

Товариство з обмеженою відповідальністю  
Науково-дослідний інститут  
«Автопром»

Система захисту інформації

**ЛОЗА™-2**

версія 4.2.0

---

## ІНСТРУКЦІЯ З ІНСТАЛЯЦІЇ

ЛОЗА-2-4.ІЗ.07.1



ТОВ НДІ «Автопром»  
Київ, 2015

## Зміст

<b>1</b>	<b>Вимоги до апаратного та програмного забезпечення .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Інсталяція системи ЛОЗА-2 .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>Інсталяція серверної частини системи ЛОЗА-2.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>Інсталяція клієнтської частини системи ЛОЗА-2.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Деінсталяція системи.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Реєстрація.....</b>	<b>9</b>
<b>4.1</b>	<b>Реєстрація способом <i>Прив'язка до реєстраційного носія</i>.....</b>	<b>9</b>
<b>4.2</b>	<b>Реєстрація способом <i>Прив'язка до комп'ютера</i> .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Модернізація та відновлення системи ЛОЗА-2 .....</b>	<b>11</b>
<b>5.1</b>	<b>Модернізація та відновлення компонентів системи.....</b>	<b>11</b>
<b>5.2</b>	<b>Відновлення технологічної інформації.....</b>	<b>11</b>
<b>5.3</b>	<b>Відновлення налаштувань системи .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Перенесення серверної частини на інший комп'ютер .....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Особливості встановлення системи для 64-розрядних операційних систем .....</b>	<b>13</b>
	<b>Перелік скорочень та позначень .....</b>	<b>14</b>

# 1 Вимоги до апаратного та програмного забезпечення

Серверна та клієнтська частини системи ЛОЗА-2 можуть працювати на комп'ютері, на якому встановлена будь-яка із нижченаведених операційних систем:

- Microsoft Windows XP Professional, Service Pack 2 або вище (32-бітна версія);
- Microsoft Windows Vista, Service Pack 2 або вище (32- або 64-бітна версія);
- Microsoft Windows 7 Professional/Enterprise/Ultimate (32- або 64-бітна версія);
- Microsoft Windows 10 (32- або 64-бітна версія);
- Microsoft Windows Server 2003 (32-бітна або 64-бітна версія);
- Microsoft Windows Server 2008 (32- або 64-бітна версія);
- Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-бітна версія);
- Microsoft Windows Server 2012 (64-бітна версія);
- Microsoft Windows Server 2012 R2 (64-бітна версія).

Серверна частина системи ЛОЗА-2 встановлюється на один із комп'ютерів мережі. Надалі цей комп'ютер називатимемо *сервером*. На всіх інших комп'ютерах встановлюється клієнтська частина. Ці комп'ютери далі називатимемо *робочими станціями*.

Система ЛОЗА-2 може працювати як в одноранговій мережі, так і в мережі, побудованій на основі домену.

В одноранговій мережі серверна частина системи ЛОЗА-2 може бути встановлена на будь-якому з комп'ютерів мережі. В мережі, побудованій на основі домену, серверна частина системи ЛОЗА-2 встановлюється на первинному контролері домену.

Серверну і клієнтську частини системи ЛОЗА-2 необхідно встановлювати на диск із файловою системою NTFS.

На всіх комп'ютерах, на яких користувачі працюватимуть з документами, мають бути встановлені Microsoft Word та Microsoft Excel однієї з таких версій (32- або 64-бітна версія):

- Microsoft Word 2002 (XP) SP-2 або вище та Microsoft Excel 2002 (XP) SP-2 або вище;
- Microsoft Word 2003 та Microsoft Excel 2003;
- Microsoft Word 2007 та Microsoft Excel 2007;
- Microsoft Word 2010 та Microsoft Excel 2010;
- Microsoft Word 2013 та Microsoft Excel 2013.

Разом із програмами Microsoft Word та Microsoft Excel має бути встановлена компонента відповідної версії Microsoft Office *Общие средства Office\Visual Basic для приложений*.

## 2 Інсталяція системи ЛОЗА-2

### 2.1 Інсталяція серверної частини системи ЛОЗА-2

Інсталяцію серверної частини системи ЛОЗА-2 повинен виконувати користувач, який має на сервері повноваження адміністратора операційної системи. Після завершення інсталяції він стає адміністратором безпеки системи ЛОЗА-2.

**Важливо:** рекомендується створити для цієї цілі спеціального користувача (наприклад, з іменем SecAdmin), а не використовувати обліковий запис вбудованого адміністратора Windows.

Крім того, в операційній системі Windows 7 (або вищій) не слід відключати контроль облікових записів користувачів операційної системи (UAC). Це допоможе краще відслідковувати потребу в адміністративних повноваженнях для користувача.

Для інсталяції серверної частини системи ЛОЗА-2 необхідно запустити файл *LOZA-2\_Srv\_Setup.exe* (*LOZA-2\_HS\_Srv\_Setup.exe* – для конфігурації "Підвищена безпека"), який знаходиться в папці *Server* на дистрибутивному диску.

Під час інсталяції треба вибрати всі компоненти інсталяції та вказати папку для інсталяції – кореневу папку системи ЛОЗА-2 (наприклад, *C:\Program Files\LOZA-2*). Далі ця папка позначається *%LOZA%*.

Наприкінці інсталяції буде виконана початкове налаштування системи.

Під час початкового налаштування 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.**

Під час початкового налаштування пропонується зазначити рівень допуску користувача, який здійснює інсталяцію, а також вказати значення таких параметрів конфігурації:

- гнучкі диски для зберігання документів;
- жорсткі диски для зберігання документів;
- знімні диски для зберігання документів;
- компакт-диски для зберігання документів;
- максимальний рівень доступу документів.

Усі ці дані можна буде згодом змінити за допомогою програми *Керування захистом*.

Після завершення інсталяції буде запропоновано виконати перезавантаження операційної системи. Після перезавантаження автоматично запуститься система ЛОЗА-2, а в меню *Пуск–Програми* з'явиться папка *ЛОЗА-2* з ярликами програмних засобів системи.

Під час початкового налаштування ведеться журнал, який зберігається в папці *%LOZA%* і має ім'я *SrvInstallLog\_01.txt* (або *InstallLog\_<nn>.txt*, де *nn* – черговий номер інсталяції, якщо з якоїсь причини проводилась повторна інсталяція або поновлення системи).

У журналі фіксуються всі дії, які виконуються під час початкового налаштування, і зазначається успішність або неуспішність виконання цих дій. У тому випадку, коли всі налаштування були виконані успішно, журнал повинен мати такий вигляд (звичайно, версія, імена користувачів і т.ін. можуть відрізнитись від

нижченаведених; крім того, в конфігурації «Стандартна безпека» не виконується дія *Створення ключового диска для користувача Адміністратор*):

Якщо виникає потреба перенести серверну частину системи ЛОЗА-2 на інший комп'ютер, то для мережі, побудованій на основі домену, потрібно спочатку провести її деінсталяцію на комп'ютері, де система була розташована раніше, а потім робити інсталяцію на новому місці. Це допоможе коректно перенести групи користувачів, які система використовує для свого функціонування.

Журнал первинного налаштування системи ЛОЗА-2, версія 4.2.0.900.  
Конфігурація "Стандартна безпека"

14.12.2015 - 11:08:20

1. Створення локальних груп...  
Налаштування виконане успішно
2. Встановлення максимального рівня доступу...  
Налаштування виконане успішно
3. Встановлення ролі "Адміністратор безпеки" для користувача SecAdmin...  
Налаштування виконане успішно
4. Встановлення пароля для користувача SecAdmin...  
Налаштування виконане успішно
5. Реєстрація ядра системи...  
Налаштування виконане успішно
6. Налаштування запуску сервера безпеки...  
Налаштування виконане успішно
7. Налаштування запуску сервера документів...  
Налаштування виконане успішно
8. Встановлення значень за умовчанням для параметрів конфігурації...  
Налаштування виконане успішно
9. Встановлення аудиту для файлів та папок системи ЛОЗА-2...  
Налаштування виконане успішно
10. Встановлення дозволів для файлів та папок системи ЛОЗА-2...  
Налаштування виконане успішно
11. Встановлення аудиту для розділів реєстру системи ЛОЗА-2...  
Налаштування виконане успішно
12. Встановлення дозволів для розділів реєстру системи ЛОЗА-2...  
Налаштування виконане успішно
13. Створення змінної оточення %LOZA%...

Налаштування виконане успішно

14.Встановлення принтера для профілю Default...

Налаштування виконане успішно

15.Підготовка середовища...

Налаштування виконане успішно

## 2.2 Інсталяція клієнтської частини системи ЛОЗА-2

Інсталяцію клієнтської частини системи ЛОЗА-2 також повинен виконувати користувач, який має на робочій станції повноваження адміністратора операційної системи. Також не рекомендується використовувати для цієї цілі обліковий запис вбудованого адміністратора Windows.

Інсталяція клієнтської частини виконується з відповідного дистрибутивного компакт-диску. Якщо з якоїсь причини інсталяція не розпочалась автоматично після встановлення диска, необхідно запуснути програму *LOZA-2\_Wks\_Setup.exe* (*LOZA-2\_HS\_Wks\_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-2 (наприклад, *C:\Program Files\LOZA-2*). Далі ця папка позначається *%LOZA%*.

Наприкінці інсталяції буде виконане початкове налаштування системи.

Після завершення інсталяції буде запропоновано виконати перезавантаження операційної системи.

Після перезавантаження операційної системи робочої станції слід дочекатись запрошення натиснути комбінацію клавіш Ctrl-Alt-Delete. У той час, коли на екрані залишається це запрошення (або перед перезавантаженням робочої станції), на сервері слід додати робочу станцію до системи (для цього використовується програма *Керування захистом*, пункт меню *Комп'ютери – Перелік комп'ютерів*). Після того, як робоча станція додана до системи, за нею може працювати будь-який користувач системи.

Під час початкового налаштування клієнтської частини ведеться журнал, який зберігається на робочій станції в папці *%LOZA%* і має ім'я *WkstInstallLog\_01.txt* (або *InstallLog\_<nn>.txt*, де *nn* – черговий номер інсталяції, якщо з якоїсь причини проводилась повторна інсталяція або поновлення системи).

У журналі фіксуються всі дії, які виконуються під час початкового налаштування, і зазначається успішність або неуспішність виконання цих дій. У тому випадку, коли всі налаштування були виконані успішно, журнал повинен мати такий вигляд (звичайно, версія, імена користувачів і т.ін. можуть відрізнятись від нижченаведених):

Журнал первинного налаштування системи ЛОЗА-2, версія 4.2.0.900.

Конфігурація "Стандартна безпека"

Клієнтська частина, комп'ютер XPSP2-C

14.12.2015 - 20:26:00

1. Створення локальних груп...

Налаштування виконане успішно

2. Реєстрація ядра системи...  
Налаштування виконане успішно
3. Налаштування запуску LOZAGuard...  
Налаштування виконане успішно
4. Встановлення аудиту для файлів та папок системи ЛОЗА-2...  
Налаштування виконане успішно
5. Встановлення дозволів для файлів та папок системи ЛОЗА-2...  
Налаштування виконане успішно
6. Підготовка середовища...  
Налаштування виконане успішно

### **3 Деінсталяція системи**

Деінсталяція системи ініціюється стандартним для Windows чином – за допомогою утиліти *Установка и удаление программ* панелі керування.

Як і інсталяція, деінсталяція виконується окремо для сервера та робочих станцій. Перед деінсталяцією серверної частини системи рекомендується деінсталювати клієнтські частини з усіх робочих станцій, а потім для сервера. Якщо серверна частина буде деінстальована раніше за клієнтську, на робочій станції можна буде працювати лише в автономному режимі (в цьому режимі робота з документами та адміністрування системи неможливі).

Під час деінсталяції (після відповідного підтвердження) можуть бути видалені всі документи, які зберігались в системі ЛОЗА-2 на жорстких дисках комп'ютера.



## 4 Реєстрація

Після інсталяції система ЛОЗА-2 працюватиме в демонстраційному режимі. В цьому режимі діють такі обмеження:

- в системі може бути не більше двох робочих станцій;
- 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, серверну частину системи ЛОЗА-2 необхідно зареєструвати за допомогою утиліти *Реєстрація*.

Можливі два способи реєстрації – *Прив'язка до реєстраційного носія* та *Прив'язка до комп'ютера*. Спосіб реєстрації обирається під час покупки системи ЛОЗА-2. Якщо на сервері є можливість використовувати порти USB, рекомендується обрати спосіб *Прив'язка до реєстраційного носія*.

Реєстрація виконується на сервері.

### 4.1 Реєстрація способом *Прив'язка до реєстраційного носія*

Реєстраційний носій системи ЛОЗА-2 – це підготовлений виробником системи знімний носій USB Flash.

**Увага! Реєстраційний носій системи ЛОЗА-2 не можна формувати, після форматування реєстрація системи стане неможливою.**

Для того, щоб зареєструвати систему ЛОЗА-2 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-2*, на першій сторінці головного вікна ввести серійний номер екземпляра системи ЛОЗА-2 і натиснути кнопку *Зареєструвати* – система буде зареєстрована. Після реєстрації реєстраційний носій не буде відображатись в переліку локальних дисків комп'ютера.

**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 серверну частину системи ЛОЗА-2 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.

### 4.2 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.

Для того, щоб зареєструвати систему ЛОЗА-2 способом *Прив'язка до комп'ютера*, необхідно запустити утиліту *Реєстрація* з групи програм *ЛОЗА-2* 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-2 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](mailto: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 серверної частини системи ЛОЗА-2 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.

## 5 Модернізація та відновлення системи ЛОЗА-2

### 5.1 Модернізація та відновлення компонентів системи

Для модернізації та відновлення використовуються звичайні дистрибутиви серверної та клієнтської частин системи. Адміністратору необхідно обрати компоненти, які він бажає відновити або поновити. Відновлення технологічної інформації проводиться особливим чином, як описано нижче.

Модернізація та відновлення серверної та клієнтської частин системи ЛОЗА-2 здійснюється незалежно одна від одної.

Перед проведенням модернізації необхідно перевести систему в стан відновлення. Для модернізації серверної частини системи в стан відновлення переводиться тільки сервер, для модернізації клієнтської частини – тільки відповідна робоча станція.

Модернізація клієнтської частини може виконуватись автоматично. Для цього необхідно встановити значення *Так* для параметра конфігурації **автоматично поновлювати програмне забезпечення** цієї робочої станції.

### 5.2 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-2. 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-2, після відновлення технологічної інформації необхідно відмовитись від перезавантаження операційної системи і виконати такі дії:

- запустити програму *Відновлення системи ЛОЗА-2* (файл `%LOZA%\Lib\LOZARecover.exe`);
- виконати дію *Зробити себе адміністратором безпеки*;
- виконати дію *Створити собі ключовий диск* (в тому випадку, коли в системі використовуються ключові диски);
- перезавантажити систему.

### 5.3 Відновлення налаштувань системи

Для відновлення налаштувань системи використовується утиліта *Відновлення системи ЛОЗА-2* (файл `%LOZA%\Lib\LOZARecover.exe`), яка докладно описана в документі «ЛОЗА-2. Інструкція системного адміністратора».

## **6 Перенесення серверної частини на інший комп'ютер**

За необхідності, серверна частина системи може бути перенесена на інший комп'ютер. Після інсталяції серверної частини на новому комп'ютері необхідно за допомогою утиліти *Відновлення системи ЛОЗА-2* на сторінці *Робочі станції* виконати дію *Встановити ім'я сервера системи*, вказавши папку на новому сервері. Цю дію можна виконати як в звичайному, так і в автономному режимі робочої станції.

## 7 Особливості встановлення системи для 64-розрядних операційних систем

До складу системи ЛОЗА-2 входить драйвер файлової системи *LOZAFilt.sys*. На даний момент цей драйвер не має цифрового підпису, який б відповідав вимогам Microsoft.

Для 64-розрядних операційних систем родини Microsoft Windows встановлення не підписаних драйверів заборонене. Для вирішення цієї проблеми драйвер *LOZAFilt.sys* підписаний за допомогою тестового сертифіката. Він постачається разом із системою ЛОЗА-2 і знаходиться у файлі *%LOZA%\Lib\AvtopromTest.cer*. Тестовий сертифікат необхідно встановити в операційній системі. Для цього слід виконати зазначені нижче дії.

1) Запустити від імені адміністратора файл *%LOZA%\Lib\set\_test.cmd* (це встановлює у Windows дозвіл на завантаження драйверів із тестовим підписом).

2) Перезавантажити комп'ютер. У нижньому правому куті робочого столу можна буде побачити невеликий напис про роботу Windows у тестовому режимі.

3) Запустити від імені адміністратора файл *%LOZA%\Lib\add\_cert.cmd* (це додає тестовий сертифікат до переліку сертифікатів довірених корневих центрів сертифікації).

## Перелік скорочень та позначень

ПЗ	програмне забезпечення
<i>%LOZA%</i>	коренева папка системи ЛОЗА-2