

**Документация программного обеспечения
«Агрегатор нагрузки «ФОТЕЛ АН-01»,
предоставленного для экспертной проверки**

Эксплуатация программного обеспечения

Содержание

1. Общие сведения.....	3
2. Контролируемые параметры работы СА при эксплуатации.....	3
2.1 Контроль системой Zabbix.....	3
2.2 Контроль с помощью SNMP	4

1. Общие сведения

ПО «Агрегатор нагрузки» является серверным решением, не требующим постоянного вмешательства пользователя во время эксплуатации.

После инсталляции стандартными средствами ОС Linux и настройки экземпляра ПО, пользователь может обновлять программу, либо вносить правки в настройки (см. Инструкцию по установке ПО).

Контроль за работоспособностью экземпляра ПО и сервера на его основе (далее – СА, Сервер агрегации) осуществляется средствами системы мониторинга Zabbix и протокола SNMP.

2. Контролируемые параметры работы СА при эксплуатации

2.1 Контроль системой Zabbix

Мониторинг системы осуществляется внешним сервером мониторинга ZABBIX. На СА установлен Zabbix-agent, настроенный на пассивные проверки Zabbix-сервером.

Примечание: {HOST.NAME} в таблице – сервер на базе ПО «Агрегатор нагрузки»

Важность	Контролируемый параметр
Высокая	Число процессов OpenVPN <3 на {HOST.NAME} (<3)
	Число процессов FotelVPN <2 на {HOST.NAME} (<2)
	watchfrr on {HOST.NAME} crashed
	Превышено максимальное число балансировщиков на {HOST.NAME} (>800)
	На {HOST.NAME} недоступен TCP порт fotelvpn
	НЕ ПИНГУЕТСЯ {HOST.NAME}
	Большой размер файла логов fotelvpn {HOST.NAME} (>1073741824)
	ovsdb-server on {HOST.NAME} crashed
	ovs-vswitchd on {HOST.NAME} crashed
	OpenVPN on {HOST.NAME} crashed
	FotelVPN on {HOST.NAME} crashed
Средняя	На {HOST.NAME} недоступен TCP порт OpenVPN
	fotelstats on {HOST.NAME} crashed (<2)
	Zabbix agent on {HOST.NAME} is unreachable for 5 minutes
	Lack of free swap space on {HOST.NAME} (<1)
	Lack of available memory on server {HOST.NAME} (<256M)
Предупреждение	На {HOST.NAME} OSPFD использует {ITEM.VALUE} ОЗУ (>=10)
	Изменился PID FotelVPN на {HOST.NAME}
	Too many processes running on {HOST.NAME} (>30)
	Too many processes on {HOST.NAME} (>600)
	Processor load is too high on {HOST.NAME} (>5)
	Free inodes is less than 20% on volume (<20)

	Free disk space on {HOST.NAME} is less than 20% on volume (<20)
	Disk I/O is overloaded on {HOST.NAME} (>20)
	/etc/passwd has been changed on {HOST.NAME}
Информация	{HOST.NAME} has just been restarted
	Version of zabbix_agent(d) was changed on {HOST.NAME}
	Hostname was changed on {HOST.NAME}
	Host name of zabbix_agentd was changed on {HOST.NAME}
	Host information was changed on {HOST.NAME}
	Configured max number of processes is too low on {HOST.NAME}
	Configured max number of opened files is too low on {HOST.NAME}

2.2 Контроль с помощью SNMP

На каждом из СА установлен SNMP-agent, обеспечивающий централизованный контроль работоспособности и передающий SNMP-трапы в Центр управления (ЦУ) для контроля событий на СА.

Наименование объекта	Описание
serverClientIdent	Client login
serverStopReason	Server down signal
eventServerStart	Indicate server is start
eventServerStop	Indicate server is stop
eventClientConnected	this event is sent when a client (BN) connects to the aggregation server (SA)
eventClientDisconnected	this event is sent when a client (BN) disconnected from the aggregation server (SA)