

Товариство з обмеженою відповідальністю
Науково-дослідний інститут
«Автопром»

Система захисту інформації

ЛОЗАTM-1

версія 4.4.0

ІНСТРУКЦІЯ З ІНСТАЛЯЦІЇ

ЛОЗА-1.ІЗ.07.2



ТОВ НДІ «Автопром»

Київ, 2021

Зміст

1	Вимоги до апаратного та програмного забезпечення.....	3
2	Інсталяція системи ЛОЗА-1	4
3	Реєстрація	5
3.1	Реєстрація способом <i>Прив'язка до реєстраційного носія</i>	5
3.2	Реєстрація способом <i>Прив'язка до комп'ютера</i>	6
4	Модернізація та відновлення системи ЛОЗА-1	7
4.1	Модернізація та відновлення компонентів системи	7
4.2	Відновлення технологічної інформації.....	7
4.3	Відновлення налаштувань системи	7
5	Додаток А. Можливі проблеми під час інсталяції та деінсталяції системи і способи їх вирішення.....	7
A.1	Взаємодія з антивірусами.....	7
A.2	Неповна деінсталяція системи	8
6	Перелік скорочень та позначень	8

1 Вимоги до апаратного та програмного забезпечення

Система ЛОЗА-1 не висуває особливих вимог до апаратного забезпечення комп'ютера, але використання низько бюджетних процесорів (Intel Celeron, АТОМ і т.п.) може призвести до критичного уповільнення роботи системи. Для встановлення системи необхідно 25 МБ на жорсткому диску. Під час роботи система використовує приблизно 15 МБ оперативної пам'яті.

Система ЛОЗА-1 може працювати під керуванням таких операційних систем:

- Microsoft Windows 7 (32- або 64-бітна версія);
- Microsoft Windows 8.1 (32- або 64-бітна версія);
- Microsoft Windows 10 (32- або 64-бітна версія)¹;
- Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-бітна версія);
- Microsoft Windows Server 2012 R2 (64-бітна версія);
- Microsoft Windows Server 2016 (64-бітна версія);
- Microsoft Windows Server 2019 (64-бітна версія).

Систему ЛОЗА-1 необхідно встановлювати на диск із файловою системою NTFS.

Для комп'ютерів з Microsoft Windows 10, які використовують прошивку UEFI, а не BIOS, потрібно відключити режим Secure Boot.

Увага!!! Система ЛОЗА-1 не підтримує операційні системи Microsoft Windows початкової та домашньої редакцій (Starter edition, Home edition).

За рахунок взаємодії з Microsoft Office система ЛОЗА-1 може забезпечити надійний захист документів Microsoft Word та Microsoft Excel. Підтримуються такі версії Microsoft Office (32- та 64-бітні):

- Microsoft Office 2007 (SP-2 або вище);
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Office 2013;
- Microsoft Office 2016;
- Microsoft Office 2019.

Разом з Microsoft Word та Microsoft Excel має бути встановлена компонента *Visual Basic для приложень*.

Слід зазначити, що при друку кількох примірників документа на деяких моделях принтерів підсистема друку може некоректно визначати загальну кількість надрукованих аркушів (в журналі ЛОЗИ та у відповідному журналі Windows). Тому перед початком роботи в системі ЛОЗА рекомендується провести тест друку кількох примірників документа на принтері в програмі "Захищені документи", вказавши необхідність аудиту друку для документа. У випадку, коли загальна кількість надрукованих аркушів, зафіксована у журналі ЛОЗИ, не відповідає реальному, потрібно:

- за можливості встановити інший драйвер принтера та повторити тест;

¹ Для коректної роботи системи з Windows 10 має бути встановлено кумулятивне оновлення KB3147461 або вище

– якщо ситуація не змінилась, спробувати принтер іншої моделі або надалі виконувати друк документів по одному примірнику.

2 Інсталяція системи ЛОЗА-1

Інсталяцію системи ЛОЗА-1 повинен виконувати користувач, який має повноваження адміністратора операційної системи. Після завершення інсталяції він стає адміністратором безпеки системи ЛОЗА-1. Рекомендується створити для цієї цілі спеціального користувача (наприклад, з іменем SecAdmin), а не використовувати обліковий запис вбудованого адміністратора Windows.

Для інсталяції системи ЛОЗА-1 необхідно встановити дистрибутивний компакт-диск та дочекатись, доки розпочнеться інсталяція системи. Якщо з якоїсь причини інсталяція не розпочалась автоматично, необхідно запустити програму LOZA-1_Setup.exe (LOZA-1_HS_Setup.exe – для конфігурації “Підвищена безпека”) з кореневої папки дистрибутивного диска.

Під час інсталяції треба вибрати всі компоненти інсталяції та вказати папку для інсталяції – кореневу папку системи ЛОЗА-1 (наприклад, C:\Program Files\LOZA-1). Далі ця папка позначається %LOZA%.

Наприкінці інсталяції буде виконана початкова настройка системи.

Під час початкової настройки користувачу, який виконує інсталяцію, необхідно вказати свій пароль для входу до Windows та ініціалізувати собі ключовий диск (останнє – тільки для конфігурації “Підвищена безпека”).

Увага! Під час інсталяції конфігурації „Підвищена безпека” не можна відмінити ініціалізацію ключового диска. Без ключового диска вхід до операційної системи буде неможливий.

Після завершення інсталяції буде запропоновано виконати перезавантаження операційної системи. Після перезавантаження автоматично запуститься система ЛОЗА-1, а в меню *Пуск–Програми* з’явиться папка *ЛОЗА-1* з ярликами адміністративних утиліт і програми *Захищені документи*.

Під час початкової настройки ведеться журнал, який зберігається в папці %LOZA% і має ім’я InstallLog_01.txt (або InstallLog_<nn>.txt, де nn – черговий номер інсталяції, якщо проводилась повторна інсталяція або поновлення системи).

У журналі фіксуються всі дії, які виконуються під час початкової настройки, і зазначається успішність або неуспішність виконання цих дій. У тому випадку, коли всі настройки були виконані успішно, журнал повинен мати такий вигляд (звичайно, версія, імена користувачів тощо можуть відрізнятись від нижченаведених; крім того, в конфігурації “Стандартна безпека” не виконується дія *Створення ключового диска для користувача Адміністратор*):

Журнал первинної настройки системи ЛОЗА-1, версія 4.4.0
Конфігурація "Підвищена безпека" 01.04.20

1. Створення локальних груп...
Настройка виконана успішно
2. Встановлення максимального рівня доступу...

	Налаштування виконано успішно	
3.	Встановлення ролі “Адміністратор безпеки” для користувача	Адміністратор...
	Настройка виконана успішно	
4.	Встановлення пароля для користувача Адміністратор	
	Настройка виконана успішно	
5.	Створення ключового диска для користувача Адміністратор...	
	Настройка виконана успішно	
6.	Реєстрація ядра системи...	
	Настройка виконана успішно	
7.	Настройка запуску сервера безпеки...	
	Настройка виконана успішно	
8.	Настройка запуску сервера документів...	
	Настройка виконана успішно	
9.	Встановлення значень за умовчанням для параметрів конфігурації...	
	Настройка виконана успішно	
10.	Встановлення аудита для файлів та папок системи ЛОЗА-1...	
	Настройка виконана успішно	
11.	Встановлення дозволів для файлів та папок системи ЛОЗА-1...	
	Настройка виконана успішно	
12.	Встановлення аудита для розділів реєстру системи ЛОЗА-1...	
	Настройка виконана успішно	
13.	Встановлення дозволів для розділів реєстру системи ЛОЗА-1...	
	Настройка виконана успішно	
14.	Створення змінної оточення %LOZA%...	
	Настройка виконана успішно	
15.	Встановлення принтера для профілю Default...	
	Настройка виконана успішно	
16.	Підготовка середовища...	
	Настройка виконана успішно	

3 Реєстрація

Після інсталяції система ЛОЗА-1 працюватиме в демонстраційному режимі. В цьому режимі діють такі обмеження:

- в системі може бути не більше чотирьох користувачів;
- на одному носії може бути не більше двох баз документів;
- в кожній папці бази документів може бути не більше двох документів;
- в кожній базі документів може бути не більше чотирьох документів.

Для того, щоб позбутися цих обмежень, систему необхідно зареєструвати за допомогою утиліти *Реєстрація*. Утиліту *Реєстрація* необхідно запускати з адміністративними привілеями.

Звичайно реєстрація здійснюється способом *Прив'язка до реєстраційного носія*, але в деяких випадках використовується додатковий спосіб реєстрації – *Прив'язка до комп'ютера*.

3.1 Реєстрація способом *Прив'язка до реєстраційного носія*

Реєстраційний носій системи ЛОЗА-1 – це підготовлений виробником системи знімний носій USB Flash.

Увага! Реєстраційний носій системи ЛОЗА-1 не можна форматувати, після форматування реєстрація системи стане неможливою.

Для того, щоб зареєструвати систему ЛОЗА-1 способом *Прив'язка до реєстраційного носія*, необхідно приєднати реєстраційний носій до порту USB і дочекатись, поки операційна система визначить новий носій. Потім слід запустити утиліту *Реєстрація* з групи програм *ЛОЗА-1*, на першій сторінці головного вікна ввести серійний номер екземпляра системи ЛОЗА-1 і натиснути кнопку *Зареєструвати* – система буде зареєстрована. Після реєстрації реєстраційний носій не буде відображатись в переліку дисків локальних дисків комп'ютера. Для конфігурації Підвищена безпека реєстраційний носій повинен пройти інструментальний контроль.

Увага! Реєстраційний носій слід залишити під'єднаним до порту USB. Після від'єднання реєстраційного носія система перейде у демонстраційний режим і її необхідно буде знову зареєструвати.

Якщо виникне необхідність перенести систему ЛОЗА-1 на інший комп'ютер (тобто деінсталювати її та інсталювати на іншому комп'ютері) або переінсталювати її на тому ж самому комп'ютері, треба буде знову виконати реєстрацію за допомогою того ж самого реєстраційного носія.

3.2 Реєстрація способом *Прив'язка до комп'ютера*

Цей спосіб використовується в тих випадках, коли на комп'ютері немає портів USB або вони з якихось причин заблоковані. При цьому реєстраційний носій, якщо він входив до комплекту поставки системи ЛОЗА-1, деактивується.

Для того, щоб зареєструвати систему ЛОЗА-1 способом *Прив'язка до комп'ютера*, необхідно запустити утиліту *Реєстрація* з групи програм *ЛОЗА-1* і на сторінці *Додаткові способи* головного вікна обрати пункт *Прив'язка до комп'ютера*. Після цього в полі *Ключ 1* з'явиться унікальний для комп'ютера ключ.

Серійний номер екземпляра системи ЛОЗА-1 та *Ключ 1* слід надіслати розробнику електронною поштою або повідомити телефоном. У відповідь розробник надає *Ключ 2*. Після введення *Ключа 2* треба натиснути кнопку *Зареєструвати* – система буде зареєстрована.

Адреса електронної пошти для реєстрації – support@avtoprom.kiev.ua

Телефони для реєстрації – (044) 502-49-46, моб. (050) 311-38-91.

Ключ 2 рекомендується запам'ятати. Якщо виникне необхідність переінсталяції системи ЛОЗА-1 або операційної системи на тому ж комп'ютері, цей ключ можна буде використати ще раз.

Питання про повторну реєстрацію системи (наприклад у випадку необхідності перенесення системи на інший комп'ютер) вирішується в індивідуальному порядку.

4 Модернізація та відновлення системи ЛОЗА-1

4.1 Модернізація та відновлення компонентів системи

Для модернізації та відновлення використовується звичайний дистрибутив системи. Адміністратору необхідно обрати компоненти, які він бажає відновити або поновити. Відновлення технологічної інформації проводиться особливим чином, як описано нижче.

Перед проведенням модернізації або відновлення необхідно перевести систему в стан відновлення. Після завершення модернізації або відновлення слід перевести систему в робочий стан.

4.2 Відновлення технологічної інформації

Під час відновлення або модернізації системи компонента *Технологічна інформація* за умовчанням не відмічається. Рекомендується відновлювати технологічну інформацію за допомогою резервної копії, як описано в документі “ЛОЗА-1. Інструкція адміністратора безпеки”.

Увага! Після відновлення компоненти *Технологічна інформація* з дистрибутиву будуть втрачені всі відомості про користувачів системи, у тому числі про адміністратора безпеки.

Для того, щоб не втратити можливість входу до системи і залишитись адміністратором безпеки системи ЛОЗА-1, після відновлення технологічної інформації необхідно відмовитись від перезавантаження операційної системи і виконати такі дії:

- запустити програму *Відновлення системи ЛОЗА-1* (файл %LOZA%\Lib\LOZARrecover.exe);
- виконати дію *Зробити себе адміністратором безпеки*;
- виконати дію *Створити собі ключовий диск* (в тому випадку, коли в системі використовуються ключові диски);
- перезавантажити систему.

4.3 Відновлення налаштувань системи

Для відновлення налаштувань системи використовується утиліта *Відновлення системи ЛОЗА-1* (файл %LOZA%\Lib\LOZARrecover.exe), яка докладно описана в документі “ЛОЗА-1. Інструкція системного адміністратора”.

5 Додаток А. Можливі проблеми під час інсталяції та деінсталяції системи і способи їх вирішення

А.1 Взаємодія з антивірусами

Під час інсталяції відбувається реєстрація системних служб та запис інформації до системного реєстру. Деякі антивірусні засоби сприймають таку поведінку як небезпечну і блокують відповідні дії.

Зокрема, деякі антивірусні монітори блокують запис до розділу реєстру HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnce. Внаслідок цього під час інсталяції системи ЛОЗА-1 антивірусний монітор активізується і виводить повідомлення приблизно такого змісту: "Процесс пытается зарегистрировать свою копию для автоматического запуска при старте операционной системы. Такие действия характерны для троянских программ". У всіх таких випадках слід дозволити виконання заблокованої дії. Розробник гарантує, що дистрибутив системи ЛОЗА-1 не містить вірусів, троянських програм, хробаків і т. п.

Для запобігання конфліктів з антивірусними засобами у більшості випадків потрібно включити процес антивірусу, що постійно присутній в оперативній пам'яті комп'ютера, в довірені процеси системи ЛОЗА (див. п. 3.2.7.2.10 документа "ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ АДМІНІСТРУВАННЯ СИСТЕМИ. ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА", що міститься у файлі LOZA-1_AdmTools.pdf). Крім того, процес системи ЛОЗА LozaSec.exe потрібно включити у винятки деяких антивірусів для виключення з процесу сканування антивірусу.

А.2 Неповна деінсталяція системи

В деяких випадках після деінсталяції системи на початку повторної інсталяції видається повідомлення про те, що система ЛОЗА-1 вже встановлена на комп'ютері. Це означає, що під час деінсталяції не був вилучений розділ реєстру HKLM\SOFTWARE\NIIAvtoprom\LOZA-1 (звичайно під час деінсталяції він видаляється автоматично). В цьому випадку адміністратору слід відмовитись від інсталяції, видалити вказаний розділ і знову виконати інсталяцію.

Для видалення розділу адміністратору необхідно буде за допомогою програми *Редактор реєстра* надати собі повний доступ до цього розділу.

Увага! Видаляти розділ HKLM\SOFTWARE\NIIAvtoprom\LOZA-1 слід тільки в тому випадку, коли систему ЛОЗА-1 необхідно повністю деінсталювати з комп'ютера.

6 Перелік скорочень та позначень

ПЗ	програмне забезпечення
%LOZA%	коренева папка системи ЛОЗА-1