



СК11.SNMP Agent

версия: 11.6.4.
редакция: 7280
дата печати: март, 2022

Программный комплекс СК-11

"Программный комплекс СК-11" – это общее название информационно-технической платформы с изменяемым набором приложений для создания автоматизированных систем оперативно-диспетчерского, технологического и ситуационного управления объектами электроэнергетики. Состав приложений зависит от круга задач, решаемых центром управления, и может меняться в процессе эксплуатации.

Приложения работают с использованием интеграционной серверной платформы СК-11 под управлением ОС Astra Linux с использованием встроенной СУБД PostgreSQL.

В настоящем томе приведено описание приложения "Связь по протоколу SNMP" – программа для ЭВМ "СК11.SNMP Agent".

Авторские, имущественные права и общие положения по использованию документа

Настоящий документ пересматривается на регулярной основе с внесением всех необходимых исправлений и дополнений в следующие выпуски.

Предприняты все меры для того, чтобы содержащаяся здесь информация была максимально актуальной и точной, тем не менее, компания Монитор Электрик не несёт ответственности за ошибки или упущения, а также за любой ущерб, причинённый в результате использования содержащейся здесь информации.

О технических неточностях или опечатках вы можете сообщить в Службу технической поддержки Монитор Электрик. Мы будем рады вашим замечаниям и предложениям.

Содержание данного документа может быть изменено без предварительного уведомления. Перед использованием убедитесь, что это актуальная версия, соответствующая версии используемой системы. Для получения актуальной версии вы можете обратиться по адресам, указанным на сайте www.monitel.ru.

Данный документ содержит информацию, которая является конфиденциальной и принадлежит Монитор Электрик. Все права защищены. Не допускается копирование, передача, распространение и иное разглашение содержания данного документа, а также, любых выдержек из него третьим лицам без письменного разрешения Монитор Электрик. Нарушители несут ответственность за ущерб в соответствии с законом.

Названия продуктов и компаний, упомянутые здесь, могут являться торговыми марками соответствующих владельцев.

Продукция, для которой разработана настоящая документация (документ) является сложным прикладным программным обеспечением, которое далее будет именоваться «Программный продукт».

Компания Монитор Электрик оставляет за собой право внесения любых изменений в настоящую документацию.

Гарантия

Компания Монитор Электрик гарантирует устранение выявленных в Программном продукте дефектов.

Исправленные версии Программного продукта предоставляются в виде обновления.

Дефектом признаётся отклонение функциональности Программного продукта от соответствующего описания, приведённого в настоящей документации, препятствующее нормальной эксплуатации Программного продукта, при условии соблюдения требований к организации эксплуатации, приведённых в настоящей документации.

Допускается незначительное различие фактической функциональности Программного продукта и описания, приведённого в настоящей документации, при условии, что это не влияет значимым образом на процесс эксплуатации.

Правила безопасной эксплуатации и ограничение ответственности

Программный продукт функционирует в составе системы, включающей помимо самого Программного продукта компьютерное аппаратное обеспечение, системное и специальное программное обеспечение, сегменты вычислительной сети – далее совместно именуемые инфраструктурой. Современная инфраструктура, в которой функционирует Программный продукт, включает сложное аппаратное и программное обеспечение, которое может модернизироваться и обновляться независимо от Программного продукта. Поэтому для безопасной и бесперебойной эксплуатации Программного продукта перед вводом его в постоянную эксплуатацию должна быть разработана эксплуатационная документация на систему в целом. Настоящий документ предназначен для облегчения пользователю (эксплуатирующей организации) задачи разработки собственной эксплуатационной документации на систему.

Для повышения безопасности и бесперебойности эксплуатации систем на базе Программного продукта необходимо выполнять следующие основные требования по организации эксплуатации (другие требования и рекомендации могут содержаться в соответствующих разделах документа):

- Реализация и эксплуатация автоматизированных систем, в составе которых функционирует Программный продукт, должны осуществляться на основе проектной документации, при разработке которой проработаны и согласованы с эксплуатирующей организацией все вопросы совместимости и интеграции компонентов, включая Программный продукт.
- Эксплуатация Программного продукта должна проводиться в соответствии с эксплуатационной документацией эксплуатирующей организации, а также рекомендациями Службы технической поддержки Монитор Электрик.

- В эксплуатационной документации должен быть описан механизм взаимодействия специалистов эксплуатирующей организации (администраторы, пользователи) со Службой технической поддержки Монитор Электрик, включая регламент выполнения рекомендаций и подготовки ответов на запросы дополнительной информации Службы технической поддержки Монитор Электрик в ходе штатной эксплуатации и устранения нарушений в работе Программного продукта.
- Запрещено использование нештатных средств, не входящих в состав Программного продукта или не описанных в эксплуатационной документации, в том числе инструментов для внесения изменений в базы данных Программного продукта.
- Аппаратное обеспечение, системное программное обеспечение, внешнее программное обеспечение, взаимодействующее с Программным продуктом или работающее на общей с ним аппаратной платформе, а также другая ИТ-инфраструктура, обеспечивающая работу Программного продукта, должны быть совместимы с эксплуатируемой версией Программного продукта и функционировать без сбоев.
- В соответствии с эксплуатационной документацией и внутренними регламентами эксплуатирующей организации, с определённой периодичностью должны выполняться следующие профилактические мероприятия:
 - перезагрузка серверов и клиентских рабочих станций, на которых установлен Программный продукт;
 - установка критически важных обновлений системного программного обеспечения, внешнего программного обеспечения, взаимодействующего с Программным продуктом или работающего на общей с ним аппаратной платформе;
 - обновление антивирусных БД на серверах и клиентских рабочих станциях, на которых установлен Программный продукт;
 - проверка и обеспечение достаточности аппаратных ресурсов;
 - проверка журналов операционной системы и Программного продукта на наличие записей об ошибках и устранение причин их возникновения;
 - мониторинг корректной работы сетевого оборудования ЛВС, которое участвует в обмене данными между компонентами Программного продукта, а также между Программным продуктом и внешними системами.
- Регламент (периодичность, условия) выполнения профилактических мероприятий определяется эксплуатирующей организацией самостоятельно в зависимости от условий эксплуатации с учётом рекомендаций, приведённых в настоящей документации, и рекомендаций Службы технической поддержки Монитор Электрик при их наличии.
- При использовании Программного продукта для выполнения важных операций, которые могут привести к возникновению значительных убытков или связаны с рисками для жизни и здоровья людей, пользователь Программного продукта должен убедиться в том, что Программный продукт и инфраструктура функционируют в штатном режиме, без сбоев, а после завершения операции – убедиться в том, что она выполнена корректно.
- Все значимые для обеспечения безопасной эксплуатации Программного продукта регламентные операции и профилактические мероприятия, а также факты проверки готовности системы к выполнению важных операций и факты успешного выполнения важных операций должны фиксироваться в оперативном журнале эксплуатации или подтверждаться другим надёжным способом – на усмотрение эксплуатирующей организации. Эксплуатирующая организация должна предоставлять копии и выписки из оперативного журнала эксплуатации по запросу Службы технической поддержки Монитор Электрик.

Компания Монитор Электрик не несёт ответственности за упущенную экономическую выгоду, убытки или претензии третьих лиц, включая любые прямые, косвенные, случайные, специальные, типичные или вытекающие убытки (включая, но не ограничиваясь, утрату возможности использования, потерю данных или прибыли, прекращение деятельности), произошедшие при любой схеме ответственности, возникшие вследствие использования или невозможности использования Программного продукта, даже если о возможности такого ущерба было заявлено.

1. Агент SNMP (SnmpAgent.dll)

Описание серверного приложения приведено в разделе "[Мониторинг состояния Системы посредством протокола SNMP](#)".

Набор входных параметров и их конфигурация:

Параметр	Описание параметра	Обязательный	Значение по умолчанию
Config	Наименование файла конфигурации серверного приложения		SnmpAgent.Production.config

Используемые параметры запуска:

- Один экземпляр;
- Не ожидать запуска;
- На основном;
- На резервном;
- Если домен резервный.

▲ Описание конфигурационного файла SnmpAgent.Production.config

Параметр	Описание параметра	Обязательный	Значение по умолчанию
LogLevel	Уровень подробности журнала работы.		4
ExceptionTrace Mode	Режим форматирования исключения при выводе в журнал (0 – только сообщение, 1 – трассировка стека)		
AccessPoint	Секция параметров точки доступа SNMP		
Name	Наименование точки доступа SNMP		Default AP
Port	Сетевой порт, используемый точкой доступа SNMP		161
Trap	Секция параметров рассылки уведомлений (Trap) SNMP-менеджерам		
Version	Используемая версия протокола SNMP, v1 или v2c		v2c

Параметр	Описание параметра	Обязательный	Значение по умолчанию
Community	Имя сообщества		public
Address	Список адресов назначения ловушки. Адреса указываются с номером сетевого порта, через косую черту		127.0.0.1/163
DateTimeIsString	Формат вывода даты и времени в ответах Агента SNMP. В значении true используется текстовый формат "гггг'-'мм'-'дд'T'ч':'мм':'сс", например, 2017-04-10T06:30:00 (ISO 8601). В значении false используется формат DateAndTime (RFC2579)		false

2. Мониторинг состояния Системы посредством протокола SNMP

Служба управления задачами предоставляет возможность мониторинга состояния Системы посредством агента протокола SNMP. Доступно получение как текущего состояния, так и уведомлений (Trap) об изменении состояния задач платформы СК-11. Область мониторинга описана MIB-файлом, расширяющим стандартный набор дерева регистрации объектов модели OSI, соответствующий описанию классов управления объектов OSI стандарта ISO 10164.

Предоставление информации и рассылка уведомлений (Trap) осуществляется серверным приложением "[Агент SNMP](#)", обеспечивающим SNMP-транспорт (протокол, маршруты, безопасность и т.п.). Поддерживаются протоколы SNMPv1, SNMPv2c. Адреса SNMP-менеджеров, на которые рассылаются уведомления (Trap), требуется указать в файле конфигурации серверного приложения `SnmpAgent.Production.config` (описание файла представлено в разделе о серверном приложении).

▲ Обработка запросов `GetRequest` и `GetNextRequest`

Обеспечивается обработка запросов `GetRequest` и `GetNextRequest` для следующих состояний задач и системных ресурсов:

- состояние каждого серверного модуля (подробнее ниже в подразделе "Описание возможных состояний для серверных модулей");
- состояние службы супервизора и службы журналирования СК-11 (неизвестно / работает / критическая ошибка).

▲ Отправка уведомлений (Trap)

Выполняется отправка уведомлений (Trap) относительно изменения состояния следующих компонентов Системы и системных ресурсов:

- изменилось состояние службы супервизора или службы журналирования СК-11 (неизвестно / работает / критическая ошибка);
- изменилась доступность на подключение каждой базе данных комплекса по логическому (кластерному) имени сервера (неизвестно / доступна / недоступна);
- состояние каждого серверного модуля (подробнее в пункте "Описание возможных состояний для серверных модулей");
- изменилось состояние каждого пакета серверных компонентов (неизвестно / штатное поведение / есть задачи с ошибками);
- превышен предел использования ОЗУ серверным модулем;
- превышен предел использования дискового пространства.

Выполняется отправка уведомлений (Trap) относительно состояния следующих серверных функций Системы:

- ошибка операции управления состоянием версией модели (создание / удаление / финализация / актуализация);
- исчерпание лимита опции лицензирования;
- актуализирована новая версия ЭГИД;
- ошибка рассылки/приёма фрагмента, обновления, корректировки.

▲ Описание возможных состояний для серверных модулей

При опросе GetRequest, GetNextRequest и отправке уведомлений (Trap) для серверных модулей возможны следующие состояния:

- Остановлен;
- Остановлен ручной командой;
- Работает;
- Недоступен;
- Ожидает запуска;
- Останавливается;
- Запускается;
- Неизвестное состояние;
- Завершился с ошибкой.

Для серверного модуля, запускаемого по расписанию, смена состояний проходит следующую цепочку:

1. Ожидает запуска;
2. Запускается;
3. Работает;
4. Остановлен;
5. Ожидает запуска.

Смена состояний буферизируется и рассылается не чаще одного раза в секунду. Таким образом, некоторые быстроменяющиеся состояния могут опускаться.

Серверные модули, остановленные пользователем, имеют состояние "Остановлен ручной командой".

▲ Описание предоставляемых данных

Описание предоставляемых данных приведено в таблице ниже:



Серым цветом фона выделены строки иерархии объектов, а белым цветом фона – строки данных.



В подсистеме мониторинга состояния Системы обмен текстовыми данными производится в кодировке UTF-8 для полей типа "DisplayString, OctetString".



Дата и время в ответах SNMP-агента по умолчанию выводятся в формате "gggг'-'мм'-'дд'Т'чч':'мм':'сс", например, 2017-04-10T06:30:00 (ISO 8601). Для вывода даты и времени в формате DateAndTime (RFC2579) необходимо установить значение параметра SnmpDateAndTimeFormat=1 в разделе реестра:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Monite\СК-11\SupervisoryService.

Object ID	Название	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1	enterprises		
.1.3.6.1.4.1.4 1604	monitelMIB		
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1	software		
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1	ck		
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11	ck-11		
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1	supervisor		
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 1	host		
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 1.1	state		Сообщение о состоянии супервизора комплекса в ответ на запрос
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 1.1.1	supObjectTarget Name	DISPLAYSTRING (SIZE(1..100))	Имя анализируемой программной части

Object ID	Название	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 1.1.2	supObjectTarget Type	DISPLAYSTRING	Тип анализируемой программной части
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 1.1.3	supObjectHostNa me	DISPLAYSTRING	Имя или ip-адрес хоста, на котором развёрнут супервизор
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 1.1.4	supObjectDateAn dTime	OCTET STRING (SIZE (8 11))	Локальная дата и время последнего обновления состояния
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 1.1.5	supObjectState	INTEGER {objectStateUnkno wn(1), objectStateOK(2), objectStateMinorE rror(3), objectStateMajorE rror(4), objectStateCriti calError(5)}	В данном случае, состояние супервизора отображает состояние комплекса в целом. Состояние наблюдаемой программной части: Неизвестное состояние; наблюдаемая программная часть ещё не опрошена или её состояние не может быть однозначно идентифицировано (1) / Программная часть корректно функционирует (2) / Незначительные ошибки в функционировании программной части (3) / Незначительные ошибки в функционировании программной части (4) / В процессе функционирования программной части возникла критическая ошибка (5)
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 1.1.6	supObjectMessag e	DISPLAYSTRING	Текстовое описание состояния
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 1.1.7	supObjectContext	DISPLAYSTRING	Метрики объекта через запятую: имя, значение, имя, значение, ...
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2	components		Сообщения о состоянии компонентов комплекса в ответ на запрос

Object ID	Название	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.1	databasesTable		Сообщение о состоянии взаимодействия с базами данных
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.1.1	dbStateEntry		
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.1.1.1	dbObjectTargetId	INTEGER32	Идентификатор сообщения
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.1.1.2	dbObjectTargetName	DISPLAYSTRING (SIZE (1..100))	Имя анализируемой программной части
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.1.1.3	dbObjectTargetType	DISPLAYSTRING	Тип анализируемой программной части
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.1.1.4	dbObjectHostName	DISPLAYSTRING	Имя или ip-адрес хоста, на котором развёрнута база данных
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.1.1.5	dbObjectDateAndTime	OCTET STRING (SIZE (8 11))	Локальная дата и время последнего обновления состояния
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.1.1.6	dbObjectState	INTEGER {objectStateUnknown(1), objectStateOK(2), objectStateMinorError(3), objectStateMajorError(4), objectStateCriticalError(5)}	Состояние наблюдаемой программной части: Неизвестное состояние; наблюдаемая программная часть ещё не опрошена или её состояние не может быть однозначно идентифицировано (1) / Программная часть корректно функционирует (2) / Незначительные ошибки в функционировании программной части (3) / Незначительные ошибки в функционировании программной части (4) / В процессе функционирования программной части возникла критическая ошибка (5)

Object ID	Название	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.1.1.7	dbObjectMessage	DISPLAYSTRING	Текстовое описание состояния
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.1.1.8	dbObjectContext	DISPLAYSTRING	Метрики объекта через запятую: имя, значение, имя, значение, ...
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.2	packagesTable		Сообщение о состоянии пакетов серверных компонентов (подсистем)
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.2.1	taskPackageEntry		
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.2.1.1	pkgObjectTargetId	INTEGER32	Идентификатор сообщения
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.2.1.2	pkgObjectTargetName	DISPLAYSTRING (SIZE (1..100))	Имя анализируемой программной части
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.2.1.3	pkgObjectTargetType	DISPLAYSTRING	Тип анализируемой программной части
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.2.1.4	pkgObjectHostName	DISPLAYSTRING	Имя или ip-адрес хоста, на котором развёрнут пакет серверных компонентов
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.2.1.5	pkgObjectDateAndTime	OCTET STRING (SIZE (8 11))	Локальная дата и время последнего обновления состояния
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.2.1.6	pkgObjectState	INTEGER {objectStateUnknown(1), objectStateOK(2), objectStateMinorError(3), objectStateMajorError(4), objectStateCriticalError(5)}	Состояние наблюдаемой программной части: Неизвестное состояние; наблюдаемая программная часть ещё не опрошена или её состояние не может быть однозначно идентифицировано (1) / Программная часть корректно функционирует (2) / Незначительные ошибки в функционировании

Object ID	Название	Тип данных	Описание
			программной части (3) / Незначительные ошибки в функционировании программной части (4) / В процессе функционирования программной части возникла критическая ошибка (5)
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.2.1.7	pkgObjectMessage	DISPLAYSTRING	Текстовое описание состояния
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.2.1.8	pkgObjectContext	DISPLAYSTRING	Метрики объекта через запятую: имя, значение, имя, значение, ...
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.3	resourceTable		Сообщение о состоянии серверных модулей (сервисов системы)
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.3.1	resourceEntry		
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.3.1.1	tskObjectTargetId	INTEGER32	Идентификатор сообщения
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.3.1.2	tskObjectTargetName	DISPLAYSTRING (SIZE (1..100))	Имя анализируемой программной части
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.3.1.3	tskObjectTargetType	DISPLAYSTRING	Тип анализируемой программной части
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.3.1.4	tskObjectHostName	DISPLAYSTRING	Имя или ip-адрес хоста, на котором развёрнут серверный модуль
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.3.1.5	tskObjectDateAndTime	OCTET STRING (SIZE (8 11))	Локальная дата и время последнего обновления состояния
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 2.3.1.6	tskObjectState	INTEGER {objectStateUnknown(1), objectStateOK(2),	Состояние наблюдаемой программной части: Неизвестное состояние; наблюдаемая программная

Object ID	Название	Тип данных	Описание
		objectStateMinorError(3), objectStateMajorError(4), objectStateCriticalError(5)}	часть ещё не опрошена или её состояние не может быть однозначно идентифицировано (1) / Программная часть корректно функционирует (2) / Незначительные ошибки в функционировании программной части (3) / Незначительные ошибки в функционировании программной части (4) / В процессе функционирования программной части возникла критическая ошибка (5)
.1.3.6.1.4.1.4.1604.1.1.11.1.2.3.1.7	tskObjectMessage	DISPLAYSTRING	Текстовое описание состояния
.1.3.6.1.4.1.4.1604.1.1.11.1.2.3.1.8	tskObjectContext	DISPLAYSTRING	Метрики объекта через запятую: имя, значение, имя, значение, ...
.1.3.6.1.4.1.4.1604.1.1.11.1.3	alerts		Сообщения о состоянии компонентов комплекса типа – Alert, данные сообщения используются при отправке SNMPTrap (ловушек)
.1.3.6.1.4.1.4.1604.1.1.11.1.3.1	resourcesAlertTable		Сообщение о состоянии серверных модулей (сервисов системы)
.1.3.6.1.4.1.4.1604.1.1.11.1.3.1.1	resAlertEntry		
.1.3.6.1.4.1.4.1604.1.1.11.1.3.1.1.1	resAlertTargetId	INTEGER32	Идентификатор сообщения
.1.3.6.1.4.1.4.1604.1.1.11.1.3.1.1.2	tskAlertTargetName	DISPLAYSTRING (SIZE(1..100))	Наименование объекта системы сформировавшего сообщение

Object ID	Название	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 3.1.1.3	tskAlertTargetType	DISPLAYSTRING	Тип анализируемой подсистемы
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 3.1.1.4	tskAlertHostName	DISPLAYSTRING	Имя или ip-адрес хоста, на котором было создано сообщение
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 3.1.1.5	tskAlertMetricName	DISPLAYSTRING	Группа метрик мониторинга, в рамках которой создано сообщение
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 3.1.1.6	tskAlertKeyName	DISPLAYSTRING	Имя метрики извещения в группе
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 3.1.1.7	tskAlertKeyValue	DISPLAYSTRING	Значение метрики извещения
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 3.1.1.8	tskAlertDateAndTime	OCTET STRING (SIZE (8 11))	Локальная дата и время генерации сообщения
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 3.1.1.9	tskAlertSeverity	INTEGER {alertSeverityInfo(1), alertSeverityCleared(2), alertSeverityMinor(3), alertSeverityMajor(4), alertSeverityCritical(5)}	Критичность сообщения: Информационное извещение, не затрагивающее прямо состояния наблюдаемой программной части (1) / Программная часть возвратилась в нормальное состояние (2) / Программная часть перешла в состояние работы с незначительными ошибками (3) / Программная часть перешла в состояние работы с серьёзными ошибками (4) / При работе программной части возникли критические ошибки (5)
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 3.1.1.10	tskAlertMessage	DISPLAYSTRING	Текстовое описание сообщения
.1.3.6.1.4.1.4 1604.1.1.11.1. 3.1.1.11	tskAlertRuleName	DISPLAYSTRING	Имя правила обработки сообщения

Object ID	Название	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1.4.1604.1.1.11.1.3.1.1.12	tskAlertRuleOwner	DISPLAYSTRING	Ответственный за обработку сообщения
.1.3.6.1.4.1.4.1604.1.1.11.1.3.1.1.13	tskAlertMetricValue	DISPLAYSTRING	Дополнительное поле технических метрик для отображения оперативному персоналу
.1.3.6.1.4.1.4.1604.1.1.11.1.3.1.1.14	tskAlertContext	DISPLAYSTRING	Метрики, связанные с метрикой- сообщения, через запятую: имя, значение, имя, значение, ...
.1.3.6.1.4.1.4.1604.1.1.11.1.4	traps		SNMPTrap (ловушки)
.1.3.6.1.4.1.4.1604.1.1.11.1.4.1	recourcesStateTrap		отказ (ошибка), восстановление нормального состояния, информационные сообщения