

ПОЛНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Программное обеспечение для организации централизованной системы мониторинга параметров

OSNOVO MONITORING SYSTEM

www.osnovo.ru

Содержание

1. Назначение	4
2. Особенности программного обеспечения	4
3. Структура и принцип работы ПО «OSNOVO Monitoring System»	5
3.1 Структура ПО «OSNOVO Monitoring System»	5
3.2 Принцип работы ПО «OSNOVO Monitoring System»	6
4. Системные требования	8
3.1 Общие рекомендации	8
3.2 Производительность мониторинга	8
3.3 Поддерживаемые операционные системы	9
3.4 Требования к аппаратному обеспечению	10
5. Порядок установки дистрибутива ПО «OSNOVO Monitoring System»	11
6. Начало работы с ПО «OSNOVO Monitoring System» и активация лицензионного ключа	13
7. Описание интерфейса ПО «OSNOVO Monitoring System»	15
8. Подробное описание основных функций и возможностей ПО «OSNO\ Monitoring System»	/O 24
8.1 Создание списка хостов сети	24
8.1.1 Мастер сканирования сети	25
8.1.2 Добавление хостов вручную	34
8.1.3 Добавление хоста по шаблону	40
8.2 Работа со списком проверок	41
8.2.1 Добавление проверки	41
8.2.2 Создание проверки из шаблона	55
8.2.3 Изменение параметров проверки	56
8.2.4 Настройка действий для проверки	57
8.2.5 Удаление проверки	58

	8.2.6 Включение и отключение выполнения проверки	59
	8.2.7 Принудительный запуск проверки	61
	8.3 MIB браузер	62
	8.4 Панель датчиков и индикаторов	63
9.	Настройки программного обеспечения Osnovo Monitoring System	68
	9.1 Общие настройки	68
	9.2 Мониторинг	70
	9.3 Проверки по умолчанию	72
	9.4 Параметры SNMP	73
	9.5 Параметры сигнализации	74
	9.6 Уровни предупреждения	76
	9.7 Журналы	77
	9.8 Параметры E-mail	78
	9.9 Параметры SMS	80
	9.10 Мессенджеры	81
	9.11 Статистика	83
	9.12 Служба мониторинга	84
	9.13 Вид	86

1. Назначение

Программное обеспечение «OSNOVO Monitoring System» (далее по тексту OMS) предназначено для организации централизованной системы мониторинга различных параметров оборудования OSNOVO (управляемые коммутаторы, инжекторы, медиаконвертеры и тд.), а также контроллера TMS-01 и выносных датчиков к нему серии TMS (датчик температуры и влажности TMS-STH, датчик сетевого напряжения TMS-SV, датчик фазы сетевого напряжения TMS-SL).

Вся полученная информация выводится в едином окне с возможностью сортировки хостов (устройств), столбцов с результатами проверки параметров и тд.

Для удобства использования ПО OMS предусмотрены журналы отчетов по нескольким категориям (аварии, проверки и тд.), графики проверок, возможность выгрузки статистки проверок в CSV файл, возможность сохранения резервной копии настроек ПО и тд.

Дистрибутив ПО OMS содержит предустановленные фильтры (пресеты) для основных параметров мониторинга управляемого оборудования OSNOVO и контроллера TMS-01 с набором датчиков.

2. Особенности программного обеспечения

- Централизованный доступ ко всей информации о результатах проверок параметров сетевого оборудования;
- ✓ Мониторинг в реальном времени по протоколу SNMP основных параметров управляемого оборудования OSNOVO:
 - Температура на выносном датчике;
 - Относительная влажность воздуха на выносном датчике;
 - Напряжение питания на основном и резервном источниках питания;
 - Суммарная потребляемая мощность (в том числе вместе с PoE);
 - Мощность РоЕ на каждом порте устройства
- ✓ Мониторинг в реальном времени по протоколу SNMP параметров выносных датчиков, подключенных к контроллеру TMS-01:
 - Температура на выносном датчике TMS-STH;

- Относительная влажность воздуха на выносном датчике TMS-STH;
- Напряжение источника питания с помощью контроллера TMS-01
- Сетевое напряжение на выносном датчике TMS-SV;
- Наличие фазы сетевого напряжения на выносном датчике. TMS-SL
- Отправка результатов проверок на электронную почту;
- ✓ Звуковое оповещение в случае сбоя и восстановления после сбоя
- ✓ SMS оповещение в случае сбоя и восстановления после сбоя;
- ✓ Встроенный МІВ браузер, позволяющий добавлять МІВ файлы сетевого оборудования (см. раздел «8.3 <u>МІВ браузер</u>»);
- Сканер IP адресов для быстрого поиска всех сетевых устройств в локальной сети;
- ✓ Журналы, отчеты и графики для удобного восприятия результатов мониторинга и их анализа.
- ✓ Другие типы проверок (ICMP, ARP, HTTP, WMI, NetBIOS и тд.)

3. Структура и принцип работы ПО «OSNOVO Monitoring System»

3.1 Структура ПО «OSNOVO Monitoring System»

ПО «OSNOVO Monitoring System» состоит из 2х частей:

- Ядро (служба) мониторинга служба Windows, которая является основным механизмом опроса сетевых устройств, сигнализации, и сбора статистики.
- 2) Приложение для рабочего стола Windows непосредственно графическая консоль (рис. 1) для ведения базы мониторинга, добавления новых хостов (сетевых устройств), проверок, просмотра их состояния, редактирования всех настроек программы, просмотра графиков, создания отчётов.

O OSNOVO	Monitoring System	n												
Файл 🛩	Главная	Хосты	Проверки	Мониторинг	Группы	Отчеты	Вид	Справка						
Добавить проверку	Создать проверку по шаблону	Изменить проверку	Удалить проверку	 Настроить дейс Настроить зави другие парамет 	твия симости и ры	 Н+ Изменить инт проверки Изменить опи проверки 	ервал ісание	ОтклюПрове	чить / включите рить принудите.	ь проверн льно	9			
и 📜 Хосты				Отображаемое	имя хоста	Имя или адрес э	оста Опи	сание проверки			Значение пара	метра мониторинга	Статус	Интервал проверки
S III	NOVO-TMS-01 [192.	168.0.160]		W-80802/1L9		192.168.0.1					1		Успешно завершилась	60
-	and the state of the			SW-80802/ILS		192.168.0.1	Темп	пература выносно	го датчика		23,89		Успешно завершилась	60
Henpo	йденные проверки			SW-80802/8LS		192.168.0.1	Отно	осительная влажн	ость воздуха		16,86		Успешно завершилась	60
				W-80802/ILS		192.168.0.1	Hanp	ряжение питания	1,8		47,96		Успешно завершилась	60
				W-80802/1L5		192.168.0.1	Hanp	ряжение питания	V2, B		0		Не прошла	60
				SW-80802/ILS		192.168.0.1	Сумя	марная потребляе	мая мощность,	Br	7,05		Успешно завершилась	60
				SW-80802/1LS		192.168.0.1	Mou	цность РоЕ, порт 1	Br		2,5		Успешно завершилась	60
				W-80802/TLS		192.168.0.1	Мош	щность РоЕ, порт 2	Br		0		Не прошла	60
				SW-80802/ILS		192.168.0.1	Мош	щность РоЕ, порт 3	, Br		0		Не прошла	60
				W-80802/TLS		192.168.0.1	Мош	цность РоЕ, порт 4	, Br		0		Не прошла	60
	10010101010101010			W-80802/ILS		192.168.0.1	Mou	цность РоЕ, порт 5	BT		0		Не прошла	60
				SW-80802/ILS		192.168.0.1	Мош	цность РоЕ, порт б	Br		0		Не прошла	60
				SW-80802/1LS		192.168.0.1	Mou	цность РоЕ, порт 7	Br		0		Не прошла	60
				SW-80802/ILS		192.168.0.1	Mou	цность Рос, порт 8	, BY		0		Не прошла	60
				1										
				e										
											103 148 0	1. CHING IT		-1
											192.105.0.	1: SNMP [Temnep	тура выносного датчик	
										50	амг: полученно	е значение 23,09 вз	одит в заданный диапазон	[-40:33]
				Xa	DCT:	Коммутатор			to state and the			Состояние:	Включена	
				N VILLER	MR:	SW-80802/1LS			22	29		Результат:	Успешно завершилась	
				A,	apec:	192.168.0.1			23,	05		Выполняласы:	25.02.2021 13:02:04	
				IP		192.168.0.1;						Измениласы:	25.02.2021 12:59:04	
				M	AC:	00-28-08-11-45-	2	384 1				Откликс	374 мс	
								385				Интервал:	60 c	
								375	Откам	ac 374 Mc				
									01010	a. 374 a.				
				Информация	Время откли	ка Параметр мон	иторинга Вр	ремя простоя От	чёт об авариях	Общая	статистика Соб	ытия		
				••										
				Проверок	в списке: 14	Xoctos scero: 2								

Рис. 1 Графическая консоль ПО OMS

3.2 Принцип работы ПО «OSNOVO Monitoring System»

Работа ПО основывается на периодическом опросе хостов (сетевых IP устройств), находящихся в базе мониторинга путем последовательного выполнения заданных для каждого из них проверок.

В зависимости от результата выполнения этой процедуры проверки получают статус (пройдена – зеленая, не пройдена – красная), результаты записываются в файловую базу данных.

- 1. С помощью графической консоли или web-интерфейса создаётся файловая (локальная) база мониторинга хостов и проверок.
- Служба мониторинга принимает введённые данные и начинает циклическое выполнение проверок, обновление их статуса, формирование файловой базы статистики времени выполнения

проверок и значений параметров мониторинга (температура, влажность, напряжение и тд.)

- Графическая консоль получает статус выполненных проверок и отображает его в виде цветовой раскраски списка, строит графики, формирует отчёты на основе накопленной статистики.
- 4. В случае сбоя, служба мониторинга инициирует выполнение действий: запись в журнал (в базе данных и дублирование в файловый, локальный), SMS информирование, E-mail информирование, перезапуск/остановка служб и/или ПК, выдача сообщения на экран, проигрывание звукового файла, запуск внешних программ и команд с параметрами. Выполнение последних трёх действий служба делегирует графической консоли, поэтому она должна быть запущена в это время.
- 5. Служба мониторинга при проверке хостов сети использует множество стандартных протоколов: SNMP, TCP, ICMP, ARP, HTTP, FTP, WMI, NetBIOS. Графическая консоль и служба мониторинга поддерживают постоянную связь по TCP-протоколу. Таким образом, все изменения, внесённые в базу мониторинга (изменение параметров проверок, добавление новых и так далее), незамедлительно взаимодействуют со службой мониторинга. Все результаты проверок сразу же передаются от службы графической консоли и отображаются в ее интерфейсе.

4. Системные требования

3.1 Общие рекомендации

Для корректной работы программы необходим компьютер или сервер:

- Минимальный объём оперативной памяти 2 ГБ.
- ✓ Microsoft® Windows XP или старше (server или workstation, 32 или 64 бит).

3.2 Производительность мониторинга

Для компьютера с минимальными системными характеристиками не рекомендуется создавать базы мониторинга более, чем на 2 000 проверок.

Примерно то же количество проверок является предельным, если вы используете для мониторинга виртуальную машину.

Для более объёмных баз мониторинга рекомендуется выделять отдельный физический сервер.

Максимальное число проверок, которое может быть выполнено одной службой мониторинга без существенной потери производительности, зависит от их типа:

- <u>ICMP, SNMP v1,2c, ARP, HTTP, файловые проверки</u> самые менее ресурсозатратные типы проверок. Проверок такого типа одна служба мониторинга может выполнять до 10 000 с интервалом от 30 секунд.
- <u>SNMP v3</u> при запуске проверок этого типа выполняется около 40 сетевых запросов в секунду. Поэтому, к примеру, на компьютере с двухядерным процессором 1 Гц не рекомендуется мониторинг более 5 000 проверок этого типа с интервалом менее 60 секунд. Загрузка процессора при этом составит не менее 50%.

- <u>WMI</u> проверки этого типа (WMI-запросы, сетевой диск, локальный принтер) требовательны к ресурсам. Поэтому не рекомендуется создавать более 200 проверок с интервалом до 30 секунд, 1 000 проверок с интервалом 150 секунд и так далее.
- <u>NetBIOS</u> проверки этого типа (состояние службы, процесса, контроль ПО, журнал событий) требовательны к ресурсам, как и WMI проверки. Не рекомендуется создавать более 200 проверок с интервалом до 30 секунд, 1 000 проверок с интервалом 150 секунд и так далее.

Внимание! Не рекомендуется нагружать одну службу мониторинга более, чем 10 000 проверками при любых конфигурациях оборудования.

3.3 Поддерживаемые операционные системы

Программа работает в 32 и 64 битных версиях операционных систем:

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows Server 2012
- Microsoft Windows 8 / 8.1
- Microsoft Windows 7
- Microsoft Windows Server 2008
- Microsoft Windows Vista
- Microsoft Windows XP (не рекомендовано)

Следует учесть, что включенный "Контроль учётных записей" (UAC, начиная с Windows 7) может вызвать трудности с удалённым получением информации в ходе выполнения проверок. Рекомендуется устанавливать программу с полными правами администратора ПК. При проверках подключения к TCP-портам следует учитывать, что в OC Windows XP и выше не допускается более 10 одновременных TCPподключений. Это может сказаться на производительности программы. Следует с осторожностью использовать этот метод.

3.4 Требования к аппаратному обеспечению

Требования зависят от типа проверок в базе мониторинга и их интервала.

Следующие минимальные необходимые параметры системы приведены для распространённых типов проверок ICMP и SNMP v1, 2с:

- **СРU:** 1 ГГц, x86/x64.
- **ОЗУ:** 2048 МБ.
- HDD:

Для установки программы необходимо иметь не менее 100 Мб свободного пространства. В процессе работы программа генерирует статистику. Объём зависит от количества проверок и их интервала. Для успешной работы программы в течение длительного времени без очистки статистики необходимо не менее 2 Гб свободного пространства. Объем статистики одной проверки за один опрос - 40 байт. При интервале в 60 секунд за сутки одна проверка накопит не менее 60 Кб данных.

• Устойчивое сетевое соединение:

Взаимодействующие части программы (служба и графическая консоль) требуют наличия стабильного сетевого соединения по TCP-протоколу.

• Разрешение экрана:

Рекомендуемое разрешение - 1200х800 или выше. Минимальное - 1024х768.

5. Порядок установки дистрибутива ПО «OSNOVO Monitoring System»

1. Скачайте дистрибутив ПО OMS с сайта <u>www.osnovo.ru</u> (рис. 2)

Упорядочить • Общи	ер ► ENGLISHONLY (F;) ий доступ マ Новая папка	-		
🔆 Избранное	Имя	Дата изменения	Тип	Размер
Bitrix24	FLW_V56.bin	15.01.2021 9:08	Файл "BIN"	3 137 KE
〕 Загрузки	🔂 OMS.exe	18.02.2021 10:31	Приложение	19 013 KE
🗐 Недавние места				
📃 Рабочий стол				



2. Запустите его с правами администратора (рис. 3)



Рис. 3

 Пройдите все шаги установки с указанием пути установки и прочими параметрами. (Рис 4-11)





Рис. 4 -11

 Запустите программу по окончании установки (запуск также возможен с ярлыка на рабочем столе ПК).

6. Начало работы с ПО «OSNOVO Monitoring System» и активация лицензионного ключа

Главное окно графической консоли OMS представлено на рис. 12

OSNOVO	т Добавить проверку	журналы программы А	Смотреть Настройом атчики программы				
Xoctua	тображаемое имя хоста	Имя или адрес хоста	Описание проверки	Значение параметра мониторинга	Cranye	Интервал проверки	Время последней провер
CI OSNOVO-TMS-01 [192.168.0.160]	OSNOVO, TMS.01	102 168 0 160		2	Young the second second	60	25.02.2021 12:14:23
an SW-80802/0.5 [192.168.0.1]	050000-765-01	192 108 0 100	Texpension arrung TMS-STH 10	22	YCDEUIND SILECTION SILE	60	25.02.2021.12.14.23
Непройденные проверки	OSNOVO, TMS.01	102 168 0 160	Omenutrational and and the state of the STH	15	Yconung tasertumbers	60	25.02 2021 12:14:23
	OSNOVO-TMS-01	192 168 0 160	Harmonice metalogs TMS-ftt 8	54.22	YCORUDAD SARATUMATICS	60	25.02.2021 12:14:23
	OSNOVO-TMS-01	192 108 0 160	Centence Harrisgamouse TMS-SV R	237.3	Yoneumo saterulariana	60	25.02.2021 12:14:23
	OSNOVO-TMS-01	192.168.0.160	Наличие Фазы сетевого напряжения TMS-SL	0	Успешно завершалась	60	25.02.2021 12:14:23
	1			103 144 6 145	Mark and		
				ІСМР-пинг: ответ получе	в. Время отклика: 2 мс		
	Xocti Hate Aspeci P: MAC	Kommuorep OSNOVO-TMS-01 192166.0.180 192166.0.180 09-08-DC-76-00-78	2 Orease 2 to 2	Состояние Результат Витоонкласы Изменоласы Отклик Интервал	Виличныя Успешно завершились 25.02.2021 12.34.23 2 мс 60 с		

Рис. 12 Главное окно ПО OMS

По умолчанию пользователю предоставляется бесплатная 30дневная версия ПО. Чтобы снять ограничение на пробный 30-дневный период необходимо пройти активацию программы с помощью лицензионного ключа. Количество доступных проверок зависит от версии приобретенного ПО OMS (25, 100 и тд проверок, подробная информация находится на сайте osnovo.ru)

Порядок активации лицензионного ключа:

1) Откройте в главном меню пункт «Справка» (рис. 13)



Рис. 13

2) Выберите пункт «Ввести ключ» (рис. 14)





 Введите в появившееся поле ключ (он же регистрационный код) с клавиатуры или вставьте заранее скопированный в буфер ключ комбинацией Ctrl+V или кнопкой «Вставить из буфера» (рис. 15)

D OSNOVO Mor	nitoring System	Проверки	Мониторинг	Envirante	Отчеты Вил	Conser				
Содержание	 С чего начать? Что нового? 	О программе	Обратная Техничен поддерх	ская кка	orector brig	Chipath	-			
и 🚞 Хосты		Отображаем	Имя или адрес х	Тип проверки	Состояние	Статус	Время отклика	Значение пар	Последнее сообщение	Время после.
SNOV	O-TMS-01 [192.168.0	SNOVO-T	192.168.0.160	ІСМР-пинг	Включена	Не прошла		0	ІСМР-пинг: ответ не п	15.03.2021 14:
🛲 SW-808	B02/ILS [192.168.0.1]	SNOVO-T	192.168.0.160	SNMP	Включена	Не прошла	-		SNMP: Значение не мо	15.03.2021 14:
📕 Непройден	ные проверки	SNOVO-T	192.168.0.160	SNMP	Включена	Не прошла	-		SNMP: Значение не мо	15.03.2021 14:
		SNOVO-T	192.168.0.160	SNMP	Включена	Не прошла	-		SNMP: Значение не мо	15.03.2021 14:
		SNOVO-T	192.168.0.160	SNMP	Включена	Не прошла	-		SNMP: Значение не мо	15.03.2021 14:
		SNOVO-T	192.168.0.160	SNMP	Включена	Не прошла	-		SNMP: Значение не мо	15.03.2021 14:
										×
						P				
							ведите регист	ационный ко	А	
						П				
							Вставить из бус	þepa	OK	Отмена

Рис. 15

4) Нажмите ОК

В случае, если ключ прописан корректно Вы увидите подтверждение регистрации. Если ключ прописан некорректно (ошибки при вводе), устаревший ключ и тд – повторите весь порядок активации заново.

7. Описание интерфейса ПО «OSNOVO Monitoring System»

Весь интерфейс графической консоли ПО OMS разделен на 6 частей:



Рис. 16 Интерфейс ПО OMS

№ п/п	Назначение
1	Главное меню
2	Панель инструментов
3	Список хостов для мониторинга
4	Список проверок
5	Панель информации
6	Строка состояния
7	Панель навигации

1, 2 Главное меню и панель инструментов

Из главного меню программы осуществляется вызов всех доступных функций программы, которые отображаются в поле «Панель инструментов»

Из пункта меню Файл (рис. 17) вызываются функции:

- 1. Настройки программы
- 2. Создание резервной копии настроек программы и мониторинга
- 3. Восстановление настроек программы и мониторинга из резервной копии
- 4. Выгрузка статистики проверки в файл в формате CSV
- 5. МІВ-браузер (см. раздел «8.3 МІВ браузер»)
- 6. Выход из программы



Рис. 17

Из пункта Главная (рис. 18) вызываются функции:

- 1. Сканировать сеть
- 2. Добавить хост
- 3. Добавить проверку
- 4. Журналы программы
- 5. Посмотреть датчики
- 6. Настройки программы

J) OS	NOVO	Monitoring Sys	stem						
	Файл	~	Главная	Хосты П	роверки М	Лониторинг	Группы	Отчеты	Вид (Справка
	O cat	SN Die tra	OVO nsmission	Сканировать сет	ь Добавить »	ост Добави	ть проверку	журналы программы	Посмотреть датчики	С Настройки программы

Рис. 18

Из пункта Хосты (рис. 19) вызываются функции:

- 1. Сканировать сеть
- 2. Импортировать из текстового файла
- 3. Добавить хост
- 4. Изменить хост
- 5. Удалить хост
- 6. Найти хост в базе
- 7. Задать время простоя
- 8. Очистить статистику
- 9. Настроить сбор статистики
- 10. Проверить принудительно
- 11. Включить все проверки
- 12. Отключить все проверки
- 13. Выделить все хосты

O OSNOVO Mor	nitoring System								
Файл 🖌 Г	лавная Хосты	Проверки	Мониторинг	Группы	Отчеты	Вид	Справка		
#			<u>_×</u>	Q	🗒 Задать время про	тоя	Настроить сбор статистики	Включить все проверки	
Сканировать сеть	Импортировать из текстового файла	Добавить Изменит хост хост	ь Удалить хост	Найти хост в базе	🗙 Очистить статисть	ку	🖋 Проверить принудительно	Отключить все проверки	(+) Выделить все хосты
	11								

Рис. 19

Из пункта меню Проверки (рис. 20) вызываются функции:

- 1. Добавить проверку
- 2. Создать проверку по шаблону
- 3. Изменить проверку
- 4. Удалить проверку
- 5. Настроить действия
- 6. Настроить зависимости и другие параметры
- 7. Изменить интервал проверки
- 8. Изменить описание проверки
- 9. Отключить включить проверку
- 10. Проверить принудительно

U	OSI C	000	Monitoring System	1							
	Файл	~	Главная	Хосты	Проверки	Мониторинг	Группы	Отчеты	Вид	Спра	зка
		ì			×	🔖 Настроить дейс	твия	Изменить и проверки	первал	(Отключить / включить проверку
	Доб про	бавить верку	Создать проверку по шаблону	Изменить проверку	Удалить проверку	Настроить зави другие парамет	симости и ры	Изменить ог проверки	писание	•	Проверить принудительно

Рис. 20

Из пункта меню Мониторинг (рис 21) вызываются следующие функции:

- 1. Планировщик задач
- 2. Прием SNMP Trap
- 3. Мониторинг Syslog
- 4. Подключиться к службе мониторинга
- 5. Запустить мониторинг
- 6. Остановить мониторинг
- 7. Настройки мониторинга
- 8. Настройки сигнализации
- 9. Управление службой мониторинга

0 0	SNOVO	Monitoring S	ystem									
Фай.	л 🗸	Главная	Хосты	Проверки	Мониторинг	Группы	Отчеть	ы Вид	Справи	ca		
		~	쪨							ş	В Настройки мониторинга	🐐 Управление службой мониторинга
ſ	Тланирс	овщик задач	Приём SNMP Trap	Мониторинг Syslog		Подключи службе мони	ться к поринга	Запустить мониторинг	Остановить мониторинг	ą	Настройки сигнализации	

Рис. 21

Из пункта меню Группы (рис. 22) вызываются следующие функции:

- 1. Добавить группу
- 2. Удалить группу
- 3. Переименовать группу
- 4. Добавить вложенную группу

Файл 🗸 Главная Хосты Проверки Мониторинг	Enverse	-		
	труппы	Отчеты	Вид	Справка
Добавить Удалить Переименовать Добавить вложенную				
группу группу группу				

Рис. 22

Из пункта меню Отчеты (рис. 23) вызываются следующие функции:

- 1. Журналы программы
- 2. Журнал Windows
- 3. Отчеты и графики



Рис. 23

Из пункта меню Вид (рис. 24) вызываются следующие функции:

- 1. Панель информации
- 2. Панель навигации
- 3. Панель помощи
- 4. Показывать дату на осях
- 5. Темный фон
- 6. Настроить столбцы списка проверок
- 7. Показывать только сбойные проверки



Из пункта меню Справка (рис. 25) вызываются следующие функции:

- 1. Содержание файла справки FAQ
- 2. С чего начать?
- 3. Что нового?
- 4. О программе
- 5. Обратная связь
- 6. Техническая поддержка
- Ввести ключ



1 110. 20

3. Список хостов для мониторинга

В списке мониторинга в виде дерева располагаются хосты (сетевые IP устройства), объединенные в группы (папки). Для каждого хоста можно задать произвольное количество проверок.

При выборе конкретного хоста в дереве в списке проверок отображаются только те проверки, которые принадлежат этому хосту.

При выборе группы в списке проверок отображаются все проверки содержащихся в этой группе хостов.

По умолчанию в дистрибутив ПО OMS добавлено несколько хостов (контроллер TMS-01 с комплектом выносных датчиков и коммутатор OSNOVO с функцией мониторинга) с предустановленными проверками (пресеты), рис. 26

O OSNOVO Monitoring System					
Файл 🗸 Главная Хосты При	оверки Мониторинг Группы	Отчеты Ви	д Справка		
OSNOVO cable transmission Cканировать сеть.	. Добавить хост Добавить проверку	журналы программы	Сомотреть Азтчики программы		
и Хосты	Отображаемое имя хоста	Имя или адрес хоста	Описание проверки	Значение параметра мониторинга	Статус
GSNOVO-TMS-01 [192.168.0.160]	SNOVO-TMS-01	192.168.0.160		2	Успешно завершилась
SW-80802/ILS [192.168.0.1]	SNOVO-TMS-01	192.168.0.160	Температура датчика TMS-STH, *C	22	Успешно завершилась
Непройденные проверки	SNOVO-TMS-01	192.168.0.160	Относительная влажность воздуха TMS-STH	15	Успешно завершилась
	SNOVO-TMS-01	192.168.0.160	Напряжение питания TMS-01, В	54,22	Успешно завершилась
	SNOVO-TMS-01	192.168.0.160	Сетевое напряжение TMS-SV, В	237,3	Успешно завершилась
	SNOVO-TMS-01	192.168.0.160	Наличие Фазы сетевого напряжения TMS-SL	0	Успешно завершилась
		Рис.	. 26		

4. Список проверок

В списке проверок отображаются записи проверок выделенной в дереве группы или хоста.

Как и в случае с пресетами хостов, по умолчанию в дистрибутив ПО OMS добавлены заранее сконфигурированные пресеты проверок с описанием (рис. 27)



Рис. 27

5. Панель информации

На информационной панели в удобном виде отображается состояние выделенной в списке проверки и некоторые ее параметры

На закладке <u>Информация</u> отображается сводная информация по выделенной в списке проверке (рис. 28)



Рис. 28

На вкладке <u>Время отклика</u> отображается график изменения времени отклика хоста при проверке за последний час (рис. 29).



На вкладке <u>Параметр мониторинга</u> отображается график изменения параметра мониторинга за последний час (рис. 30)



Рис. 30

На вкладке <u>Время простоя</u> отображается время простоя за выбранный период времени (рис 31)



Рис. 31

На вкладке <u>Отчет об авариях</u> отображается в виде таблицы информация об авариях для выбранного параметра мониторинга (рис. 32)

						Отчёт об ав	ариях	
Имя хоста	Адрес хоста	Тип хоста	Тип проверки	Описание	Время начала ава	Время восстанов	Время простоя	Уведомления
OSNOVO-TM	192.168.0.160	Компьютер	ICMP-пинг		15.03.2021 11:35:45	15.03.2021 16:54:56	5 ч., 19 мин., 11 с	
Показать За	день	•	Отобразить	<< >> Bp	емя простоя не менее	600 🛋 сек.		
Информация	Время отклика Г	Тараметр монито	ринга Время прос	тоя Отчёт об ава	риях Общая статист	ика События		

Рис. 32

На вкладке <u>Общая статистика</u> отображается в виде таблицы (рис. 33) сводная информация о проверке:

- число успешных завершений проверки;
- число отказов;
- ✓ количество перерывов в процессе мониторинга (во время остановки службы мониторинга);
- ✓ общее время простоя хоста;
- общее количество значений статистики;
- ✓ количество ошибок опроса сенсора;
- 🗸 дата начала и дата конца сбора статистики.

		Общая статистика - 192.168.0.1								
Хост	Проверка	Успешных зав	Отказов	Перерывов о	Общее время	Опросов всего	Общее время	Процент прос	Дата начала опро	Дата окончания о
SW-80802/ILS (192.168.0.1)	ІСМР-пинг	321 (99,07%)	3 (0,93%)	0	2 мин., 58 сек.	324	5 ч., 24 мин.	0,92%	15.03.2021 11:35:44	15.03.2021 16:58:14
Показать За день 🔹 Опобразить << >> 🖂 За весь период работы программы										
Информация Время отк	лика Параметр мониторин	га Время простоя	Отчёт об аварии	ах Общая статис	гика События					

Рис. 33

Информационную панель можно спрятать, сняв галку с пункта главного меню Вид / Панель информации.

6. Строка состояния

Небольшое поле внизу интерфейса графической консоли ПО OMS отображающее общее количество хостов и сконфигурированных для них проверок (рис. 34)



Рис. 34

7. Панель навигации

Если проверок в списке очень много (так, что они не умещаются в видимой области списка), переход к ним можно легко осуществить через панель навигации (рис 35, поле выделено красной рамкой)

По сути, панель навигации является уменьшенной копией списка проверок. Панель навигации позволяет вовремя отреагировать на сбой проверки, т.к. выделенная красным цветом запись сразу становится видна, несмотря на то, что находится вне видимой зоны списка.

OSNOVO Montoring System					
ola v Itaanaa Xocra Oponepuu OSNOVO II Uuo Aabaana Caanaponaria cera Aofaana	Мониторине Группи в вост Добазить проверку	Отчеты Вид	Спринка Спринка Мотрить Настройки программы		
🐜 Хосты	Отображаемое ими коста	Имя или адрес хоста	Описание проверки	Значение параметра мониторияга	Curryc
 Становко-Тинке са раззаналения на эти-невоста (зазаналения) на эти-невоста (зазаналения) Непройденные проверкия 	CSNOVO-TM5-01 CSNOVO-TM5-01 CSNOVO-TM5-02 CSNOVO-TM5-02 CSNOVO-TM5-02 CSNOVO-TM5-02 CSNOVO-TM5-02	192.168.0.160 192.168.0.160 192.168.0.160 192.168.0.160 192.168.0.160 192.168.0.160	Тектература датника ТМБ-5ТН, "С Относлятелина возволости кодула ТМБ-5ТН Напрактиче плания ТМБ-61, В Сегетос непрактиет ТМБ-59, В Напичие Фазы стевого напражения ТМБ-51,	2 22 35 54,22 237,3 0	Успецино зави Успецино зави Успецино зави Успецино зави Успецино зави
	(192.168.0.160	ICMP-ment
	Xoct Viva Ageo P MAC	Kowne-Komp 05940VO-TM5-01 192.168.0.360 192168.0.360 00-68-DC-76-00-74	2 070.0005 2 60	Состояние Редунати Выполняласы Именикасы Ополно Интервал	Волочена Услешно заберь 25.02.2021 12:14: 2 мс 60 с
я	Информация Преля отклея	а Параметр клонитории	га Времи простоя Отчёт об авариях Общи	я статистика События	

Рис. 35

Панель навигации можно спрятать, сняв галочку у пункта главного меню Вид / Панель навигации.

8. Подробное описание основных функций и возможностей ПО «OSNOVO Monitoring System»

8.1 Создание списка хостов сети

Список хостов (сетевых устройств), для которых в дальнейшем будут сконфигурированы проверки, создается несколькими способами:

- 1. С помощью «мастера сканирования сети»
- 2. Вручную через инструмент «Добавить хост»
- 3. По шаблону через соответствующий инструмент.

▲ В дистрибутив ПО OMS в список хостов добавлены заранее сконфигурированные хосты – контроллер TMS-01 с набором датчиков и коммутатор OSNOVO с функцией мониторинга параметров. Также сконфигурированы основные проверки для этих хостов (рис. 36)



Puc. 36

8.1.1 Мастер сканирования сети

Чтобы вызвать Мастер сканирования сети необходимо выбрать во вкладке <u>Главная</u> инструмент <u>Сканировать сеть</u> (также дублирован в вкладке <u>Хосты</u>), рис. 37-38

Файл 💙 Главная Хосты Проверки I	Аониторинг Группы	Отчеты Вид	Справка	
савле сталятіззіоп	Ст Добавить проверку	журналы программы А	настройки программы	
Хосты	Отображаемое имя хоста	Имя или адрес хоста	Описание проверки	Значение параметра мониторинга
GSNOVO-TMS-01 [192.168.0.160]	SNOVO-TMS-01	192.168.0.160		2
SW-80802/ILS [192.168.0.1]	SNOVO-TMS-01	192.168.0.160	Температура датчика TMS-STH, *C	22
Непройденные проверки	SNOVO-TMS-01	192.168.0.160	Относительная влажность воздуха TMS-STH	15
	SNOVO-TMS-01	192.168.0.160	Напряжение питания TMS-01, В	54,22
	SNOVO-TMS-01	192.168.0.160	Сетевое напряжение TMS-SV, В	237,3
	SNOVO-TMS-01	192.168.0.160	Наличие Фазы сетевого напряжения TMS-SL	0
	I	гис. 37		
OSNOVO Monitoring System				
OSNOVO Monitoring System Файл ✔ Главная <mark>Хосты</mark> Проверки Мог	иторинг Группы	Отчеты Вид	Справка	
OSNOVO Monitoring System Daðn ∨ Главная <mark>Хасты П</mark> роверки Мон	иторинг Группы	Отчеты Вид адать время простоя	Справка Настроить сбор статистики	ь все проверки

Рис. 38

Для поиска сетевых устройств (хостов) мастер использует 2 способа сканирования сети (рис. 39):

- <u>Сканирование диапазона IP адресов</u> данный способ позволяет обнаружить максимальное количество устройств и обладает следующими преимуществами:
- многопоточность, что обеспечивает высокую скорость сканирования диапазона;
- позволяет определять различные виды устройств: принтеры (локальные и сетевые), коммутаторы, хабы, сервера, сервера баз данных, роутеры, WiFi точки доступа и т.д.;
- применяет сразу несколько эффективных способов поиска устройств в сети (ICMP-пинг, сканирование списка TCP-портов, ARP-запросы);
- позволяет получать информацию из устройств по SNMP (коммутаторы, принтеры, WiFi и т.д.);
- позволяет сканировать сразу несколько диапазонов IP-адресов.

Если у вас большая коммутируемая сеть, то рекомендуется использовать этот способ сканирования.

 <u>Импорт из сетевого окружения</u> – данный способ работает несколько быстрее, но не все устройства могут быть найдены.

астер сканирования сети	
Найдите все устройства вашей сети!	
M	
мастер помогает оыстро и легко обнаружить хосты вашей сеги, добавить их в список мониторинга, создать проверки по умолчанию.	-
Выберите способ обнаружения хостов в сети	
Позволяет обнаружить максимальное количество устройств,	
определить их тип.	
Импорт из сетевого окружения	
Быстрый способ, но не все устройства могут быть найдены	

Рис. 39

Справка << Назад Далее >> Отмена

При импорте из сетевого окружения необходимо на последующих шагах Мастера следовать его подсказкам.

Процедура процесса сканирования диапазона адресов описана ниже.

Шаг 1. Задание диапазона IP адресов (рис. 40)

На первом шаге задаются диапазоны сканирования. Процедура выполняется в несколько этапов:

- В полях Начальный адрес и Конечный адрес вводятся границы сканирования подсети. Для автоматического определения диапазона возможных адресов вашей сети необходимо выбрать текущий сетевой Интерфейс
- 2. После заполнения полей адресов необходимо нажать кнопку *Добавить*, после чего выбранный диапазон занесется в список сканируемых диапазонов. Удалить диапазон из списка можно

нажатием соответствующей кнопки Удалить. Для того чтобы диапазоны в списке были просканированы, необходимо выделить их галкой.

3. Нажать кнопку Далее, чтобы перейти к Шагу 2

астер сканирования сети					
Шаг 1 из 4. Задание диапазо В полях "Начальный адрес" и "Конес вашей сети необходимо выбрать тен	она IP-адресов чный адрес" вводятся границы кущий сетевой интерфейс.	сканирования сети.,	Для автоматичес	кого определения диапазона	÷
Интерфейс					
Realtek PCIe GBE Family Controller #2	2 - [192.168.1.72]	•			
Начальный адрес 192 168 1 1 Диапазоны У 192168.1.1 - 192.168.1.254	Конечный адрес 192 168 1 254	Добавить (0)			
		Удалить			
		Рис 40	Справка	<< Hasag Danee >>	Отмена

Шаг 2. Задание способа и параметров сканирования

Мастер предоставляет для выбора 4 способа поиска устройств в сети:

1. ІСМР-пинг (рис. 41)

Параметр *Количество пакетов* отвечает за число ICMP-пакетов, отправляемых программой по каждому сканируемому адресу. В сетях с высоким трафиком одного пакета может быть недостаточно для получения отклика от существующего хоста. В этом случае рекомендуется задавать не менее 3-4 пакетов.

мастер сканирования сети		
Шаг 2 из 4. Задание способа и параметров о Чем больше протоколов и портов выбрано, тем больше	сканирования устройств будет найдено, но это увеличит время сканирования.	÷
Опособы обнаружения хостов	ICMР-пинг IV Выполнять ICMР-пинг	
ICMP	Пакетов 1 🔹	
SNMP		
тср		
ARP		
Дополнительные параметры		
	Справка << Назад Далее >>	Отмена

Рис. 41

 Сканирование устройств, поддерживающих протокол SNMPv3 (рис. 42)

Необходимо в строке *Community или Username для SNMPv3* указать необходимые данные в синтаксисе протокола SNMP.

По полученной по SNMP информации Мастер может идентифицировать коммутаторы (switch), хабы, роутеры, принтеры, WiFi точки доступа, радиороутеры и т.д.

При поиске устройств с активным SNMP-агентом Мастер пытается подключиться к очередному адресу, используя заданные имена сообществ (Community). Эти имена могут быть перечислены через запятую в поле *Community или Username*. Наиболее распространенными, задаваемыми по умолчанию, именами сообществ являются public, private, rmon.

Если вы уверенны, что на ваших устройствах заданы другие имена, необходимо указать их в списке.

Шаг 2 из 4. Задание способа и параметров сканирования

Чем больше протоколов и портов выбрано, тем больше устройств будет найдено, но это увеличит время сканирования.



Рис. 42

3. Сканирование списка ТСР портов (рис. 43)

Для сканирования TCP-портов необходимо задать список портов, по которым устройства могут быть найдены в сети. Самыми распространенными открытыми портами в сетях Microsoft являются 139 (NetBIOS), 21 (FTP), 80 (HTTP).

ВАЖНО! При выборе метода сканирования портов необходимо учитывать, что ваши действия в большинстве случаев могут расцениваться брандмауэрами, как атака и повлечь за собой соответствующие последствия.

Кроме этого, OC Windows XP и выше не позволяют одновременного сканирования группы TCP-портов и на уровне драйверов искусственно замедляют процесс.

астер сканирования сети		
Шаг 2 из 4. Задание способа и параметров	сканирования	
Чем больше протоколов и портов выбрано, тем больш	зе устройств будет найдено, но это увеличит время сканир	ования.
Опособы обнаружения хостов	Подключение к ТСР-портам	
	Сканировать ТСР-порты	
	Другой	Добавить
SNMP	139 21 80	Удалить
CP		
	ВНИМАНИЕ! Сканирование портов в большинстве с как атака и может повлечь за собой соответствующи	лучаев расценивается брандмауэрами не последствия.
	Справка «« На	пад Далее >> Отмена

Рис. 43

4. ARP-пинг (IP>MAC), рис. 44

ARP-запросы заключаются в попытке определения MAC-адреса хоста по его IP-адресу. Если MAC-адрес может быть получен, Мастер помещает данный хост в список результатов поиска.

Существует вероятность, что программа может найти несуществующие хосты. Дело в том, что на коммутаторе в адресной таблице могут оставаться устаревшие или зарезервированные записи. В этом случае следует просто снять с них галки в окне результатов.



Рис. 45

В *Дополнительных параметрах* (рис. 46) для всех способов сканирования необходимо задать <u>Время ожидания ответа</u> – время, в течение которого Мастер будет ждать ответ от сканируемого хоста

Мастер сканирования сети	×
Шаг 2 из 4. Задание способа и параметров с Чем больше протоколов и портов выбрано, тем больше	канирования устройств будет найдено, но это увеличит время сканирования.
 Способы обнаружения хостов IСМР SNMP TСР ARP Дополнительные параметры 	Дополнительные возможности поиска Программа умеет получать полезную информацию об устройствах, определять их тип, обнаруживать принтеры. Определять сетевые и локальные принтеры Получать доп. информацию о хостах через NetBIOS Искать камеры видеонаблюдения по RTSP
	Справка << Назад Далее >> Отмена

Рис. 46

Если в вашей сети есть серверы печати или сетевые принтеры, можно задать их поиск. Функция также может найти локально подключенные к компьютерам принтеры.

Мастер может автоматически найти все сервера, сервера БД в сети, получить другую полезную информацию о найденных компьютерах (тип ОС, комментарий и т.д.). Для этого необходимо выбрать опцию «Получать доп. информацию через NetBIOS». Функция будет работать только в том случае, если протокол NetBIOS разрешен политикой безопасности на вашем компьютере и компьютерах вашей сети.

Также доступен поиск IP камер по протоколу RTSP. Для этого отметьте пункт «Искать камеры видеонаблюдения по RTSP».

Шаг. 3 Поиск и отбор хостов для внесения в список мониторинга (рис. 47)

ІР-адрес	МАС-адрес	Производитель адаптера	DNS-имя	Тип устройства	Принтер	SNMP-arent	Найден по
192.168.1.100	00-13-8F-A1-B	[Asiarock Incorporation]	boss	Компьютер	-	-	ICMP
192.168.1.152	88-53-2E-1D-2	[Intel Corporate]	DMITRIY	Компьютер	-	-	ICMP
192.168.1.153	10-7B-44-7E-4		ALEX	Компьютер	-	-	ICMP
192.168.1.1	28-28-5D-C5	[ZyXEL Communication		Роутер	-	-	ICMP
t							>
Отчет				Отметить все	Отметить вы	деленные V	Інвертировать

Рис. 47

Процесс сканирования начинается незамедлительно.

Сначала осуществляется попытка обнаружения сетевых и локальных принтеров. Эта процедура может занимать продолжительное время, в течение которого программа может не отвечать на запросы и будет недоступной кнопка «Остановить».

После этого производится поиск устройств по протоколу NetBIOS, что также может занять какое-то время.

После выполнения двух подготовительных процедур программа начинает непосредственный перебор всех IP-адресов заданных изначально диапазонов. О ходе процесса сигнализирует индикатор прогресса и надпись в нижнем левом углу Мастера "Сканирование диапазона адресов...".

Ход процесса сканирования можно остановить, нажав кнопку «Остановить».

Найденные в процессе сканирования хосты помещаются в список результатов. Существует возможность изменения типа найденного устройства прямо из окна результатов. Для этого необходимо выделить требуемую запись (допускается множественный выбор) и вызвать контекстное меню. В этом меню необходимо выбрать устанавливаемый тип устройства.

Для того чтобы поместить в список хостов не все найденные устройства, предлагается отметить желаемые устройства галками.

Кнопки «Отметить все», «Выделенные», «Инвертировать» помогают проводить множественный выбор устройств.

Можно оперативно выгрузить всю полученную информацию в CSV-файл. При этом, в отчет будут помещены и параметры сканирования сети. Для выгрузки информации необходимо нажать кнопку «Отчет».

После завершения процесса сканирования нужно перейти на завершающий шаг, нажав кнопку «Далее >>».

Шаг 4. Внесение хостов в список (рис. 48)

астер сканирования сети	×
Шаг 4 из 4. Помещение хостов в список.	
Хосты будут помещены в узел списка мониторинга:	TT
💼 10 👻	
Добавить только новые	
При добавлении хостов в список им будут назначены проверки по умолчанию. Тип этих проверок выбирается исходя из того, как был хост. Часто, это ICMP-пинг. Вы можете добавить свои проверки, выделив хост в дереве и выбрав пункт меню "Проверки Добавить прог	обнаружен зерку".
В качестве имени (адреса) хоста использовать:	
● IP-appec	
○ DNS-имя ☑ Отбрасывать DNS-суффикс у имени хоста	
Мониторинг хоггов выповняет сервер:	
Default Server (localhost)	
Справка << Назад Готово	Отмена

Рис. 48

На этом шаге Мастер предлагает задать существующий узел (группа хостов) списка мониторинга, в который будут помещены найденные хосты.

Перед помещением найденных хостов в список можно задать дополнительные параметры:

- Можно указать, что использовать в качестве имени (адреса) хоста

 IP-адрес устройства или его DNS-имя. Для сетей с динамическим распределением IP-адресов необходимо выбрать DNS-имя, т.к. этот атрибут в данном случае будет постоянным. В сетях со статическими IP-адресами можно указать в качестве имени IP-адрес устройства.
- Отбрасывать DNS-суффикс у имени хоста. В качестве имени хоста Мастер может использовать определенные DNS-имена устройств. Часто такие имена имеют суффикс, например, mary.dep1.orgname.com. При выборе данного параметра имя хоста будет mary.

После нажатия кнопки «Готово» найденные хосты помещаются в выбранный узел. Им автоматически назначаются проверки (TCP, ICMP или ARP).

8.1.2 Добавление хостов вручную

Чтобы добавить хост в список вручную без использования Мастера сканирования сети перейдите на вкладку «*Хосты»* и выберите инструмент «*Добавить хост»*, рис. 49.



Рис. 49

Кроме того, добавить хост в существующую группу можно иначе (рис. 50):

- 1) Выделить в списке хостов группу
- 2) Вызвать контекстное меню правой кнопкой мыши и нажать «Добавить хост»
- Ввести необходимые параметры. Обязательным является имя хоста или его адрес.



Описание параметров добавляемого хоста.

Вкладка «Основные» (рис 51):

1. Имя или адрес хоста

Имя компьютера в сети или его IP-адрес. Значение данного поля является входным параметром для функций программы.

2. Отображаемое имя

По умолчанию в качестве надписи узла хоста в дереве выступает его адрес или сетевое имя. Текст узла можно изменить, задав любое желаемое имя в этом поле.

3. Тип

Тип устройства служит для визуального разделения хостов в дереве. Каждый тип сопровождается условным значком-пиктограммой.

4. МАС-адрес

Программа может реагировать на результат проверки путем включения компьютера. Для успешной работы функции включения компьютера по сети (Wake on LAN) необходимо для каждого хоста один раз задать MAC-адрес сетевого адаптера. MAC-адрес можно получить автоматически у включенных хостов либо ввести его вручную.

5. ІР-адреса

Поддерживается хранение ІР-адресов хоста.

Изменить свойства хоста			×
🖾 Параметры хоста	Основные параметры хоста Имя или адрес хоста	IP-адреса	
Основные Мониторинг Запланированный простой SNMP Статистика Комментарий	Ина или адрес хоста localhost Codhost Ten Incalhost Incalhost Tan MAC-agpec Получить	P-ageca 127.0.0.1 192.168.1.1	Добавить Удалить Определить Вверх Вниз
Спраека		C	Отмена

Рис. 51

Вкладка свойств добавляемого хоста «Мониторинг» (рис. 52).

В целях снижения сетевой нагрузки, можно выполнять не все проверки хоста, а только первую.

К примеру, если первой проверкой стоит ICMP-пинг хоста, то можно не запускать остальные проверки, если он не прошёл. И наоборот, если первая проверка какого-либо сервиса не проходит, то программа может запустить остальные, для более детальной диагностики.



Рис. 52
Вкладка свойств добавляемого хоста *«Запланированный простой»* (рис. 53)

Если проверяемое устройство (к примеру, сервер) настроено на плановую перезагрузку в течение суток, то программа не будет реагировать на это событие сигнализацией, если задать время запланированного простоя устройства. Можно задать конкретный день недели планового простоя.

Изменить свойства хоста							×
🗖 Параметры хоста	Расписание запла	анированной	останов	ки оборудов	зания		
	выдачу настроенных о время, при формиров	повещений. Таю ании отчётов.	се, програ	мма не будет уч	итывать ст	атистику опроса, пол	ученную в это
		c		до			
мениторин	Понедельник	19:00:00	-	9:00:00	-		
Запланированный простой	Вторник	19:00:00	A V	9:00:00	*		
	🗹 Среда	19:00:00	-	9:00:00	*		
	Цчетверг	19:00:00	A V	9:00:00	* *		
	Пятница	19:00:00	a V	9:00:00	*		
	Суббота	0:00:00	×	0:00:00	A. V		
	Воскресенье	0:00:00	•	0:00:00	•		
	И Не сигнализировата	ь в период прост	R				
Справка						OK	Отмена

Рис. 53

Вкладка свойств добавляемого хоста «SNMP» (рис. 54)

Для некоторых типов проверок программе необходимо знать Community хоста (для устройств, поддерживающих управление по SNMPпротоколу). Можно задать этот параметр, включив параметр Агент есть. Введенное значение будет автоматически подставляться там, где это необходимо.

Изменить свойства хоста		×
🖾 Параметры хоста	Параметры SNMP Включите галочку, задайте версию протокола и укажите community для хоста, если он поддерживает SNMP.	
Основные	✓ Этот хост поддерживает протокол SNMP	
Мониторинг	○ SNMP v1 ○ SNMP v2c	
Запланированный простой	Community string Abc	
SNMP	General Action of the second sec	
Статистика	Имя пользователя	
Комментарий	alexm Параметры авторизации	
Справка	ОК Отмена	

Рис. 54

Вкладка свойств добавляемого хоста «Статистика» (рис. 55)

В процессе мониторинга устройств ПО OMS постоянно собирает статистику значений времени отклика. Эта статистика хранится в виде файлов в рабочем каталоге программы. При большом количестве устройств объем этой статистики в течение года может достичь сотен мегабайт. Для управления сбором статистики предусмотрены параметры и инструменты на вкладке Статистика.

Если стабильная работа некоторых устройств не является критическим требованием (рабочие станции пользователей, к примеру), можно отключить сбор статистики для них, убрав галочку с параметра «Хранить историю времени отклика».

Посмотреть объем накопленной статистики для выделенных хостов и в целом по всем картам можно тут же. Для удаления статистики у выделенных хостов нужно нажать соответствующую кнопку.

На основе накопленной статистики программа может построить отчеты и графики, доступные из главного меню Отчеты.

Программа может автоматически контролировать объем накопленной статистики и удалять ее по мере необходимости.

Эта вкладка становится доступной только при изменении параметров хоста.

Изменить свойства хоста			×
🗾 Параметры хоста	Статистика опроса Здесь можно удалить статистику опроса у	выделенных хостов.	
Основные			
Мониторинг	Записей статистики этого хоста:	1503234	
Запланированный простой	Записей в базе статистики всего:	10178026	
SNMP	Очистить статистику у вы	аеленных хостов	
Статистика			
Комментарий	🐐 Общие настройки сбора и хранения с	татистики	
Справка			ОК Отмена

Рис. 55

Вкладка свойств добавляемого хоста «Комментарий», рис. 56

Каждый хост можно сопроводить пользовательским комментарием. В этом поле можно хранить информацию о пользователе компьютера, составе его системы, список ПО и т.д. Для удобства и быстроты ввода комментария предусмотрен механизм выбора атрибутов из списка. Список атрибутов может быть дополнен.

Изменить свойства хоста		×
🖾 Параметры хоста	Напишите ваш комментарий для этого хоста:	^
Основные		
Мониторинг		
Запланированный простой		
SNMP		
Статистика		
Комментарий		
		\sim
Справка	ОК Опмен	J

Рис 56

8.1.3 Добавление хоста по шаблону

Создание хоста по шаблону облегчает задачу формирования базы мониторинга.

К примеру, если у вас сложная схема мониторинга хоста — нужно проверять несколько сервисов, получать множество параметров разными проверками, то создание уже хотя бы 10 таких хостов может отнять какое-то время. Но гораздо проще единожды создать хост с типовыми проверками и продублировать его нужное число раз, меняя только адрес. При этом новый хост будет создаваться с тем же набором проверок, в которых будет прописан уже новый адрес хоста. И адреса в зависимостях и вычисляемых проверках также меняются на новые автоматически.

Для добавления хоста по шаблону выполните следующие действия:

1. Выделите в списке хостов группу.

2. В контекстном меню выберите пункт «Создать хост по шаблону», рис 57.



Рис 57

3. В появившемся списке выберите хост-шаблон, по образу которого нужно создать новый хост. Нажмите *ОК*. Новый хост с проверками появится в дереве и сразу же начнёт проверяться, рис 58

Канировать Импортировать из	Добавить Изменить Уу	алить Цайти хост	🗒 3aj	ать время просто	a 🗄 Hac cran	роить сбор истики	<u>удительно</u>	•	Включить все прог Отключить все	ерки	ECE XOCTA		
сеть текстового файла	XOCT XOCT	IDCT B Dase				-			проверки				
OSNOVO-TMS-01 [192,168.0	Отображаемое имя хоста	Имя или адрес х	Тип про	верки	Состояние	Статус	Время о	тклика	Значение пар 1	Іоследнее сообщени	е Врем	я после И	ятервал
SW-80802/ILS [192.168.0.1]	OSNOVO-TMS-01	192.168.0.160	ICMP-m	нг	Включена	Непрошла			0	СМР-пинг: ответ не п	. 16.03.	2021 14: 60	
Непройденные проверки	OSNOVO-TMS-01	192.168.0.160	SNMP		Включена	Не прошла				NMP: Значение не мо	16.03.	2021 14: 60	
	S OSNOVO-TMS-01	192.168.0.160	SNMP		Включена	Быполняе				NMP: Значение не мо	16.03.	2021 14: 60	
	OSNOVO-IMS-01	192.168.0.160	SNMP		Включена	Не прошла				NMP: Значение не мо	16.03.	2021 14: 60	
	OSNOVO-TMS-01	192.168.0.160	SNMP		Включена	Не прошла	-			NMP: Значение не мо	16.03.	2021 14: 60	
	OSNOVO- IMS-01	192.168.0.160	Sive IO	(OCTH									
	SW-80802/ILS	192.168.0.1	ICA O A										
	SW-80802/ILS	192.168.0.1	SNI										
	SW-80802/1LS	192.168.0.1	SN	010603930400	Инананала		inec.	MAC-14		Two	CNIMD	Community	Corror
	SW-80802/ILS	192.168.0.1	SN	отооражаемо	иная или адре	C XU 17-04	(pec	MPRC-04	рес производи	THII	Call ID . 1	community	COCIO
	SW-80802/ILS	192.168.0.1	SIN	05N0V0-TMS	192108.0100	192.	(05.0.100)	00-05-00	ro [wiznet]	Компьютер	CAUNTP VI	public	BEIIGIR
	SW-80802/1LS	192.168.0.1	SNI	SW-80802/ILS	192.168.0.1	192.1	68.0.1;	00-28-08	-11	Коммутатор	SNMP v1	public	Есть п.
	SW-80802/1LS	192.168.0.1	SNI										
	SW-80802/1LS	192.168.0.1	SNI										
	SW-80802/ILS	192.168.0.1	SNI										
	W-80802/1LS	192.168.0.1	SNI										
	W-80802/1LS	192.168.0.1	SN										
	W-80802/1LS	192.168.0.1	SNI										
	W-80802/1LS	192.168.0.1	SNI										
	W-80802/1LS	192.168.0.1	SNI										
				•							_		,
												nk O	TARHA

Рис 58

8.2 Работа со списком проверок

8.2.1 Добавление проверки

Для добавления новой проверки необходимо выполнить следующие действия:

1. Выделить в списке мониторинга хост. В поле списка проверок вызвать контекстное меню, выбрать пункт *«Добавить проверку»*, рис. 59

2. На экране появится Мастер настройки параметров мониторинга (окно Параметры проверки). Выберите нужный вид проверки из списка, рис. 60

Фа	йл	~	Глав	ная	Хосты		Провер	ки	Mo	ниторинг	Группы		Отчеты
-0	- Скан	Ф нировать сеть	И	мпо	ртировать из вого файла		Добавить хост	Измени	ть	Удалить хост	С Найти хост в базе	₽	Задать вр
4	X	осты					Отображаем	юе имя	хоста	Имян	или адрес х	Тип	проверки
		OSNO SW-80	VO- 802	R	Изменить хо	ост	r Ctrl	+Enter		192.16	8.0.160	ICM	Р-пинг
1	H	lепройде	ннь	i.	Добавить про	DB	ерку			192.10	8.0.160	SININ	/IP 4D
					Создать пров	ep	жу по шабло	ну		192.10	8.0.160	SNIN	/IP //D
				1	Удалить хост					192.10	8.0.160	SNIN	/IP /ID
										192.10	8.0.160	SNN	/IP
					Выделить все	x	осты			192120	0101200		
					Отключить в	ce	проверки						
					Включить все	еп	роверки						
				2	Проверить па	ри	нудительно						
				Ť									
				į.	Посмотреть д	дат	гчики						
			5	_	I	Π	Рис	50					

Параметры проверки

Создайте проверку и начните мониторинг этого устройства прямо сейчас!



Рис. 60

3. Настройте параметры проверки (шаг 1), задайте условия, при которых она будет считаться успешной.

Тараметр див оконторнита (ОП) 1.3.6.1.4.1.51315.1.3.8.0 • м МВН браузер	
Bepcwa SNMP	1
оттипіту или public © 1 😻 2c © 3 🧏 Общие параметры SNMP	
Проверка произла, если:	
avenue agentatione 🕶 or -40 📚 go 55 💭 Ronyverts	

Всегда обращайте внимание на логику проверки – «Проверка прошла, если:»

Проверьте, сможет ли программа получить значение параметра по введённым данным. Нажмите кнопку *«Далее»*.

4. На втором шаге настройки проверки для хоста можно задать дополнительные параметры проверки, рис. 62

Параметры проверки

Шаг 2 из 3. Задайте дополнительные параметры

Рис. 62

Зависимости

Данный параметр используется для исключения ложных срабатываний сигнализации. Проверки в удаленных сетях будут зависеть от проверки доступности шлюза. Если шлюз не ответит, то сигнализация не будет запущена и проверка получит статус «не прошла по зависимости», рис. 63

Параметры проверки			×
Шаг 2 из 3. Задайте дополнительные	параметры		
🏷 Параметры проверки	Зависимость провер Используйте этот парамет	ки от результата выполнения др р для исключения ложных срабатываний с	угих :игнализации. При настройке проверок хостов в удалённых
Зависимости	сетях указывайте, что они з прежде чем включать сигн и проверка удаденного хос	зависят от проверки шлюза. Гогда в случае нализацию, проверит шлюз на доступность гга получит статус "не прошла по зависим	е, если проверка удаленного хоста не пройдет, программа, ь. Если шлюз не ответит, то сигнализация не будет запущена ости". Если цилюз ответит, то проверка удаленного хоста
Защита от ложных сигнализаций	будет считаться не пройде	нной, о чем вы и будете оповещены.	
Интервал проверки	🕅 Зависит от проверок		
Приоритет запуска	Адрес или имя хоста	Тип проверки	Добавить
Контроль времени выполнения			Удалить
Непрерывное оповещение			
Расписание проверки			
Статистика	Действие для группы пров	ерок: 🔘 Добавить к существующим	Перезаписать
Отображение на графиках	Если у хоста есть резервны сетевого интерфейса или с	й адрес, программа может автоматически сети, к которой он подключен. Программа сели и социка зависимостой. Все программа	і переключать на него проверки в случае сбоя основного поймёт, что произошёл сбой всей сети, если не будет и у которых зазачила занаснисти не входий заст и у которых зазачили занаснисти не входий заст
Уровни предупреждения	параметр, перейдут на рез начнут выполняться прове	ерка из списка зависимостей, все провер ервный адрес, заданный в поле ниже. На о рки из списка зависимостей.	ка, у которых задалы зависяности и волочен этот сновной адрес эти проверки вернутся автоматически, когда
Описание / комментарий	Изменить адрес провер	ки на резервный 192.168.0.160	 если проверки в списке зависимостей не отвечают.
	Для чего нужны завис	имости?	
Справка			<< Назаа Далее >> Отмена
N		D 00	Contraction of the contraction o

Рис. 63

Защита от ложных сигнализаций

Данный параметр отвечает за защиту от ложных сигнализаций путем увеличения задержки и количества попыток прохождения проверки. Изменение данного параметра может помочь при ложных срабатываниях сигнализации из-за кратковременных сбоев в каналах связи. Рис. 64

Параметры проверки		×
Шаг 2 из 3. Задайте дополнительные	параметры	
n.	2	
🕐 Параметры проверки	защита от ложных сигнализации в результате кратковременных сооев Несколько польток проверки с интервалом между ними розволяют избежать дожных ополециений из-за колтковременных	
Зависимости	сбоев в каналах связи. После первой неудачной проверки программа выполняет еще заданное количество попыток. Если все они оказываются неудачными, программа запускает сигнализацию.	
Защита от ложных сигнализаций		
Интервал проверки	Попыток 1	
Приоритет запуска	Задержка (сек.) 30 😴	
Контроль времени выполнения		
Непрерывное оповещение		
Расписание проверки		
Статистика		
Отображение на графиках		
Уровни предупреждения		
Описание / комментарий		
	Для чего эти параметры?	
Справка	<< Назад Далее >> Отмена	

Интервал проверки

Данный параметр отвечает за интервал запуска проверки. Не рекомендуется выставлять слишком короткий интервал во избежание загрузки процессора (особенно касается реусурсоемких проверок по протоколу WMI, скрипторв и баз данных). Рис. 65

Параметры проверки		×
Шаг 2 из 3. Задайте дополнительные	параметры	
Параметры проверки Зависимости Защита от ложных сигнализаций	Интервал запуска проверси Задайте дема, чере хоторе будет запусаться эта проверка. Учитывайте, что слишком коротохай интервал для некоторыя типов проверсе (ОМД датиких, седитих, бана данных, хурнал событий) инчительно напрукват процессор. Для таких проверск задавать интервал на мнене 1-2 минут.	
Интервал проверки	Интервал, сек. 60 🕃	
Приоритет запуска Контроль времени выполнения Непрерыеное оповещение Расписание проверки Статистика Отображение на графиках Уровни предупреждения Описание / комментарий	№ Интерал проведки может не въдерживаться, если: - содане большея количества постоя с превержани при небольшем количестве потоков комиторина (каменется в рикание) и какадий кост приходится по неосолько проверох, чисть на которых не проподит ("красные").	
Справка	<< Назад Далее>> Опыена]
	D	

Рис. 65

Приоритет запуска

Данный параметр позволяет выполнять условия – если первая проверка не прошла (например ICMP пинг), то остальные проверки не выполнять. И наоборот: если первая проверка не прошла, то ПО приступает к выполнению следующих проверок. Рис. 66



Рис.66

Контроль времени выполнения

Данный параметр отвечает за зависимость прохождения/непрохождения проверки от времени отклика ICMP пинга (если время выполнения проверки превысит заданное, то она будет считаться непройденной). Рис. 67

Параметры проверки	x
Шаг 2 из 3. Задайте дополнительные	параметры
о Параметры проверки	Контроль времени выполнения проверки Контроль време откожа СКМ-тикта и крим выполнения други проверсь. Приверка будат считаться непробленной, если верния е в диносими превысит захимов, дале всях ока на игото заверщится успошно.
Зависимости	
Защита от ложных сигнализаций	Проверка не пройдена, если время отклика больше 1000 🕃 мс
Интервал проверки	
Приоритет запуска	
Контроль времени выполнения	
Непрерывное оповещение	
Расписание проверки	
Статистика	
Отображение на графиках	
Уровни предупреждения	
Описание / комментарий	
Справка	<< Назад Далее >> Отмена
	D 07

Рис. 67

Непрерывное оповещение

Данный параметр позволяет включить непрерывное оповещение при каждой проверки с учетом ее интервала. Рис. 68

🍈 Параметры проверки	Непрерывное оповещение о сбое
	В программи запокно дая способе опоекцина при служии, клуд проерка прошла клуда не прошла. Перкый — только при илинение останика. Селималания рабличает толко годи, клуда осстание проерка иниется с проблани" на че проблани и наоберот. Также опоекцията выполнется только дани раз, и спариоция будат уля пре черадной смен состаника. Проеб пособ - силинапировать всих Программа будат отраляние при кажда преокра. С учётом
	её интервала. Это глобальные настройки сигнализации, которые распространяются на все проверки.
	С помощью этого параметра можно включить второй (непрерывный) способ еповещения только для одной проверки, если это необладные. В случае сбоя, унадомнения будут отпракляться каждый раз, пока проверка вновы не изменит свой стяту с на "пробдения". У читите, что эта галочка не включнает или отполночет само оповециние - этам управляют параметры на сладующем
	шаге мастера. Для включения оповещения о сбое поставьте там красные галочки возле желаемых типов уведомления.
онтроль времени выполнения	
епрерывное оповещение	
списание проверки	🔝 Уведомлять постоянно после каждой неудачной проверки
	🐁 Глобальные настройки сигнализации

Рис. 68

Расписание проверки

Данный параметр позволяет запускать проверку по расписанию. Рис 69

Параметры проверки звисимости	Расписание запу Некоторые проверки компьютеров в выход следует выполнять это	ска проверки не требуют запуска в нераб иные, напрасно расходуя рес у проверку. Либо оставьте з	очее время. К примеру, нет нуждь урсы сервера мониторинга. Укаж ги настройки без изменения, если	і проверять состояние принтеров и ите, в какие дни недели и в какое вр проверка должна работать постоя	нно.
	🗐 Учитывать это расг	писание при выполнении пр	оверки		
	_	c	до		
	Понедельник	8:00:00	19:00:00		
	Вторник	8:00:00	19:00:00		
	🗌 Среда	8:00:00	19:00:00		
асписание проверки	🗌 Четверг	8:00:00	19:00:00		
татистика	🗌 Пятница	8:00:00	19:00:00		
	🗌 Суббота	0:00:00	0:00:00		
	Воскресенье	0:00:00	0:00:00		

Рис. 69

Статистика

Данный параметр позволяет вкл/выкл хранение накопленной статистики для данной проверки. Рис. 70

Параметры проверки		×
Шаг 2 из 3. Задайте дополнительные г	параметры	
 Параметры проверки Зависимости Защита от ложных сигнализаций Интервал проверки 	Статистика Болций блым накопленной статистки врыми отлика и парамитров мониторнита может со временны замадить работу неоторны функций программы. Некоторомурское накопление слетистких также приводит с илишнему расода дискосого пространства. Болорока не критичка, и вы не планируете отслеживать ве работу в прошлые периоды, отглочите сбор статистких для ней.	
	% Общие настройки сбора и пранения статистики	
Статистика		
Отображение на графиках		
Справка	<< Назад Далее >> Отмена	

Рис. 70

Отображение на графиках

Данный параметр позволяет привести результаты проверки на графиках к нужным единицам измерения путем добавления множителя, а также задать наименование единиц измерения. Рис. 71

Параметры проверки		×
Шаг 2 из 3. Задайте дополнительные	параметры	
🏷 Параметры проверки	Множитель	
	Вы можете использовать множитель, чтобы привести результат к нужным единицам измерения и задать их наименование для отображения на графике и в сообщениях.	
Зависимости		
Защита от ложных сигнализаций	© Умножить результат на: 10	
Интервал проверки	© Разделить	
Приоритет запуска	Единицы измерения	
Контроль времени выполнения		
Непрерывное оповещение		
Расписание проверки	Минимальное и максимальное значение	
Статистика	Параметр изменяется в пределак:	
Отображение на графиках	Nim U Max U	
Уровни предупреждения	Тип инликатора	
Описание / комментарий	Числовой 👻	
Справка	<< Hasaa @anee >> Otwena	-
	D	

Рис. 71

Уровни предупреждения

Данный параметр позволяет задать больше уровней предупреждения между значениями проверки «пройдена» и «не пройдена» рис. 72

Параметры проверки		×
Шаг 2 из 3. Задайте дополнительные	параметры	
о Параметры проверки	Уровни предупрежде	ния об аварии з заставио 2 очитавит составина полекоти: "полёкных" (казёнка) и "на полёкных" (гозгиза). Оникол
Зависимости	между ними можно добавил аварийной ситуации. Напри как произойдёт сбой. Переи на более опасный уровень и	ть сколько угодно произведуточных уровний, которые будут стинализировать о приближение мер, нокихи добавить уровени. Прадпреждение (Viorning) и регировать на сигуалие наше до того, да проверки с одного такого уровня на другой также сопровохудается опоявщением. При перекоде аботоот повычеты "озвочей" с тинализации. В на обратном превода ни монее полноши уровень
Защита от ложных сигнализаций Интервал проверки	— "зелёной".	
Приоритет запуска	Уровень	параметра мониторинга, при достижении которых программа оудег отправлять уведомления Порог срабатывания (% от порогового значения)
Контроль времени выполнения		
Непрерывное оповещение		
Расписание проверки		
Статистика		
Отображение на графиках		
Уровни предупреждения		
Описание / комментарий	🍬 Настроить уровни пре	дупреждения
Справка		<< Назад Далее >> Отмена

Рис. 72

Описание / комментарий

Данный параметр позволяет задать текстовое описание (комментарий) для проверки, чтобы различать однотипные проверки между собой. Рис. 73

Параметры проверки		X
Шаг 2 из 3. Задайте дополнительные і	параметры	
о Параметры проверки Зависимости	Описание проверки Описание помогает различать однотипные проверки в списке и на графиках. Напишите, мониторинг каких параметров выполняет эта проверка и в каких единицах они измеряются.	
	Сетевое напряжение TMS-SV, В	
Описание / комментарий		
Справка	<< Назад Далее>> Отмен	ıa

Рис. 73

5. На **3м шаге** работы мастера добавления проверок доступны настройки параметров сигнализации (оповещения) для добавляемой проверки.

Сообщение, e-mail, SMS

Это те действия, которые будут выполнены, если проверка пройдёт / не пройдёт. Зелёная галочка отвечает за действия, которые выполняются в случае успешной проверки, к примеру, при восстановлении после сбоя. Красная галочка отвечает за оповещение при сбое проверки. Рис. 74

параметры проверки		~
Шаг 3 из 3. Задайте действия, которые	будут выполняться при соответствующих результатах проверки	
📢 Оповещение	Выполнить, если проверка прошла	
Сообщение, e-mail, SMS	Выполнить, если проверка не прошла	
Запустить приложение	Показать сообщение	
Проиграть звук	Закрывать окно сообщения через З Секунд	🖄 Тест
Записать в журнал, Eventlog, Syslog	Отправить SMS Отправить SMS и номер (пример: 71234567890), правлениета - : -	
Перезапустить службу, компьютер Выполнить скрипт		🖾 Тест
	Отправить e-mail Отправить сообщение на E-mail (разделитель	
	🖬 адресов - точка с запятой) Текст 🌸 Настройки	💟 Тест
	Отправить в мессенджер Отправить сообщение в: Slack Telegram	💟 Тест
Справка	<< Hasaa	Отмена

Рис.74

ПО выдает сообщение с настраиваемым текстом:

- На экран локального компьютера, при этом можно указать интервал времени, по истечении которого сообщение закроется автоматически;
- Как SMS на мобильный телефон с заданным номером в формате <код страны><номер_телефона> (например: 79021235566).
 Параметры SMS информирования задаются в настройках ПО OMS;
- Как E-mail на указанные адреса. Адрес отправителя, SMTPсервера и др. задаются в настройках ПО OMS. Поддерживается SMTP-авторизация перед отправкой. При задании нескольких адресов их необходимо разделять точкой с запятой.
- Отправляет через мессенджеры Slack и Telegram. Для работы этого типа оповещения необходима предварительная настройка.
- Текст оповещения может быть настроен для каждой проверки отдельно. По умолчанию выдаётся текст из общих настроек программы. Чтобы создать уникальное для проверки сообщение, нужно нажать кнопку «Текст» (рис. 75) рядом с соответствующим типом оповещения.

Настройка текста сообщения	×
Задайте ваш текст оповещения	
О Использовать настройки текста сообщения по умолчанию	
Изменить настройки по умолчанию	
Использовать собственный текст Когда проверуа процида	
%A is on (%T)	
Когда проверка не прошла %A is off (%T)	
Тема письма для E-mail	
Monitoring alert: %A (%T)	
Ключи: %А - адрес хоста, %Т - сообщение проверки, %S - состояние проверки, %C - подлись хоста, %D - дата и время, %U - пользователь, %DSC - описание проверки, %PV - значение параметра мониторинга, %RT - врема котикие, %RET - перенос строки. Значения подставляются автоматически.	
ОК Отмена	

Рис. 75

Запуск приложения.

Запускает внешнее приложение с параметрами (если необходимо). Если в качестве приложения указать команду net (только в WINDOWS NT, XP, 2000, 2003), а в параметрах - send <имя компьютера> <текст сообщения>, то вы можете, работая на удаленной машине, получать сообщения от машины, где работает программа. Рис. 76

Параметры проверки		×
Шаг 3 из 3. Задайте действия, которь	е будут выполняться при соответствующих результатах проверки	
📢 Оповещение	Запустить приложение	
	Вапустить приложение, если проверка прошла	
Запустить приложение	Путь к файлу программы	
Проиграть звук	Параметры запуска	Tecr
	Скрывать окно приложения	
	Вапустить приложение, если проверка не прошла	
	Путь к файлу программы	
	Параметры запуска	Tecr
	Скрывать окно приложения	
	Ключис %А - адрес хоста, %Т - сообщение проверки, %S - состояние проверки, %С - подпись хоста, %D - дата и время, %U - пользователя, %DSC - описание проверки, %PV - значение параметра мониторинга, %RT - время отголис %RT - адемос стором - значание проставляются актоалицисти	
	отолны, лисст - терспос строки, опечения подстволнотоя ветона и несси:	
Справка	cc Hava	Отыена
	Рис. 76	

<u>Проиграть звук</u>

Проиграть звук в формате WAV при удачной/неудачной проверке. Рис. 77

Параметры проверки		×
Шаг 3 из 3. Задайте действия, которые	будут выполняться при соответствующих результатах проверки	
• Оповещение	Проиграть звук	
Сообщение, e-mail, SMS	Проиграть звуковой файл, если проверка прошла Путь к WAV-файлу	
Запустить приложение		
Проиграть звук		
Записать в журнал, Eventlog, Syslog		
Перезапустить службу, компьютер	Проиграть звуковой файл, если проверка не прошла	
Выполнить скрипт		
Справка		<< Назад Готово Отмена

Рис. 77

Записать в журнал, Eventlog. Syslog

Записывает строку сообщения (текст настраивается) в журнал (рис. 78):

- Журнал программы, имя файла которого можно задать в настройках (по умолчанию - NMAlerts.log в личной папке пользователя <диск>:\Documents and Settings\All Users\Application Data\OSNOVO\Network Monitor\Logs\). На этой же вкладке можно сразу же просмотреть и уже созданный журнал.
- Журнал событий Windows (EventLog). Тип записи (уведомление, ошибка, предупреждение...) задается в соответствующем поле. Вызвать журнал событий можно через нажатие кнопки «Просмотреть журнал».

 Syslog. Стандарт отправки сообщений о происходящих в системе событиях (логов), использующийся в компьютерных сетях, работающих по протоколу IP.

Параметры проверки				×
Шаг 3 из 3. Задайте действия, которы	е будут выполняться при соответствующих резул	ьтатах проверки		
•• Оповещение	Записать в журнал, Eventlog, Syslog			
Сообщение, e-mail, SMS	🗌 Записать в журнал, если проверка прошла			
Запустить приложение	Записать в журнал, если проверка не прошла			
Проиграть звук	Записать в журнал программы	₩ Настройки	💟 Тест	👌 Просмотреть
Записать в журнал, Eventlog, Syslog	🗌 Записать в журнал событий Windows (Event Log)			
Перезапустить службу, компьютер	Тип записи: 🚺 Уведомление 👻		💆 Тест	👌 Просмотреть
Выполнить скрипт	Отправить запись в Syslog Тип записи: Informational v	🎋 Настройки	觉 Тест записи	
	E Texcr			
Справка			<< Назад Готов	Отмена

Рис. 78

Перезапустить службу, компьютер, Рис 79

Позволяет осуществлять запуск/останов/перезапуск заданной службы проверяемого компьютера, перезагрузку/завершение работы/включение проверяемого компьютера.

Для задания службы необходимо нажать кнопку '<<', выбрать из списка требуемую службу.

Если пользователь, под которым работает программа, не имеет прав администратора на проверяемом компьютере, то для успешного выполнения операций со службами и питанием компьютера необходимо задать имя и пароль этого пользователя с необходимыми полномочиями.

Для задания имени и пароля необходимо включить параметр «Нужна авторизация» и заполнить поля «Логин» и «Пароль».

	Перезапустить службу, компьютер		
	Выполнить следующие действия, если п	роверка прошла	
	🗌 Служба:	-	<< Tect
	Действие: (@ Перезапустить	 Остановить Запустить 	
	🗌 Компьютер: 🛞 Перезагрузить (🗇 Завершить работу 🔿 Включить	🖾 Тест
в журнал, Eventlog, Syslog	Выполнить следующие действия, если п	роверка не прошла	
стить службу, компьютер	🗌 Служба:	-	S Tect
	Действие: @ Перезапустить	🕐 Остановить 👘 Запустить	
	🗌 Компьютер: 🛞 Перезагрузить 🛛	🖱 Завершить работу 👘 Включить	🖾 Тест
	Нужна авторизация Логин	Пароль	
	Peuceste np	облем с доступом во время мониторинга	

Рис. 79

Выполнить скрипт

Позволяет выполнить скрипт на языке VBScript или JScript. Код скрипта можно создать в любом текстовом редакторе и загрузить путем нажатия кнопки Загрузить.

Необходимо указать основную функцию скрипта в соответствующем поле.

Можно протестировать работу скрипта, нажав кнопку Тест.

🚺 Оповещение	Выполнить скрипт			1
	🗌 Выполнить скрип	r, если проверка прошла		
	Язык	Исходный код сценария		
	④ Visual Basic	function Main() (// Добавьте коа функции заесь	*	
		return "";		Тест
	🔘 Java Script			
		Основная функция сценария Main	Загрузить	
ерезапустить служоу, компьютер	Выполнить скрип	г, если проверка не прошла		
ыполнить скрипт	Язык	Исходный код сценария		
	Wisual Basic	function Main rem Добавьте код функции здесь Main = ''' end function	*	() Тест
	💮 Java Script		-	
		Основная функция сценария Main	Заглузить	

Рис. 80

8.2.2 Создание проверки из шаблона

Если есть необходимость скопировать созданную и настроенную проверку по нескольким хостам, Вы можете воспользоваться функцией создания проверки из шаблона (рис. 81). Для этого выполните следующее:

1. Выделите в списке мониторинга один хост или несколько (с CTRL). Вызовите контекстное меню, выберите пункт «Создать проверку из шаблона».

2. В окне «Список проверок» отметьте галочками те проверки, которые необходимо скопировать на выделенные хосты.

3. Нажмите кнопку «ОК». Выбранные проверки будут добавлены хостам. Все параметры проверки, кроме адреса хоста, будут скопированы из шаблона.



Рис. 81

8.2.3 Изменение параметров проверки

Для изменения параметров проверки необходимо выполнить следующие действия (82):

1. Выделить в списке строку проверки.

2. Вызвать контекстное меню, выбрать пункт «Изменить проверку».

3. На экране появится окно Мастера настройки параметров мониторинга (Параметры проверки).

4. Изменить требуемые параметры (см. 8.2.1 «Добавление проверки»). Нажать кнопку «Далее >>», затем «Готово».

Параметры проверки автоматически сохраняются в файл и сразу вступают в силу.



Рис. 82

8.2.4 Настройка действий для проверки

Для быстрой настройки действий для соответствующих результатов проверки необходимо выполнить (рис. 83):

1. Выделить в списке одну или несколько проверок.

2. Вызвать контекстное меню, выбрать пункт «Настроить действия».

3. На экране появится окно Мастера настройки параметров мониторинга (Параметры проверки).

4. Настроить требуемые действия (см. 8.2.1 «Добавление проверки»). Нажать кнопку «Готово».

Настроенные действия назначаются сразу всем выделенным проверкам, автоматически сохраняются в файл и сразу вступают в силу.

Эту же процедуру можно выполнить, выделив одну или несколько проверок и отметив на информационной панели пиктограмму требуемого действия.

айл 🗸	Главная	Хосты	Проверки	Мони	торинг	Группы	Отчеты	Вид	Справка
P	🖗 С чего	начать?	0	\times		ð			
Содержание	🖗 Что нов	soro?	О программе	Обратная связь	Техническая поддержка	Ввести кл	юч		
Хосты			Отображаемое	имя хоста	Имя или ад	рес х Ог	писание провер	ки	
SNO OSNO	OVO-TMS-01	[192.168.(SNOVO-TMS	5-01	192.168.0.160				
- SM-8	0802/ILS [192	2.168.0.1]	SNOVO-TM	5-01	192 168 0 160	Te	MOEDATVDA JATU	aka TMS-STH	4 *C
Непройд	енные провер	жи	SNOVO-TMS	5-01	📓 Изменит	ь проверку		н	
			SNOVO-TM	5-01	🚺 Добавить	проверку			
			SNOVO-TMS	5-01	Создать п	роверку по	шаблону		
			SNOVO-TMS	5-01	🔁 Улалить г	nosenky			SL
					D				
					д посмотр	гть датчики			
							_		
					Настроит	ь деиствия			Ltrl+Alt+A
					Настроит	ь зависимо	сти и другие пар	аметры	Ctrl+Alt+P
					🥖 Изменить	интервал г	роверки		Ctrl+Alt+I
					Изменить	описание г	проверки		Ctrl+Alt+D
					🌌 Задать ед	иницы изме	ерения		
					Выделени	e			•
					Включиті	проверку			
					Отключи	гь проверку			
						ь принулит	ea.wo		Space
						опринудит	Chanto		opuce
					🚡 Показыва	ть только с	бойные проверк	и	
					Перейти	схосту в спи	иске		
					С Обновите				FS

Рис. 83

8.2.5 Удаление проверки

Для удаления проверки необходимо выполнить следующие действия (рис. 84):

- 1. Выделить в списке строку проверки.
- 2. Вызвать контекстное меню, выбрать пункт «Удалить проверку».

Выбранная проверка удаляется из списка мониторинга и из файла.

0	OSN	NOVO Mo	onito	ring Syst	tem										
Φ	эйл	~	Гла	вная	Хосты	Проверки	и Мони	торинг	Групп	ы	Отчеты	Вид	Справка		
	😰 🦻 С чего начать?		начать?	6			,	ۍ ک	>						
	Соде	ержание	P	Что нов	ого?	О программе Сбратная Связь		поддержка	Ввести ключ						
4	и 🔁 Хосты					Отображаемо	Имя или ад	oec x	. (Описание проверн	си				
	GSNOVO-TMS-01 [192.168.0 GM SW-80802/ILS [192.168.0.1]			192.168.(SNOVO-T	192.168.0.160									
				.168.0.1]		192.168.0.160									
		Непройде	нные	е провер	ки	SNOVO-TMS-01		192.168.0.160		<u> </u>	Азменить проверн	cy .			
						OSNOVO-TR	AS-01	192,168,0,160		🎍 /	Добавить проверку				
						SNOVO-T	/IS-01	192.168.0.160		(Создать проверку п	ю шаблону			
							/IS-01	192.168.0.160	1	3.	/далить проверку	1			
												-			
										B r	Тосмотреть датчик	и			
										H	Настроить действия	A		Ctrl+Alt+A	
										H	Ctrl+Alt+P				
										1	Азменить интервал	Ctrl+Alt+I			
										L.	Азменить описание	е проверки		Ctrl+Alt+D	
										2 3	Задать единицы изи	мерения			
									_	E	Зыделение			•	
										E	Зключить проверку	y			
									6		Отключить провер	ку			
										/ r	Проверить принуди	ительно		Space	
									4	٦ 🍒	Токазывать только	сбойные пр	оверки		
										r	Терейти к хосту в с	писке			
										G (Обновить			F5	

Рис. 84

8.2.6 Включение и отключение выполнения проверки

Чтобы на время отключить проверку не удаляя ее, необходимо выполнить следующие действия (рис 85):

1. Выделить в списке строку включенной проверки.

2. Вызвать контекстное меню, выбрать пункт «Отключить проверку».

Отключенная проверка выделяется желтым цветом в списке.

0 OSNOVO M	Ionitoring Syst	em												
Файл 🗸	Главная	Хосты	Проверки	Мони	торинг	Группы		Отчеты	Вид	Справка				
Содержание <table-cell> С чего начать?</table-cell>		ачать? ого?	О программе	обратная Т связь		Ввести	О клю) КЛЮЧ						
🔺 🚞 Хосты			Отображаемое	имя хоста	Имя или ал	oec x	Опи	сание провег	жи			Тип		
SW 20202705 (102.168			SNOVO-TM	192.168.0.160			canne npoper				ICM			
	m SW-80802/ILS [192.168.0.1]		SNOVO-TM	192.168.0.160	192.168.0.160			TNAC CTI	1.*C		SNN			
Пепрои	енные провери	ки		192.168.0.160			Изменить проверку							
				5-01	192.168.0.160			доравить проверку						
			OSNOVO-TM	S-01	192.168.0.160			создать проверку по шаблону						
			USNOVO-TM	5-01	192.168.0.160			Удалить пров	верку			SININ		
							Ŀ	Посмотреть	датчики					
											C 1 41	. [
								Настроить де	ействия		Ctrl+Alt+A	<u> </u>		
								Настроить за	висимости и	другие параметр	ры Ctrl+Alt+I	P		
								Изменить ин	тервал пров	ерки	Ctrl+Alt+			
							_	Изменить оп	исание пров	ерки	Ctrl+Alt+I			
							-	Задать едини	цы измерен	ия				
								_						
							_	Выделение				·		
								Включить пр	оверку					
								Отключить п	роверку					
							~	Проверить п	ринудительн	0	Spac	e		
									- ×.					
							2		IUJIBKU COOMF	ње проверки				
							-	переити к хо	сту в списке					
							3	ООНОВИТЬ			H.	2		
1		13												

Рис. 85

Для включения проверки необходимо выполнить следующие действия (рис. 86):

- 1. Выделить в списке строку отключенной проверки.
- 2. Вызвать контекстное меню, выбрать пункт «Включить проверку».

Включенная проверка выделяется прежним цветом (соответствующим предыдущему статусу).

Признак включения/выключения проверки автоматически сохраняется и вступает в силу.

00	SNOVO M	onito	oring Syste	m									
Фай	іл 🗸	Гла	вная	Хосты	Проверки		Мони	горинг	Группы	Отчеты	Вид	C	
C	р одержание	P P	С чего на Что новоі	чать? го?	О программе	0	братная связь	Сораническая поддержка	Ввести	КЛЮЧ			
4	Хосты				Отображаемое	имя	хоста	Имя или ад	pec x	Описание пров	верки		
🛃 OSNOVO-TMS-01 [192.168.0					SNOVO-TM	S-01		192.168.0.160)				
_	📾 SW-80	0802	/ILS [192.1	68.0.1]	OSNOVO-TM	S-01		192.168.0.160		Температура да	тчика TMS-ST	H, *C	
	Непройде	нны	е проверкі	1	SNOVO-TM	1	Измени	ть проверку				iyxa TN	
					SNOVO-TM	ġ.	Добави	гь проверку				З	
					SNOVO-TM		Создать	проверку по	шаблон	у		3	
					SNOVO-TM		Удалить	проверку				жения	
												-	
							Посмот	реть датчики				-	
							Настро	Ctrl+Alt+A					
						Настроить зависимости и другие параметры							
						1	Измени	ть интервал п	роверки	Ctrl+Alt+I			
							Измени	ть описание г	проверки	ки Ctrl+Alt+D			
						.	Задать е						
							Выделе	ние			•		
							Включи	ть проверку					
							Отключ	ить проверку				1	
						~	Провер	ить принудите	ельно		Space	-	
												-	
						-	Показы	вать только с	бойные г	проверки			
						-	Перейт	и к хосту в спи					
						G	Обнови	ть			F5		
						_						_	

Рис. 86

8.2.7 Принудительный запуск проверки

Для того чтобы запустить проверку принудительно, не дожидаясь, когда до нее дойдет очередь в процессе мониторинга, нужно выполнить действия (рис. 87):

1. Выделить в списке строку проверки.

2. Вызвать контекстное меню, выбрать пункт «Проверить принудительно».

Запуск проверки стартует незамедлительно.

0 0	SNOVO M	onito	ring Sys	tem								
Фай	л 🗸	Гла	вная	Хосты	Проверки	Мони	торинг	Группы	Отчеты	Вид	Справка	
Ca	р	0 0	С чего н Что нов	начать? ого?	О программе	Обратная Связь	Сородина Техническая поддержка	Ввести	о ключ			
4	Хосты				Отображаемое	имя хоста	Имя или ад	pec x	Описание провер	ки		
	🛃 OSNO	VO-1	FMS-01 [192.168.(-01	192.168.0.160					
	m SW-80802/ILS [192.168.0.1]			192.168.0.160								
	Непройд	енны	е провер	ки		-01	192,168,0,160		Изменить провер	жу		
						-01	192.168.0.160		Добавить проверк	у		
						-01	192.168.0.160		Создать проверку	по шаблону		
						-01	192.168.0.160		Удалить проверку			
									Посмотреть датчи	ки		
								_	Настроить действи	10		Ctrl+Alt+A
									Настроить денегов			Ctrl: Alt: D
									Настроить зависии	иости и други	тараметры	CULTAIL
									Изменить интерва	л проверки		Ctrl+Alt+I
									Изменить описани	е проверки		Ctrl+Alt+D
								-	Задать единицы из	мерения		
								_				
									Выделение			· · · · ·
									Включить провери	y		
									Отключить провер	оку		
								-	Проверить принуд	ительно		Space
								1	Показывать только	о сбойные пр	оверки	
									Перейти к хосту в	списке		
									Обновить			FS
								3	CONOBILIB			

Рис. 87

8.3 MIB браузер

МІВ браузер – функция программы, позволяющая просматривать иерархию SNMP МІВ-переменных в древовидной форме. С помощью неё можно загружать и компилировать стандартные и проприетарные файлы МІВ.

Чтобы добавить новые проверки параметров для управляемого сетевого оборудования OSNOVO через SNMP протокол необходимо загрузить в MIB браузер файл с расширением (.mib), доступный по запросу. MIB файл - это текстовый файл с информацией обо всех SNMP ресурсах (OID), поддерживаемых конкретным устройством.

МІВ файл имеет специальную иерархическую структуру, в которой описаны все переменные и их предназначение. С помощью компилятора МІВ множество отдельных МІВ-файлов можно представить в виде одного дерева, в котором уже гораздо проще найти имя, адрес (OID) и описание необходимого параметра (например, температуру выносного датчика, мощность РоЕ на порте и тд.)

Чтобы запустить MIB браузер нажмите «Файл» / «МIB браузер» (рис. 88)



Рис. 88

- МІВ-браузер используется при выборе переменной для мониторинга в проверке SNMP, для перевода кодов переменных, получаемых в сообщении SNMP trap, в читаемые имена и просто для просмотра информации, содержащейся в устройстве.
- В состав ПО OMS уже включены несколько стандартных файлов MIB, они находится в каталоге \mibs. Чтобы добавить свои файлы, просто перепишите их туда и перезапустите программу, либо используйте диалог добавления (кнопки под деревом MIB).
- С помощью MIB-браузера можно не только посматривать дерево MIB, но и получать по SNMP значения его переменных. Для этого нажмите кнопку Параметры подключения и задайте логин (community) и пароль (если SNMP v3). После этого вы можете либо получить значение выделенной в дереве переменной (запрос GET), либо следующей за ней (запрос GET NEXT). Программа также может сохранить в файл полный SNMP-дамп (все переменные с их значениями).

8.4 Панель датчиков и индикаторов

Вы можете визуально наблюдать за изменением параметров мониторинга не только на графиках, но и через специальные виджеты — датчики, индикаторы и диаграммы.

Они выведены на общую панель (dashboard), которая может быть размещена на отдельном мониторе — это окно не мешает работать с другими диалогами программы. Каждый датчик может отображать только один параметр мониторинга. Датчики создаются автоматически — по одному на проверку хоста, которая в процессе работы получает значение какого-либо параметра.

Чтобы вывести на экран панель датчиков, выделите в дереве хост и выберите в его меню пункт «Посмотреть датчики» (рис. 89)

0 0	SNOVO Mo	onitoring S	ystem								
Фай.	л 🗸	Главная	Хосты	Проверки	Мони	торинг Группь		Отчеты	Вид		
Co		😰 Счего 😰 Что не	о начать? ового?	О программе	Обратная Связь	С Техническая поддержка	Ввести	КЛЮЧ			
4	Хосты			Отображаемое	Отображаемое имя хоста			Описание проверки			
	SNO OSNO	VO-TMS-0			trl+Enter	192.168.0.160					
_	€ SW-80 📾	0802/ILS [1	🔂 Лобан					Температура датчика TMS-STH,			
	непроиде	нные пров	С.	ить проверку	192.168.0.160		Относительная вл	ажность возд			
	Создат			ъ проверку по ша	192.168.0.160		Напряжение пита	ния TMS-01, В			
			🍢 Удалит	гь хост	192.168.0.160		Сетевое напряжен	ние TMS-SV, В			
						192.168.0.160		Наличие Фазы сет	гевого напряж		
			Выдел	ить все хосты							
			🔲 Отклю	чить все проверки	·						
			🔟 Включ	ить все проверки							
			🛷 Прове	рить принудитель	10						
			🗄 Посма	треть датчики							

Рис. 89

Для каждого хоста создаётся отдельное окно датчиков. Датчики создаются только для проверок, у которых есть параметр мониторинга. Другими словами, количество датчиков может не совпадать с количеством проверок хоста.

Программа поддерживает несколько типов датчиков, в зависимости от типа параметра и заданных в проверке единиц измерения. Обычно тип устанавливается автоматически при создании проверки — программа знает, какой параметр как отображать. Но вы можете в любой момент изменить вид датчика в параметрах проверки

Доступны следующие типы датчиков:

1. Стрелочный индикатор рис. 90

Используется для отображения параметров, которые измеряются в процентах от 0 до 100.

К примеру, для загрузки процессора. Для того, чтобы отобразить значение на таком датчике, необходимо задать границы его изменения в окне параметров проверки (раздел «Отображение на графиках»). В поле «Параметр изменяется в пределах» задайте 0 — 100.



Рис. 90

2. Круговая диаграмма, рис. 91

Используется только для отображения свободного или занятого дискового пространства в различных проверках.

Для корректного отображения данных необходимо задать границы изменения этой переменной в окне параметров проверки (раздел «Отображение на графиках»). В поле «Параметр изменяется в пределах» задайте минимальный и максимальный объём диска.



Рис. 91

3. Вертикальная диаграмма, рис. 92

Такой вид датчика используется только для проверок, которые получают текущую скорость трафика на сетевом интерфейсе.

Для корректного отображения данных необходимо задать границы изменения пропускной способности интерфейса в окне параметров проверки (раздел «Отображение на графиках»). В поле «Параметр изменяется в пределах» задайте 0 и максимально возможную скорость на этом интерфейсе.



4. Числовой индикатор, рис. 93

Этот универсальный датчик используется для всех остальных параметров, которые нельзя подогнать под условия трёх предыдущих.

Для этого датчика не обязательно задавать минимальное и максимальное значение. Однако, если это сделать, то цвет цифр будет меняться плавно от синего к красному, проходя через оттенки зелёного и жёлтого. Это свойство отлично подходит для вывода температурных показателей на экран. Просто задайте в окне параметров проверки (раздел «Отображение на графиках») минимальную и максимальную температуру, и синий цвет цифр будет означать холод, а красный — перегрев.



5. *График*, рис. 94

С помощью графика можно отобразить динамику изменения любого параметра, поставленного на мониторинг. Шкала значений масштабируется автоматически. График отображает данные за последний час.



9. Настройки программного обеспечения Osnovo Monitoring System

Для того чтобы открыть окно с настройками ПО OMS необходимо нажать *Файл / Настройки программы* (или сочетанием клавиш Ctrl+P) Рис. 95

OSNOVO Monitoring System									
Файл 🗸 Главная Хосты	Провери	ки Мони	торинг	Группы	Отчеты	Вид	Справка		
Настройки программы Создать резервную копию настрое	Ctrl+P	Обратная	С Техническая	3	0				
Восстановить из резервной копии	MMe.	СВЯЗЬ	поддержка	рвести	КЛЮЧ				
Выгрузить статистику проверки в С	SV саем	ое имя хоста	Имя или ад	pec x	Описание проверн	си			
	IVO-T	MS-01	192.168.0.160)					
МІВ-браузер	IVO-T	TMS-01	192.168.0.160)	Температура датчика TMS-STH, *C				
	IVO-T	TMS-01	192.168.0.160)	Относительная вла	жность возду	xa TMS-STH		
(1) Berroa	IVO-T	MS-01	192.168.0.160		Напряжение питания TMS-01, В				
	VO-1	rms-01	192.168.0.160		Сетевое напряжение TMS-SV, В				
	SNOVO-1	TMS-01	192.168.0.160		Наличие Фазы сете	вого напряж	ения TMS-SL		
i I	I	_	~ -						

Рис. 95

9.1 Общие настройки

В разделе настроек «Общие» (рис 96) можно настроить параметры:

• <u>Сворачивать по ESC</u>

При выборе данной опции вы можете минимизировать приложение нажатием клавиши ESCAPE на клавиатуре. О других 'горячих' клавишах см. раздел "Горячие" клавиши.

• Ярлык на рабочем столе

Выбрав данную опцию, вы создадите ярлык к программе на рабочем столе Windows. Удалить его можно, сняв галочку с данной опции.

<u>Автозапуск</u>

Клиентская часть программы (отображение результатов мониторинга) будет автоматически запускаться при старте Windows.

• Минимизировать при запуске

При старте программа будет автоматически минимизироваться в системный трей (область рядом с часами).

• Каталог данных и настроек программы

По умолчанию, все данные программы хранятся в папке профиля пользователя. Вы можете перенести эти данные в другое место



Рис. 96

9.2 Мониторинг

В разделе настроек «Мониторинг» (рис 97) можно настроить параметры:

• <u>Максимальное количество одновременно выполняемых проверок</u> Число одновременно запущенных проверок не превысит этого значения. Следует с осторожностью увеличивать этот параметр, т.к. большое число потоков может привести к замедлению работы системы в целом. Рекомендуемое значение — 100, максимально возможное - 2000.

• Приоритет процесса

Приоритет, который получает процесс фонового мониторинга при разделении ресурсов в системе. Рекомендуемое значение — Нормальный.

• Интервал запуска проверок по умолчанию

Время, в течение которого проверка не будет выполняться. Установленное значение этого параметра присваивается автоматически при добавлении новой проверки. Можно задать интервал для проверок всех хостов в списке сразу, нажав кнопку «Задать для всех проверок».

• <u>Период обновления списка проверок (только в PRO-версии)</u>

Если взаимодействие службы мониторинга и графической консоли настроено через базу данных (подробнее об этом), то состояние проверок обновляется не сразу, а через заданный интервал. По умолчанию, это 5 секунд. Также, этот параметр влияет на период обновления статусов значков хостов на графической карте.

<u>Ждать завершения проверок при остановке службы</u> мониторинга

При остановке службы OSNOVO Monitoring System Service программа пытается завершить все выполняемые проверки. Иногда это может занимать продолжительное время. При выключении этого параметра служба не завершает активные проверки.

Максимальное время выполнения VBScript и JScript

Параметр, который позволяет регулировать время выполнения скриптов в программе. Некоторые скрипты могут работать продолжительное

время, и таймаута по умолчанию в 5 секунд может не хватить для их завершения. Для этого в программе есть этот параметр, позволяющий продлить время выполнения скриптов. К примеру, в проверке «Объём папки с подкаталогами» используется VBScript, который может работать по минуте и более, рекурсивно подсчитывая объём какой-нибудь папки (например, c:\Windows). При недостаточном таймауте проверка завершится с ошибкой. Этот параметр влияет на выполнение всех скриптов в программе.

Следует с вниманием относиться к установке слишком больших значений таймаута, потому что это может привести к слишком долгому выполнению проверок (в случае, если они зависли на сетевом запросе).

Настройки	×
 Настройки программы Общие Мониторинг Проверки по умолчанию SNMP Сигнализация 	Настройки мониторинга Максимальное количество одновременно выполняемых проверок 300 💮 П Ждать завершения проверок при остановке службы мониторинга Служба мониторинга долго или вообще не останавливается?
Уровни предупреждения Журналы E-mail SMS Мессенджеры Статистика Служба мониторинга Вид	Приоритет процесса мониторинга в системе С Низкий Норм. Высокий Реал.врем. Интервал запуска проверок по умолчанию (сек.) 60
	5 🕞 Максимальное время выполнения VBScript и JScript 10 💮
Справка	ОК Отмена Применить

Рис. 97

9.3 Проверки по умолчанию

При добавлении нового хоста в список мониторинга (вручную, из результатов сканирования) ему автоматически могут быть назначены следующие проверки (рис. 98) с настраиваемыми параметрами:

- <u>ICMP-пинг</u>
- Время ожидания (в миллисекундах) время, в течение которого программа ждет ответа от хоста.
- Количество пакетов количество пакетов ICMP-пинга. Можно задать количество пакетов больше одного, чтобы исключить возможность ложного определения статуса объекта при потере одного пакета. Однако, увеличение количества пакетов ведет к увеличению времени проверки одного хоста.
- Размер пакета объем ІСМР-пакета в байтах.
- <u>TCP-порт</u>
- Порт номер TCP-порта удаленной машины, к которому будет производиться попытка подключения.
- Время ожидания (в миллисекундах) время, в течение которого программа ждет ответа от устройства.

Настройки								×
о Настройки программы	Проверки по умолча	нию						
	При добавлении нового уст ему будут назначены прове	ройства в б рки:	азу (вручнун	о, из результат	гов сканиро	вания, и т.д.), а	втоматически	
Мониторинг Проверки по умолчанию SNMP	🗹 ІСМР-пинг							
	Время ожидания (мс)	1000	8					
	Количество пакетов	4						
журналы E-mail	Размер пакета (байт)	32						
Статистика Служба мониторинга								
	ТСР-порт							
	Порт	139						
	Время ожидания (мс)	1000						
Справка					ОК	Отмена	Применить	
	_							

Рис. 98
9.4 Параметры SNMP

В разделе SNMP (рис. 99) задаются параметры, которые влияют на работу SNMP-функций программы:

• Время ожидания ответа (мс)

Время ожидания ответа от SNMP-агента во всех SNMP-функциях. Это глобальный параметр, который влияет на работу проверок, в которых используется подключение к удалённому хосту по SNMP. Если проверка возвращает ошибку 10060 "Время ожидания истекло", попробуйте увеличить этот параметр в 2-3 раза.

• Использовать SNMP WinAPI

Следует отключить этот параметр, если наблюдаются ошибки или подвисания программы при работе с SNMP (получение информации, мониторинг и т.д.). Эта опция разрешает использование функций из Windows API для получения информации по SNMP-протоколу, однако они не всегда корректно работают в процессе многопотокового мониторинга.

• <u>Учётные записи SNMP v3</u>

В этом списке можно задать список всех учётных записей, которые используются при подключении к различным устройствам по защищённой версии протокола SNMP v3. Эти записи можно использовать при задании параметров проверки SNMP (для облегчения ввода), при получении информации и в других функциях, где это нужно.

• <u>Переводить OID переменных SNMP trap в имя</u>.

Сообщения, принимаемые программой от устройств по SNMP (trap), обычно содержат переменные в виде их кодов (OID), к примеру, 1.3.6.1.2.1.1.3.0=10. Это не всегда удобно для понимания смысла, поэтому программа, используя информацию дерева MIB, может переводить коды в более понятные наименования переменных, к примеру: «.iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.system.sysUpTime=10».

• Выполнять текстовые замены в SNMP-trap.

Как и в предыдущей опции, программа может заменять имена переменных на любые строки. К примеру, вышеупомянутую переменную 1.3.6.1.2.1.1.3.0 можно представить в сообщении как "Время работы".

Настройки							
Настройки программы Общие Мониторинг Проверки по умолчанию SNMP	Параметры S Время ожидания П Использовать Учётные запи	NMP (мс) 5000 SNMP WinAPI ICH SNMPv3	A V				
Сигнализация	Пользователь	Уровень б	Authentication	Authentication-n	Ргіуасу-прото	Pr	Добавить
Уровни предупреждения							
Журналы							Изменить
E-mail							Удалить
SMS	•		m			- Þ.	
Мессенджеры							
Статистика							
Служба мониторинга	SNMP trap						
Вид	Переводить О	D переменных	SNMP-trap в имя				
	🔲 Выполнять текстовые замены в SNMP-trap						
	Текст		3	аменить на			Добавить
							Измонить
							VISINGINITS
							Удалить
Справка				ОК	Отмена		Применить
Pirc 99							
1 10.00							

9.5 Параметры сигнализации

В разделе «Сигнализация» (рис. 100) можно настроить параметры:

- Реагировать на события
- Всегда сигнализация будет срабатывать при первом после загрузки программы опросе хостов.
- При изменении состояния при первом опросе хостов программа запомнит состояние статуса проверок и при последующих их опросах будет реагировать только на изменение этого статуса.

• Текст для сообщения, E-mail, SMS

Задает текст сообщения, которое выдается на экран, отсылается как Email, SMS при срабатывании сигнализации на положительный результат проверки (Когда проверка прошла) и на отрицательный (Когда проверка не прошла). Для подстановки в текст сообщения имени или адреса хоста, названия проверки, текущей даты и времени, подписи хоста в списке предназначены ключи:

- %А адрес или имя хоста;
- %Т наименование проверки;
- %S статус проверки ("OFF" или "ON"). Рекомендуется использовать его в тексте темы письма для сокращения длины;
- %D текущие дата и время;
- %С подпись хоста в списке;
- %U текущий пользователь удаленного хоста;
- %DSC- описание проверки;
- %RET символ переноса строки.

Все значения подставляются в текст сообщения автоматически.

• <u>Выдавать звуковые сигналы, не дожидаясь окончания</u> предыдущего.

Настройка позволяет настроить поведение звуковой сигнализации в различных функциях программы.

• Показывать всплывающую подсказку (balloon tip) в tray

При выборе этой опции программа будет выдавать на экран (в районе системного трея) всплывающую подсказку при срабатывании сигнализации. В подсказке будет отображаться сообщение, заданное при настройке сигнализации.



9.6 Уровни предупреждения

В программе по умолчанию заложено 2 основных состояния проверки: "пройдена" (зелёная) и "не пройдена" (красная).

Однако, между ними можно добавить сколько угодно промежуточных уровней (рис. 101), которые будут сигнализировать о приближении аварийной ситуации. Например, можно добавить уровень "Предупреждение" (Warning) и реагировать на ситуацию еще до того, как произойдёт сбой. Переход проверки с одного такого уровня на другой так же сопровождается оповещением.

При переходе на более опасный уровень работают параметры "красной" сигнализации, а при обратном переходе на менее опасный уровень — "зелёной".

Каждый уровень характеризуется процентом от аварийного значения параметра. При добавлении нового уровня программа запрашивает его название и порог срабатывания в процентах. Цвет выделения проверки в списке назначается автоматически, в зависимости от введённого значения порога.

 Настройки программы Общие Мониторинг проверки по умолчанию 	В программе по умолча- пройдена" (красная). Одн которые будут сигнализи "Предупреждение" (Warn проверки с одного такогу опасный уровень работа опасный уровень — "зел	центи об аварии ино заложено 2 основных состояния провер ако, между ники можно добявить сколько ровать о приближении аварийной ситуации ing) и реатировать на ситуацию еще до того уроеван на другой тах же сопровождается о от параметры "красной" сигнализации, а пр еной".	ки: "пройдена" (зелёная) угодно промежуточных у . Например, можно доба , как произойдёт сбой. П повещением. При перех и обратном переходе на	и "не гровней, авить уровень ереход оде на более менее
SNMP NetFlow Сигнализация	В этом разделе настраива проверки.	нотся лишь шаблоны уровней. Каждый из н	их активируется отдельн	о в параметра
Уровни предупреждения				
	Уровни предупреждения			
	Уровень			Добавить
	Warning 1	50		Verener
	warning 2	80		удалить
	Добавлен	ие уровня предупреждения	×	
	Названия	5		
	Press or			
	Tiopor cp	алатыралия, л		
		OK	Отмена	
Справка		ОК	Отмена	Применить

Рис. 101

9.7 Журналы

В этом разделе (рис. 102) можно настроить параметры:

• Имя файла журнала сигнализации

Полный путь к файлу журнала.

• Добавлять или перезаписывать

Действия при записи информации в существующий файл журнала. Если выбрано Добавлять, журнал не будет создаваться заново при новом запуске программы. При выборе Перезаписывать файл журнала будет очищаться каждый раз при новом запуске программы.

• Обрезать длиннее

Действие программы при достижении заданного объема файла журнала. Программа может автоматически контролировать объем файла журнала, не давая ему увеличиваться больше заданного значения. При достижении максимального объема программа удаляет первые записи журнала.

Настройки	
 Настройки программы Общие Мониторинг 	Журнал программы C:\ProgramData\OSNOVO\OSNOVO Monitoring System\Logs\NetMonitor.log Обрезать длиннее 10000 КБ Очистить журнал
Проверки по умолчанию SNMP Сигнализация Уровни предупреждения Журналы E-mail SMS Мессенджеры Статистика Служба мониторинга	Журнал сигнализаций (локальный) С\ProgramData\OSNOVO\OSNOVO Monitoring System\Logs\NMAlerts.log Обрезать длиннее 5000 КБ Фобавлять Перезаписывать Очистить журнал
Вид	Syslog Адрес сервера Syslog 192.168.1.72 Порт (514) 514
Справка	Ок Отмена Применить
	РИС. IUZ

9.8 Параметры E-mail

В этом разделе (рис. 103) можно настроить параметры отправки сообщения по электронной почте:

- <u>Адрес почтового (SMTP) сервера;</u>
- <u>Тип соединения и порт почтовой службы</u>. Поддерживается Безопасное соединение через TLS/SSL (порт 465) и обычное (стандартный порт - 25);
- Адрес отправителя сообщения;
- <u>Тема письма</u> (можно использовать ключи подстановки значений для текста сообщений);

Кодировка текста сообщения.

• <u>SMTP-авторизация перед отправкой</u>

обрабатывает указанный сервер Если вами почтовый не неавторизованные сообщения (это можно узнать, прочитав соответствующую информацию на сайте почтового сервера), то вам необходимо будет установить флаг «Требуется SMTP-авторизация перед отправкой» и указать ваши «Логин» (имя пользователя) и «Пароль» (те, которые вы задавали при создании почтового ящика).

Настройки			×		
о Настройки программы	Параметры отп	равки e-mail			
Общие Мониторинг Проверки по умолчанию	Адрес отправителя SMTP-сервер	smtp.gmail.com			
SNMP Сигнализация Уровни предупреждения Журналы	Соединение	еволасное (ILS / SSL) ▼ Порт 403 ▼ SSL ▼ TLS Логин Пароль			
<mark>E-mail</mark> SMS	📝 Авторизация	Abc			
Мессенджеры Статистика Служба мониторинга	Тема письма	OSNOVO Monitoring System alert: %A (%T) см. ключи на закладке "Сигнализация"			
Вид	Кодировка	UTF-8 💌 Кодировать в Base64			
	Текст сообщения и тема в Транслите				
	Отправить пробное сообщение				
	🚺 Не удается настр	юить или отправить SMS и E-mail?			
Справка		ОК Отмена Применить			

Рис. 103

9.9 Параметры SMS

Отправка SMS из программы может быть выполнена двумя способами (рис. 104):

1. <u>Путем отправки E-mail на SMS-шлюз вашего оператора сотовой связи</u>.

Для этого необходимо предварительно настроить параметры связи с SMS-шлюзом. В настройках отправки SMS необходимо указать адрес SMS-шлюза (можно узнать в абонентском отделе или поискать в Internet), правила формирования электронного письма (номер в теме письма, текст в теме письма), настроить параметры отправки e-mail. В поле номера телефона (окно Параметры проверки) следует указать номер телефона получателя (без знака "+"). Как правило, отправляя SMS через E-mail, вам не нужно платить деньги (зависит от оператора).

Внимание!

Если у вас возникли трудности в заполнении полей раздела E-mail и SMS или не удается их отправить, прочитайте раздел Вопросов и Ответов в разделе справки «FAQ»

2. <u>Через подключенный к компьютеру GSM-телефон</u>.

Основным требованием к телефону является возможность подключения его к компьютеру через USB или COM-порт. В случае подключения через USB-кабель необходимо установить драйвер, который создаст виртуальный СОМ-порт для данного телефона. Телефон должен иметь встроенный GSM-модем, поддерживающий основные ATкоманды. Перед отправкой SMS из программы следует убедиться в нормальном функционировании модема телефона С помошью программ для данной модели (как специальных правило, они поставляются вместе с драйвером. Пример: "PC Suite").

В настройках программы следует указать СОМ-порт, к которому подключен телефон, задать скорость взаимодействия (можно оставить по умолчанию) и строку инициализации модема телефона (по умолчанию, "ATE0"). Четность. Биты Стоп-биты Параметры И являются специфическими и зачастую не нуждаются в изменении. Проверить взаимодействие программы телефона можно, И нажав кнопки «Проверка...» . Программа должна выдать общую информацию о телефоне (модель, производитель, номер SMS-центра и др.).

Отправляя SMS этим способом вы должны помнить, что ваш оператор сотовой связи снимет со счета плату по установленному тарифу. Некоторые длинные сообщения, которые не умещаются в формат одной SMS, автоматически разбиваются на несколько отдельных.

Настройки		×
 Настройки программы Общие Мониторинг Проверки по умолчанию SNMP Сигнализация 	Параметры отправки SMS Отправлять SMS через GSM-модем СОМ-порт СОМ4 Определить порт Подключиться SMS-центр (формат: 7903701111) Текст сообщения в Транслите	þ
Уровни предупреждения Журналы E-mail SMS Мессенджеры Статистика Служба мониторинга Вид	Показать дополнительные настройки модема © Отправлять SMS через E-mail (SMS-шлюз) Отсылка SMS производится через E-mail. На определенный адрес (зависит от оператора отсылается письмо, в теле (или теме) которого содержится текст сообщения.	а сотовой связи)
	SMS-шлюз оператора Нас	тройки E-Mail
Справка	ОК Отмена	Применить

Рис. 104

9.10 Мессенджеры

ПО OMS может отправлять сообщения через сервисы популярных мессенджеров Slack и Telegram (рис. 105). Для того, чтобы этот тип оповещения мог работать, необходимо предварительно выполнить действия, описанные в документации этих сервисов.

- <u>Для Slack</u>:
- Зарегистрируйтесь в сервисе Slack.
- Включите интеграцию Slackbot для своей команды и получите свой Webhook URL.
- Для Telegram:
- Создайте в Telegram бота и получите его токен и ID чата, в который будут приходить сообщения.
- Укажите эти параметры в настройках.
- При необходимости, можно дополнительно задать параметры Proxy.

Настройки		×			
🏷 Настройки программы	Параметры Slac	k			
Общие	Для отправки сообщ свой Webhook URL. Г	ений в Slack вы должны включить интеграцию Slackbot для своей команды и получить Іожалуйста, прочитайте документацию Slack, чтобы узнать, как это сделать.			
	Webhook URL				
SNMP Сигнализация Уровни предупреждения	Отправить пробно	нтру// порикласк.com/services/ ноосооор восоосоолосоосоосоосоосоосоосоосоосоосоос			
журналы E-mail SMS	Параметры Tele	gram			
Мессенджеры Статистика Служба мониторинга	Для отправки сообщ будут приходить сооб	ений в Telegram вам нужно создать бота, получить его токен и указать ID чата, в который Бщения.			
	Токен для НТТР АРІ				
	CHAT ID	П групповых чатов должно быть со знаком минус (-123456789)			
		Не отправляются сообщения через Telegram? Попробуйте настроить proxy!			
	Отправить пробное сообщение				
		Настройки Ргоху			
Справка		ОК Отмена Применить			
	F	Рис. 105			

82

9.11 Статистика

Большой объем накопленной статистики времени отклика (более 1 Мб на каждый хост) может существенно замедлить загрузку программы и ее работу. Рекомендуется периодически очищать ее (рис. 106), при необходимости сделав резервную копию.

Статистика времени отклика хранится в виде файлов с расширением .stat в каталоге данных программы (в папке профиля пользователя All Users): ...\OSNOVO\OSNOVO Monitoring System\RTStat\. Каждому хосту в списке мониторинга соответствует свой файл статистики.

Программа может автоматически (при загрузке) очищать накопленную статистику при достижении заданного объема файла. Для включения этой опции нужно поставить галочку в параметре «Автоматически очищать статистику времени отклика каждого хоста при достижении объема» и задать объем в килобайтах.

Если накопленная статистика имеет для вас значение, программа может сделать резервную копию файла перед удалением. Для этого нужно поставить галочку в параметре «Создавать резервную копию очищаемой статистики» файла .stat перед удалением.

В этом же разделе можно посмотреть общий объем накопленной статистики и произвести полную ее очистку, создав перед этим резервный архив.

Настройки	1				
о Настройки программы	Статистика опроса хостов				
Общие Мониторинг	Большой объям (более 1. Мб-на каждый кист) наколленной статистики может существенно замадлить затрузку программы и не вработу. Рекомендуется периодически очищать ее, при необходимости сделав резфриную солино.				
Проверки по умолчанию SNMP	№ Автоматически очищать статистику опроса каждого хоста при достижении объема 10000				
	Создавать архив очищаемой статистики				
Журналы E-mail SMS	Очиства статистики выполняется в строенным плинировщиком задач. Задайте найолек удойсное средена для этой задачи. Следет учестк, что при больших объемах статистики за за операция может оказывать влияние на быстродействие остемы.				
Мессенджеры Статистика Служба мониторинга	🖉 Сбрасывать кэш статистики каждые 2 🛞 часа				
	Общий объем файлов статистики (МБ):				
	Создать резервный вриле файлов статистики Удалить файлы статистики для всех хостов				
	Подгрузить архивную статистику				
	11.				
Справка	ОК Отмена Применить				

Рис. 106

9.12 Служба мониторинга

Механизм мониторинга хостов реализован в виде службы Windows. Это обеспечивает непрерывный контроль над работой важных служб и протоколов без вмешательства пользователя.

Для установки службы OSNOVO Monitoring System Service нужно нажать кнопку «Установить службу». Обычно выполнения этого действия не требуется в процессе использования программы, так как служба устанавливается автоматически. Для запуска/останова службы нужно нажать «Запустить» или «Остановить».

Внимание!

Следует учесть, что останавливая службу, вы останавливаете процесс мониторинга хостов.

В этом разделе настроек (рис. 107) можно управлять службой OSNOVO Monitoring System Service:

• Производить ее запуск и остановку

Для остановки процесса мониторинга необходимо остановить службу.

• Производить установку и деинсталляцию службы

Служба автоматически устанавливается при инсталляции программы на компьютер. Если есть необходимость удалить службу без деинсталляции самой программы, нужно нажать кнопку «Удалить службу».

• Просматривать текущий статус службы

• Изменять ТСР-порт связи графической консоли и службы

Обмен информацией между графической консолью программы и службой происходит по TCP-протоколу. По умолчанию, в программе задан порт 57698. При необходимости этот порт можно изменить на любой другой, не занятый в системе. После изменения порта необходимо перезапустить службу и программу.

Следует учесть, что в ОС Windows Vista и ее более поздних версиях программы по умолчанию запускаются с правами пользователя. Однако для управления службами необходимы права администратора. В связи с этим необходимо запустить программу от имени администратора. Либо использовать стандартные механизмы управления службами ОС Windows.

Очень важным условием при использовании проверки "MS SQL Server" с включенным параметром "Windows-аутентификация" является необходимость запуска службы от имени пользователя, прописанного в домене или в MS SQL Server. Для изменения имени пользователя, от которого запускается служба, необходимо выполнить действия:

- Нажать кнопку «Управление службами»;
- В появившемся окне «Службы» найти запись «OSNOVO Monitoring System Service» и двойным щелчком открыть диалог свойств службы;
- Перейти в диалоге на закладку Вход в систему, установить переключатель в положение «С учетной записью»;
- Нажать кнопку «Обзор», в открывшемся окне кнопку «Дополнительно» и затем – «Поиск». Выбрать нужного пользователя, нажать кнопку «ОК» и еще раз «ОК»;
- В поле «Пароль» ввести пароль этого пользователя и еще раз в поле «Подтверждение». Сохранить изменения кнопкой «OK»;
- Перезапустить службу.

Настройки	X
Сощие Мониторииг Проверки по умолчанию SNMP Сигнализация Уровни предупреждения Журналы E-mail SMS Мессенджеры Статистка Статистка Вид	Сихоба мониторинта стит реликовани в изда служби Windows. Это обоспочивала непроринный контроль а стако ба в иминиторинта стит реликования в изда служби Windows. Это обоспочивала непроринный контроль изда стакование службу / Диа е в запусста (запустить' или "Остановить". Остановиниева служби, служба SvCSNOVOMS <u>a garana a singer a</u>
Справка	ОК Отмена Применить
	Рис 107

Рис. 107

9.13 Вид

В этом разделе (рис. 108) можно настроить параметры внешнего вида программы:

• Столбцы списка проверок

Можно скрыть ненужные столбцы или переименовать существующие. Изменить порядок расположения столбцов можно в самом списке в главном окне программы. Для этого выберите колонку, установите курсор на заголовке, нажмите левую кнопку мыши и тяните колонку в нужное место.

• Сортировка хостов в дереве...

Позволяет выбрать, как сортировать хосты в списке мониторинга. Хосты могут быть отсортированы как по адресу, так и по своему логическому имени (подписи) в порядке возрастания.

• Символы для поддержки Unicode

При использовании программы на компьютерах с языками, кроме русского и английского, необходимо выбрать соответствующую кодировку для корректного отображения специфических букв алфавита. Также может потребоваться изменение языка программ, не поддерживающих Unicode, в самой системе. Для этого нажмите кнопку «Язык системы...», затем в системном диалоге «Регион» перейдите на вкладку «Дополнительно» и нажмите «Изменить язык системы...», рис. 109



Рис. 108

Настройки		×
о Настройки програ	Регион ×	
Общие Мониторинг Проверки по умолчанию SNMP NetFlow	Экран приветствия и учетны Просмотр и копирование в системные учетные запи Выберите язык (язык системы), который будет использоваться для отобряжения техста программами, не поддерживающими Юникод. Этот параметр будет применяться ко всем учетным записям компьютера. Текущий язык системы:	
Сигнализация Уровни предупреждения	Язык программ, не поддерж	
Журналы E-mail	Этот параметр (язык систе программах, не поддержки выка во всем мире	
SMS	Текущий язык программ, н ОК Отмена	
Мессенджеры Статистика Служба мониторинга Агент Пользователи и права База данных Web-интерфейс Карта Значки устройств	Русский (Россия)	
Пользовательское меню <mark>Вид</mark>	ОК Отмена Применить	
Справка	RUSSIAN_CHARSET V Язык системы ОК Отмена Применить	

Рис. 109

Дополнительную информацию об элементах ПО OMS, их настройке и пр. Вы можете узнать из файла справки FAQ, доступного по пути «Справка / Содержание»

Составил: Елагин С.А.



Приобрести программное обеспечение OSNOVO Monitoring System и узнать дополнительную информацию по версиям ПО можно на сайте www.osnovo.ru