

Товариство з обмеженою відповідальністю
**Науково-дослідний інститут
«Автопром»**

Система захисту інформації

ЛОЗА™-2

версія 2

редакція 2.5.4

**ІНСТРУКЦІЯ
СИСТЕМНОГО АДМІНІСТРАТОРА**

ЛОЗА-2.ІЗ.03.1



ТОВ НДІ «Автопром»
Київ, 2009

Зміст

1 Вимоги до апаратного та програмного забезпечення	3
2 Рекомендації з настройки Windows	4
2.1 Параметри безпеки Windows	5
2.1.1 Політика облікових записів	5
2.1.2 Політика аудита	5
2.1.3 Параметри журналів	6
2.2 Настройка реєстрації подій роботи із принтерами.....	6
3 Технічні відомості про систему ЛОЗА-2	7
3.1 Склад та розміщення програмного забезпечення системи.....	7
3.2 Зміст початкових настройок.....	8
3.2.1 Настройка сервера	9
3.2.1.1 Створити локальні групи	9
3.2.1.2 Зробити себе адміністратором безпеки	10
3.2.1.3 Зареєструвати ядро та встановити користувачів для запуску серверів	10
3.2.1.4 Встановити значення за умовчанням для параметрів конфігурації	10
3.2.1.5 Встановити аудит для файлів та папок	10
3.2.1.6 Встановити дозволи для файлів та папок	11
3.2.1.7 Встановити аудит для розділів реєстру	12
3.2.1.8 Встановити дозволи для розділів реєстру	12
3.2.1.9 Створити змінну оточення %LOZA%	13
3.2.1.10 Додати дозволи для DCOM	13
3.2.1.11 Встановити принтер для профілю <i>Default</i>	13
3.2.2 Настройка робочих станцій.....	13
3.2.2.1 Встановити мережний маршрут до кореневої папки системи	13
3.2.2.2 Зареєструвати ядро	14
3.2.2.3 Встановити значення за умовчанням для параметрів конфігурації	14
Перелік скорочень та позначень	15

1 Вимоги до апаратного та програмного забезпечення

Система ЛОЗА-2 не висуває особливих вимог до апаратного забезпечення комп'ютера. Для встановлення системи необхідно 25 МБ на жорсткому диску. Під час роботи система споживає приблизно 15 МБ оперативної пам'яті.

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

- Microsoft Windows 2000 Professional SP-3 (або вище);
- Microsoft Windows XP Professional SP-2 (або вище);
- Microsoft Windows 2000 Server SP-3 (або вище);
- Microsoft Windows Server 2003 SP-2 (або вище).

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. У 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 із документами, мають бути встановлені Microsoft Word та Microsoft Excel однієї з таких версій:

- Microsoft Word 97 SP-2 та Microsoft Excel 97 SP-2;
- Microsoft Word 2000 SP-3 та Microsoft Excel 2000 SP-3;
- 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.

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

Інсталяція системи ЛОЗА-2 докладно описана в документі „Інструкція з інсталяції.”

2 Рекомендації з настройки Windows

В операційних системах Windows 2000/XP/2003 передбачені додаткові засоби захисту, які не активізуються після стандартної інсталяції ОС. Використання цих засобів не є необхідним для роботи системи ЛОЗА-2, але є безумовно доцільним, особливо для побудови на основі системи ЛОЗА-2 комплексної системи захисту інформації. Для того щоб активізувати ці засоби, зручно скористатись механізмом шаблонів безпеки.

До складу системи ЛОЗА-2 включений шаблони безпеки *LOZA-2dc.inf* та *LOZA-2ws.inf*, які після інсталяції системи знаходяться в папці *%LOZA%\Lib*. Вони призначені відповідно для настройки серверних (Windows 2000 Server та Windows Server 2003) та клієнтських операційних систем.

Шаблони *LOZA-2dc.inf* та *LOZA-2ws.inf* отримані поєднанням стандартних шаблонів *setup_security.inf* та відповідно *hiseccdc.inf* і *hiseccws.inf*. До результатів поєднання внесені такі зміни:

1) У секції [Privilege Rights] видалений рядок
`sebatchlogonright =`
 (за наявності цього рядка під час застосування шаблону очищається перелік облікових записів, яким надано повноваження *Вход в качестве пакетного задания*).

2) У секції [Registry Values] рядок
`machine\software\microsoft\driver signing\policy=3,2`
 змінений на
`machine\software\microsoft\driver signing\policy=3,1`
 (значення параметра *Устройства: поведение при установке неподписанного драйвера* змінене з *Не разрешать установку на Предупреждать, но разрешать установку*).

3) Змінені граничні розміри журналів Windows. Для цього встановлені такі значення:

```
[System Log]
MaximumLogSize = 2048
[Security Log]
MaximumLogSize = 4096
[Application Log]
MaximumLogSize = 2048
```

Для того щоб настроїти операційну систему згідно із шаблоном безпеки *LOZA-2dc.inf* чи *LOZA-2ws.inf*, достатньо запустити програму *%LOZA%\Lib\LOZAWinSec.exe* та натиснути кнопку *Настроїти* (для застосування шаблону можна використати також стандартні засоби адміністрування Windows).

Під час застосування шаблонів встановлюються дозволи на доступ до системних папок та реєстру, змінюються параметри запуску системних служб, а також встановлюються значення для численних параметрів безпеки. Значення, які встановлюються для найбільш важливих параметрів безпеки, описані нижче, у п. 2.1.

Після застосування шаблонів рекомендується встановити реєстрацію подій роботи із принтером. Для цього достатньо за допомогою меню *Пуск – Програми – ЛОЗА-2* запустити програму *Настройка та відновлення* та на сторінці *Додаткові функції* виконати дію *Встановити реєстрацію подій друку*. За необхідності відповідні настройки можна виконати вручну. Необхідні для цього відомості наведені нижче, у п. 2.2.

Для підвищення захищеності рекомендується встановити на комп'ютері лише одну операційну систему (ОС) і за рахунок настройки BIOS Setup унеможливити завантаження ОС із дискети, диска CD-ROM та інших знімних носіїв.

2.1 Параметри безпеки Windows

2.1.1 Політика облікових записів

Під час застосування шаблонів *LOZA-2dc.inf* та *LOZA-2ws.inf* встановлюються такі значення для параметрів політики облікових записів:

- максимальний термін дії паролю – 42 дні;
- мінімальна довжина паролю – 6 символів;
- паролі повинні відповідати вимогам складності;
- мінімальний термін дії паролю – 0 днів;
- унікальність паролів – 2 пароля;
- блокування облікового запису до зняття блокування адміністратором;
- блокування після 3 невдалих спроб входу;
- поновлення відліку (сброс счетчика) через 30 хвилин.

Встановлення параметра *паролі повинні відповідати вимогам складності* змушує користувачів обирати паролі, які задовольняють нижченаведеним обмеженням.

- 1) Пароль не повинен містити в собі ім'я користувача чи частину його повного імені.
- 2) Пароль має містити символи хоча б із трьох наборів із наведених чотирьох:
 - прописні літери латинського алфавіту: A,B,C,D,...,Z;
 - строкові літери латинського алфавіту: a,b,c,d,...,z;
 - цифри: 0,1,2,3,...,9;
 - спеціальні символи:
`~ ` ! @ # $ % ^ & * () _ - + = | \ { } [] : ; ' " < > , . ?`

Для кожного знов створеного користувача рекомендується залишати відмітку про необхідність зміни пароля під час першого входу до системи, – у результаті пароль користувача знатиме тільки він.

2.1.2 Політика аудита

Під час застосування шаблонів *LOZA-2dc.inf* та *LOZA-2ws.inf* встановлюється аудит успіхів і відмов для таких категорій (у дужках наведена назва відповідного параметра політики):

- Вход и выход (Аудит входа в систему);
- Доступ к файлам и объектам (Аудит доступа к объектам);
- Управление пользователями и группами (Аудит управления учетными записями);
- Изменение политики безопасности (Аудит изменения политики);
- Перезагрузка, выключение и системные события (Аудит системных событий).

Для категорій *Применение прав пользователей (Аудит использования привилегий)* та *Отслеживание процессов (Аудит отслеживания процессов)* аудит не встановлюється, оскільки відповідні події не містять суттєвих відомостей щодо безпеки інформації, а реєстрація подій категорії *Отслеживание процессов* може, з іншого боку, призвести до захаращення журналу безпеки. Також не встановлюється аудит для категорій *Доступ к службе каталогов (Аудит доступа к службе каталогов)* та *Вход учетной записи (Аудит событий входа в систему)*, оскільки відповідні події не мають сенсу для локальної системи.

2.1.3 Параметри журналів

Під час застосування шаблонів *LOZA-2dc.inf* та *LOZA-2ws.inf* для журналу системи (*Журнал системы*) та журналу прикладних програм (*Журнал приложений*) встановлюються такі значення:

- *Максимальный размер журнала* – 2048 КБ;
- *Затирать старые события по необходимости*.

Журнал безпеки (*Журнал безопасности*) при встановленому аудиті заповнюється швидше, ніж два інші журнали, тому його параметри встановлюються таким чином:

- *Максимальный размер журнала* – 4096 КБ;
- *Затирать старые события по необходимости*.

2.2 Налаштування реєстрації подій роботи із принтерами

Для встановлених на комп'ютері принтерів рекомендується встановити запис у журнал подій, пов'язаних із друком документів, а також помилками й попередженнями, які виникають під час друку. Для цього встановлюються такі параметри сервера друку (їх можна встановити на вкладці *Дополнительно* діалогового вікна *Свойства: Сервер печати* утиліта *Принтеры* з *Панели управления*):

- Вести журнал ошибок очереди печати;
- Вести журнал предупреждений очереди печати;
- Вести журнал сообщений очереди печати.

3 Технічні відомості про систему ЛОЗА-2

3.1 Склад та розміщення програмного забезпечення системи

Після інсталяції програмні засоби системи ЛОЗА-2 розміщуються в окремій папці жорсткого диска, яка в цьому документі позначається **%LOZA%**. Склад програмного забезпечення системи, його розміщення в папці та її підпапках наведені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Розміщення програмного забезпечення системи

Папка	Призначення або вміст
%LOZA%	коренева папка
Help	коренева папка для файлів довідки
ProDoc	файли довідки для програми <i>Захищені документи</i>
Lib	програми <i>Відновлення системи ЛОЗА-2</i> (LOZARecover.exe), <i>ЛОЗА-2 – реєстрація</i> (Register.exe), <i>Настройка безпеки Windows</i> (LOZAWinSec.exe), спільні бібліотеки (*.dll, ...) та утиліти
Programs	коренева папка для клієнтських програм
ProDoc	програма <i>Захищені документи</i> (ProDoc.exe)
Security	коренева папка для ПЗ захисту інформації
Help	файли довідки адміністративних утиліт
Log	файли звітів перевірок цілісності
Backup	резервні копії журналів
Report	звіти про помилки та небезпечні події
SecLog	журнал захисту
Programs	адміністративні утиліти: – <i>Монітор захисту</i> (secmon.exe); – <i>Керування захистом</i> (safety.exe); – <i>Аудитор</i> (auditor.exe)
Safety	база даних захисту
Server	<i>Сервер безпеки</i> (lozasec.exe), <i>LOZA Starter</i> (starter.exe), бібліотека LOZAGina.dll та деякі службові файли
Servers	коренева папка для серверних програмних засобів
Help	програма <i>Сервер документів</i> (LOZADocSrv.exe)
SYSTEMP	тимчасові файли, необхідні для роботи системи
UNINSTALL	засоби деінсталяції системи

Під час інсталяції системи в папку **%LOZA%\Lib** записуються шаблони безпеки *LOZA-2dc.inf* та *LOZA-2ws.inf* (п. 2), а також спеціально розроблені утиліти *WFolders*, *CDSpad* та *GetSID*, призначені для службових цілей. Перша з них використовується для безповоротного видалення файлів вказаних папках, друга дозволяє переглянути та відкоригувати базу даних захисту, яка мають спеціальний формат *.cds, а третя призначена для визначення SID користувача або групи користувачів у текстовому та шістнадцятковому вигляді. Ці утиліти мають простий інтуїтивний інтерфейс і не потребують окремих пояснень. Необхідність у використанні утиліт виникає лише під час відновлення ПЗ системи.

3.2 Зміст початкових налаштувань

Нижче описано, у чому саме полягає початкова налаштування системи, яка виконується під час інсталяції.

За необхідності початкову налаштування можна виконати і після завершення інсталяції. Для цього необхідно скористатись утилітою *Відновлення системи ЛОЗА-2* (їй відповідає файл %LOZA%\Lib\LOZARECOVER.exe). Дві сторінки головного вікна цієї програми наведені на рис. 3.1 та 3.2.

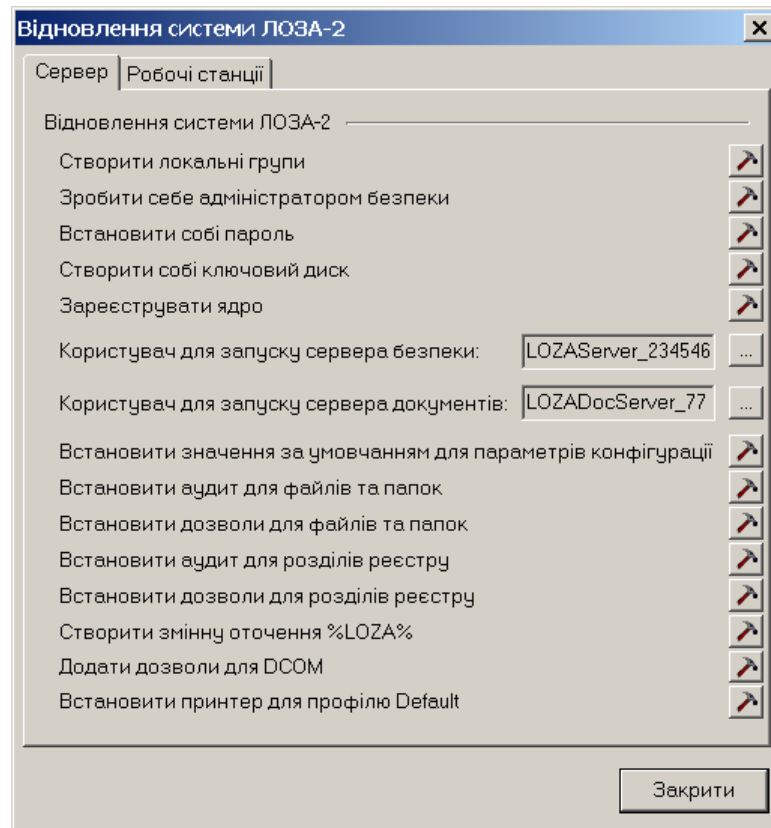


Рисунок 3.1

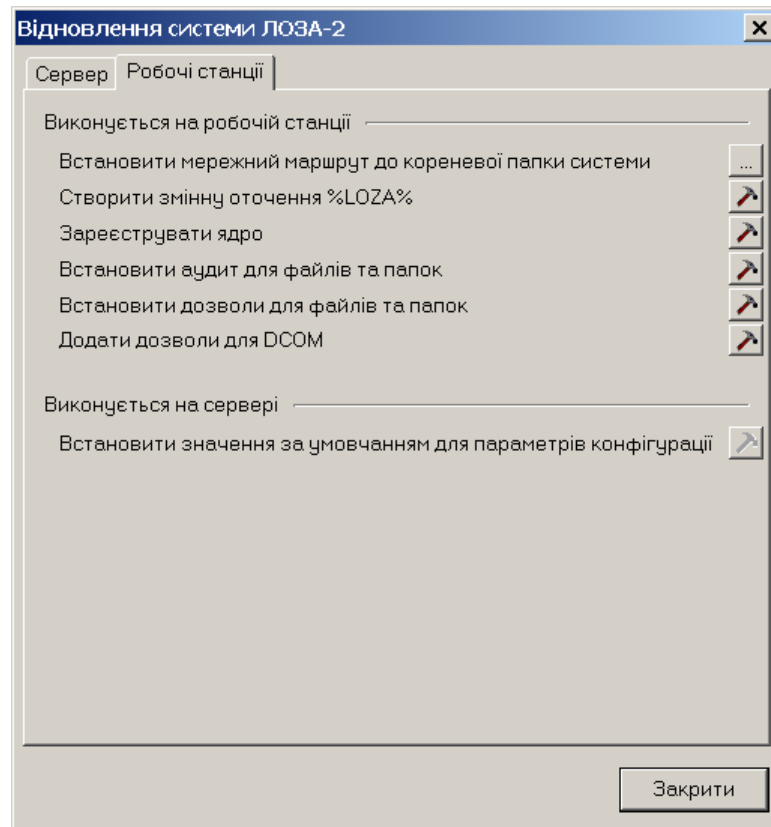


Рисунок 3.2

Перша сторінка містить дозволяє настроїти сервер системи ЛОЗА-2, друга – робочі станції. Нижче описані зміст цих настройок

3.2.1 Налаштування сервера

3.2.1.1 Створити локальні групи

Створюються локальні групи, необхідні для роботи системи ЛОЗА-2, і їм надаються певні права. Кожна група, крім групи *LOZAUsers*, відповідає деякій ролі користувача або серверної програми. Перелік груп, ролей, що їм відповідають, та наданих їм прав наведений у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Локальна група	Опис групи	Роль користувача	Права, що надаються групі
<i>LOZASecAdmins</i>	Адміністратори безпеки системи ЛОЗА-2	<i>Адміністратор безпеки</i>	Права не надаються
<i>LOZASysAdmins</i>	Системні адміністратори системи ЛОЗА-2	<i>Системний адміністратор</i>	Права не надаються
<i>LOZAOrdinaryUsers</i>	Звичайні користувачі системи ЛОЗА-2	<i>Звичайний користувач</i>	Права не надаються

Локальна група	Опис групи	Роль користувача	Права, що надаються групі
<i>LOZASecServers</i>	Сервери безпеки системи ЛОЗА-2	<i>Сервер безпеки</i>	Вход в качестве пакетного задания (Право входити у систему як пакетне завдання)
<i>LOZAUUsers</i>	Усі користувачі системи ЛОЗА-2		Права не надаються

Під час встановлення ролей користувача за допомогою програми *Керування захистом* він автоматично включається до відповідних груп. Користувачі, яким надається роль *Адміністратор безпеки* або *Системний адміністратор*, автоматично включаються до локальної групи *Адміністраторы Windows*. До групи *Адміністраторы* включається також службовий користувач, від імені якого запускається *Сервер безпеки*.

Крім того, усі користувачі системи (у тому числі і службовий) автоматично включаються до групи *LOZAUUsers*.

3.2.1.2 Зробити себе адміністратором безпеки

Користувач, який виконує інсталяцію системи, стає адміністратором безпеки системи ЛОЗА-2.

Для цього дані про користувача заносяться до переліку користувачів системи ЛОЗА-2. Йому встановлюється роль *Адміністратор безпеки* та рівень доступу *Відкрита інформація*. Користувач також включається до груп *LOZASecAdmins* та *LOZAUUsers*.

3.2.1.3 Зареєструвати ядро та встановити користувачів для запуску серверів

Ядро системи складають програми *LOZA Starter (lozastarter.exe)*, *Сервер безпеки (lozasec.exe)* та *Сервер документів (lozadocsvr.exe)*. Перша з них є службою (service) ОС, друга – DCOM-сервером. Програма *Сервер документів* є одночасно службою та DCOM-сервером.

Програма *LOZA Starter* запускається від імені системи, тобто від імені облікового запису *СИСТЕМА*. Облікові записи з випадковими іменами для запуску програм *Сервер безпеки* та *Сервер документів* створюються автоматично під час інсталяції системи.

Користувач для запуску *Сервера безпеки* включається до груп *Адміністраторы*, *LOZASecServers* та *LOZAUUsers*. Користувач для запуску *Сервера документів* – до груп *Адміністраторы*, *LOZADocServers* та *LOZAUUsers*. Паролі цих облікових записів змінюються автоматично, їх не можна використовувати жодному з “реальних” користувачів системи.

3.2.1.4 Встановити значення за умовчанням для параметрів конфігурації

Для всіх параметрів конфігурації системи встановлюються значення за умовчанням.

3.2.1.5 Встановити аудит для файлів та папок

Для всіх папок, наведених у таблиці 3.1, та файлів, які в них знаходяться, встановлюється аудит відмов для всіх видів доступу, а також аудит успіхів для зміни дозволів і зміни власника.

Для папки *%LOZA%\SysTemp* встановлюється лише аудит успіхів для типів доступу *Смена разрешений* та *Смена владельца*, оскільки встановлення аудита відмов для

інших видів доступу призводить до реєстрації великої кількості незначущих подій. З тієї ж причини для папки %LOZA%\Programs та її підпапок встановлюється лише аудит успіхів та відмов для типів доступу *Смена разрешений* та *Смена владельца*.

Відповідні установки наведені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 –Аудит доступу до файлів та папок системи ЛОЗА-2

Папка	Група	Тип доступу	Тип аудита
%LOZA% та всі підпапки	Все	Усі види доступу	Отказ
		Смена разрешений Смена владельца	Успех; Отказ
%LOZA%\SysTemp	Все	Смена разрешений Смена владельца	Отказ
%LOZA%\Programs	Все	Смена разрешений Смена владельца	Успех; Отказ

3.2.1.6 Встановити дозволи для файлів та папок

Для всіх папок, наведених у таблиці 3.1, та файлів, які в них знаходяться, встановлюються дозволи на доступ згідно з таблицею 3.4. У цій таблиці не вказані підпапки, які успадковують дозволи від папок вищого рівня.

Використані в таблиці позначення наведені в переліку скорочень та позначень. У розшифровці дозволів у перших дужках вказано дозвіл для папок та підпапок, у других – дозвіл для файлів.

Таблиця 3.4 – Дозволи на доступ до папок системи ЛОЗА-2

Папка	Дозволи		
	Група	Дозволи для групи	
%LOZA%	LOZASecAdmins	Изменение ¹	
	LOZASecServers	Изменение	
	LOZAUUsers	Список содержимого папки ²	
	Администраторы	Изменение	
	СИСТЕМА	Изменение	
	Help	LOZAUUsers	Изменение
	Lib	LOZASecAdmins	Изменение
		LOZASecServers	Изменение
		LOZAUUsers	Чтение и выполнение
		Администраторы	Чтение и выполнение
		СИСТЕМА	Изменение
	Programs	LOZASecAdmins	Изменение
		LOZASecServers	Изменение
		LOZAUUsers	Чтение и выполнение
		СИСТЕМА	Изменение
	Security	LOZASecAdmins	Изменение
LOZASecServers		Изменение	
LOZASysAdmins		Изменение	
СИСТЕМА		Изменение	
Log	LOZASecAdmins	Изменение	

Папка		Дозволи		
		Група	Дозволи для групи	
			LOZASecServers	Изменение
			LOZASysAdmins	Чтение и выполнение
		Backup	LOZASecAdmins	Изменение
			LOZASecServers	Изменение
			Report	Изменение
		Report	LOZASecAdmins	Изменение
			LOZASecServers	Изменение
		Seclog	LOZASecServers	Изменение
		Safety	LOZASecServers	Изменение
		Server	LOZASecAdmins	Изменение
			LOZASecServers	Изменение
			LOZASysAdmins	Изменение
			СИСТЕМА	Изменение
		SYSTEMP	LOZASecServers	Полный доступ

¹Изменение = (X R RA RE W A WA WE D RC) (X R RA RE W A WA WE D RC)

²Список содержимого папки = (X R RE RA RC) (Не указано)

3.2.1.7 Встановити аудит для розділів реєстру

Параметри конфігурації системи ЛОЗА-2 зберігаються в розділі реєстру HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NПavtoprom\LOZA-2. Аудит доступу до цього розділу та всіх його підрозділів встановлюється відповідно до таблиці 3.5.

Таблиця 3.5 – Аудит доступу для розділу HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NПavtoprom\LOZA-2

Група	Тип доступу	Тип аудита
Все	Запрос значения	Отказ
	Задание значения	Успех; Отказ
	Создание подраздела	Отказ
	Перечисление подразделов	Отказ
	Уведомление	Отказ
	Создание связи	Отказ
	Удаление	Успех; Отказ
	Запись DAC	Успех; Отказ
	Смена владельца	Успех; Отказ
	Чтение разрешений	Отказ

3.2.1.8 Встановити дозволи для розділів реєстру

Дозволи на доступ до розділу HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NПavtoprom\LOZA-2 та всіх його підрозділів встановлюються відповідно до таблиці 3.6.

Таблиця 3.6 – Дозволи на доступ до розділу HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Nlavtoprom\LOZA-2

Група	Дозволи для групи
Администраторы LOZASecServers SYSTEM	Чтение Полный доступ Полный доступ

3.2.1.9 Створити змінну оточення %LOZA%

Створюється змінна оточення %LOZA%, яка вказує на кореневу папку системи ЛОЗА-2.

3.2.1.10 Додати дозволи для DCOM

Встановлюється дозвіл на доступ до DCOM-серверів групи *Все*. Це необхідно для забезпечення можливості передачі COM-інтерфейсів зворотного виклику (нею користуються програма *Монітор захисту*). Переглянути та змінити встановлені для DCOM дозволи вручну можна за допомогою стандартної утиліти *dcomcnfg*, на сторінці *Безопасность по умолчанию*.

3.2.1.11 Встановити принтер для профілю *Default*

Для забезпечення можливості автоматичного друку звітів про роботу системи програмою *Сервер безпеки* (вона працює без інтерфейсу від імені службового користувача) необхідно внести відомості про встановлений за умовчанням принтер у системний профіль (профіль *Default*). Для цього програма *LOZATune* робить такі зміни в реєстр (наведені рекомендації запозичені зі статті Q152451 Microsoft Knowledge Base):

- копіює інформацію, що зберігається в розділі *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Devices* (наприклад, параметр *HP LaserJet 5L* типу *REG_SZ* зі значенням *winspool,LPT1:*) у розділ *HKEY_USERS\Default\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Devices* (тобто створює параметр із тим самим іменем та типом і встановлює для нього таке ж значення);

- копіює інформацію, що зберігається в розділі *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\PrinterPorts* (наприклад, параметр *HP LaserJet 5L* типу *REG_SZ* зі значенням *winspool,LPT1:,15,45*) у розділ *HKEY_USERS\Default\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\PrinterPorts*;

- копіює інформацію, що зберігається в параметрі *Device* розділу *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Windows* (наприклад, *HP LaserJet 5L,winspool,LPT1:*) у параметр *Device* розділу *HKEY_USERS\Default\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Windows*.

3.2.2 Налаштування робочих станцій

Зміст налаштувань *Створити змінну оточення %LOZA%*, *Встановити аудит для файлів та папок*, *Встановити дозволи для файлів та папок* та *Додати дозволи для DCOM* співпадає зі змістом відповідних налаштувань для сервера. Інші налаштування для робочої станції описані нижче.

3.2.2.1 Встановити мережний маршрут до кореневої папки системи

Встановлюється ім'я кореневої папки системи ЛОЗА-2 на сервері, яка має бути надана в спільне користування.

3.2.2.2 Зареєструвати ядро

Ядро програмного забезпечення робочої станції складають дві програми – LOZAGuard.exe та *Сервер документів* (lozadocsvr.exe).

Обидві вони є одночасно службами (service) та DCOM-серверами і запускаються від імені системи, тобто від імені облікового запису *СИСТЕМА*.

3.2.2.3 Встановити значення за умовчанням для параметрів конфігурації

Для всіх параметрів конфігурації робочої станції встановлюються значення за умовчанням. Суттєвою відмінністю від усіх інших налаштувань є те, що ця настройка має виконуватись не на робочій станції, а на сервері.

Перелік скорочень та позначень

ОС	операційна система
ПЗ	програмне забезпечення
%LOZA%	коренева папка системи ЛОЗА-2

Параметри конфігурації системи виділено рівномірним шрифтом.

Нижче наведені позначення видів доступу до файлів та папок.

Доступ	Позначення	Пояснення	
		Пояснення англійською	Пояснення українською
execute	X	Execute a file or traverse a directory	Запуск файлу або перегляд папки
Read	R	Read file data or list directory entries	Читання вмісту файлів або папок
ReadAttr	RA	Read attributes	Читання атрибутів
ReadEa	RE	Read extended attributes	Читання додаткових атрибутів
Write	W	Write file data or create new file in directory	Запис у файл або створення файлу в папці
Append	A	Append data to a file or add subdirectory	Додавання даних у файл або створення підпапки
WriteAttr	WA	Write attributes	Запис атрибутів
WriteEa	WE	Write extended attributes	Запис додаткових атрибутів
DeleteChild	DC	For a directory, delete entries in directory	Видалення файлу або підпапки з папки
Delete	D	Delete access	Видалення
ReadControl	RC	Read access to the owner, group, and discretionary access control list (ACL) of the security descriptor	Читання власника, групи або списку доступу (ACL) з дескриптора безпеки
WriteDac	WD	Write access to the owner, group, and discretionary access control list (ACL) of the security descriptor	Запис власника, групи або списку доступу (ACL) у дескриптор безпеки
takeOwnership	O	Write access to the owner	Запис власника