

ЗА КАЧЕСТВО IT-РЕШЕНИЙ



Отчет о результатах тестирования «здоровья» сервиса MS DNS Server

Тест: F.P.T. - 01.01/03.1

Компания ProLAN гарантирует, что оценка «здоровья» сервиса MS DNS Server, приведенная в данном документе, получена в результате обработки характеристик работы сервиса MS DNS Server, измеренных с использованием штатных средств ОС MS Windows NT4/2000/XP. Компания ProLAN гарантирует, что никакая дополнительная информация о работе сервиса MS DNS Server, кроме характеристик, которые можно измерить средствами утилиты «MS Performance Monitor», не измерялась.

Данный экспресс-отчет является результатом тестирования сервиса MS DNS Sever, которое проводилось средствами программы ProLAN SelfTrend или ProLAN NPM Probe. Цель тестирования - оценить основные характеристики «здоровья» сервиса MS DNS Sever во время промышленной эксплуатации сети. В процессе тестирования измерялись наиболее значимые, с точки зрения производительности сервиса, характеристики. Такими характеристиками являются:

- \DNS\Database Node Memory;
- \DNS\Dynamic Update Queued;
- \DNS\Total Query Received/sec;
- \DNS\Total Response Sent/sec;
- \Process(dns)\% Processor Time;
- \DNS\Recursive Query Failure/sec;
- \DNS\Recursive TimeOut/sec;

Примечание. В рамках проведенного тестирования не оценивались базовые характеристики «здоровья» серверов MS Windows NT/2000/2003, такие как утилизация процессора, объем доступной памяти и т.п. Оценка этих характеристик производится с помощью другого оценочного теста программы ProLAN SelfTrend (ProLAN NPM Probe) - «Теста оценки здоровья серверов MS Windows NT/2000/2003».

Паспорт теста

Дата начала тестирования: 26.08.2004 19:00:00

Дата завершения тестирования: 30.08.2004 10:00:00

Дата создания отчета: 01.09.2004 13:05:34

ID компании: 30082004

Дополнительная информация

При использовании сервиса "Test-Atelier On-Line" здесь автоматически размещается текст, который содержится в теле Вашего письма с результатами измерений. Это может быть информация о компании, проводившей тестирование или информация о тестируемой сети.

Чтобы избежать проблемы с кодировкой, желательно, чтобы дополнительная информация была на английском языке.

Результаты тестирования

Результатами тестирования являются:

- Интегральная оценка «здоровья» сервиса MS DNS Sever
- Графики основных характеристик «здоровья» сервиса MS DNS Sever
- Таблица статистических оценок всех измеренных характеристик

Интегральная оценка «здоровья» сервиса MS DNS Sever

На приведенной ниже цветной ленточной диаграмме показано, как изменялось значение интегральной оценки «здоровья» сервиса MS DNS Sever во время проведения тестирования сети. В каждый момент времени интегральная оценка является конъюнкцией оценок, рассчитанных для каждого тестируемого сервера (на котором установлен сервис DNS). (Зеленый цвет интегральной оценки будет только в том случае, если оценки для всех серверов «зеленые».) Соответствие между цветом оценки и значениями измеряемых характеристик показано в Таблице 1.

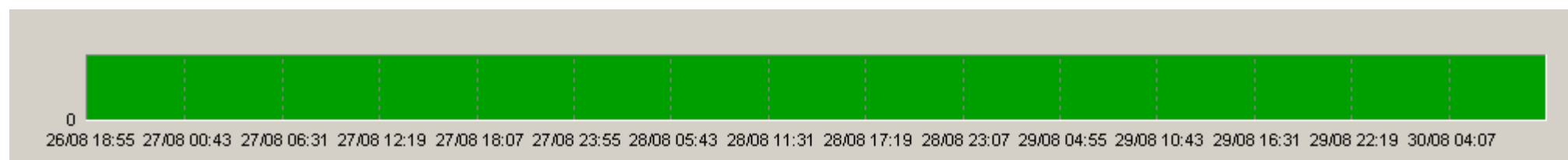


Рис. 1. Единая интегральная оценка «здоровья» сервиса MS DNS Sever. Зеленый цвет диаграммы соответствует периодам времени, когда значения всех счетчиков находились в допустимых пределах.

Графики характеристики «\DNS\Database Node Memory» (Память узлов в базе данных)

На приведенном ниже рисунке показаны графики характеристики «\DNS\Database Node Memory», которая измерялась на всех тестируемых серверах.

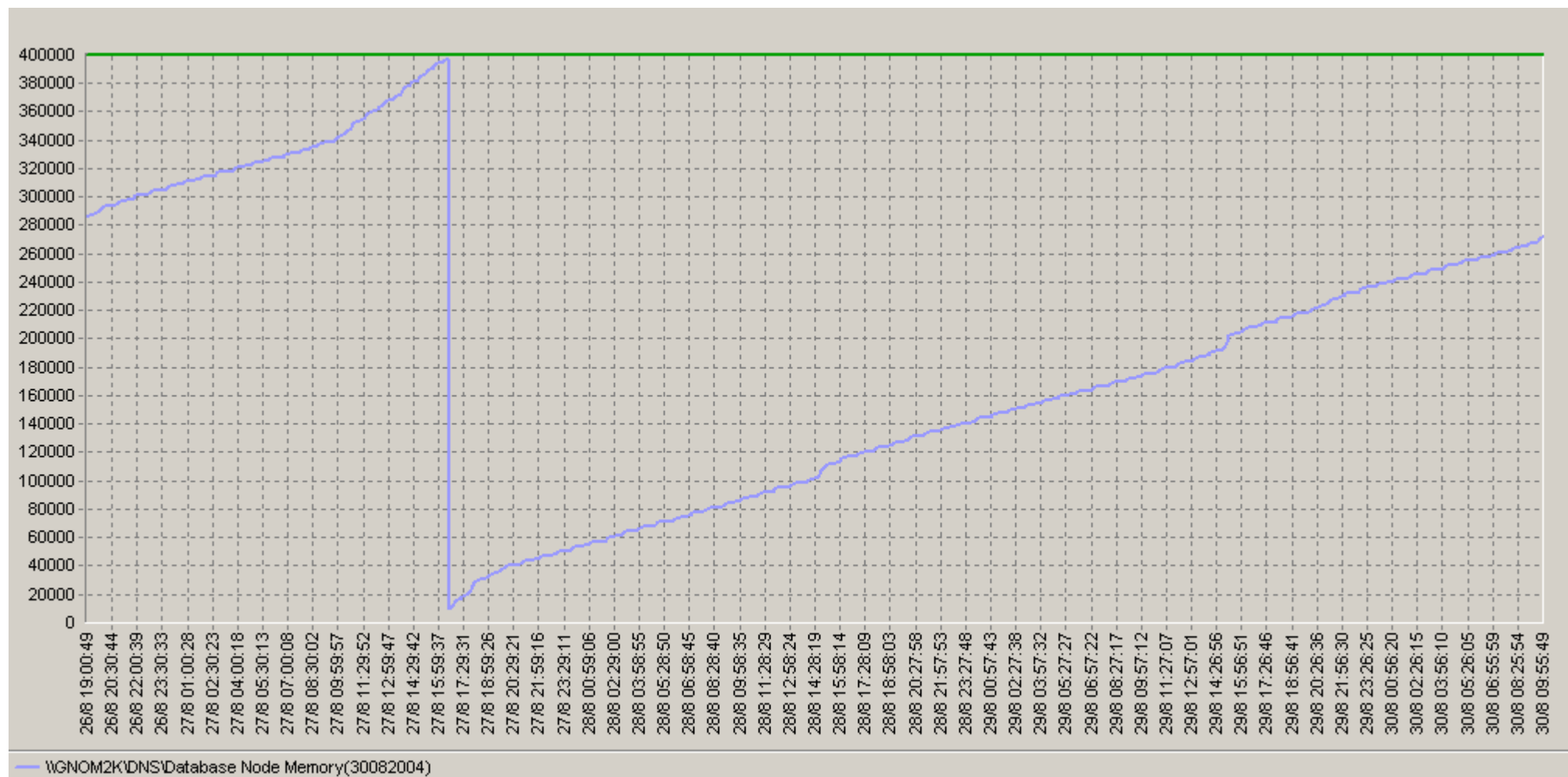


Рис. 2-1. Графики характеристики «\DNS\Database Node Memory».

Графики характеристики «\DNS\Dynamic Update Queued» (Поставлено в очередь динамических обновлений)

На приведенном ниже рисунке показаны графики характеристики «\DNS\Dynamic Update Queued», которая измерялась на всех тестируемых серверах.

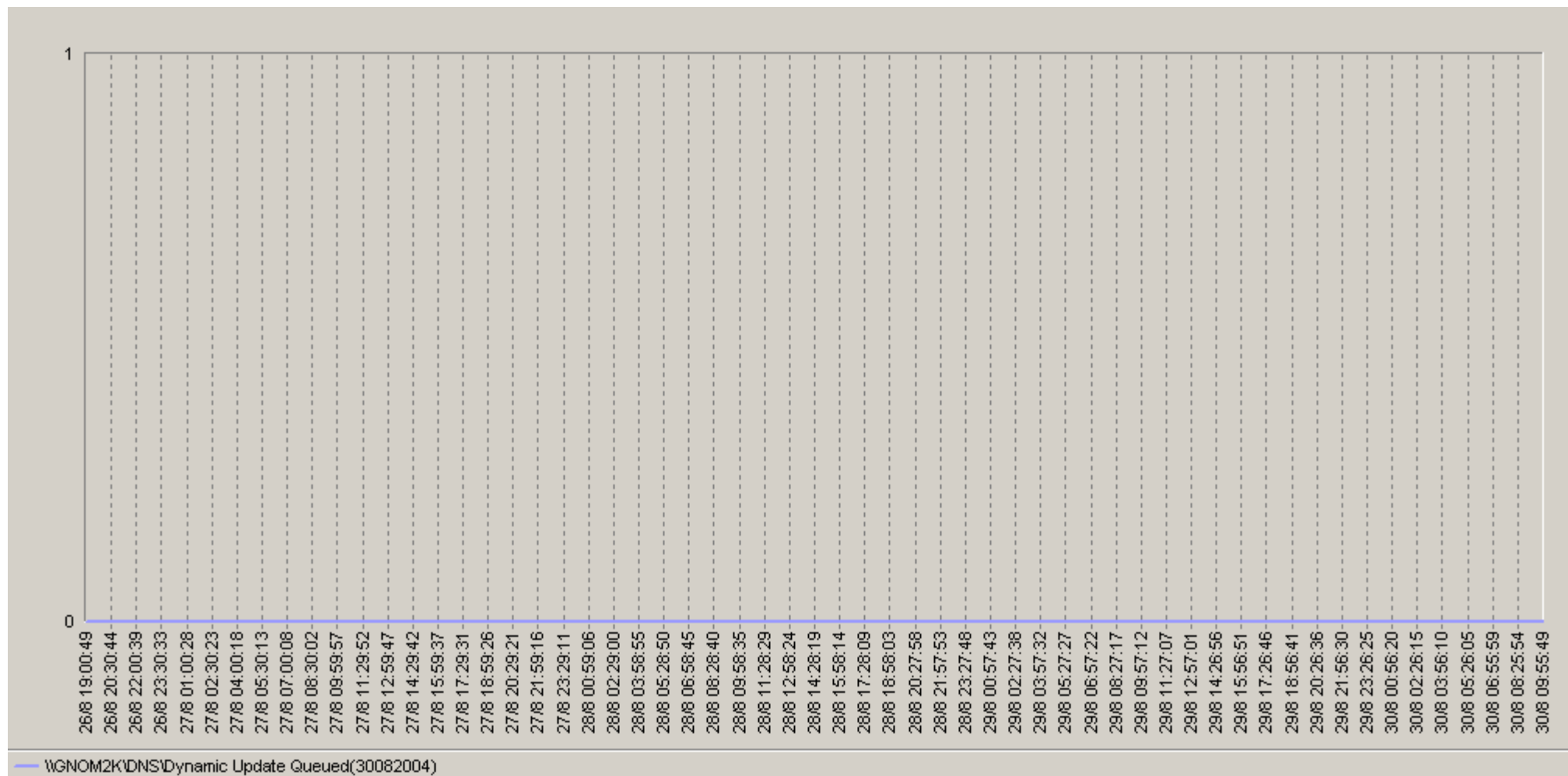


Рис. 2-2. Графики характеристики «\DNS\Dynamic Update Queued».

Графики характеристики «\DNS\Total Query Received/sec» (Общее число полученных запросов/сек)

На приведенном ниже рисунке показаны графики характеристики «\DNS\Total Query Received/sec», которая измерялась на всех тестируемых серверах.

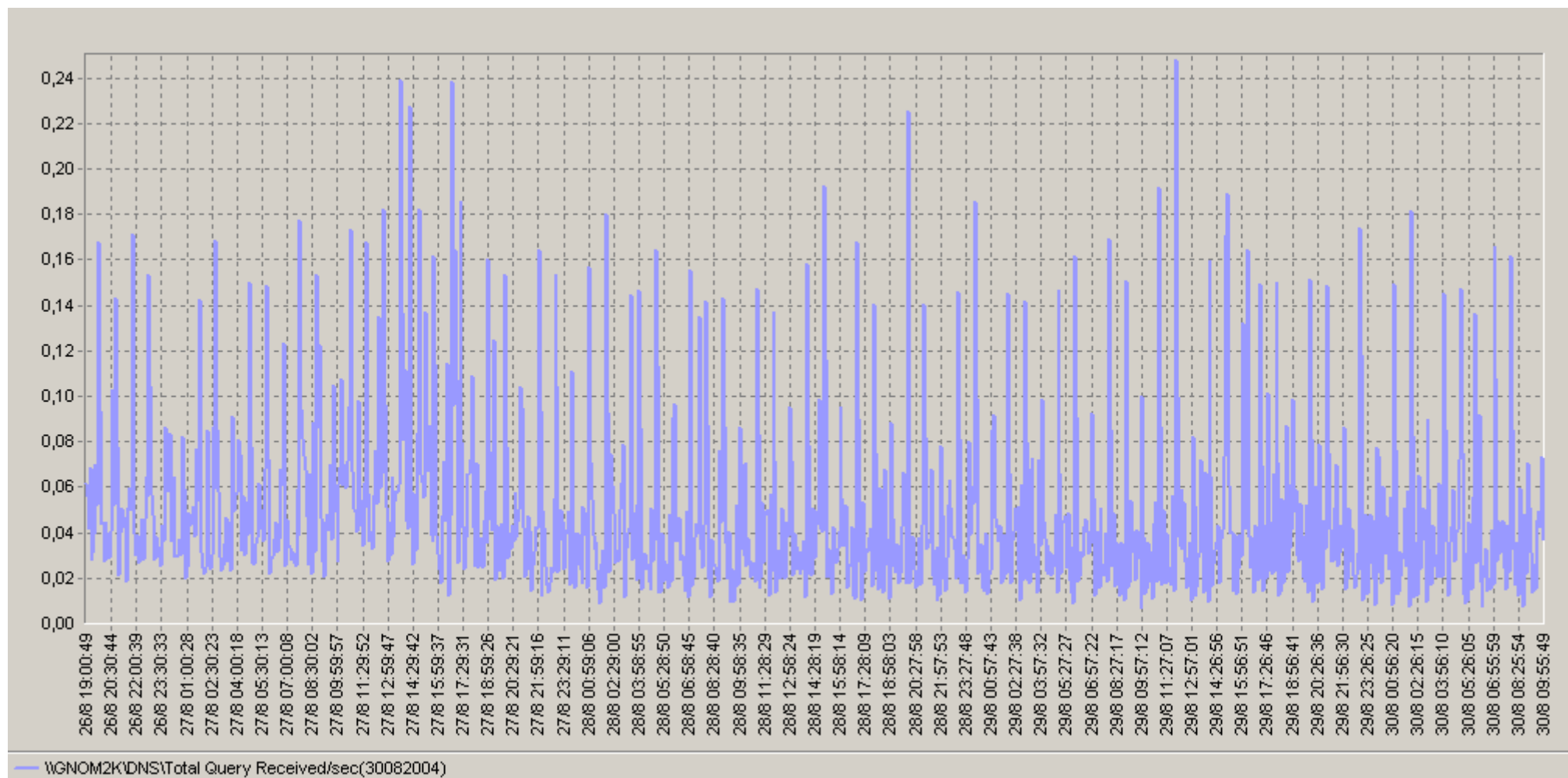


Рис. 2-3. Графики характеристики «\DNS\Total Query Received/sec».

Графики характеристики «\DNS\Total Response Sent/sec» (Отправлено всего ответов/сек)

На приведенном ниже рисунке показаны графики характеристики «\DNS\Total Response Sent/sec», которая измерялась на всех тестируемых серверах.

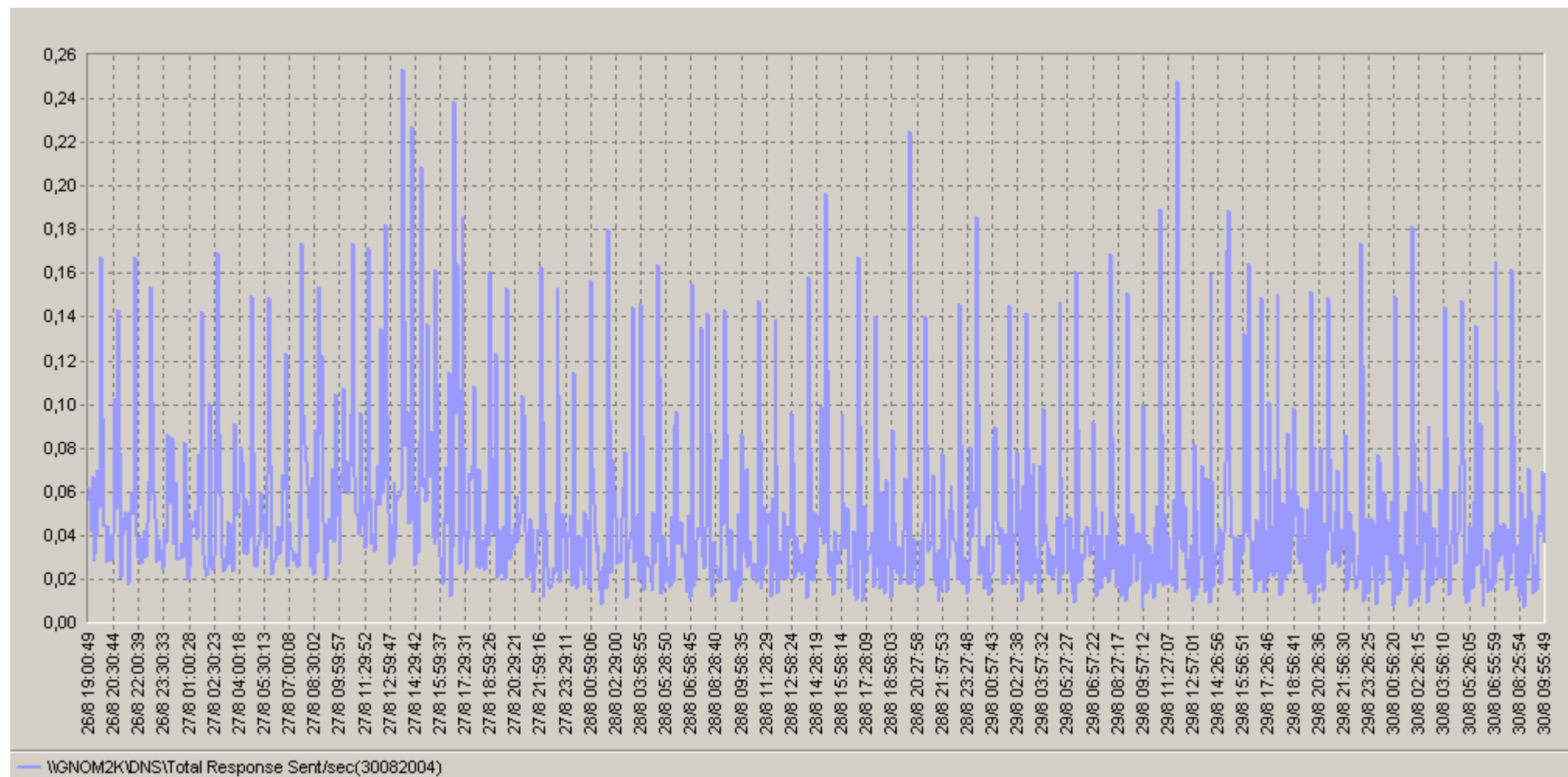


Рис. 2-4. Графики характеристики «\DNS\Total Response Sent/sec».

Графики характеристики «\Process(dns)\% Processor Time» (Процесс(dns)\% загрузки процессора)

На приведенном ниже рисунке показаны графики характеристики «\Process(dns)\% Processor Time», которая измерялась на всех тестируемых серверах.

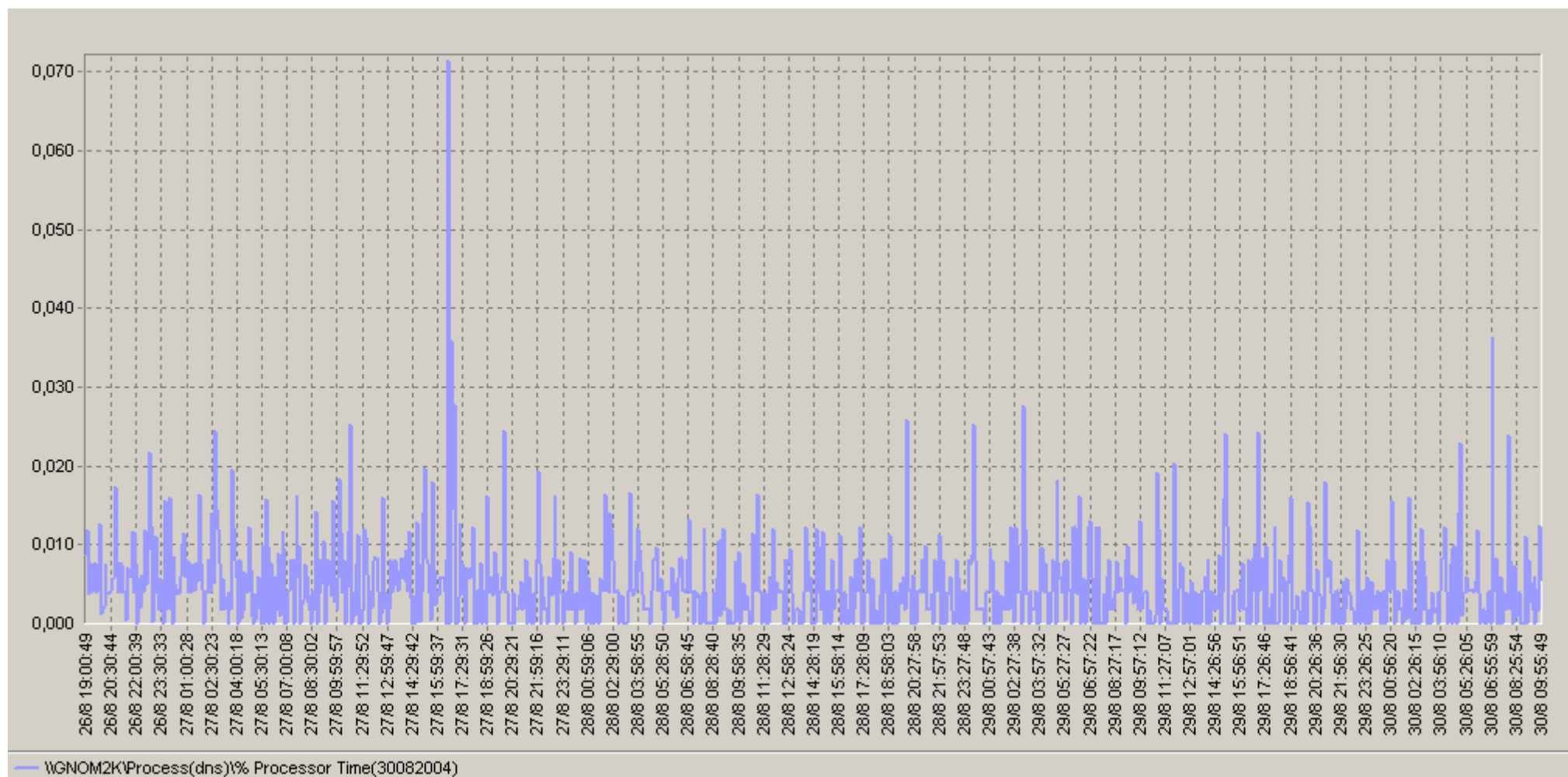


Рис. 2-5. Графики характеристики «\Process(dns)\% Processor Time».

Графики характеристики «\DNS\Recursive Query Failure/sec» (Рекурсивных ошибок запросов/сек)

На приведенном ниже рисунке показаны графики характеристики «\DNS\Recursive Query Failure/sec», которая измерялась на всех тестируемых серверах.

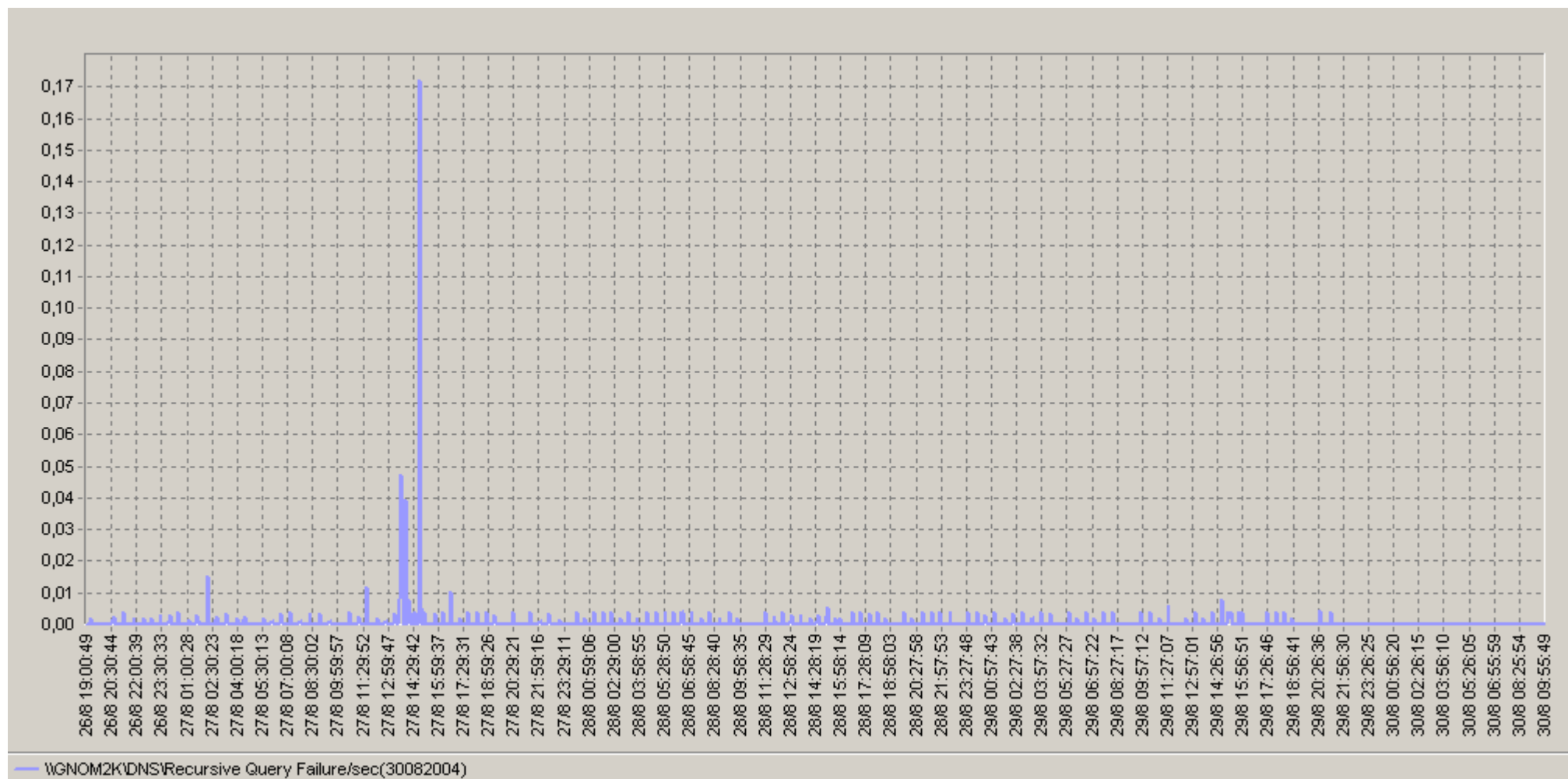


Рис. 2-6. Графики характеристики «\DNS\Recursive Query Failure/sec».

Графики характеристики «\DNS\Recursive TimeOut/sec» (Рекурсивных таймаутов отправления/сек)

На приведенном ниже рисунке показаны графики характеристики «\DNS\Recursive TimeOut/sec», которая измерялась на всех тестируемых серверах.

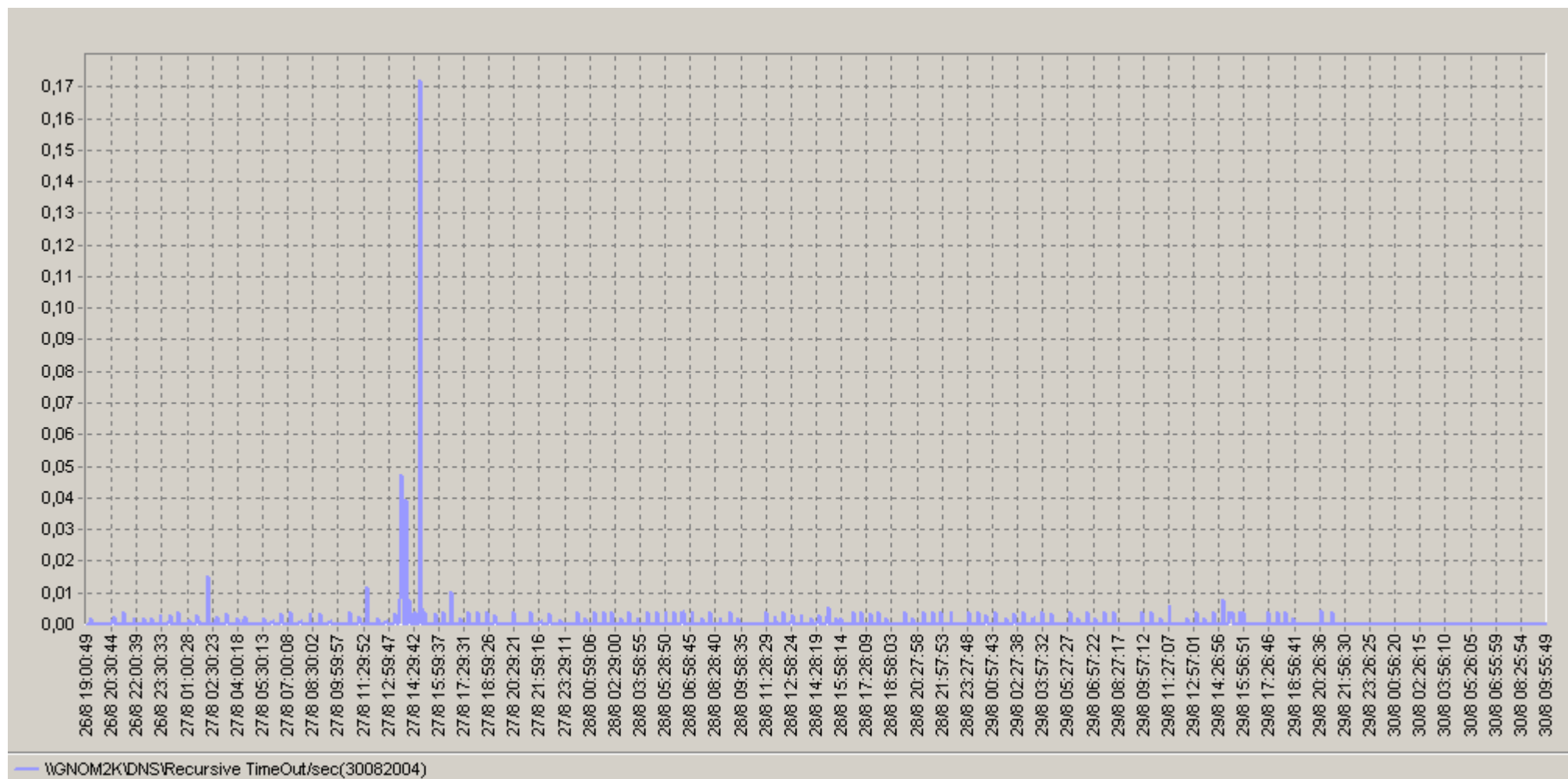


Рис. 2-7. Графики характеристики «\DNS\Recursive TimeOut/sec».

Отчет о "здоровье" тестируемых серверов

В приведенной ниже таблице показаны результаты статистической обработки всех измеренных характеристик.

Характеристика	Мин.	Макс.	Среднее	Персентиль 75 (<)	Персентиль 90 (<)	Персентиль 75 (>)	Персентиль 90 (>)
\\GNOM2K\DNS\Database Node Memory	9 704	397 595	193 305	272 038	333 161	101 726	57 309
\\GNOM2K\DNS\Dynamic Update Queued	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
\\GNOM2K\DNS\Total Query Received/sec	0,00	3,68	0,05	0,06	0,10	0,02	0,00
\\GNOM2K\DNS\Total Response Sent/sec	0,00	3,68	0,05	0,06	0,10	0,02	0,00
\\GNOM2K\Process(dns)\% Processor Time	0,00	0,59	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00
\\GNOM2K\DNS\Recursive Query Failure/sec	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
\\GNOM2K\DNS\Recursive TimeOut/sec	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
\\NEWDBSERVER\SQLServer:Buffer Manager\Buffer cache hit ratio	98,22	99,95	99,93	99,94	99,94	99,93	99,93
\\NEWDBSERVER\SQLServer:Buffer Manager\Page reads/sec	0,00	2 736	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
\\NEWDBSERVER\SQLServer:SQL Statistics\Batch Requests/sec	0,00	1 919	2,98	1,04	2,78	0,45	0,37
\\NEWDBSERVER\SQLServer:SQL Statistics\SQL Re-	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
\\NEWDBSERVER\Процесс(sqlservr)\% загрузки	0,00	75,96	0,32	0,45	0,99	0,02	0,00
\\NEWDBSERVER\Процесс(sqlagent)\% загрузки	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
\\NEWDBSERVER\SQLServer:Locks(_Total)\Average Wait Time	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
\\NEWDBSERVER\SQLServer:Locks(_Total)\Lock Wait Time (ms)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
\\SUPER2K\SQLServer:Buffer Manager\Buffer cache hit ratio	99,80	99,90	99,86	99,87	99,88	99,85	99,85
\\SUPER2K\SQLServer:Buffer Manager\Page reads/sec	0,00	635	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
\\SUPER2K\SQLServer:SQL Statistics\Batch Requests/sec	0,59	14,20	1,91	2,14	2,36	1,68	1,53
\\SUPER2K\SQLServer:SQL Statistics\SQL Re-Compilations/sec	0,00	5,75	0,01	0,00	0,03	0,00	0,00
\\SUPER2K\Process(sqlservr)\% Processor Time	0,00	22,77	0,65	0,77	1,60	0,31	0,24
\\SUPER2K\Process(sqlagent)\% Processor Time	0,00	1,38	0,02	0,03	0,05	0,00	0,00
\\SUPER2K\SQLServer:Locks(_Total)\Average Wait Time (ms)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
\\SUPER2K\SQLServer:Locks(_Total)\Lock Wait Time (ms)	0,00	41,67	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
\\GNOM2K\Memory\Available Bytes	57 409 536	165 924 864	122 347 404	140 766 549	142 508 715	137 033 728	69 910 528
\\GNOM2K\Memory\Pages/sec	0,00	257	0,21	0,01	0,02	0,00	0,00

\\GNOM2K\Paging File(_Total)\% Usage	0,07	3,54	1,21	0,89	2,69	0,66	0,65
\\GNOM2K\Processor(_Total)\% Processor Time	1,13	100,00	4,08	4,29	5,10	3,40	3,16
\\GNOM2K\Cache\Data Map Hits %	0,00	100,00	70,76	100,00	100,00	50,00	50,00
\\GNOM2K\PhysicalDisk(_Total)\% Disk Read Time	0,00	92,10	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
\\GNOM2K\PhysicalDisk(_Total)\% Disk Write Time	0,04	100,00	0,49	0,48	0,61	0,30	0,23
\\GNOM2K\System\System Up Time	147	235 042	127 158	175 789	203 627	78 528	31 623
\\NEWDBSERVER\Память\Доступно байт	39 682 048	751 632 384	395 690 398	425 629 696	437 413 205	372 219 221	331 371 861
\\NEWDBSERVER\Память\Обмен страниц/сек	0,00	1 764	14,02	0,07	0,09	0,04	0,03
\\NEWDBSERVER\Файл подкачки(_Total)\% использования	0,37	10,96	0,70	0,51	0,51	0,49	0,49
\\NEWDBSERVER\Процессор(_Total)\% загрузки	0,00	97,39	4,52	6,80	8,89	0,87	0,63
\\NEWDBSERVER\Кэш\% попаданий при отображении данных	28,55	100,00	99,96	100,00	100,00	100,00	100,00
\\NEWDBSERVER\Физический диск(_Total)\% активности диска	0,00	100,00	0,86	0,00	0,01	0,00	0,00
\\NEWDBSERVER\Физический диск(_Total)\% активности диска	0,02	100,00	1,57	1,00	1,35	0,57	0,44
\\NEWDBSERVER\Система\Время работы системы	115	245 667	109 262	167 241	214 252	52 237	28 953
\\WEBSERVER\Memory\Available Bytes	44 027 904	125 460 480	98 266 460	108 445 696	109 621 931	89 666 901	88 066 731
\\WEBSERVER\Memory\Pages/sec	0,00	142	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
\\WEBSERVER\Paging File(_Total)\% Usage	0,19	1,14	0,22	0,19	0,33	0,19	0,19
\\WEBSERVER\Processor(_Total)\% Processor Time	0,00	100,00	21,69	1,52	100,00	1,10	0,98
\\WEBSERVER\Cache\Data Map Hits %	0,00	100,00	99,95	100,00	100,00	100,00	100,00
\\WEBSERVER\PhysicalDisk(_Total)\% Disk Read Time	0,00	48,55	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
\\WEBSERVER\PhysicalDisk(_Total)\% Disk Write Time	0,00	37,41	0,69	0,76	0,85	0,60	0,57
\\WEBSERVER\System\System Up Time	209	245 568	109 345	167 364	214 227	52 265	29 051

Рисунок 3. Результаты статистической обработки всех измеренных характеристик.

Описание статистических оценок:

- Мин. -** Минимальное значение характеристики, которое было зафиксировано во время тестирования.
- Макс. -** Максимальное значение характеристики, которое было зафиксировано во время тестирования.
- Среднее -** Среднее арифметическое значение измеренной характеристики.
- Перцентиль 75 (>) -** 75% значений характеристики было больше данного значения.
- Перцентиль 75 (<) -** 75% значений характеристики было меньше данного значения.
- Перцентиль 90 (>) -** 90% значений характеристики было больше данного значения.
- Перцентиль 90 (<) -** 90% значений характеристики было меньше данного значения.

Цвет светофора	Измеряемая характеристика	Операция сравнения	Пороговое значение
красный	DNS\Database Node Memory	больше	1000000
	DNS\Dynamic Update Queued	больше	5
	DNS\Total Query Received/sec	больше	10
	DNS\Total Response Sent/sec	больше	10
	Process(dns)\% Processor Time	больше	30
	DNS\Recursive Query Failure/sec	больше	4
	DNS\Recursive TimeOut/sec	больше	4
мигающий красный	DNS\Database Node Memory	больше	800000
	DNS\Dynamic Update Queued	больше	4
	DNS\Total Query Received/sec	больше	8
	DNS\Total Response Sent/sec	больше	8
	Process(dns)\% Processor Time	больше	25
	DNS\Recursive Query Failure/sec	больше	3
	DNS\Recursive TimeOut/sec	больше	3
желтый	DNS\Database Node Memory	больше	600000
	DNS\Dynamic Update Queued	больше	3
	DNS\Total Query Received/sec	больше	6
	DNS\Total Response Sent/sec	больше	6
	Process(dns)\% Processor Time	больше	20
	DNS\Recursive Query Failure/sec	больше	2
	DNS\Recursive TimeOut/sec	больше	2
мигающий желтый	DNS\Database Node Memory	больше	400000
	DNS\Dynamic Update Queued	больше	2
	DNS\Total Query Received/sec	больше	4
	DNS\Total Response Sent/sec	больше	4
	Process(dns)\% Processor Time	больше	15
	DNS\Recursive Query Failure/sec	больше	1
	DNS\Recursive TimeOut/sec	больше	1
зеленый	DNS\Database Node Memory	меньше	400000
	DNS\Dynamic Update Queued	меньше	2
	DNS\Total Query Received/sec	меньше	4
	DNS\Total Response Sent/sec	меньше	4
	Process(dns)\% Processor Time	меньше	15
	DNS\Recursive Query Failure/sec	меньше	1
	DNS\Recursive TimeOut/sec	меньше	1

Пороговые значения характеристик «здоровья» сервиса MS DNS Server приводятся в Таблице 1.

Таблица 1. Соответствие между цветами диаграммы и характеристиками «здоровья» сервиса MS DNS Server.

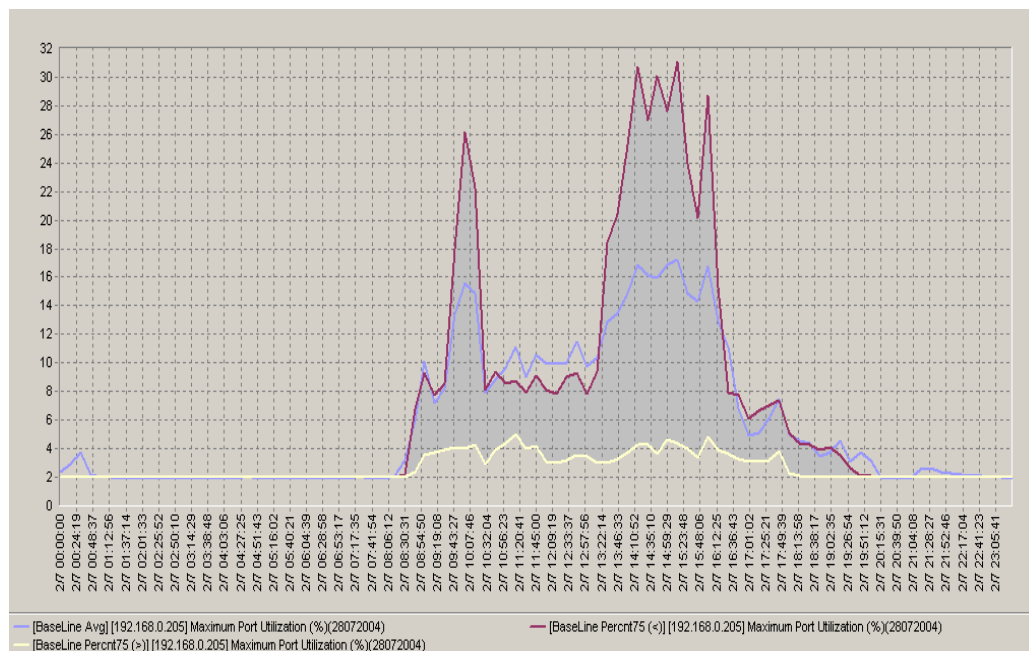
Результаты и рекомендации

В этом разделе размещаются результаты экспертного анализа измеренных характеристик и рекомендации по улучшению «здоровья» тестируемой IT-инфраструктуры, которые создаются Экспертами компании ProLAN при оказании услуги «Экспертная Поддержка» - www.prolan.ru/helpIT.

Приложение А - Базовая Линия (Base Line)

В Приложении А приводятся Базовые Линии характеристик «здоровья» IT-Инфраструктуры, измеренных во время проведения тестирования.

Базовая Линия - это результат статистической обработки измеренных значений характеристики, выраженный в виде графика. Базовая Линия вычисляется на основе данных, собранных в течение длительного периода времени, приведенных к более короткому отрезку времени. В данном отчете вычисляется базовая линия, приведенная к 24 часовому отрезку времени. Для вычисления достоверной Базовой Линии, исходные данные должны собираться в течение более длительного (чем 24 часа) периода времени (желательно не менее 5 суток). Чем больше период времени, в течение которого собираются данные, тем больше достоверность вычисляемой Базовой Линии.



В данном отчете Базовая Линия представлена тремя графиками: «среднее» (среднее арифметическое значение), «перцентиль 75 >» (75% значений характеристики было больше данного значения), «перцентиль 75 <» (75% значений характеристики было меньше данного значения). Интервал усреднения данных – 15 минут. Примеры графиков показаны на приведенном ниже рисунке.

Каждое значение на графике является результатом статистической обработки данных, собранных за 15 минут в одно и то же время в течение всего периода измерений. Например, если измерения проводились с понедельника по пятницу, то «среднее» с 10.45 до 11.00 - это среднее арифметическое значение, вычисленное на основе данных, измеренных с 10.45 до 11.00 в течение каждого дня измерений (понедельник, вторник, среда, четверг, пятница).

Как видно из рисунка, «перцентиль 75 >» и «перцентиль 75 <» образуют «трубу», наглядно показывающую, как изменяется значение измеряемой характеристики в течение суток. Базовая Линия используется при проведении технического аудита «здоровья» IT-инфраструктуры, а также является удобным индикатором при решении задач планирования (capacity planning и т.п.)

Базовая линия характеристики: «\\GNOM2K\DNS\Database Node Memory(30082004)»

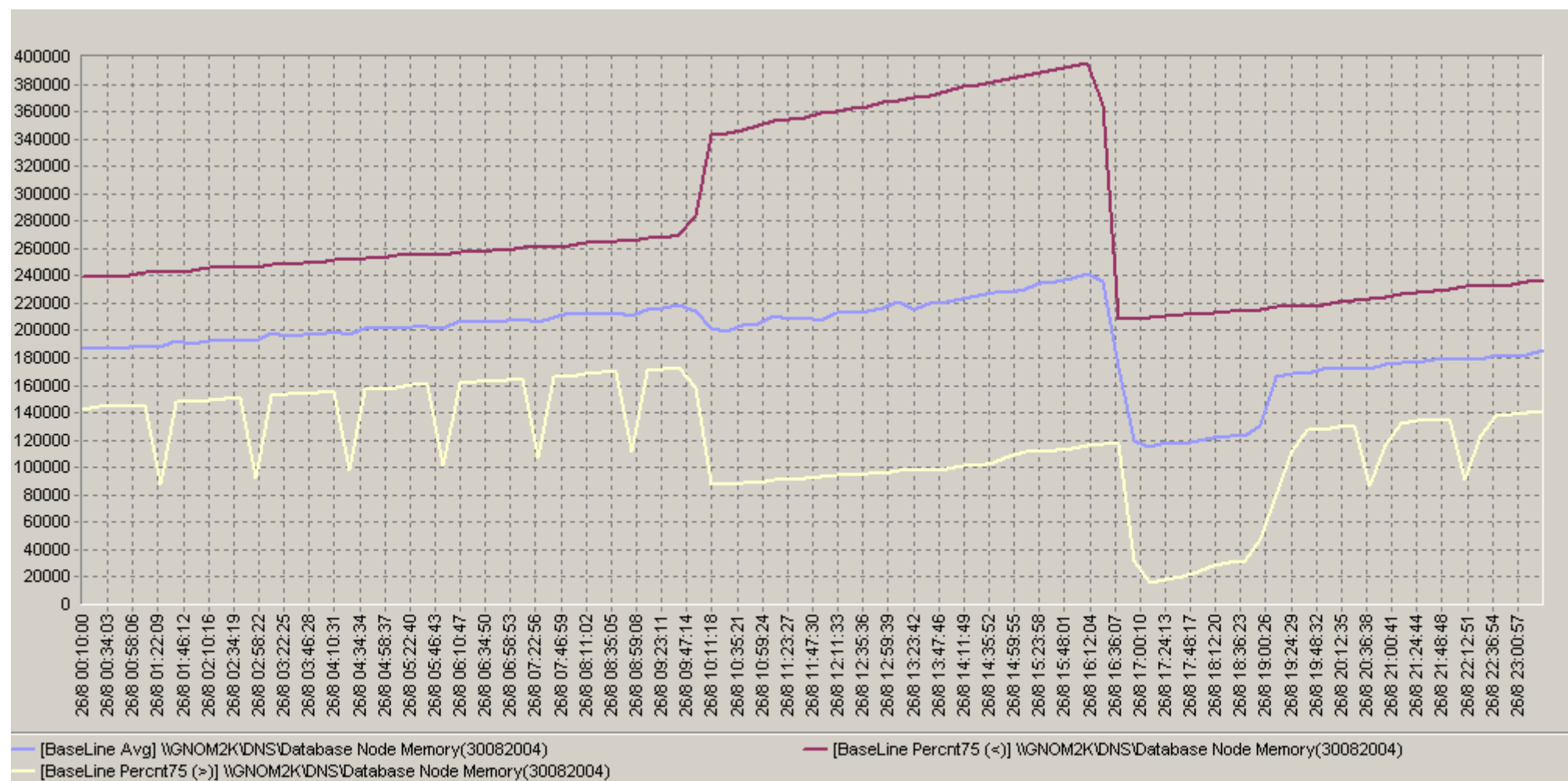


Рис. А1. Базовая линия характеристики: «\\GNOM2K\DNS\Database Node Memory(30082004)»

Базовая линия характеристики: «\\GNOM2K\DNS\Dynamic Update Queued(30082004)»

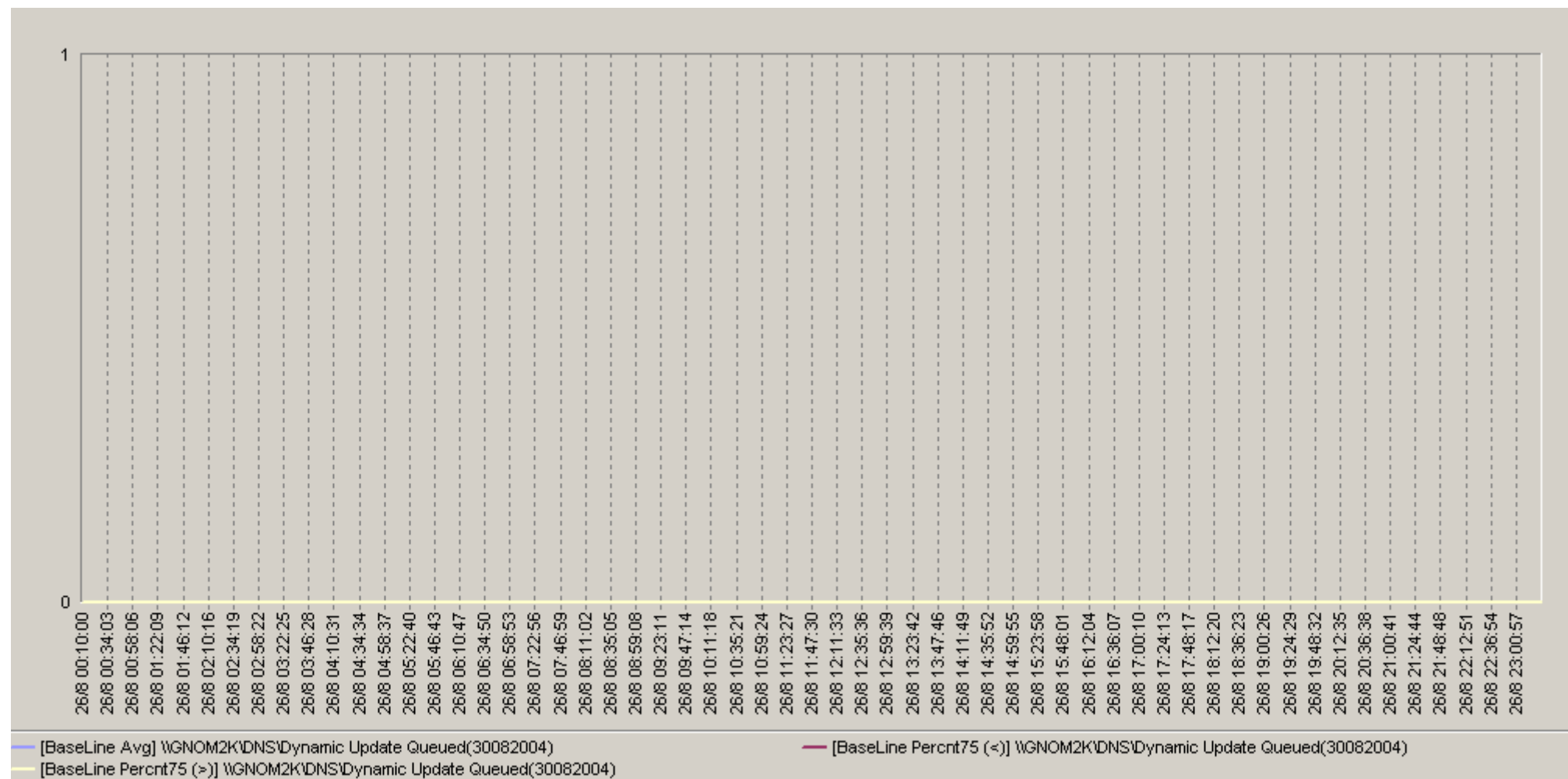


Рис. A2. Базовая линия характеристики: «\\GNOM2K\DNS\Dynamic Update Queued(30082004)»

Базовая линия характеристики: «\\GNOM2K\DNS\Total Query Received/sec(30082004)»

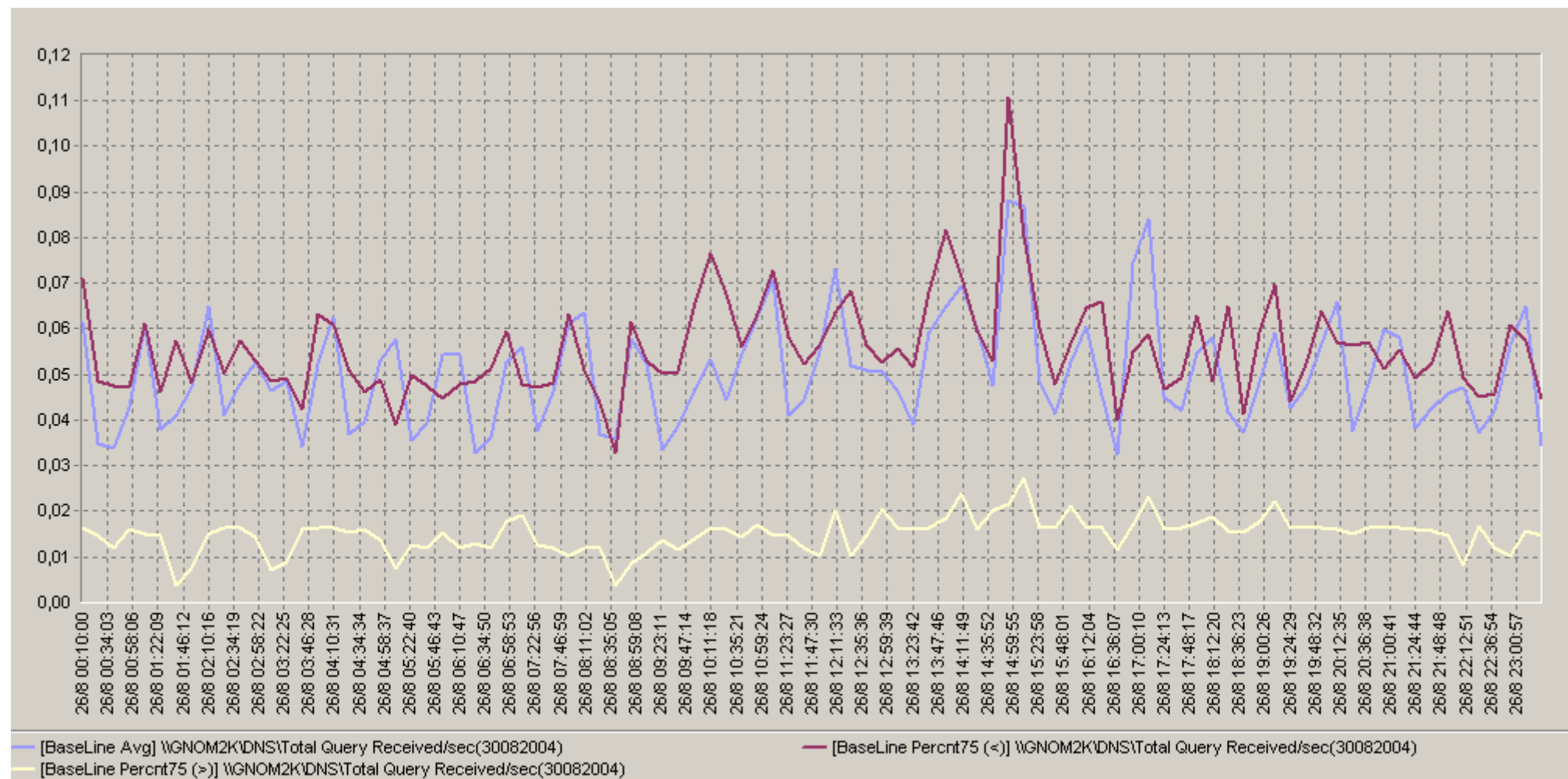


Рис. А3. Базовая линия характеристики: «\\GNOM2K\DNS\Total Query Received/sec(30082004)»

Базовая линия характеристики: «\\GNOM2K\DNS\Total Response Sent/sec(30082004)»

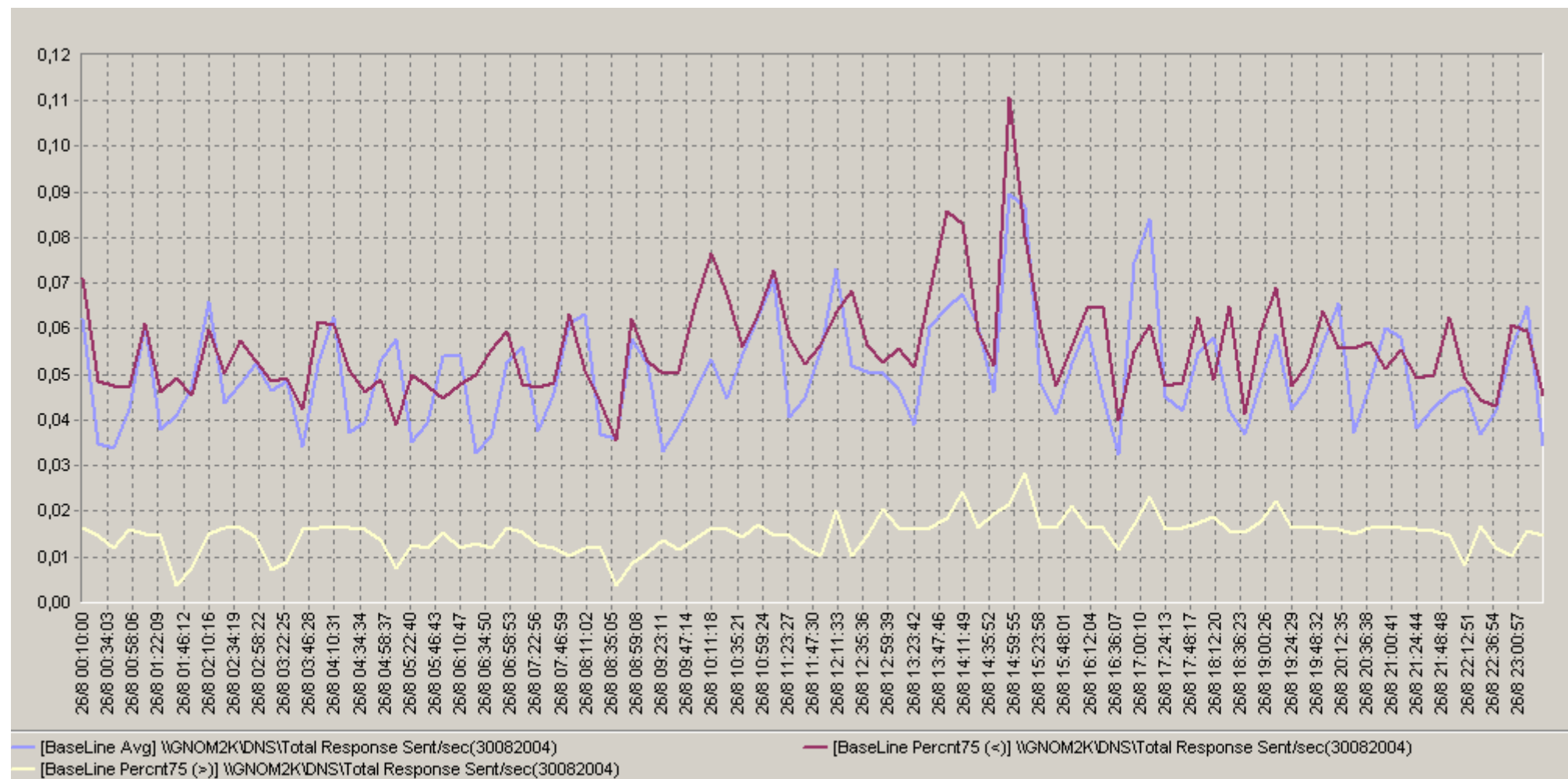


Рис. А4. Базовая линия характеристики: «\\GNOM2K\DNS\Total Response Sent/sec(30082004)»

Базовая линия характеристики: «\\GNOM2K\Process(dns)\% Processor Time(30082004)»

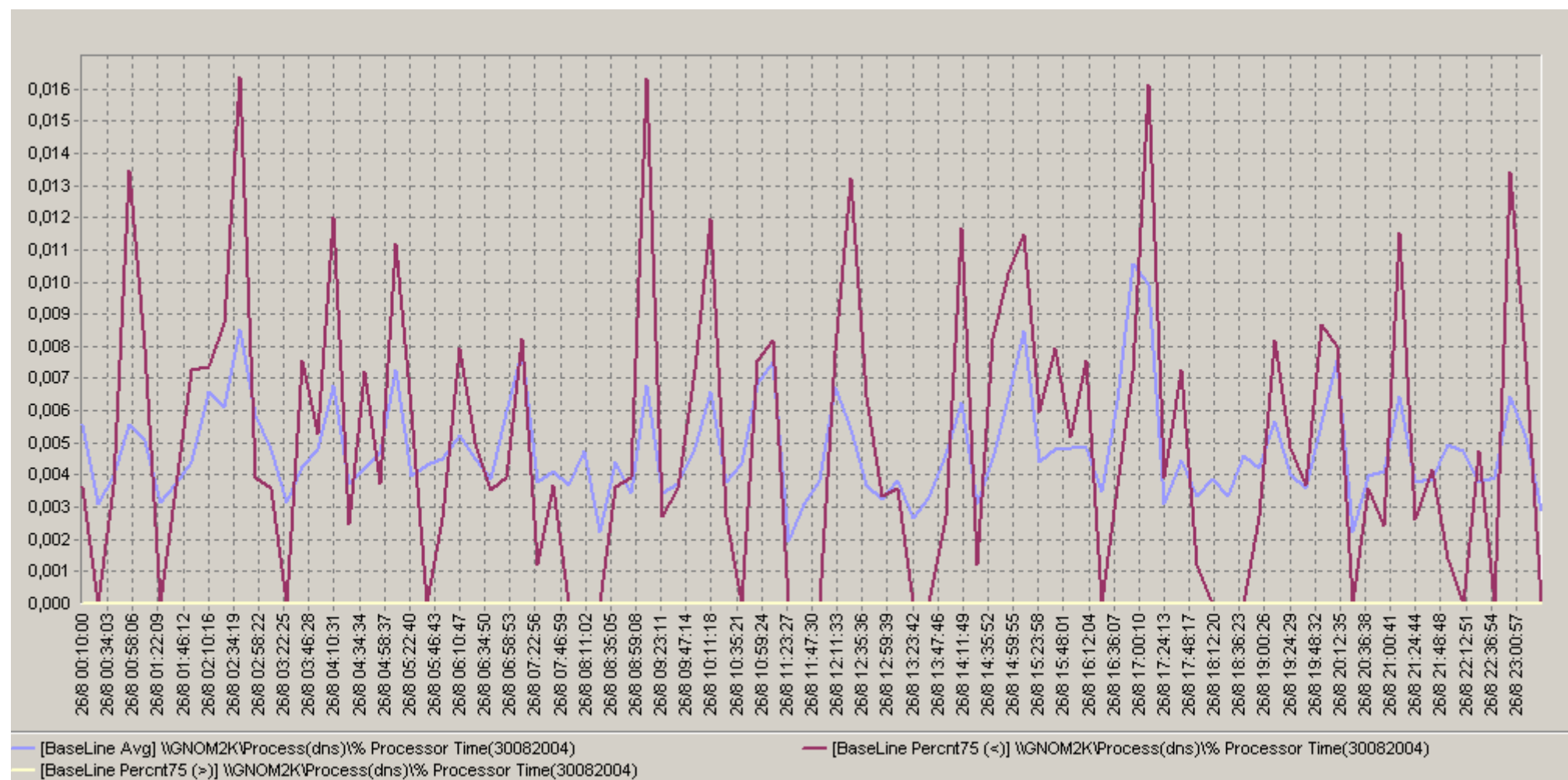


Рис. А5. Базовая линия характеристики: «\\GNOM2K\Process(dns)\% Processor Time(30082004)»

Базовая линия характеристики: «\\GNOM2K\DNS\Recursive Query Failure/sec(30082004)»

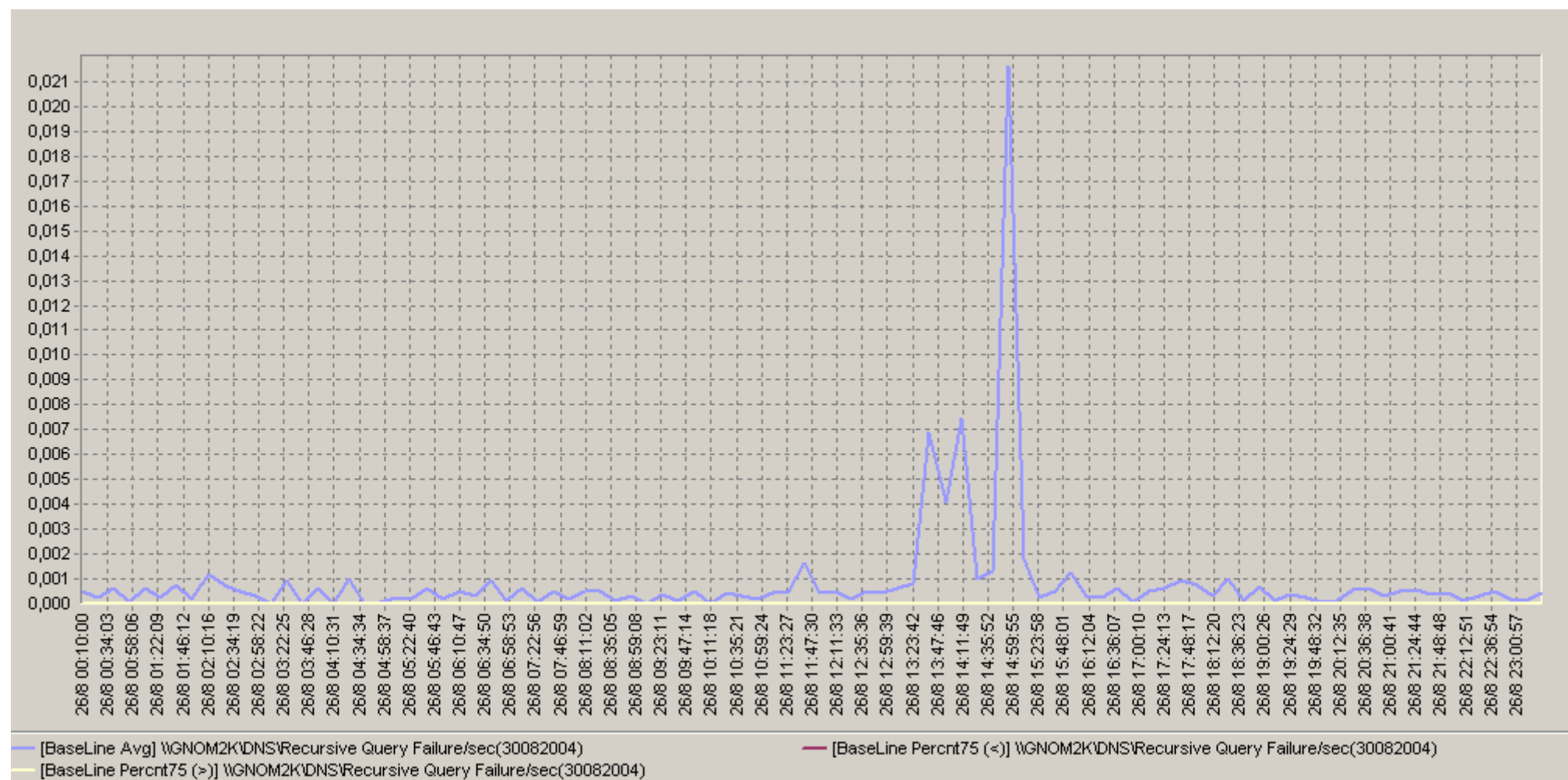


Рис. А6. Базовая линия характеристики: «\\GNOM2K\DNS\Recursive Query Failure/sec(30082004)»

Базовая линия характеристики: «\\GNOM2K\DNS\Recursive TimeOut/sec(30082004)»

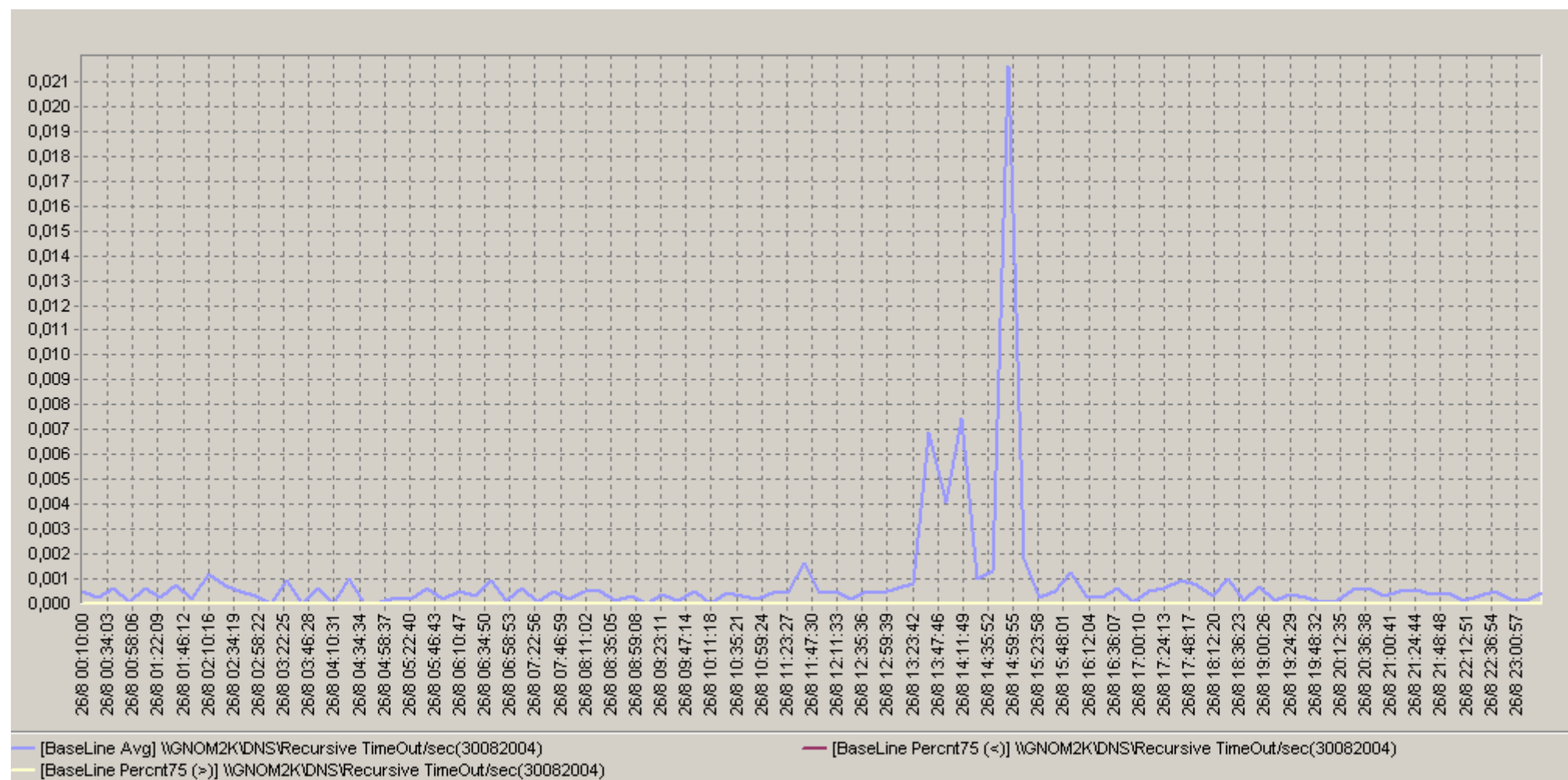


Рис. А7. Базовая линия характеристики: «\\GNOM2K\DNS\Recursive TimeOut/sec(30082004)»