

тренованої на повному наборі, до #320, помилка прогнозу взагалі не перевищує 40%.

Таблиця 1.7 – Результати апроксимації експериментальних ВАХ та тестування передбачень щодо вмісту заліза за допомогою ГНМ

Зразок	$N_{\text{Fe,MEAS}}, 10^{12} \text{ см}^{-3}$	$T, \text{ К}$	$N_{\text{Fe,PRED}}, 10^{12} \text{ см}^{-3}$			
			$DNN_{\text{FeFeB}}$		$DNN_{\text{FeFeB-FeB}}$	
			трен	повн	трен	повн
#320	$2,0 \pm 0,4$	300	3,9	2,8	3,0	2,0
		320	6,6	1,9	16	19
		340	3,8	1,2	89	574
#349	$6,7 \pm 0,7$	300	8,9	5,6	15	11
		320	1,2	0,4	10	32
		340	9,8	1,7	26	411

Також зауважимо, що результати для реальних ВАХ підтверджують тенденції, виявлені при роботі з синтетичними ВАХ. Зокрема, точність прогнозу падає при температурах, вищих 320 К та концентраціях заліза, близьких до верхньої межі ( $10^{13} \text{ см}^{-3}$ ) використаного діапазону. Це повністю збігається з даними на Рис. 3.2а та Рис. 3.5а, відповідно. Крім того, значення рівня легування бази реальних КСЕ ( $N_B = 1.4 * 10^{15} \text{ см}^{-3}$ ) не використовувалося при створенні тренувального набору розмічених даних, проте зустрічалося в V-varied наборі (а отже, і в повному). З Таблиці 1.7 видно, що передбачення  $DNN_{\text{FeFeB}}$ , тренованої на повному наборі, кращі ніж у випадку використання лише тренувального набору, особливо для #320. Ця особливість підтверджує зроблений раніше висновок про важливість тренування ГНМ з тими значеннями  $N_B$ , які очікуються у об'єктах майбутніх досліджень.

З іншого боку, всупереч очікуванням,  $DNN_{\text{FeFeB-FeB}}$  продемонструвала