на котором установлено ПО;

назначение (определяется разработчиком ПТС ОРМ);

состояние (штатное функционирование, сбой, не функционирует), текстовую расшифровку сбоя;

список контролируемых параметров (определяется разработчиком ПТС ОРМ).

5. Информация о функционировании и состоянии ПТС ОРМ, указанная в пунктах 1 – 4 настоящего приложения, должна быть представлена в виде временных рядов (далее – метрика).

6. Метрики должны иметь следующий обязательный набор меток (пара ключ-значение):

systemtype – относится ли метрика к оборудованию или ПО. Может принимать одно из значений: «hardware» или «software»;

moduleid – идентификатор модуля;

modulename – наименование модуля;

moduletype – тип модуля;

blocknumber – номер блока оборудования;

groupname – наименование группы метрик;

softwareparentmoduleid – идентификатор модуля ПО, в состав которого входит модуль с данной метрикой;

hardwareparentmoduleid – идентификатор модуля оборудования, в состав которого входит модуль с данной метрикой.

7. Для метрик также должны быть заданы единицы измерения и описания их назначения на русском языке.

8. Для получения значений метрик ПУ направляет ПТС ОРМ запросы мониторинга на конечную точку «/metric».

9. Для кодирования содержимого запросов мониторинга и ответов должен применяться формат JSON.

10. ПТС ОРМ при успешном выполнении запросов мониторинга должны возвращать HTTP код 2xx.

11. ПТС ОРМ при возникновении ошибки во время выполнения запросов мониторинга должны в ответе возвращать поле «error» с информацией об ошибке и следующие HTTP коды:

400 Bad Request – в запросе отсутствуют или некорректно заданы параметры;

422 Unprocessable Entity – неправильный формат запроса на языке PromQL (пункт 13 настоящего приложения);

503 Service Unavailable – выполнение запроса прервано на стороне ПТС ОРМ.

12. Ответы на запросы мониторинга должны иметь следующий формат:

```
{
  "status": "success" | "error",
  "data": <data>,

  "errorType": "<string>",
  "error": "<string>",

  "warnings": ["<string>"]
}
```

Поле «status» – статус выполнения запроса, может принимать одно из двух значений: «success» или «error».

Поле «data» – результат выполнения запроса, структура поля зависит от конечной точки, на которую был отправлен запрос (пункт 13 настоящего приложения).

Поля «errorType» и «error» – соответственно тип и описание ошибки, возникшей при выполнении запроса. Данные поля должны быть задана только, если поле «status» имеет значение «error».

Поле «warnings» – незначительные ошибки (предупреждения), возникшие во время выполнения запроса, но существенно не повлиявшие на его выполнение. При этом поле «data» может содержать частичные результаты выполнения запроса.

13. ПТС ОРМ должны реализовывать внутри конечной точки «/metric» следующие дополнительные конечные точки:

1) «/api/v1/query» – предназначена для приема запросов мониторинга от ПУ в целях получения метрик для конкретного значения времени, а также передачи на ПУ результатов выполнения данных запросов. Данная конечная точка должна поддерживать HTTP методы GET и POST.

Принимаемые параметры:

«query» – запрос на языке PromQL

«time» (опционально) – дата и время в формате согласно RFC3339 или Unix-время;

«duration» (опционально) – период времени в формате согласно Time Durations языка PromQL.

Поле «data» для ответа на запросы мониторинга для данной конечной точки должно иметь следующий вид:

```
{
  "resultType": "matrix" | "vector" | "scalar" | "string",
  "result": <value>
}
```

Формат поля «result» зависит от значения поля «resultType» (пункт 14 настоящего приложения).

2) «/api/v1/query_range» – предназначена для приема запросов мониторинга от ПУ в целях получения метрик для диапазона времени, а также передачи на ПУ результатов выполнения данных запросов. Данная конечная точка должна поддерживать HTTP методы GET и POST.

Принимаемые параметры:

«query» – запрос на языке PromQL;

«start» – дата и время начала диапазона в формате согласно RFC3339 или Unix-время;

«end» – дата и время конца диапазона в формате согласно RFC3339 или Unix-время;

«step» – временной шаг запроса в формате согласно Time Durations языка PromQL или число с плавающей точкой;

«duration» (опционально) – период времени в формате согласно Time Durations языка PromQL.

Поле «data» для ответа на запросы мониторинга для данной конечной точки должно иметь следующий вид:

```
{
  "resultType": "matrix",
  "result": <value>
}
```

Формат поля «result» представлен в подпункте 1 пункта 14 настоящего приложения.

3) «/api/v1/series» – предназначена для приема запросов мониторинга от ПУ в целях получения списка метрик, которые имеют заданный набор меток, а также передачи на ПУ результатов выполнения данных запросов. Данная конечная точка должна поддерживать HTTP методы GET и POST.

Принимаемые параметры:

«match[]» – перечень запрашиваемых меток в формате Time series Selectors языка PromQL;

«start» – дата и время начала диапазона в формате согласно RFC3339 или Unix-время;

«end» – дата и время конца диапазона в формате согласно RFC3339 или Unix-время.

Поле «data» для ответа на запросы мониторинга для данной конечной точки должно содержать перечень метрик (представляются перечнем их меток (пара ключ-значение)), удовлетворяющих критериям запроса.

4) «/api/v1/labels» – предназначена для приема запросов мониторинга от ПУ в целях получения списка меток, которые имеют заданный набор метрик, а также передачи на ПУ результатов выполнения данных запросов. Данная конечная точка должна поддерживать HTTP методы GET и POST.

Принимаемые параметры:

«match[]» (опционально) – перечень запрашиваемых метрик в формате Time series Selectors языка PromQL;

«start» (опционально) – дата и время начала диапазона в формате согласно RFC3339 или Unix-время;

«end» (опционально) – дата и время конца диапазона в формате согласно RFC3339 или Unix-время.

Поле «data» для ответа на запросы мониторинга для данной конечной точки должно содержать перечень названий меток, удовлетворяющих критериям запроса.

5) «/api/v1/label/<label_name>/values» – предназначена для приема запросов мониторинга от ПУ в целях получения значений заданных меток, а также передачи на ПУ результатов выполнения данных запросов. Данная конечная точка должна поддерживать HTTP метод GET.

Принимаемые параметры:

«match[]» (опционально) – перечень запрашиваемых метрик в формате Time series Selectors языка PromQL;

«start» (опционально) – дата и время начала диапазона в формате согласно RFC3339 или Unix-время;

«end» (опционально) – дата и время конца диапазона в формате согласно RFC3339 или Unix-время.

Поле «data» для ответа на запросы мониторинга для данной конечной точки должно содержать перечень значений меток, удовлетворяющих критериям запроса.

14. Поле «result» в ответах на запросы мониторинга может иметь один из следующих форматов:

1) Если поле «resultType» имеет значение «matrix», то поле «result» должно иметь следующий формат:

```
[
  {
    "metric": {"<label_name>": "<label_value>", ... },
    "values": [[<unix_time>, "<sample_value>"], ... ],
    "histograms": [[<unix_time>, <histogram>], ... ]
  },
  ...
]
```

2) Если поле «resultType» имеет значение «vector», то поле «result» должно иметь следующий формат:

```
[
  {
    "metric": {"<label_name>": "<label_value>", ... },
    "value": [<unix_time>, "<sample_value>"],
    "histogram": [<unix_time>, <histogram>],
  },
  ...
]
```

3) Если поле «resultType» имеет значение «scalar», то поле «result» должно иметь следующий формат:

```
[<unix_time>, "<scalar_value>"]
```

4) Если поле «resultType» имеет значение «string», то поле «result» должно иметь следующий формат:

```
[<unix_time>, "<string_value>"]
```

Приложение 8
к Указанию Банка России
от _____ № _____
«О составе информации, подлежащей хранению и предоставлению в соответствии с частями 1 и 2 статьи 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах», месте, правилах, объеме хранения такой информации, порядке ее предоставления федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности, порядке взаимодействия брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности, требованиях к указанному оборудованию и программно-техническим средствам, используемым в эксплуатируемых брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием информационных системах, порядке применения мер воздействия, предусмотренных федеральными законами за нарушение брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием требований, установленных статьей 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах» и принятыми в соответствии с ней нормативными актами Банка России»

Требования, предъявляемые к ПТС ОРМ в части защиты от несанкционированного доступа

1. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается выполнение следующих правил и процедур идентификации и аутентификации, а также управления доступом:

1.1. Управление идентификаторами (именами) учетных записей:

1.1.1. формирование идентификатора, который однозначно идентифицирует пользователя;

1.1.2 присвоение идентификатора;

1.1.3. изменение идентификатора;

1.1.4. блокирование и уничтожение идентификатора.

1.2 Управление средствами аутентификации:

1.2.1. изменение аутентификационной информации (средств аутентификации), заданной их производителями и (или) используемой при внедрении ПТС ОРМ;

1.2.2. генерация и выдача начальной аутентификационной информации (начальных значений средств аутентификации);

1.2.3. выдача средств аутентификации пользователям;

1.2.4. установление характеристик пароля (при использовании в информационной системе механизмов аутентификации на основе пароля):

длина пароля составляет не менее 12 символов для учетных записей пользователей и неперсонифицированных учетных записей;

длина пароля не менее 15 символов для технологических учетных записей;

пароль содержит буквы в верхнем и нижнем регистре, цифры и специальные символы (@, #, $, *, % и т.п.);

срок действия пароля не более 90 (девяноста) дней, в том числе для технологических учетных записей;

новый пароль не совпадает с восемью предыдущими;

смена пароля: для пользовательских учетных записей (персонифицированных и неперсонифицированных) – при первом входе пользователя по истечении срока действия пароля; для технологических учетных записей – при инциденте несанкционированного доступа.

1.3. Создание, изменение и удаление учетных записей, в том числе учетных записей субъектов доступа, правил управления паролями и другими средствами аутентификации.

1.4. Применение различного перечня методов и средств идентификации и аутентификации (пароли, токены и т. п.).

1.5. Применение различного перечня ролей и прав пользователей (учетных записей) в соответствии с должностными обязанностями пользователей или требуемыми разрешениями.

1.6. Реализация мер по защите данных, связанных с идентификацией и аутентификацией.

1.7. Применение правил предоставления и отзыва прав доступа для субъектов доступа, контроль и мониторинг доступа к объектам доступа.

1.8. Регламентация правил и процедур идентификации и аутентификации,
а также управления доступом, перечисленных в подпунктах 1.1-1.7 настоящего пункта.

1.9. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается:

1.9.1. защита аутентификационной информации (паролей) в процессе аутентификации посредством исключения отображения для пользователя действительного значения аутентификационной информации. Вводимые символы пароля не отображаются;

1.9.2. идентификация и аутентификация пользователей (существующих учетных записей) и процессов, запускаемых от имени этих пользователей (учетных записей), а также процессов, запускаемых от имени системных учетных записей. Пользователи должны однозначно идентифицироваться и аутентифицироваться для всех видов доступа, за исключением случаев применения неперсонифицированных учетных записей;

1.9.3. реализация методов управления доступом, возможность назначения типа доступа субъектов к объектам доступа и реализованы механизмы настройки правил разграничения доступа субъектов доступа к объектам доступа. Правила разграничения доступа должны реализовываться на основе установленных списков доступа и соответствовать разработанным матрицам доступа. Механизмы разграничения доступа должны обеспечивать управление доступом пользователей (групп пользователей) и запускаемых от их имени процессов при входе в ПТС ОРМ, доступе к техническим средствам, устройствам, объектам файловой системы, запускаемым и исполняемым модулям, объектам систем управления базами данных, объектам, создаваемым прикладным и специальным программным обеспечением и иным объектам;

1.9.4. блокирование сеанса доступа пользователя к ПТС ОРМ после установленного времени бездействия пользователя или по запросу пользователя. Блокирование сеанса доступа пользователя обеспечивает временное приостановление работы пользователя. Для заблокированного сеанса должно осуществляться блокирование любых действий по доступу к информации и устройствам отображения в составе ПТС ОРМ, кроме необходимых для разблокирования сеанса;

1.9.5. запрет любых действий в ПТС ОРМ без прохождения процедур однозначной идентификации и аутентификации пользователей и (или) процессов, запускаемых от имени этих пользователей;

1.9.6. ограничение количества неуспешных попыток входа в ПТС ОРМ (5 неуспешных попыток) за определенный период времени, а также блокировка учетной записи в случае превышения установленного количества попыток без возможности автоматического разблокирования.

2. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается выполнение следующих правил и процедур сетевой безопасности:

реализация политики безопасности для каналов связи, включая установление правил доступа, аутентификации и авторизации пользователей;

реализация требований к защите данных, передаваемых через каналы связи;

использование виртуальных частных сетей (далее – VPN) для создания защищенных каналов связи между устройствами;

реализация правил настройки межсетевого экрана (далее – МСЭ) для фильтрации трафика и предотвращения несанкционированного доступа к каналам связи;

применение принципов обеспечения подлинности сетевых соединений (сеансов взаимодействия), в том числе для защиты от подмены сетевых устройств и сервисов.

2.1. В составе ПТС ОРМ должны применяться межсетевые экраны по правилам белых списков с указанием разрешенных IP-адресов, портов подключения.

2.2. Посредством использования ПТС ОРМ реализуется запрет на анонсирование сетевых компонентов в открытой информационно-телекоммуникационной сети (сеть Интернет), а также запрет на использование интерфейсов низкоуровневого управления серверной платформой.

2.3. Посредством использования ПТС ОРМ реализуется управление фильтрацией, маршрутизацией, контролем сетевых соединений, включающее следующие функции:

ограничение количества точек доступа в информационную систему до минимально необходимого числа для решения поставленных задач;

правила управления информационными потоками для каждого физического управляемого (контролируемого) сетевого интерфейса;

исключение выхода (входа) через управляемые (контролируемые) сетевые интерфейсы информационных потоков по умолчанию (реализация принципа «запрещено все, что не разрешено»);

обеспечение проверки адреса источника информационного потока и адреса получателя информационного потока с целью подтверждения того, что информационное взаимодействие между этими адресами разрешено.

2.4 Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается использование во всех компонентах ИС только защищенных версий протоколов передачи данных (HTTPS, SSH, SFTP, SNMPv3, TLS 1.2 и выше).

2.5 Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается установление для каждого типа сетевого соединения, возникающего в процессе технического обслуживания ПТС ОРМ, временного интервала, ограничивающего длительность активности сессии (исключением могут

являться сетевые подключения, которые необходимы на непрерывной основе для выполнения ПТС ОРМ заданных функций). По истечении заданного времени сетевое соединение должно быть завершено.

2.6 Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается удаленный доступ к порту обслуживания ПТС ОРМ только для мониторинга и контроля конфигураций. Способ и порядок организации удаленного доступа согласовывается с уполномоченным государственным органом.

2.7 Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается хранение списка точек подключений для обслуживания и фильтрация соединения не из данного списка.

2.8 Посредством использования ПТС ОРМ осуществляется регистрация всех фактов подключений (легитимных и несанкционированных). Срок хранения журналов подключений к ИС должен составлять не менее одного года.

2.9. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается выполнение следующих правил и процедур защиты машинных носителей информации:

контроль использования интерфейсов средств вычислительной техники ПТС, которые могут использоваться для ввода (вывода) информации;

контроль пользователей, которым предоставлен доступ к разрешенным к использованию интерфейсам ввода (вывода);

реализация мер, используемых для защиты информации на машинных носителях, исключающих возможность несанкционированного использования и обеспечивающих контроль доступа к ним.

2.10. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается реализация следующих мер, исключающих возможность использования запрещенных интерфейсов ввода (вывода):

опечатывание интерфейсов ввода (вывода);

использование механических запирающих устройств.

2.11. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается выполнение следующих правил и процедур управления конфигурацией:

документирование всех вносимых изменений в конфигурацию ПТС ОРМ;

установление перечня конфигураций, запрещенных для изменений;

определение пользователей, которым разрешены действия по внесению изменений в конфигурацию ПТС ОРМ;

реализация процедур резервирования, создания резервных копий, их хранения и восстановления, проверка их целостности и актуальности;

реализация процедур тестирования восстановления из резервных копий, в целях проверки их работоспособности и соответствия исходным конфигурациям;

2.12. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается регулярное резервное копирование конфигураций компонентов ПТС ОРМ на защищенные ресурсы с ограниченным доступом, а также периодическое тестирование резервных копий и возможности восстановления в случае наступления нештатных или аварийных ситуаций.

2.13. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается выполнение правил и процедур обеспечения целостности системных данных ПТС.

2.14. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается защита конфигурационной информации от несанкционированных изменений в течение всего срока ее хранения.

2.15. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается доверенная загрузка, реализуемая с помощью настроек BIOS/UEFI:

для входа в интерфейс BIOS/UEFI СОРМ требуется ввод пароля;

в параметрах загрузки в интерфейсе BIOS/UEFI запрещена загрузка со съемных носителей информации и по сети, разрешена загрузка только с носителя информации, на котором установлена операционная система.

2.16. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается выполнение правил и процедур управления обновлениями программного обеспечения, включающих:

получение обновлений программного обеспечения только из доверенных источников (напрямую от производителя);

проверка неизменности всех файлов обновления по хэш-суммам или иным подтверждениям целостности, предоставленным вместе с обновлением;

запрет установки ПО, которое не используется для реализации функций ПТС ОРМ;

разрешение установки ПО, используемого при проведении регламентных работ только на время проведения таких работ, с последующим удалением;

контроль пользователей, которым доступна возможность установки (инсталляции) ПО;

периодический контроль версий установленного программного обеспечения на предмет актуальности;

разрешение на запуск компонентов программного обеспечения только от имени технологической учетной записи с минимально необходимым для работы набором прав.

2.17. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается выполнение следующих правил и процедур регистрации событий несанкционированного доступа и реагирования на инциденты:

регистрация, сбор и хранение в течение определенного периода информации о событиях несанкционированного доступа;

защита информации о событиях несанкционированного доступа;

выявление компьютерных инцидентов на основе собираемых событий несанкционированного доступа и заранее определенных правил их корреляции.

2.18. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается регистрация следующего перечня событий несанкционированного доступа в системных компонентах и приложениях (в том числе событий, связанных с внешними подключениями, анализом сетевого трафика, превышением количества попыток входа пользователей в системы, с попытками запуска сторонних программ и сервисов, а также с удаленным доступом):

факты или попытки идентификации и аутентификации субъектов доступа;

факты изменения полномочий, модификации профиля пользователей;

факты создания, изменения или блокирования учетных записей;

действия привилегированных пользователей и администраторов по настройке и изменению конфигурации (в том числе изменение настроек аудита).

Для каждого из регистрируемых событий несанкционированного доступа обеспечивается возможность идентификации типа события несанкционированного доступа, даты и времени события несанкционированного доступа, источника информации о событии несанкционированного доступа, результата события несанкционированного доступа (успешно или неуспешно), а также информации о субъекте доступа (пользователе и (или) процессе), связанном с данным событием несанкционированного доступа.

2.19. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается хранение информации о зарегистрированных событиях несанкционированного доступа в течение не менее 12 месяцев, с возможностью автоматизированной обработки данных событий. Локальное хранение журналов регистрации событий, резервных копий с ретроспективой более 7 дней запрещено.

2.20. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается защита информации о событиях несанкционированного доступа от неправомерного доступа, уничтожения или модификации.

2.21. Посредством использования ПТС ОРМ обеспечивается передача на ПУ событий несанкционированного доступа в соответствии со следующим протоколом.

2.21.1. Должно обеспечиваться передача на ПУ информации о событиях несанкционированного доступа (далее – НСД) по протоколу HTTPS.

2.21.2. Для передачи на ПУ сведений о событиях НСД, ПТС ОРМ должны принять запрос, инициирующий передачу информации о событиях НСД формата «https://{host}/v1.0/events?limit={n}», где host – адрес ПТС ОРМ, n – количество событий информацию о которых нужно отправить на

ПУ (по умолчанию – 10, минимальное возможное значение – 1, максимально возможное значение – 10 000).

2.21.3. ПТС ОРМ при получении запроса, инициирующего передачу информации о событиях НСД должна обеспечивать обработку ошибок, приведённых в таблице № 1 настоящего пункта.

Таблица № 1.

Код ошибки	Значение
400	Некорректное значение параметра limit (меньше 1 или больше 10,000)
401	Проблема с TLS-сертификатом
404	Метод не найден
500	Внутренняя ошибка

2.21.4. После получения запроса (предусмотренного в пункте 2.21.2 настоящего приложения) ПТС ОРМ должны передать на ПУ информацию о событиях НСД в формате JSON со следующей структурой:

{
"events_remaining": n,
"events": […]
}, где

events_remaining – количество событий НСД (n), информация о которых есть в ПТС ОРМ;

events – список событий НСД (формат описания события указан в пункте 2.21.5 настоящего приложения).

2.21.5 Посредством использования ПТС ОРМ должно передаваться на ПУ информация о событии НСД в формате JSON со следующей структурой:

{
"dt": "2025-05-14T00:12:00Z",
"alpha": n,
"omega": n,
"hostname": sorm.org,
"ip": 192.168.1.1/24,
"event_id": n,
"description": "…"
}, где

dt – дата и время события НСД (стандарт ISO 8601);

alpha – идентификатор организации, выдается уполномоченным государственным органом;

omega – идентификатор ПТС ОРМ, выдается уполномоченным государственным органом;

hostname – доменное имя оборудования входящего в состав ПТС ОРМ;

ip – сетевой адрес оборудования входящего в состав ПТС ОРМ;

event_id – идентификатор категории события НСД (категории описаны
в Таблице № 2 настоящего приложения);

description – параметры события НСД (заполняются в свободной форме).

2.22. Посредством использования ПТС ОРМ должна обеспечиваться передача на ПУ информация о событиях НСД в соответствии с категориями, приведенными в Таблице № 2 настоящего приложения.

Таблица № 2

№	Категория	Описание	Значения параметра
1	file_integrity	Изменения исполняемых файлов	Указывается имя пользователя и наименование измененного файла если он входит в следующий перечень: - /bin/bash - /bin/sh - /usr/bin/ssh - /usr/sbin/sshd - /usr/bin/scp - /usr/bin/ldconfig - /sbin/iptables - /usr/sbin/cron - /usr/bin/python - /usr/bin/sudo - /usr/bin/wget - /usr/bin/curl - /usr/bin/ftp
2	configuration	Изменения конфигурационных файлов	Указывается имя пользователя и наименование измененного файла если он входит в следующий перечень: - /etc/shadows - /etc/passwd

			- /etc/ssh/sshd_config - /etc/bash.bashrc - /etc/pam.d/common-auth - /etc/pam.d/common-password - /etc/pam.d/common-session - /etc/rsyslog.conf - /etc/group - /etc/sudoers - /etc/ssh/sshd_config - /etc/ssh/ssh_config - /etc/crontab
	executable	Запуск программ	Указывается имя пользователя и наименование программы если она входит в следующий перечень: - sudo - crontab - su - make - gcc - iptables - ipmitool - rm - mv - kill - xargs
	device_connection	Подключение / отключение устройства	Указывается идентификатор устройства, его описание и статус – подключение/отключение
	shell	Вызов интерпретатора командной строки	Указывается имя пользователя и наименование интерпретатора если он входит в следующий перечень: 'ash', 'sh', 'bash', 'telnet', 'zsh', 'csh', 'tcsh', 'ksh', 'fish', 'zellij', 'ksh', 'dash', 'xterm'

	package_management	Установка или удаление программ (пакетов) не входящих в состав ИС	Указывается имя пользователя и наименование установленной/удаленной программы (пакета)
	server_state	Изменения состояния сервера	включение/выключение/ перезагрузка
	logging	Внесение изменений в системные логи	Указывается имя пользователя и внесенное изменение в лог-файл если он входит в следующий перечень: '/var/log/audit/audit.log', '/var/log/auth.log', '/var/log/syslog', '/var/log/kern.log', '/var/log/secure', '/var/log/messages', '/var/log/boot.log', '/var/log/daemon.log', '/var/log/debug', '/var/log/dpkg.log', '/var/log/mail.log', '/var/log/mysql.log', '/var/log/postgres.log'
	service_state	Состояние системных процессов/служб	Указывается наименование процессов/службы и конкретное состояние (запуск/остановка/перезапуск)
0	authentication	Аутентификация пользователей в системе	Указывается имя пользователя и статус аутентификации (успешная/неуспешная)
1	physical_security	Несанкционированный доступ к оборудованию	Указывается идентификатор оборудования и его описание
2	network_activity	Входящее/исходящее удаленное подключение	Указывается протокол (HTTP, RPC, SSH, RDP, NFS, VNC), по которому было совершенно подключение, направление подключения (исходящее/входящее), сетевой адрес подключения
3	interface	Изменения сетевых интерфейсов	Указывается имя пользователя и внесенное изменение

4	account_management	Управление учетными записями	Создание, удаление, изменения полномочий или модификации профиля пользователей

3. В случае применения сред виртуализации в составе ПТС ОРМ обеспечивается выполнение следующих правил и процедур:

реализация политик безопасности для среды виртуализации, включая меры по идентификации и аутентификации субъектов и объектов доступа в виртуальной инфраструктуре;

идентификация и аутентификация администраторов управления средствами виртуализации;

идентификация и аутентификация субъектов доступа при их локальном и удаленном обращении к объектам доступа в виртуальной инфраструктуре;

блокировка доступа к компонентам виртуальной инфраструктуры для субъектов доступа, не прошедших процедуру аутентификации;

защита аутентификационной информации субъектов доступа, хранящейся в компонентах виртуальной инфраструктуры от неправомерного доступа к ней, уничтожения или модифицирования;

защита аутентификационной информации в процессе ее ввода для аутентификации в виртуальной инфраструктуре от возможного использования пользователями, не имеющими на это полномочий;

идентификация и аутентификация субъектов доступа при осуществлении ими попыток доступа к средствам управления параметрами аппаратного обеспечения виртуальной инфраструктуры.

4. Реализация процедур управления доступом к виртуальной инфраструктуре, включая меры по управлению паролями и ролевой моделью доступа должна обеспечивать:

контроль доступа субъектов доступа к средствам управления компонентами виртуальной инфраструктуры;

контроль доступа субъектов доступа к файлам-образам виртуализированного программного обеспечения, виртуальных машин, файлам-образам, служебным данным, используемым для обеспечения работы виртуальных файловых систем, и иным служебным данным средств виртуальной среды;

управление доступом к виртуальному аппаратному обеспечению информационной системы, являющемуся объектом доступа;

контроль запуска виртуальных машин на основе заданных правил (режима запуска, типа используемого носителя).

5. Реализация мер по управлению (фильтрация, маршрутизация, контроль соединения, однонаправленная передача) потоками информации между компонентами виртуальной инфраструктуры должна обеспечивать:

фильтрация сетевого трафика между компонентами виртуальной инфраструктуры;

обеспечение доверенных канала, маршрута внутри виртуальной инфраструктуры между администратором, пользователем и функциями безопасности;

контроль передачи служебных информационных сообщений, передаваемых в виртуальных сетях гипервизора, хостовой операционной системы, по составу, объему и иным характеристикам;

отключение неиспользуемых сетевых протоколов компонентами виртуальной инфраструктуры гипервизора, хостовой операционной системы, виртуальной вычислительной сети;

обеспечение подлинности сетевых соединений (сеансов взаимодействия) внутри виртуальной инфраструктуры, в том числе для защиты от подмены сетевых устройств и сервисов;

обеспечение изоляции потоков данных, передаваемых и обрабатываемых компонентами виртуальной инфраструктуры (гипервизором, хостовой операционной системой) и сетевых потоков виртуальной вычислительной сети;

анализ сетевого трафика виртуальной вычислительной сети.

6. Реализация мер по резервному копированию данных, резервированию технических средств, программного обеспечения виртуальной инфраструктуры должна обеспечивать:

определение мест хранения резервных копий виртуальных машин (контейнеров) и данных, обрабатываемых в виртуальной инфраструктуре;

резервное копирование виртуальных машин (контейнеров);

резервное копирование данных, обрабатываемых в виртуальной инфраструктуре;

резервирование программного обеспечения виртуальной инфраструктуры;

резервирование каналов связи, используемых в виртуальной инфраструктуре;

периодическую проверку резервных копий и возможности восстановления виртуальных машин (контейнеров) и данных, обрабатываемых в виртуальной инфраструктуре с использованием резервных копий.

7. Реализация мер по перемещению виртуальных машин (контейнеров) и обрабатываемых на них данных возможна только на контролируемые технические средства (серверы виртуализации, носители, системы хранения данных).

8. Реализация мер по регистрации следующих событий несанкционированного доступа в виртуальной инфраструктуре должна обеспечивать:

запуск (завершение) работы компонентов виртуальной инфраструктуры;

доступ субъектов доступа к компонентам виртуальной инфраструктуры;

изменения в составе и конфигурации компонентов виртуальной инфраструктуры во время их запуска, функционирования и аппаратного отключения;

изменения правил разграничения доступа к компонентам виртуальной инфраструктуры.

9. Реализация мер по контролю целостности виртуальной инфраструктуры и ее конфигураций должна обеспечивать:

контроль целостности компонентов, критически важных для функционирования хостовой операционной системы, гипервизора, гостевых операционных систем и (или) обеспечения безопасности обрабатываемой в них информации (загрузчика, системных файлов, библиотек операционной системы и иных компонентов);

контроль целостности состава и конфигурации виртуального оборудования;

контроль целостности файлов, содержащих параметры настройки виртуализированного программного обеспечения и виртуальных машин;

контроль целостности файлов-образов виртуализированного программного обеспечения и виртуальных машин, файлов-образов, используемых для обеспечения работы виртуальных файловых систем (контроль файлов-образов должен проводиться вовремя, когда файлы-образы не задействованы).

10. При реализации ПТС ОРМ как отдельного аппаратно-программного комплекса он должен быть размещен в отдельном коммуникационном шкафу или стойке, оснащенными запирающими устройствами, исключающими возможность свободного доступа к аппаратным элементам ПТС ОРМ. В случае реализации ПТС ОРМ в виде отдельного сервера корпус сервера также должен быть оснащен запирающими устройствами, исключающими возможность свободного доступа к аппаратным элементам ПТС.

11. Посредством использования ПТС ОРМ должен быть обеспечен запрет на подключение любых аппаратных компонентов (периферийных устройств), не входящих в комплект поставки ПТС ОРМ.

12. При реализации ПТС ОРМ как отдельного программного модуля не входящего в состав ИС, ПТС ОРМ должны размещаться на вычислительной мощности провайдера хостинга включенного в перечень провайдеров хостинга, предоставляющих вычислительные мощности для размещения информации в информационной системе, постоянно подключенной к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", операторам государственных информационных систем, муниципальных информационных систем, информационных систем государственных и муниципальных унитарных предприятий, государственных и муниципальных учреждений (ч. 2.1-1 статьи 13 Федерального закона от 27

июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»).

Приложение 9
к Указанию Банка России
от _____ № _____
«О составе информации, подлежащей хранению и предоставлению в соответствии с частями 1 и 2 статьи 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах», месте, правилах, объеме хранения такой информации, порядке ее предоставления федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности, порядке взаимодействия брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности, требованиях к указанному оборудованию и программно-техническим средствам, используемым в эксплуатируемых брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием информационных системах, порядке применения мер воздействия, предусмотренных федеральными законами за нарушение брокером, организатором торговли, организацией, осуществляющей обмен цифровых валют, цифровым депозитарием требований, установленных статьей 40 Федерального закона от 4 августа 2026 года № 282-ФЗ «О цифровых валютах и цифровых правах» и принятыми в соответствии с ней нормативными актами Банка России»

Положения плана мероприятий по внедрению программно-технических средств, в соответствии с которыми осуществляются установка, подключение и эксплуатация программно-технических средств к пункту управления федерального органа и сроки их исполнения

В план мероприятий по внедрению программно-технических средств, в соответствии с которыми осуществляются установка, подключение и эксплуатация программно-технических средств к пункту управления федерального органа включаются следующие положения и сроки их выполнения:

№	Положения плана мероприятий	Сроки выполнения
1	Брокер, организатор торговли, организация, осуществляющая обмен цифровых валют, цифровой депозитарий (далее – организация) обязуется предоставить представителям федерального органа и обновлять (в случае изменения) следующую информацию, заверенную уполномоченным представителем организации: копии официальных извещений и иных документов, связанных с регулированием деятельности организации в качестве брокера, организатора торговли, организации, осуществляющей обмен цифровых валют, цифрового депозитария, соответственно; сведения об организации, в том числе контактные данные сотрудников организации, ответственных за взаимодействие с федеральным органом; схему информационной системы организации, включая описание предоставляемых услуг и сервисов.	В первый раз - не позднее 3 месяцев с даты утверждения Плана мероприятий федеральным органом, далее по запросу сотрудников федерального органа и (или) по мере изменения данных.
2	Организация обязуется согласовать с федеральным органом состав передаваемой в ПТС ОРМ информации (информационная модель данных) о пользователях услуг и сервисов подключаемых к ПТС ОРМ организации.	Не позднее 6 месяцев с даты утверждения Плана мероприятий федеральным органом
3	Организация обязуется по требованию сотрудников федерального органа и/или по мере наступления соответствующих оснований производить повторное согласование информационной модели данных в случае выявления доработки, внесения существенных изменений в сервис, либо выявления не предусмотренных информационной моделью	Постоянно

	сведений, согласованной в рамках пункта 2 настоящего Плана.	
4	Организация обязуется разработать и согласовать технические условия на подключение ПТС ОРМ к пункту управления федерального органа (далее – ПУ).	Не позднее 6 месяцев с даты утверждения Плана мероприятий федеральным органом
5	Организация обязуется провести совместно с федеральным органом работы по организации каналов связи между ТС ОРМ Организации и точкой подключения к ПУ, а также предоставить представителям федерального органа информацию, необходимую для идентификации каналов связи в точке подключения, а также проверить работоспособность организованных каналов связи.	Не позднее 9 месяцев с даты утверждения Плана мероприятий федеральным органом
6	Организация обязуется в целях обеспечения проведения приемо-сдаточных испытаний предоставить устройства, позволяющие осуществлять выход в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», и иные технические средства по согласованию с федеральным органом, а также тестовые аккаунты пользователей услуг организации с возможностью изменения данных.	Не позднее 9 месяцев с даты утверждения Плана мероприятий федеральным органом
7	Организация обязуется реализовать требования к ТС ОРМ информационной системы организации, предусмотренные настоящим Указанием, а также провести пуско-наладочные работы в целях подключения к указанным средствам ПУ федерального органа.	Не позднее 12 месяцев с даты утверждения Плана мероприятий федеральным органом
8	Организация обязуется провести приемо-сдаточные испытания и ввести ТС ОРМ в опытную эксплуатацию, в ходе которой обеспечить устранение выявленных замечаний, и оформить акт ввода в опытную эксплуатацию.	Не позднее 15 месяцев с даты утверждения Плана мероприятий федеральным органом
9	Организация обязуется разработать и согласовать с федеральным органом инструкцию по взаимодействию персонала организации и (или) иных уполномоченных лиц, обслуживающих ПТС	Не позднее 15 месяцев с даты утверждения Плана

	ОРМ, с сотрудниками федерального органа, в том числе включающую меры по недопущению раскрытия организационных и тактических приемов проведения оперативно-разыскных мероприятий, а также меры по защите информации, связанной с проведением указанных мероприятий.	мероприятий федеральным органом
10	Организация обязуется по мере необходимости, но не реже 1 раза в 6 месяцев предоставлять федерального органа актуальный список лиц, привлекаемых к разработке, внедрению, эксплуатации и/или обслуживанию ТС ОРМ.	Постоянно
11	Организация обязуется по запросу федерального органа предоставлять ему актуальную информацию о своих пользователях и оказанных им услугах.	Постоянно
12	По итогам опытной эксплуатации федеральным органом принимается решение о вводе в эксплуатацию ТС ОРМ организации, либо продлении опытной эксплуатации при необходимости устранения выявленных замечаний. При отсутствии замечаний к функционированию ТС ОРМ, оформляется акт ввода в эксплуатацию ТС ОРМ. В случае организационных, структурных и иных изменений в деятельности организации, влияющих на проведение ОРМ, а также по результатам опытной эксплуатации и/или при совершенствовании тактики проведения ОРМ в План мероприятий могут быть внесены согласованные изменения и дополнения. План мероприятий в процессе его реализации может уточняться и дополняться по согласованию между организацией и федеральным органом. В случае задержки выполнения отдельных пунктов Плана мероприятий по не зависящим от организации причинам, сроки выполнения последующих пунктов Плана мероприятий могут быть уточнены по согласованию между организацией и федеральным органом. Организация принимает меры, исключающие возможность несанкционированного доступа посторонних лиц к ТС ОРМ, находящихся в ведении организации, а также берет на себя обязательства по обеспечению конфиденциальности проводимых работ.	

	Организация уведомлена о том, что в случае невыполнения организацией Плана мероприятий в указанные в нем сроки федеральный орган вправе направить в Банк России уведомление о допущенном организацией нарушении с целью принятия решения о применении к ней мер воздействия, в порядке, предусмотренном настоящим Указанием. План мероприятий распространяет свое действие при предоставлении услуг информационной системы организации на всей территории Российской Федерации.	