

## Результаты нагрузочного тестирования КриптоПро Архив

### Описание стенда

Стенд нагрузочного тестирования состоит из двух серверов:

- сервер КриптоПро Архив,
- сервер СУБД.

### Сервер КриптоПро Архив

Характеристика	Значение
Процессор	Intel Xeon CPU E5620, 2.40GHz
Количество процессоров	2
Количество ядер в процессоре	4
Количество потоков в процессоре	8
Количество оперативной памяти	47 ГБ
Операционная система	Astra Linux SE 1.7
ПО	<ul style="list-style-type: none"><li>• КриптоПро Архив 1.5.6</li><li>• КриптоПро CSP 5.0.13000</li><li>• КриптоПро PKI CAdES 2.0.15000</li></ul>

Выполнены следующие настройки службы signature-updater (см. раздел 3.7 Руководства администратора):

Имя параметра	Значение
NumberOfThreadsForIncomingDocuments	12
NumberOfThreadsForExistingDocuments	12
NumberOfExistingDocuments	1000
NumberOfIncomingDocuments	1000
NumberOfSecondsToWaitExpirationCheck	3600

Дополнительные настройки admin-api и client-api не проводились.

## Сервер СУБД

Характеристика	Значение
Процессор	Intel Xeon CPU X5650, 2.67GHz
Количество процессоров	2
Количество ядер в процессоре	6
Количество потоков в процессоре	12
Количество оперативной памяти	70 ГБ
Операционная система	Astra Linux SE 1.7
ПО	PostgreSQL 14.5
Количество контейнеров ЭП в БД КриптоПро Архива	52 млн

## Результаты тестирования

Проводилось нагрузочное тестирование:

- внутренней функции усовершенствования подписей (от формата CAdES-BES до формата CAdES-A)<sup>1</sup>,
- методов client-api<sup>2</sup>:
  - метода получения статуса контейнера (GET /api/document/{id}/status),
  - метода получения подписей из контейнера (GET /api/document/{id}/sign),
  - метода создания контейнера (POST /api/document/content).

### Результат для внутренней функции усовершенствования подписей

Среднее количество усовершенствований подписи формата CAdES-BES размером 2 КБ до формата CAdES-A: 39 усовершенствований в секунду.

### Результат для метода получения статуса контейнера

Количество получений статуса в секунду: 3200.

### Результат для метода получения подписей из контейнера

Количество скачиваний усовершенствованной подписи в секунду: 2300.

<sup>1</sup> Был запущен signature-updater из состава КриптоПро Архив с указанными выше настройками. Время тестирования: 12 часов.

<sup>2</sup> Тестирование проводилось с помощью ПО Apache JMeter 5.6.3. Количество потоков: 1000. Время тестирования: 10 минут.

## Результат для метода создания контейнера

<b>Размер подписанного документа</b>	<b>Отсоединённая подпись</b>	<b>Запросов в секунду</b>
16 КБ	да	1092
16 КБ	нет	1014
256 КБ	да	328
256 КБ	нет	234
512 КБ	да	191
512 КБ	нет	134
1 МБ	да	91
1 МБ	нет	70
2 МБ	да	45
2 МБ	нет	36
4 МБ	да	23
4 МБ	нет	18
8 МБ	да	12
8 МБ	нет	9