

Таблица № 1. Минимальный комплекс мероприятий для обеспечения безопасности среды функционирования СУМиД организационных требований к обеспечению информационной безопасности аппаратной инфраструктуры СУМиД

Идентификатор	Наименование цели	Описание
OE.SECURE	Контроль физического доступа	В местах размещения аппаратной инфраструктуры СУМиД должен быть обеспечен контроль физического доступа.
OE.INSTALL	Безопасная установка	<p>Процесс установки, инсталляции и администрирования аппаратной инфраструктуры, программного обеспечения СУМиД должен соответствовать требованиям политики информационной безопасности, утвержденной собственником или иным законным владельцем объекта электроэнергетики.</p> <p>Контроль соответствия требований информационной безопасности осуществляется службой информационной безопасности объекта электроэнергетики.</p>
OE.TRAIN	Повышение осведомленности	<p>Администраторы СУМиД должны пройти обучение и получить сертификат об окончании обучения способам администрирования компонентов программного обеспечения.</p> <p>В составе программы обучения должны входить мероприятия по получению знаний и навыков реализации требований информационной безопасности, действующих в Российской Федерации.</p>
OE.LIMEXT	Администратор безопасности	<p>В рамках организационной структуры подразделения, эксплуатирующего программное обеспечение, должна быть предусмотрена роль администратора информационной безопасности.</p> <p>Роль администратора информационной безопасности должна быть регламентирована и утверждена службой информационной безопасности объекта.</p> <p>В качестве исполнителя роли администратора информационной безопасности может быть только сотрудник объекта в соответствии со штатным расписанием.</p>

Таблица № 2. Описание целей информационной безопасности объекта электроэнергетики, организационных требований к обеспечению контроля информационной безопасности СУМиД

Идентификатор	Название	Описание
O.AUDITING	Аудит событий	<p>Программное обеспечение должно обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> генерацию, запись и хранение событий информационной безопасности относящихся к функционированию встроенных средств защиты; защиту данных журналов (доступ к журналам разрешен пользователям, имеющим право допуска, правило получения, которого устанавливаются службой информационной безопасности объекта электроэнергетики). <p>Хранимая в журналах информация, должна содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> дату и время произошедшего события информационной безопасности, идентификационные данные пользователя, от имени которого совершалось действие или был запущен процесс, повлекший наступление события информационной безопасности; подробное описание предпринимаемых действий для последующего их анализа с целью выявления попыток несанкционированного доступа или несанкционированной модификации компонент программного обеспечения.
O.CRYPTO	Криптографическая защита	<p>Программное обеспечение должно обеспечивать целостность и конфиденциальность информации.</p> <p>Целостность и конфиденциальность информации обеспечивается средствами криптографической защиты.</p> <p>Удаленное соединение должно обеспечиваться совместно со средствами криптографической защиты, в рамках открытых сессий обмена данными должны использоваться средства криптографической защиты.</p> <p>В случае с распределенной сетью хранения и получения данных должны использоваться средства криптографической защиты.</p>
O.DACCESS	Дискретный доступ	<p>Программное обеспечение должно осуществлять контроль доступа субъектов на основе идентификаторов объектов.</p> <p>Доступ к объектам пользователей должен осуществляться на основании правил доступа персонала к объектам, утвержденных службой безопасности объекта электроэнергетики.</p>
O.NFLOW	Контроль сетевого взаимодействия	<p>Программное обеспечение должно осуществлять контроль взаимодействия и передачи информации между сетевыми интерфейсами (в том числе виртуальными), между субъектами, между внутренними функциями на основании настраиваемой</p>

		политики безопасности.
O.SUBJECT	Передача атрибутов безопасности	При взаимодействии пользователей программное обеспечение должно обеспечивать передачу атрибутов безопасности в соответствии с настраиваемой политикой безопасности.
O.I&A	Идентификация и аутентификация	Программное обеспечение должно обеспечивать идентификацию и аутентификацию пользователей для любых действий на основе сертификата открытого ключа подписи и связанного с ним закрытого ключа подписи, размещенного на отчуждаемом носителе. Доступ к объектам программного обеспечения должен предоставляться только авторизованным пользователям. Должна быть обеспечена строгая многофакторная аутентификация.
O.MANAGE	Конфигурация безопасности	Программное обеспечение должно содержать необходимые механизмы для управления и настройки всех имеющихся функций безопасности. Доступ к этим механизмам должен быть обеспечен только авторизованным пользователям с выделенной ролью администратора информационной безопасности. Программное обеспечение должно иметь возможность указывать на ошибки персонала при конфигурации, а также должно запрещать возможность снижения уровня безопасности. Применяемые средства защиты информации должны соответствовать требованиям установленным пунктами 19 - 22 приказа ФСТЭК России от 21.12.2017 № 235 "Об утверждении Требований к созданию систем безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и обеспечению их функционирования".
O.TRUSTCHAN	Установление доверенных соединений	Программное обеспечение должно быть спроектировано и разработано таким образом, чтобы позволять установление доверенного соединения с информационными системами того же класса доверия, гарантируя при этом целостность, доступность и конфиденциальность передаваемых в рамках соединения данных, взаимную авторизацию и возможность обмена атрибутами безопасности.
O.AVAIL	Доступность	Функционирование программного обеспечения должно осуществляться на постоянной основе. В случае выходов из строя каналов связи функционирование программного обеспечения

		<p>должно продолжаться.</p> <p>Должны быть предусмотрены механизмы обеспечения продолжения функционирования при переполнении баз данных.</p> <p>Должен осуществляться контроль целостности компонентов в процессе их загрузки.</p> <p>Должно быть исключено неконтролируемое, несанкционированное вмешательство в процессы перезагрузки или восстановления после сбоя компонентов программного обеспечения.</p> <p>В процессе функционирования программного обеспечения должны быть предусмотрены на периодической основе проверки на наличие уязвимостей компонентов программного обеспечения.</p> <p>Должны быть предусмотрены возможности восстановления данных и/или параметров конфигураций компонентов программного обеспечения из резервных копий в случае их компрометации или уничтожения.</p> <p>Должны быть предусмотрены возможности создания резервных копий в случае внесения изменений в конфигурации, с заданной периодичностью или комбинации этих вариантов.</p>
--	--	--

Приложение № 2
к приказу Минэнерго России
от 06.11.2018 № 1015

Таблица № 1. Перечень базовых атак, необходимых при анализе уязвимостей системы удаленного мониторинга и диагностики энергетического оборудования

№ П П	Объект атаки	Тип атаки	Результат атаки
1	атаки вследствие использования стека протокола IPSec	атаки типа: "человек в середине", "отказ в обслуживании"	возможность: получения прав администратора, нарушение конфиденциальности, целостности, доступности защищаемой информации.
2	атаки вследствие использования стека протоколов TCP	атаки типа "отказ в обслуживании, "инъекция данных"	возможность сканирования портов.
3	атаки вследствие использования стека	атаки типа "отказ в обслуживании", атаки через	-

	протоколов ОРС	неизвестные или неклассифицированные векторы	
4	атаки вследствие использования стека протоколов FTP	атаки: направленные на получение злоумышленниками прав администратора, связанные с выполнением произвольного кода, типа "отказ в обслуживании"	возможность получения прав администратора.
5	атаки вследствие использования серверами системы удаленного мониторинга и диагностики программного обеспечения MS Windows	атаки, связанные с: выполнением злоумышленникам произвольного кода, повышением злоумышленниками своих привилегий, возможностью обхода процедуры аутентификации, позволяющие нарушителю получить доступ к защищаемой информации, обойти механизмы доверенной загрузки, типа "отказ в обслуживании"	-

Таблица № 2. Перечень базовых уязвимостей системы удаленного мониторинга и диагностики энергетического оборудования, необходимых для проведения анализа

№ п\п	Уязвимость
1.	Среда и инфраструктура:
1.1.	отсутствие физической защиты зданий, дверей и окон
1.2.	неправильное или халатное использование физических средств управления доступом в зданиях, помещениях и энергоустановках
1.3.	нестабильная работа электросети собственных нужд
1.4.	отсутствие системы обеспечения аварийного электропитания оборудования
1.5.	отсутствие средств пожарной сигнализации
1.6.	отсутствие средств пожаротушения
1.7.	размещение в зонах возможного затопления компонентов систем или энергоустановок
2.	Линии связи и сетевые подключения
2.1.	незащищенные линии связи
2.2.	неудовлетворительная стыковка кабелей, спайка оптоволоконных линий

2.3.	отсутствие идентификации и/или аутентификации отправителя и получателя в прикладном программном обеспечении
2.4.	подмена данных
3.	Отказ в обслуживании
3.1.	несанкционированный доступ к каналам связи
3.2.	перехват информации
3.3.	получение несанкционированного доступа к учетной информации (учетные данные пользователей, конфигурационные файлы и прочее)
3.4.	получение несанкционированного доступа
3.5.	коммутируемые линии связи и/или использование сотовых сетей передачи информации
3.6.	незащищенные потоки конфиденциальной информации
3.7.	незащищенные подключения к сетям общего пользования
4.	Сетевое оборудование
4.1.	отсутствие достаточной гибкости маршрутизации для безопасного управления сетью
4.2.	ошибки конфигурации сетевых устройств
4.3.	отсутствие обновлений и патчей на сетевом оборудовании
4.4.	неправильная сетевая топология (например, использование "плоских" локальных сетей)
4.5.	использование паролей с малым набором символов, "паролей по умолчанию" или ненадежных механизмов аутентификации на сетевом оборудовании
4.6.	отказ системы вследствие отказа одного из элементов телекоммуникационного оборудования или агрегирующего контроллера (возможна, например, угроза сбоев в функционировании услуг связи)
5.	Аппаратное обеспечение
5.1.	отсутствие схем периодической замены оборудования системы удаленного мониторинга и диагностики
5.2.	подверженность колебаниям напряжения оборудования системы удаленного мониторинга и диагностики
5.3.	подверженность температурным колебаниям оборудования системы удаленного мониторинга и диагностики
5.4.	подверженность воздействию влаги, пыли, загрязнения оборудования системы удаленного мониторинга и диагностики
5.5.	чувствительность к воздействию электромагнитного излучения оборудования системы удаленного мониторинга и диагностики

5.6.	недостаточное обслуживание/неправильная инсталляция запоминающих сред (в том числе систем хранения данных) системы удаленного мониторинга и диагностики
5.7.	отсутствие контроля за эффективным изменением конфигурации оборудования или телекоммуникационного оборудования сетей связи в системе удаленного мониторинга и диагностики
6.	Программное обеспечение
6.1.	отсутствие полного описания технических требований к разработке программного (программно-аппаратного) обеспечения, применяемого в системе удаленного мониторинга и диагностики
6.2.	отсутствие тестирования или упрощенное тестирование программного обеспечения (возможна угроза использования программного обеспечения несанкционированными пользователями)
6.3.	сложный пользовательский интерфейс компонентов мониторинга и управления энергосетью (возможна, например, угроза ошибки операторов)
6.4.	отсутствие механизмов идентификации и аутентификации, например аутентификации пользователей
6.5.	отсутствие аудиторской проверки установленного программного обеспечения
6.6.	ошибки конфигурации программного обеспечения
6.7.	неустановленные патчи и обновления программного обеспечения (в том числе системного программного обеспечения)
6.8.	отсутствие системы управление паролями учетных записей операторов, управление паролями оборудования, в т.ч. программируемых контроллеров (легко определяемые пароли, хранение в незашифрованном виде, недостаточно частая замена паролей)
6.9.	неправильное присвоение прав доступа (возможна угроза использования программного обеспечения несанкционированным способом)
6.10.	неконтролируемая загрузка, установка и использование программного обеспечения (возможна угроза столкновения с вредоносным программным обеспечением)
6.11.	отсутствие регистрации окончания сеанса при выходе с рабочей станции (возможна, например, угроза использования программного обеспечения несанкционированными пользователями)
6.12.	отсутствие эффективного контроля внесения изменений (возможна угроза программных сбоев)
6.13.	отсутствие документации (возможна угроза ошибки операторов)
6.14.	отсутствие резервных копий информации, обрабатываемой в системе
6.15.	списание или повторное использование запоминающих сред без надлежащего стирания записей
6.16.	наличие недеklarированных возможностей (программных и аппаратных)

	дисплея мобильного устройства.												
УМУ4	Внедрение вредоносного программного обеспечения на мобильное устройство.	+		+									
УМУ5	Перехват паролей/хэшей паролей при доступе с мобильного устройства через незащищенные сети, а также использование мобильного устройства в незащищенных сетях.	+			+								
УМУ6	Выявление хранящихся на мобильном устройстве паролей/хэшей паролей.	+			+								
УО 1	Ошибки при проектировании программных средств.	+	+	+	+								+
УО 2	Ошибки при проектировании технических средств.	+	+	+	+								+
УО 3	Ошибки при изготовлении программных средств.	+	+	+	+								
УО 4	Ошибки при изготовлении технических средств.	+	+	+	+								
УО 5	Ошибки при эксплуатации технических средств.	+	+	+	+								+
УО 6	Ошибки при эксплуатации программных средств.	+	+	+	+								+
УТХ 1	Сбои, отказы технических средств.				+								+
УТХ 2	Сбои, отказы программных средств.				+								+
УБИЛ 80	Отказа подсистемы обеспечения температурного режима.		+									+	+
УБИЛ 82	Физическое устаревание аппаратных компонентов.												+

Приложение № 4
к приказу Минэнерго России
от 06.11.2018 № 1015

Таблица № 1. Классификация нарушителей по направлениям для установления

модели нарушителя информационной безопасности СУМиД

№ ПП	Основные направления для установления модели нарушителя информационной безопасности СУМиД	Виды нарушителей	Описание нарушителей
1	По отношению к СУМиД	внутренние нарушители	с разрешенным доступом к компонентам системы СУМиД и разрешенным доступом на территорию объекта электроэнергетики (эксплуатация, постановка, сопровождение, обслуживание и ремонт аппаратного обеспечения)
		внешние нарушители	посторонние лица, лица, разрабатывающие/распространяющие вирусы и другие программы, предназначенные для осуществления несанкционированного доступа и (или) воздействия на ресурсы и информацию, хранимую на ресурсах, с целью несанкционированного использования или причинения вреда (нанесения ущерба) владельцу информации, ресурса, путем копирования, искажения, удаления или подмены информации) программы, лица, организующие атаки на отказ в обслуживании
		иные нарушители	лица, осуществляющие попытки несанкционированного доступа к СУМиД
2	По правам доступа к компонентам СУМиД	авторизованные (зарегистрированные) пользователи	лица, имеющие разрешенный доступ к компонентам СУМиД.
		системные администраторы, администраторы безопасности компонент СУМиД	
		иные нарушители	лица, не имеющие прав доступа к компонентам СУМиД.
3	По мотивации нарушения	с немотивированными	действие или бездействие пользователей без злого умысла, связанное со случайным нарушением свойств информационной

		действиями	безопасности информационных активов.
		действия в целях самоутверждения	действия пользователей, приводящие к нарушению свойств безопасности СУМиД, в целях самоутверждения.
		корыстный интерес и терроризм	действия пользователей, приводящие к нарушению свойств безопасности информационных активов, направленные на получение выгоды.
4	По возможностям физического доступа	без доступа в контролируемую зону	-
		с доступом в контролируемую зону	без доступа в помещения, в которых расположены компоненты СУМиД; с доступом к техническим средствам СУМиД (в том числе за пределами контролируемой зоны); с доступом к рабочему месту администратора СУМиД.
5	По квалификации	с отсутствием знаний	об устройстве и особенностях функционирования СУМиД
		со знанием	функциональных особенностей СУМиД, протоколов передачи информации, основных закономерностей формирования в ней массивов данных и потоков запросов к ним, с умением пользоваться штатными средствами операционных систем, систем управления базами данных и прикладным программным обеспечением
		с высоким уровнем знаний	в области программирования и уязвимостей применяемых технологий обеспечения функционирования СУМиД
		с обладанием возможностями активного воздействия СУМиД	разработчики, профильные эксперты и другие лица
6	По направлению реализации угроз информационной безопасности	реализация угроз направлена на физический вектор	-
		реализация угроз направлена на СУМиД из сети	-

	Интернет, корпоративной информационн ой вычислительно й системы	
	реализация угроз осуществляется с использование м вредоносного программного обеспечения и сетевых атак внутри СУМиД	-

Приложение № 5
к приказу Минэнерго России
от 06.11.2018 № 1015

Таблица № 1. Взаимосвязь функциональных требований информационной безопасности и целей информационной безопасности представлена

Функциональные требования безопасности	Цели безопасности
FAU_ARP.1	O.AUDITINoG
FAU_GENo.1	O.AUDITINoG
FAU_GENo.2	O.AUDITINoG
FAU_SAA.1	O.AUDITINoG
FAU_SAR.1	O.AUDITINoG
FAU_SAR.2	O.AUDITINoG
FAU_SEL.1	O.AUDITINoG
FAU_STG.1	O.AUDITINoG
FAU_STG.3	O.AUDITINoG
FAU_STG.4	O.AUDITINoG
FAU_COP.1	O.CRYPTO O.I&A
FDP_ACC.1	O.DACCESS

FDP_ACF.1	O.DACCESS
FDP_IFC.2	O.NoFLOW
FDP_IFF.1	O.NoFLOW
FDP_ITC.2	O.DACCESS O.SUBJECT O.NoFLOW
FDP_ITT.1	O.NoFLOW
FDP_RIP.2	O.AUDITING O.CRYPTO O.DACCESS O.SUBJECT O.NoFLOW O.I&A
FDP_ROL.2	O.AVAIL
FDP_SDI.1	O.AVAIL
FIA_AFL.1	O.I&A
FIA_ATD.1	O.I&A O.NoFLOW
FIA_SOS.1	O.I&A
FIA_UAU.2	O.I&A
FIA_UID.2	O.I&A O.NoFLOW
FIA_USB.2	O.I&A
FMT_MSA.1	O.MANAGE
FMT_MSA.3	O.MANAGE
FMT_MTD.1	O.MANAGE
FMT_REV.1	O.MANAGE
FMT_SMF.1	O.MANAGE
FMT_SMR.1	O.MANAGE
FPT_STM.1	O.AUDITING
FPT_TDC.1	O.DACCESS
FPT_ITC.1	O.TRUSTCHAN
FTA_SSL.1	O.I&A
FTA_SSL.2	O.I&A

Таблица № 2. Перечень функциональных компонент для установления функциональных требований к информационной безопасности СУМид представлен в приложении № 4 к настоящим требованиям.

Идентификатор	Название компоненты
Класс FAU: Аудит информационной безопасности	
FAU_ARP.1	Сигналы нарушения безопасности
FAU_GEN.1	Генерация данных аудита
FAU_GEN.2	Ассоциация идентификатора пользователя
FAU_SAA.1	Анализ потенциального нарушения
FAU_SAR.1	Просмотр журналов аудита
FAU_SAR.2	Ограниченный просмотр журналов аудита
FAU_SEL.1	Избирательный аудит
FAU_STG.1	Защищенное хранение журнала аудита
FAU_STG.3	Действия в случае возможной потери данных аудита
FAU_STG.4	Предотвращение потери данных аудита
Класс FCS: Криптографическая защита	
FCS_COP.1	Криптографические операции
Класс FDP: Защита данных пользователя	
FDP_ACC.1	Ограниченное управление доступом
FDP_ACF.1	Управление доступом, основанное на атрибутах безопасности
FDP_IFC.2	Полное управление информационными потоками
FDP_IFF.1	Простые атрибуты безопасности
FDP_ITC.2	Импорт данных пользователя с атрибутами безопасности
FDP_ITT.1	Базовая защита внутренней передачи
FDP_ROL.2	Расширенный откат к исходному состоянию
FDP_SDI.2	Мониторинг целостности хранимых данных и предпринимаемые действия
Класс FIA: Идентификация и аутентификация	
FIA_AFL.1	Обработка отказов аутентификации
FIA_ATD.1	Определение атрибутов пользователя
FIA_SOS.1	Верификация секретов

FIA_UAU.2	Аутентификация до любых действий пользователя
FIA_UID.2	Идентификация до любых действий пользователя
FIA_USB.1	Связывание "пользователь-субъект"
Класс FMT: Управление безопасностью	
FMT_MSA.1	Управление атрибутами безопасности
FMT_MSA.3	Инициализация статических атрибутов
FMT_MTD.1	Управление данными функций безопасности объекта энергетики
FMT_REV.1	Отмена атрибутов безопасности
FMT_SMF.1	Спецификация функций управления
FMT_SMR.1	Роли безопасности
Класс FPT: Защита функций безопасности объекта энергетики	
FPT_STM.1	Надежные метки времени
FPT_TDC.1	Базовая согласованность данных функций безопасности объекта энергетики между функциями безопасности
Класс FTA: Доступ к программному обеспечению	
FTA_SSL.1	Блокирование сеанса, инициированное функциями безопасности
FTA_SSL.2	Блокирование, инициированное пользователем
FTP_ITC.1	Конфиденциальность экспортируемых данных при передаче

Таблица № 3. Класс FAU: Аудит безопасности

Идентификатор семейства класса FAU	Описание	Применение	Зависимости
FAU_ARP.1	Сигналы нарушения безопасности		
FAU_ARP.1.1	Функции безопасности программного обеспечения должны информировать администратора при обнаружении возможного нарушения безопасности.	Разработчик задания по безопасности для реализации программного обеспечения СУМиД или оборудования, входящего в ее состав, помимо непосредственно информирования администратора может перечислить и другие действия при обнаружении возможного нарушения	FAU_SAA.1 Анализ потенциально го нарушения

		безопасности.	
FAU_GEN№.1	Генерация данных аудита		
FAU_GEN№.1.1	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны генерировать запись аудита для следующих событий, потенциально подвергаемых аудиту:</p> <p>а) запуск и завершение выполнения функций аудита;</p> <p>б) все события, потенциально подвергаемые аудиту, на базовом уровне аудита;</p> <p>с) другие специально определенные события, подвергаемые аудиту.</p>		
FAU_GEN№.1.2	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны регистрировать в каждой записи аудита, по меньшей мере, следующую информацию:</p> <p>а) дата и время события, тип события, идентификатор субъекта, результат события (успешный или неуспешный);</p> <p>б) для каждого типа событий, потенциально подвергаемых аудиту, из числа определенных в функциональных</p>	<p>В пункте б) FAU_GEN№.1.1 выбран уровень аудита базовый, с учетом этого разработчик задания по безопасности в рамках сертификации должен следовать инструкциям ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2 по включению в FAU_GEN№.1 событий согласно выбранному уровню аудита, используя пункты в рубрике "Аудит" для каждого функционального компонента из ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2, включенного в задание по безопасности и каждого компонента функциональных требований безопасности, определенных настоящими требованиями. Разработчик задания по безопасности может</p>	<p>FPT_STM.1 Надежные метки времени.</p>

	компонентах, которые включены в задание по безопасности на конкретное программное обеспечение.	дополнительно указать в пункте с) FAU_GEN№.1.1 другие события, которые программное обеспечение способно подвергать аудиту.	
FAU_GEN№.2	Ассоциация идентификатора пользователя		
FAU_GEN№.2.1	Функции безопасности программного обеспечения должны быть способны ассоциировать каждое событие, потенциально подвергаемое аудиту, с идентификатором пользователя, который был инициатором этого события.		FAU_GEN№.1 Генерация данных аудита; FIA_UID.1 Выбор момента идентификации.
FAU_SAA.1	Анализ потенциального нарушения		
FAU_SAA.1.1	Функции безопасности программного обеспечения должны быть способны применить набор правил мониторинга событий, подвергающихся аудиту и указать на возможное нарушение реализации функциональных требований безопасности, основываясь на этих правилах.		FAU_GEN№.1 Генерация данных аудита; FIA_UID.1 Выбор момента идентификации.
FAU_SAA.1.2	Функции безопасности программного обеспечения должны осуществлять следующие правила при мониторинге событий, подвергающихся		

	<p>аудиту:</p> <p>с) накопление или объединение известных подмножество определенных событий, подвергаемых аудиту, указывающих на возможное нарушение безопасности;</p> <p>d) другие правила.</p>		
FAU_SAR.1	Просмотр журналов аудита		
FAU_SAR.1.1	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны предоставлять уполномоченные идентифицированные роли из состава ролей безопасности возможность читать список информации аудита из записей аудита.</p>		
FAU_SAR.1.2	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны предоставлять записи аудита в виде, позволяющем пользователю воспринимать содержащуюся в них информацию.</p>		FAU_GEN.1 Генерация данных аудита.
FAU_SAR.2	Ограниченный просмотр журналов аудита		
FAU_SAR.2.1	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны предотвращать доступ к чтению записей аудита всем пользователям, за исключением тех, кому явно предоставлен доступ</p>		FAU_SAR.1 Просмотр журналов аудита.

	на чтение.		
FAU_SEL.1	Избирательный аудит		
FAU_SEL.1.1	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны обеспечить выбор совокупности событий подвергающихся аудиту из совокупности событий потенциально подверженных аудиту базируясь на следующих атрибутах:</p> <p>е) тип события;</p> <p>ф) идентификатор субъекта или пользователя;</p> <p>g) результат (успех или отказ) операции, подверженной аудиту;</p> <p>h) список дополнительных атрибутов, определяемых в задании по безопасности на конкретное программное обеспечение.</p>		<p>FAU_GEN.1 Генерация данных аудита;</p> <p>FMT_MTD.1 Управление данными функциями безопасности.</p>
FAU_STG.1	Защищенное хранение журнала аудита		
FAU_STG.1.1	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны защищать хранимые в журнале аудита записи от несанкционированного удаления.</p>	<p>Программное обеспечение может обеспечивать хранение журналов аудита как локально, так и обеспечивать передачу журналов на удаленные серверы централизованной системы журналирования для дальнейшей обработки. В последнем случае в системе реализуется локальный стек для записей аудита, перед их отправкой на удаленные сервера, при этом к локальному стеку</p>	

		предъявляются все описанные выше требования.	
FAU_STG.1.2	Функции безопасности программного обеспечения должны обнаруживать и предотвращать несанкционированную модификацию хранимых записей в журналах аудита.		
FAU_STG.3	Действия в случае возможной потери данных аудита		
FAU_STG.3.1	Функции безопасности программного обеспечения должны обеспечить резервное копирование на внешние ресурсы журналов аудита, в случае если журналы аудита превышают допустимое ограничение.		FAU_STG.1 Защищенное хранение журналов аудита.
FAU_STG.4	Предотвращение потери данных аудита		
FAU_STG.4.1	Функции безопасности программного обеспечения должны обеспечить удаление самой старой (по временному параметру) записи аудита и записи поверх нее новой при переполнении журнала аудита.		FAU_STG.1 Защищенное хранение журналов аудита.

Таблица № 4. Класс FCS: Криптографическая защита

Идентификатор	Описание	Замечания по применению	Зависимости
FCS_COP.1	Криптографические операции		
FCS_COP.1.1	Функции безопасности программного обеспечения должны поддерживать	Криптографические механизмы защиты реализуются в случае предоставления доступа к программному обеспечению	

	<p>шифрование, расшифрование, контроль целостности и аутентификацию сторон в соответствии с одним из перечисленных криптографических алгоритмов:</p> <p>i) SSH с применением ГОСТ 28147 с 256-битным ключом и ГОСТ 34.10 (а также другими действующими на момент применения Требований принятых в качестве государственных стандартов Российской Федерации), в качестве цифровой подписи;</p> <p>j) TLS с применением ГОСТ 28147 с 256-битным ключом и ГОСТ 34.10 (а также другими действующими на момент применения требований принятых в качестве государственных стандартов Российской Федерации), в качестве цифровой подписи;</p> <p>k) IPSEC с IKE позволяющем применять ГОСТ 28147 с 256-битным ключом и ГОСТ 34.10 (а также другими действующими на момент применения Требований принятых в качестве государственных стандартов</p>	<p>или при обмене информацией по открытым каналам связи (каналам операторов связи сети связи общего пользования), а также в целях взаимной аутентификации с иными информационными системами с отличным от текущей уровнем доверия.</p>	
--	---	--	--

	Российской Федерации), в качестве цифровой подписи.		
FCS_COP.1.2	Функции безопасности программного обеспечения должны поддерживать технологическую подпись данных и защиту целостности данных с применением криптографических алгоритмов: ГОСТ 34.10, в качестве цифровой подписи и ГОСТ 34.11 в качестве выработки хеш-функции (а также другими действующими на момент применения Требований, принятых в качестве государственных стандартов Российской Федерации).		

Таблица № 5. Класс FDP: Защита данных пользователя

Идентификатор семейства класса FDP	Описание	Замечания по применению	Зависимости
FDP_ACC.1	Ограниченное управление доступом		
FDP_ACC.1.1	Функции безопасности программного обеспечения должны осуществлять ролевой контроль доступа для субъектов: пользователи системы, процессы; объектов: данные обрабатываемые программным обеспечением;		

	<p>операций: все реализованные программным обеспечением операции.</p>		
FDP_ACF.1	Управление доступом, основанное на атрибутах безопасности		
FDP_ACF.1.1	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны осуществлять ролевой контроль доступа к объектам основываясь на атрибутах безопасности субъекта: идентификатор пользователя/процесса, роль пользователя/процесса, атрибутах безопасности объекта: идентификатор объекта, разрешения для объекта.</p>		
FDP_ACF.1.2	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны реализовать следующие правила определения того, разрешена ли операция управляемого субъекта на управляемом объекте: субъект должен быть связан с правами доступа к объекту в соответствии с назначенной ролью.</p>		
FDP_ACF.1.3	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны явно разрешать доступ субъектов к</p>		

	объектам, основываясь на следующих дополнительных правилах, дополнительные правила		
FDP_ACF.1.4	Функции безопасности программного обеспечения должны отказывать в доступе субъектов к объектам, если доступ не разрешен.		FDP_ACC.1 Ограниченное управление доступом. FMT_MSA.3 Инициализация статических атрибутов.
FDP_IFC.2	Полное управление информационными потоками		
FDP_IFC.2.1	Функции безопасности программного обеспечения должны осуществлять контроль информационных потоков для: l) Субъектов: Неавторизованные внешние по отношению к программному обеспечению сущности (иные информационные системы), которые получают или передают информацию для обработки рассматриваемым программным обеспечением. m) Информации: перечень обрабатываемой программным обеспечением информации. и всеми операциями перемещения управляемой информации к управляемым		

	субъектам, обрабатываемым программным обеспечением, и от них.		
FDP_IFF.1	Простые атрибуты безопасности		
FDP_IFF.1.1	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны осуществлять контроль информационных потоков, основанный на следующих атрибутах безопасности субъектов и информации:</p> <p>п) идентификатор пользователя или процесса;</p> <p>о) логический или физический сетевой интерфейс, по которому данные загружаются в систему;</p> <p>р) атрибуты безопасности стека протоколов TCP/IP: IP адрес источника и назначения порт UDP источника и назначения флаги в заголовках протокола TCP</p> <p>q) атрибуты безопасности протокола IEEE 802.1Q VLAN: теги VLAN</p>		
FDP_IFF.1.2	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны разрешать информационный поток для управляемого субъекта и управляемой</p>		<p>FDP_IFC.1 Ограниченное управление информационными потоками</p> <p>FDP_MSA.3 Инициализация статических атрибутов</p>

	<p>информации посредством управляемой операции, если заданы правила обмена в следующем формате: перечень операций - список поддерживаемых отношений, основанный на атрибутах безопасности</p>		
FDP_ITC.2	Импорт данных пользователя с атрибутами безопасности		
FDP_ITC.2.1	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны осуществлять контроль информационных потоков и управление доступом при импорте данных пользователя из иного программного обеспечения.</p>		
FDP_ITC.2.2	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны использовать атрибуты безопасности, ассоциированные с импортируемыми данными пользователя.</p>		
FDP_ITC.2.3	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны обеспечить такой протокол интеграции, который предусматривает однозначную ассоциацию между атрибутами безопасности и полученными</p>		

	данными пользователя.		
FDP_ITC.2.4	Функции безопасности программного обеспечения должны обеспечить интерпретацию атрибутов безопасности пользователя такой как предусмотрено источником данных пользователя.		
FDP_ITT.1	Базовая защита внутренней передачи		
FDP_ITT.1.1	Функции безопасности программного обеспечения должны осуществлять контроль информационных потоков и управление доступом, чтобы предотвратить модификацию и недоступность данных при их передаче между физически разделенными компонентами аппаратной платформы, на которой функционирует программное обеспечение.		
FDP_ROL.2	Расширенный откат к исходному состоянию		
FDP_ROL.2.1	Функции безопасности программного обеспечения должны осуществлять управление доступом для разрешения возврата (отката) всех операций к определенному начальному		

	состоянию.		
FDP_SDI.2	Мониторинг целостности хранимых данных и предпринимаемые действия		
FDP_SDI.2.1	Функции безопасности программного обеспечения должны контролировать данные, хранимые в местах хранения, контролируемых программным обеспечением, на наличие ошибок контрольных сумм для всех объектов.		
FDP_SDI.2.2	При обнаружении ошибки целостности данных функции безопасности программного обеспечения должны обеспечить загрузку данных по умолчанию (эталонных).		

Таблица № 6. Класс FIA: Идентификация и аутентификация

Идентификатор семейства класса FIA	Описание	Замечания по применению	Зависимости
FIA_AFL.1	Обработка отказов аутентификации		
FIA_AFL.1.1	Функции безопасности программного обеспечения должны обнаруживать, когда произойдет три неуспешных попыток аутентификации, относящихся к вводу пароля пользователя.		
FIA_AFL.1.2	При достижении определенного числа неуспешных попыток аутентификации функции безопасности		FIA_UAU.1 Выбор момента аутентификации

	программного обеспечения должны выполнить блокировку доступа пользователям на 30 минут.		
FIA_ATD.1	Определение атрибутов пользователя		
FIA_ATD.1.1	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны поддерживать для каждого пользователя следующий список атрибутов безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> роль пользователя; сертификат пользователя выданный доверенной стороной; иные атрибуты определенные в рамках Задания по безопасности на программное обеспечение. 		
FIA_SOS.1	Верификация секретов		
FIA_SOS.1.1	<p>Функции безопасности должны предоставить механизм для верификации. Механизм верификации должен соответствовать следующей метрике:</p> <ul style="list-style-type: none"> вероятность того, что секретная информация может быть обнаружена нарушителем в течение существования секрета должна быть меньше чем 20 процентов 		
FIA_UAU.2	Аутентификация до любых действий пользователя		

FIA_UAU.2.1	Функции безопасности должны требовать, чтобы каждый пользователь был успешно аутентифицирован до разрешения любого действия, выполняемого при посредничестве функций безопасности от имени этого пользователя.		FIA_UID.1 Выбор момента идентификации.
FIA_UID.2	Идентификация до любых действий пользователя		
FIA_UID.2.1	Функции безопасности программного обеспечения должны требовать, чтобы каждый пользователь был успешно идентифицирован до разрешения любого действия, выполняемого при посредничестве функций безопасности от имени этого пользователя.		
FIA_USB.1	Связывание "пользователь-субъект"		
FIA_USB.1.1	Функции безопасности программного обеспечения должны ассоциировать соответствующие атрибуты безопасности пользователя с субъектами, действующими от имени этого пользователя.		

Таблица № 7. Класс FMT: Управление безопасностью

Идентификатор семейства	Описание	Замечания по применению	Зависимости
-------------------------	----------	-------------------------	-------------

класса FMT			
FMT_MSA.1	Управление атрибутами безопасности		
FMT_MSA.1.1	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны осуществлять управление доступом, основанное на ролях, чтобы ограничить возможность модификации, изменения значений по умолчанию атрибутов безопасности объектов программного обеспечения, только владельцам объектов.</p>		<p>FDP_ACC.1 Ограниченное управление доступом или FDP_IFC.1 Ограниченное управление информационными потоками. FMT_SMR.1 Роли безопасности.</p>
FMT_MSA.3	Инициализация статических атрибутов		
FMT_MSA.3.1	<p>Функции безопасности должны осуществлять управление доступом, основанное на ролях, чтобы обеспечить ограничительные значения по умолчанию для атрибутов безопасности, которые используются для реализации требований безопасности.</p>		
FMT_MSA.3.2	<p>Функции безопасности должны предоставлять возможность уполномоченному пользователю в соответствии с его ролью определять альтернативные начальные значения для отмены значений</p>		<p>FMT_MSA.1 Управление атрибутами безопасности. FMT_SMR.1 Роли безопасности.</p>

	по умолчанию при создании объекта или информации.		
FMT_MTD.1	Управление данными функций безопасности		
FMT_MTD.1.1	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны ограничивать возможность модификации следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> текущее значение времени, показания счетчиков команд, записи журнала аудита <p>информационной безопасности только администраторам информационной безопасности.</p>		FMT_SMR.1 Роли безопасности.
FMT_REV.1	Отмена атрибутов безопасности		
FMT_REV.1.1	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны предоставлять возможность отмены атрибутов безопасности, ассоциированных с пользователями, субъектами и объектами программного обеспечения для администратора информационной безопасности.</p>		
FMT_SMF.1	Спецификация функций управления		
FMT_SMF.1.1	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны быть способны к выполнению следующих функций управления:</p>		

	резервное копирование конфигурации, загрузка резервной копии конфигурации.		
FMT_SMR.1	Роли безопасности		
FMT_SMR.1.1	Функции безопасности программного обеспечения должны поддерживать следующие роли по умолчанию: администратор; администратор ИБ; оператор.		FIA_UID.1 Выбор момента идентификации.

Таблица № 8. Класс FPT: Защита функций безопасности объекта энергетики

Идентификатор семейства класса FPT	Описание	Замечания по применению	Зависимости
FPT_STM.1	Надежные метки времени		
FPT_STM.1.1	Функции безопасности программного обеспечения должны быть способны предоставлять надежные метки времени для собственного использования.		
FPT_ITC.1	Конфиденциальность экспортируемых данных при передаче		
FPT_ITC.1.1	Функции безопасности программного обеспечения должны обеспечить конфиденциальность всех данных передаваемых от функций безопасности программного обеспечения другому доверенному программному продукту.		

FPT_TDC.1	Базовая согласованность данных функций безопасности объекта между функциями безопасности		
FPT_TDC.1.1	Функции безопасности программного обеспечения должны обеспечить способность согласованно интерпретировать типы данных функций безопасности, совместно используемые с другим доверенным программным продуктом.		

Таблица № 9. Класс FTA: Доступ к программному обеспечению

Идентификатор семейства класса FTA	Описание	Замечания по применению	Зависимости
FTA_SSL.1	Блокирование сеанса, инициированное функциями безопасности		
FTA_SSL.1.1	Функции безопасности программного обеспечения должны блокировать интерактивный сеанс после 30 минут бездействия пользователя, для чего предпринимаются следующие действия: r) очистка или перезапись устройств отображения, придание их текущему содержанию нечитаемого вида; s) блокирование любых действий по доступу к данным пользователей/устройствам отображения, кроме необходимых для разблокировки		

	сеанса.		
FTA_SSL.2	Блокирование сеанса, инициированное пользователем		
FTA_SSL.2.1	<p>Функции безопасности программного обеспечения должны допускать инициированное пользователем блокирование своего интерактивного сеанса, для чего предпринимаются следующие действия:</p> <p>t) очистка или перезапись устройств отображения, придание их текущему содержанию нечитаемого вида;</p> <p>u) блокирование любых действий по доступу к данным пользователей/устройствам отображения, кроме необходимых для разблокировки сеанса.</p>		

Приложение № 6
к приказу Минэнерго России
от 06.11.2018 № 1015

Таблица № 1. Описание взаимосвязи классов доверия и компонентов доверия для достижения целей информационной безопасности

Классы доверия	Идентификаторы семейства классов доверия	Названия компонентов доверия
Класс АСМ Управление конфигурацией (УК)	АСМ_AUT.1	Частичная автоматизация УК
	АСМ_CAP.4	Поддержка генерации, процедуры приемки
	АСМ_SCP.2	Охват УК отслеживания проблем
Класс АДО	АДО_DEL.2	Обнаружение модификации

Поставка и эксплуатация	ADO_IGS.1	Процедуры установки, генерации и запуска
Класс ADV Разработка	ADV_FSP.2	Полностью определенные внешние интерфейсы
	ADV_HLD.2	Детализация вопросов безопасности в проекте верхнего уровня
	ADV_IMP.1	Подмножество реализации ФБО
	ADV_LLD.1	Описательный проект нижнего уровня
	ADV_RCR.1	Неформальная демонстрация соответствия
	ADV_SPM.1	Неформальная модель политики безопасности программного обеспечения
Класс AGD Руководства	AGD_ADM.1	Руководство администратора
	AGD_USR.1	Руководство пользователя
Класс ALC Поддержка жизненного цикла	ALC_DVS.1	Идентификация мер безопасности
	ALC_LCD.1	Определение модели жизненного цикла разработчиком
	ALC_TAT.1	Полностью определенные инструментальные средства разработки
Класс ALC Тестирование	ATE_COV.2	Анализ покрытия
	ATE_DPT.1	Тестирование: проект верхнего уровня
	ATE_FUN.1	Функциональное тестирование
	ATE_IND.2	Выборочное независимое тестирование
Класс AVA Оценка уязвимостей	AVA_MSU.2	Подтверждение правильности анализа
	AVA_SOF.1	Оценка стойкости функции безопасности программного обеспечения
	AVA_VLA.2	Независимый анализ уязвимостей

Таблица № 2. Класс АСМ: Управление конфигурацией

Идентификатор		Зависимости		Элементы действий разработчика		Элементы содержания и представления свидетельств		Элементы действий оценщика	
АСМ_AUT.1	Частичная автоматизация УК	АСМ_CAP.3	Средства контроля авторизации.	АСМ_AUT.1.1D	Разработчик должен использовать систему УК.	АСМ_AUT.1.1C	Система УК должна предоставить автоматизированные средства, с использованием которых в представлении реализации программного обеспечения производятся только санкционированные изменения.	АСМ_AUT.1.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
				АСМ_AUT.1.2D	Разработчик должен представить план УК.	АСМ_AUT.1.2C	Система УК должна предоставить автоматизированные средства для поддержки генерации программного обеспечения.		
						АСМ_AUT.1.3C	План УК должен содержать описание автоматизированных инструментальных средств, используемых в системе УК.		
						АСМ_AUT.1.4C	План УК должен содержать описание, как автоматизированные инструментальные средства используются в системе УК.		
АСМ_CAP.4	Поддержка генерации, процедуры приемки	АСМ_SCP.1	Охват объекта оценки, УК	АСМ_CAP.4.1D	Разработчик должен предоставить маркировку для программного обеспечения	АСМ_CAP.4.1C	Маркировка программного обеспечения должна быть уникальна для каждой версии программного обеспечения.	АСМ_CAP.4.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
				АСМ_CAP.4.2D	Разработчик должен использовать систему УК.	АСМ_CAP.4.2C	Программное обеспечение должно быть помечено маркировкой.		
		ALC_DVS.1	Идентификация мер безопасности	АСМ_CAP.4.3D	Разработчик должен представить документацию УК.	АСМ_CAP.4.3C	Документация УК должна включать в себя список конфигурации, план УК и план приемки.		

						4.4C	содержать описание элементов конфигурации, входящих в программное обеспечение.		
						АСМ_САP.4.5C	Документация УК должна содержать описание метода, используемого для уникальной идентификации элементов конфигурации.		
						АСМ_САP.4.6C	Система УК должна уникально идентифицировать все элементы конфигурации.		
						АСМ_САP.4.7C	План УК должен содержать описание, как используется система УК.		
						АСМ_САP.4.8C	Свидетельство должно демонстрировать, что система УК действует в соответствии с планом УК.		
						АСМ_САP.4.9C	Документация УК должна содержать свидетельство, что система УК действительно сопровождала и продолжает эффективно сопровождать все элементы конфигурации.		
						АСМ_САP.4.10C	Система УК должна предусмотреть такие меры, при которых в элементах конфигурации могут быть сделаны только санкционированные изменения.		
						АСМ_САP.4.11C	Система УК должна поддерживать генерацию программного обеспечения.		
						АСМ_САP.4.12C	План приемки должен содержать описание процедур, используемых для приемки модифицированного или вновь созданного элемента конфигурации как части программного обеспечения.		
АСМ_СРP.2	Охват УК отслеживания проблем	АСМ_САP.3	Средства контроля авторизации.	АСМ_СРP.3.1D	Разработчик должен представить документацию УК.	АСМ_СРP.2.1C	Документация УК должна показать, что система УК, как минимум, отслеживает: представление реализации программного обеспечения,	АСМ_СРP.2.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет

							проектную документацию, тестовую документацию, документацию пользователя, документацию администратора, документацию УК и недостатки безопасности.		всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
--	--	--	--	--	--	--	---	--	---

Таблица № 3. Класс ADO: Поставка и эксплуатация

Идентификатор		Зависимости		Элементы действий разработчика		Элементы содержания и представления свидетельств		Элементы действий оценщика	
ADO_DEL.2	Обнаружение модификации	ACM_CAP.3	Средства контроля авторизации.	ADO_DEL.2.1D	Разработчик должен документировать процедуры поставки программного обеспечения или его частей пользователю.	ADO_DEL.2.1C	Документация поставки должна содержать описание всех процедур, необходимых для поддержки безопасности при распространении версий к местам использования.	ADO_DEL.2.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
				ADO_DEL.2.2	Разработчик должен использовать процедуры поставки.	ADO_DEL.2.2C	Документация поставки должна содержать описание, как различные процедуры и технические меры обеспечивают обнаружение модификаций или любого расхождения между оригиналом разработчика и версией, полученной в месте использования.		
						ADO_DEL.2.3C	Документация поставки должна содержать описание, как различные процедуры позволяют обнаружить попытку подмены от имени разработчика, даже в тех случаях, когда разработчик ничего не отсылал к месту использования.		
ADO_IGS.1	Процедуры установки, генерации и запуска	AGD_ADM.1	Руководство администратора.	ADO_IGS.1.1D	Разработчик должен задокументировать процедуры, необходимые	ADO_IGS.1.1C	Документация должна содержать описание последовательности действий, необходимых для безопасной установки, генерации и запуска программного	ADO_IGS.1.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям

					е для безопасной установки, генерации и запуска программного обеспечения.		обеспечения.		к содержанию и представлению свидетельств.
								ADO_IGS.1.2E	Оценщик должен сделать независимое заключение, что процедуры установки, генерации и запуска приводят к безопасной конфигурации.

Таблица № 4. Класс ADV: Разработка

Идентификатор		Зависимости		Элементы действий разработчика		Элементы содержания и представления свидетельств		Элементы действий оценщика	
ADV_FSP.2	Полностью определенные внешние интерфейсы	ADV_RCR.1	Неформальная демонстрация соответствия.	ADV_FSP.2.1D	Разработчик должен представить функциональную спецификацию.	ADV_FSP.2.1C	Функциональная спецификация должна содержать неформальное описание функций безопасности программного обеспечения (ФБО) и их внешних интерфейсов.	ADV_FSP.2.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
						ADV_FSP.2.2C	Функциональная спецификация должна быть внутренне непротиворечивой.	ADV_FSP.2.2E	Оценщик должен сделать независимое заключение, что функциональная спецификация - точное и полное отображение функциональных требований безопасности программного обеспечения.
						ADV_FSP.2.3C	Функциональная спецификация должна содержать описание назначения и методов		

							использования всех внешних интерфейсов ФБО, обеспечивая полную детализацию всех результатов, нештатных ситуаций и сообщений об ошибках.		
						ADV_FSP.2.4C	Функциональная спецификация должна полностью представить ФБО.		
						ADV_FSP.2.5C	Функциональная спецификация должна включать в себя логическое обоснование, что ФБО полностью представлены.		
ADV_HLD.2	Детализация вопросов безопасности в проекте верхнего уровня	ADV_FSP.1	Неформальная функциональная спецификация	ADV_HLD.3.1D	Разработчик должен представить проект верхнего уровня функций безопасности и программного обеспечения	ADV_HLD.2.1C	Представление проекта верхнего уровня должно быть неформальным.	ADV_HLD.2.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
		ADV_RCR.1	Неформальная демонстрация соответствия.			ADV_HLD.2.2C	Проект верхнего уровня должен быть внутренне непротиворечивым.	ADV_HLD.2.2E	Оценщик должен сделать независимое заключение, что проект верхнего уровня - точное и полное отображение функциональных требований безопасности программного обеспечения.
						ADV_HLD.2.3C	Проект верхнего уровня должен содержать описание структуры Функций безопасности в терминах подсистем безопасности.		
						ADV_HLD.2.4C	Проект верхнего уровня должен содержать описание функциональных		

							возможностей безопасности, предоставленных каждой подсистемой программного обеспечения.		
						ADV_HLD.2.5C	Проект верхнего уровня должен идентифицировать все базовые аппаратные, программно-аппаратные и/или программные средства, требуемые для реализации функций безопасности.		
						ADV_HLD.2.6C	Проект верхнего уровня должен идентифицировать все интерфейсы для подсистем безопасности.		
						ADV_HLD.2.7C	Проект верхнего уровня должен идентифицировать, какие из интерфейсов подсистем безопасности являются видимыми извне программного обеспечения.		
						ADV_HLD.2.8C	Проект верхнего уровня должен содержать описание назначения и методов использования всех интерфейсов подсистем безопасности, обеспечивая, где это необходимо, детализацию результатов, нештатных ситуаций и сообщений об ошибках.		
						ADV_HLD.2.9C	Проект верхнего уровня должен содержать описание разделения программного обеспечения на подсистемы, осуществляющие политику безопасности, и прочие.		
ADV_IMP.1	Подмножество реализации ФБО	ADV_LLD.1	Описательный проект нижнего уровня,	ADV_IMP.1.1D	Разработчик должен обеспечить представление реализации для выбранного подмножества функций безопасности.	ADV_IMP.1.1C	Представление реализации должно однозначно определить функции безопасности программного обеспечения на таком уровне детализации, что они могут быть созданы без дальнейших проектных решений.	ADV_IMP.1.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.

		ADV_RCR.1	Неформальная демонстрация соответствия,			ADV_IMP.1.2C	Представление реализации должно быть внутренне непротиворечивым.	ADV_IMP.1.2E	Оценщик должен сделать независимое заключение, что наиболее абстрактное представление функций безопасности - точное и полное отображение функциональных требований безопасности к программному обеспечению.
		ALC_TAT.1	Полностью определенные инструментальные средства разработки.						
ADV_LLD.1	Описательный проект нижнего уровня	ADV_HLD.2	Детализация вопросов безопасности в проекте верхнего уровня.	ADV_LLD.1.1D	Разработчик должен представить проект нижнего уровня функций безопасности.	ADV_LLD.1.1C	Представление проекта нижнего уровня должно быть неформальным.	ADV_LLD.1.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
		ADV_RCR.1	Неформальная демонстрация соответствия.			ADV_LLD.1.2C	Проект нижнего уровня должен быть внутренне непротиворечивым.	ADV_LLD.1.2E	Оценщик должен сделать независимое заключение, что проект нижнего уровня - точное и полное отображение функциональных требований безопасности к программному обеспечению.
						ADV_LLD.1.3C	Проект нижнего уровня должен содержать описание функций безопасности в терминах модулей.		
						ADV_LLD.1	Проект нижнего уровня		

						.4C	должен содержать описание назначения каждого модуля.		
						ADV_LLD.1 .5C	Проект нижнего уровня должен определить взаимосвязи между модулями в терминах предоставляемых функциональных возможностей безопасности и зависимостей от других модулей.		
						ADV_LLD.1 .6C	Проект нижнего уровня должен содержать описание, как предоставляется каждая из функций, осуществляющих политики безопасности.		
						ADV_LLD.1 .7C	Проект нижнего уровня должен идентифицировать все интерфейсы модулей безопасности.		
						ADV_LLD.1 .8C	Проект нижнего уровня должен идентифицировать, какие из интерфейсов модулей безопасности являются видимыми извне.		
						ADV_LLD.1 .9C	Проект нижнего уровня должен содержать описание назначения и методов использования всех интерфейсов модулей безопасности, предоставляя, при необходимости, детализацию результатов, нештатных ситуаций и сообщений об ошибках.		
						ADV_LLD.1 .10C	Проект нижнего уровня должен содержать описание разделения программного обеспечения на модули, осуществляющие политики безопасности, и прочие.		
ADV_RCR.1 (1)	Неформальная демонстрация соответствия			ADV_RCR.1.1D	Разработчик должен представить анализ соответствия между всеми смежными	ADV_RCR.1.1C	Для каждой смежной пары, имеющихся представлений безопасности, анализ должен демонстрировать, что все функциональные возможности более абстрактного представления функций безопасности	ADV_RCR.1.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению

					парами имеющихся представлен ий функций безопасност и.		правильно и полностью уточнены в менее абстрактном представлении функций безопасности.		свидетельств.
ADV_ RCR.1 (2)	Неформальна я демонстрация соответствия			ADV_RCR. 1.1D	Разработчик должен представить анализ соответстви я между исходными текстами программно го обеспечения и его объектным (загрузочны м) кодом.	ADV_RCR. 1.1C	Для смежной пары представлений функций безопасности, указанных в ADV_RCR.1.1D, анализ должен демонстрировать, что все функциональные возможности более абстрактного представления функций безопасности, правильно и полностью уточнены в менее абстрактном представлении функций безопасности	ADV_SPM. 1.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
						ADV_RCR. 1.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.		
ADV_ SPM.1	Неформальна я модель политики безопасности ОО	ADV_F SP.1	Неформальна я функциональ ная спецификаци я.	ADV_SPM. 1.1D	Разработчик должен представить модель политики безопасност и.	ADV_SPM. 1.1C	Модель политики безопасности должна быть неформальной.		
				ADV_SPM. 1.2D	Разработчик должен продемонст рировать или доказать, где это требуется, соответстви е между функционал ьной спецификац ией и моделью политики безопасност и.	ADV_SPM. 1.2C	Модель политики безопасности должна содержать описание правил и характеристик всех политик, которые могут быть смоделированы.		
				ADV_SPM.1.3C		Модель политики			

					безопасности должна включать в себя логическое обоснование, которое демонстрирует, что она согласована и полна относительно всех политик безопасности, которые могут быть смоделированы.		
				ADV_SPM.1.4C	Демонстрация соответствия между моделью политики безопасности и функциональной спецификацией должна показать, что все функции безопасности в функциональной спецификации являются непротиворечивыми и полными относительно модели политики безопасности.		

Таблица № 5. Класс AGD: Руководства

Идентификатор		Зависимости		Элементы действий разработчика		Элементы содержания и представления свидетельств		Элементы действий оценщика	
AGD_ADM.1	Руководство администратора	ADV_FSP.1	Неформальная функциональная спецификация.	AGD_ADM.1.1D	Разработчик должен представить руководство администратора, предназначенное для персонала системного администрирования	AGD_ADM.1.1C	Руководство администратора должно содержать описание функций администрирования и интерфейсов, доступных администратору программного обеспечения.	AGD_ADM.1.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
						AGD_ADM.1.2C	Руководство администратора должно содержать описание того, как управлять программным обеспечением безопасным способом.		
						AGD_ADM.1.3C	Руководство администратора должно содержать предупреждения относительно функций и привилегий, которые следует контролировать в безопасной среде обработки информации.		

						<p>AGD_ADM.1.4C</p> <p>Руководство администратора должно содержать описание всех предположений о поведении пользователя, которые связаны с безопасной эксплуатацией программного обеспечения.</p>		
						<p>AGD_ADM.1.5C</p> <p>Руководство администратора должно содержать описание всех параметров безопасности, контролируемых администратором информационной безопасности, указывая, при необходимости, безопасные значения.</p>		
						<p>AGD_ADM.1.6C</p> <p>Руководство администратора должно содержать описание каждого типа относящихся к безопасности событий, связанных с выполнением обязательных функций администрирования, включая изменение характеристик безопасности сущностей, контролируемых функциями безопасности программного обеспечения.</p>		
						<p>AGD_ADM.1.7C</p> <p>Руководство администратора должно быть согласовано со всей другой документацией, представленной для оценки.</p>		
						<p>AGD_ADM.1.8C</p> <p>Руководство администратора должно содержать описание всех требований безопасности к среде ИТ, которые относятся к администратору.</p>		
AGD_USR.1	Руководство пользователя	ADV_FSP.1	Неформальная функциональная спецификация.	AGD_USR.1.1D	Разработчик должен представить руководство пользователя.	<p>AGD_USR.1.1C</p> <p>Руководство пользователя должно содержать описание функций и интерфейсов, которые доступны пользователям программного обеспечения, не связанным с администрированием.</p>	AGD_USR.1.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
						<p>AGD_USR.1.2C</p> <p>Руководство пользователя должно содержать описание</p>		

						<p>применения доступных пользователям функций безопасности, предоставляемых программным обеспечением.</p>		
						<p>AGD_USR.1.3C Руководство пользователя должно содержать предупреждения относительно доступных для пользователей функций и привилегий, которые следует контролировать в безопасной среде обработки информации.</p>		
						<p>AGD_USR.1.4C Руководство пользователя должно четко представить все обязанности пользователя, необходимые для безопасной эксплуатации программного обеспечения, включая обязанности, связанные с предположениями относительно действий пользователя, содержащимися в изложении среды безопасности программного обеспечения.</p>		
						<p>AGD_USR.1.5C Руководство пользователя должно быть согласовано со всей другой документацией, представленной для оценки.</p>		
						<p>AGD_USR.1.6C Руководство пользователя должно содержать описание всех требований безопасности к среде ИТ, которые имеют отношение к пользователю.</p>		

Таблица № 6. Класс ALC: Поддержка жизненного цикла

Идентификатор		Зависимости		Элементы действий разработчика		Элементы содержания и представления свидетельств		Элементы действий оценщика	
ALC_DVS.1	Идентификация мер безопасности			ALC_DVS.1.1D	Разработчик должен иметь документацию по безопасности и разработки.	ALC_DVS.1.1C	Документация по безопасности разработки должна содержать описание всех физических, процедурных, относящихся к персоналу и других мер безопасности, которые необходимы для защиты конфиденциальности и	ALC_DVS.1.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.

						целостности проекта программного обеспечения и его реализации в среде разработки.		
					ALC_DVS.1 .2C	Документация по безопасности разработки должна предоставить свидетельство, что необходимые меры безопасности соблюдаются во время разработки и сопровождения программного обеспечения.	ALC_DVS.1 .2E	Оценщик должен подтвердить применение мер безопасности.
ALC_LCD.1	Определение модели жизненного цикла разработчиком			ALC_LCD.1 .1D	Разработчик должен установить модель жизненного цикла, используемую при разработке и сопровождении программного обеспечения.	Документация по определению жизненного цикла должна содержать описание модели, применяемой при разработке и сопровождении программного обеспечения.	ALC_LCD.1 .1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
				ALC_LCD.1 .2D	Разработчик должен представить документацию по определению жизненного цикла.	Модель жизненного цикла должна обеспечить необходимый контроль за разработкой и сопровождением программного обеспечения.		
ALC_TAT.1	Полностью определенные инструментальные средства разработки	ADV_IP.1	Подмножество реализации функций безопасности	ALC_TAT.1 .1D	Разработчик должен идентифицировать инструментальные средства разработки программного обеспечения.	Все инструментальные средства разработки, используемые для реализации, должны быть полностью определены.	ALC_TAT.1 .1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.

				ALC_TAT.1 .2D	Разработчик должен задокументировать выбранные опции инструментальных средств разработки, зависящие от реализации.	ALC_TAT.1 .2C	Документация инструментальных средств разработки должна однозначно определить значения всех конструкций языка, используемых в реализации.		
						ALC_TAT.1 .3C	Документация инструментальных средств разработки должна однозначно определить значения всех опций, зависящих от реализации.		

Таблица № 7. Класс АТЕ: Тестирование

Идентификатор		Зависимости		Элементы действий разработчика		Элементы содержания и представления свидетельств		Элементы действий оценщика	
ATE_COV.2	Анализ покрытия	ADV_F SP.1	Неформальная функциональная спецификация	ATE_COV.2 .1D	Разработчик должен представить анализ покрытия тестами.	ATE_COV.2 .1C	Анализ покрытия тестами должен демонстрировать соответствие между тестами, идентифицированными в тестовой документации, и описанием функций безопасности в функциональной спецификации.	ATE_COV.2 .1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
			ATE_F UNо.1			Функциональное тестирование	ATE_COV.2 .2C		
ATE_DPT.1	Тестирование : проект верхнего уровня	ADV_HLD.1	Описательный проект верхнего уровня	ATE_DPT.1. 1D	Разработчик должен представить анализ глубины тестирования.	ATE_DPT.1. 1C	Анализ глубины должен показать достаточность тестов, идентифицированных в тестовой документации, для демонстрации, что функции безопасности выполняются в соответствии с проектом верхнего уровня.	ATE_DPT.1. 1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению

									свидетельств.
		ATE_F UNо.1	Функциональ ное тестирование						
ATE_F UNо.1	Функциональ ное тестирование			ATE_FUNо. 1.1D	Разработчик должен протестиров ать функции безопасност и и задокумент ировать результаты.	ATE_FUNо. 1.1C	Тестовая документация должна состоять из планов и описаний процедур тестирования, а также ожидаемых и фактических результатов тестирования.	ATE_FUNо. 1.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
				ATE_FUNо. 1.2D	Разработчик должен представить тестовую документац ию.	ATE_FUNо. 1.2C	Планы тестирования должны идентифицировать проверяемые функции безопасности и содержать изложение целей тестирования.		
						ATE_FUNо. 1.3C	Описания процедур тестирования должны идентифицировать тесты, которые необходимо выполнить, и включать в себя сценарии для тестирования каждой функции безопасности. Эти сценарии должны учитывать любое влияние последовательности выполнения тестов на результаты других тестов.		
						ATE_FUNо. 1.4C	Ожидаемые результаты тестирования должны показать прогнозируемые выходные данные успешного выполнения тестов.		
						ATE_FUNо. 1.5C	Результаты выполнения тестов разработчиком должны демонстрировать, что каждая проверенная функция безопасности выполнялась в соответствии со спецификациями.		
ATE_I №D.2	Выборочное независимое тестирование	ADV_F SP.1	Неформальна я функциональ ная спецификаци	ATE_INоD.2 .1D	Разработчик должен представить программно е	ATE_INоD.2 .1C	Программное обеспечение должно быть пригодно для тестирования.	ATE_INоD.2 .1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет

			я		обеспечение для тестирования.				всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
		AGD_ADM.1	Руководство администратора			ATE_INoD.2.2C	Разработчик должен представить набор ресурсов, эквивалентных использованным им при функциональном тестировании функций безопасности.	ATE_INoD.2.2E	Оценщик должен протестировать подмножество функций безопасности, чтобы подтвердить, что программное обеспечение функционирует в соответствии со спецификациями.
		AGD_USR.1	Руководство пользователя					ATE_INoD.2.3E	Оценщик должен выполнить выборку тестов из тестовой документации, чтобы верифицировать результаты тестирования, полученные разработчиком.
		ATE_FU.1	Функциональное тестирование						

Таблица № 8. Класс AVA: Оценка уязвимостей

Идентификатор		Зависимости		Элементы действий разработчика		Элементы содержания и представления свидетельств		Элементы действий оценщика	
AVA_MSU.2	Подтверждение правильности анализа	ADO_IGS.1	Процедуры установки, генерации и запуска	AVA_MSU.2.1	Разработчик должен представить руководства по применению программного обеспечения.	AVA_MSU.2.1C	Руководства должны идентифицировать все возможные режимы эксплуатации программного обеспечения (включая действия после сбоя или ошибки в работе), их последствия и значение для обеспечения безопасной эксплуатации.	AVA_MSU.2.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.
		ADV_FSP.1	Неформальная функциональность	AVA_MSU.2.2D	Разработчик должен задокументировать	AVA_MSU.2.2C	Руководства должны быть полны, понятны, непротиворечивы и	AVA_MSU.2.2E	Оценщик должен повторить все процедуры

			ная спецификация		ировать анализ полноты и непротиворечивости руководств.		обоснованы.		конфигурирования и установки и выборочно другие процедуры для подтверждения, что программное обеспечение можно безопасно конфигурировать и использовать, применяя только представленные руководства.
		AGD_ADM.1	Руководство администратора			AVA_MSU.2.3C	Руководства должны содержать список всех предположений относительно среды эксплуатации.	AVA_MSU.2.3E	Оценщик должен сделать независимое заключение, что использование руководств позволяет выявить все опасные состояния.
		AGD_USR.1	Руководство пользователя			AVA_MSU.2.4C	Руководства должны содержать список всех требований к внешним мерам безопасности (включая внешний контроль за процедурами, физическими мерами и персоналом).	AVA_MSU.2.4E	Оценщик должен подтвердить, что документация анализа показывает обеспечение руководствами безопасного функционирования во всех режимах эксплуатации программного обеспечения.
						AVA_MSU.2.5C	Документация анализа должна демонстрировать, что руководства полны.		
AVA_SOF.1	Оценка стойкости функции безопасности ОО	ADV_FSP.1	Неформальная функциональная спецификация	AVA_SOF.1.1D	Разработчик должен выполнить анализ стойкости функции безопасности и программного обеспечения	AVA_SOF.1.1C	Для каждого механизма, имеющего утверждение относительно стойкости функции безопасности программного обеспечения, анализ должен показать, что ее стойкость достигает или превышает минимальный уровень стойкости, определенный в настоящих требованиях.	AVA_SOF.1.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.

					для каждого механизма, идентифицированного в задании по безопасности и как имеющего утверждение относительно стойкости функции безопасности и программного обеспечения.				
		ADV_HLD.1	Описательный проект верхнего уровня			AVA_SOF.1.2C	Для каждого механизма, имеющего утверждение относительно конкретной стойкости функции безопасности программного обеспечения, анализ должен показать, что ее стойкость достигает или превышает конкретный показатель, определенный в настоящих требованиях.	AVA_SOF.1.2E	Оценщик должен подтвердить, что утверждения относительно стойкости корректны.
AVA_VLA.2	Независимый анализ уязвимостей	ADV_FSP.1	Неформальная функциональная спецификация	AVA_VLA.2.1D	Разработчик должен выполнить и задокументировать анализ поставленных материалов программного обеспечения по поиску путей, которыми пользователь может нарушить политики безопасности.	AVA_VLA.2.1C	Документация должна показать для всех идентифицированных уязвимостей, что ни одна из них не может быть использована в предполагаемой среде функционирования программного обеспечения.	AVA_VLA.2.1E	Оценщик должен подтвердить, что представленная информация удовлетворяет всем требованиям к содержанию и представлению свидетельств.

		ADV_HLD.2	Детализация вопросов безопасности в проекте верхнего уровня	AVA_VLA.2.2D	Разработчик должен задокументировать местоположение идентифицированных уязвимостей	AVA_VLA.2.2C	Документация должна содержать строгое обоснование, что программное обеспечение с идентифицированными уязвимостями является стойким к явным нападениям проникновения.	AVA_VLA.2.2E	Оценщик должен провести тестирование проникновения, основанное на анализе уязвимостей, выполненном разработчиком, для обеспечения учета идентифицированных уязвимостей.
		ADV_IMP.1	Подмножество реализации функций безопасности					AVA_VLA.2.3E	Оценщик должен выполнить независимый анализ уязвимостей, основываясь, в том числе, на результатах:
		ADV_LLD.1	Описательный проект нижнего уровня						- контроля связей функциональных объектов (модулей, процедур, функций) по управлению и по информации;
		AGD_ADM.1	Руководство администратора						- контроля информационных объектов различных типов,
		AGD_USR.1	Руководство пользователя						- формирования перечня маршрутов выполнения функциональных объектов (процедур, функций);
									- контроля выполнения функциональных объектов (процедур, функций);
									- сопоставления фактических маршрутов

									<p>выполнения функциональных объектов (процедур, функций) и маршрутов, построенных при формировании перечня маршрутов выполнения функциональных объектов.</p>
								AVA_VLA.2.4E	<p>Оценщик должен выполнить независимое тестирование проникновения, основанное на независимом анализе уязвимостей, и сделать независимое заключение о возможности использования дополнительно идентифицированных уязвимостей в предполагаемой среде.</p>
								AVA_VLA.2.5E	<p>Оценщик должен сделать независимое заключение, что программное обеспечение является стойким к нападениям проникновения, выполняемым нарушителем, обладающим средним и высоким потенциалом нападения.</p>