

а) Процесор завантажує регістр IP значенням слова пам'яті по адресі $0000:N*4$, а регістр CS - значенням слова пам'яті по адресі $0000:N*4+2$. Таким чином в реальному режимі перші 1000 байт ОЗП призначаються для таблиці, яку називають таблицею векторів переривань. Таблиця містить 256 рядків по 4 байта на рядок. Кожний рядок таблиці переривань використовується для зберігання повної логічної адреси (слово для сегментної складової та слово для зміщення в сегменті) процедури обробки переривань. Самі ж процедури обробки переривань можуть розміщуватись в будь-якій області ОЗП. Оскільки байт N ідентифікує зовнішній пристрій, то в свою чергу рядки (вектори) також можуть ідентифікувати зовнішні пристрої

На відміну від практики використання реального режиму в захищеному режимі таблиця векторів переривань може розміщуватись по довільній фізичній адресі, яка завантажується командою LIDT в старші 32 розряди 48-розрядного системного регістра IDTR. В молодші 16 розрядів цього регістру завантажується розмір таблиці в байтах. Команда LIDT належить до привілейованих команд і може виконуватись лише при $CPL=0$, або в реальному режимі.

При переключенні на процедуру обробки переривань значення поля **DPL** дескриптора сегмента кодів, де розташована ця процедура, не повинен перевищувати значення поточного рівня привілеїв ($DPL_{\text{сегменту}} \leq CPL$). Оскільки переривання та виключення можуть виникнути де завгодно, то процедури обробки переривань розміщують на 0-вому рівні привілеїв, тобто в системній області. При цьому шлюзи розглядаються як дані, тобто $DPL_{\text{шлюзу}} \geq CPL$.

В лабораторній роботі зовнішні переривання при роботі в захищеному режимі забороняються, а обробляються лише внутрішні та програмні переривання з використанням шлюзу пастки.