Задача 3.

На основании данных зависимости толщины пленки от времени протекания коррозионного процесса, приведенных в табл. 3, определить закон роста пленки на металле; найти уравнение зависимости толщины пленки от времени окисления.

Таблица 3. Зависимости толщины оксидной пленки от времени процесса

№ п/п	Задание								
1	*т*, ч	1	4	7	10	13	16	19	22
	h, нм	0,8	3,2	5,6	8,0	10,4	12,8	15,2	17,6
2	*т*, ч	1	4	7	10	13	16	19	22
	h, нм	0,894	1,789	2,366	2,828	3,225	2,578	3,899	4,195
3	*т*, ч	1	4	7	10	13	16	19	22
	h, нм	1,0	1,301	1,423	1,5	1,557	1,609	1,639	1,671
4	*т*, ч	1	3	5	7	9	11	13	15
	h, нм	0,7	2,1	3,5	4,9	6,3	7,7	9,1	10,5
5	*т*, ч	1	3	5	7	9	11	13	15
	h, нм	0,837	1,449	1,871	2,214	2,51	2,775	3,014	3,24
6	*т*, ч	1	3	5	7	9	11	13	15
	h, нм	2,0	2,286	2,419	2,507	2,573	2,325	2,662	2,706
7	*т*, ч	10	20	30	40	50	60	70	80
	h, нм	5,5	11	16,5	22	27,5	33	38,5	44
8	*т*, ч	3	6	9	12	15	18	24	27
	h, нм	0,545	1,090	1,635	2,180	2,725	3,270	4,361	4,906
9	*т*, ч	10	20	30	40	50	60	70	80
	h, нм	1,4	1,52	1,591	1,641	1,68	1,711	1,738	1,761
10	*т*, ч	10	20	30	40	50	60	70	80
	h, нм	1,5	3	4,5	6	7,5	9	10,5	12
11	*т*, ч	10	20	30	40	50	60	70	80
	h, нм	0,574	0,812	0,995	1,149	1,285	1,407	1,52	1,625
12	*т*, ч	10	20	30	40	50	60	70	80
	h, нм	1,25	1,325	1,369	1,401	1,425	1,445	1,461	1,476
13	*т*, ч	5	10	15	20	25	30	35	40
	h, нм	1,75	3,5	5,25	7,0	8,75	10,5	12,25	14
14	*т*, ч	5	10	15	20	25	30	35	40
	h, нм	1,775	2,51	3,074	3,55	3,969	4,437	4,696	5,02
15	*т*, ч	5	10	15	20	25	30	35	40
	h, нм	1,305	1,35	1,376	1,395	1,41	1,442	1,432	1,44
16	*т*, ч	5	10	15	20	25	30	35	40
	h, нм	3,3	6,6	9,9	13,2	16,5	19,8	23,1	26,4
17	*т*, ч	5	10	15	20	25	30	35	40
	h, нм	2,377	3,362	4,117	4,754	5,315	5,822	6,289	6,723

18	*τ*, ч	5	10	15	20	25	30	35	40
	h, нм	0,584	0,75	0,874	0,916	0,969	1,012	1,049	1,081
19	*τ*, ч	5	10	15	20	25	30	35	40
	h, нм	4,433	6,269	7,678	8,87	9,91	10,86	11,73	12,54
20	*τ*, ч	5	10	15	20	25	30	35	40
	h, нм	1,915	1,93	1,939	1,945	1,95	1,954	1,957	1,96

21	*τ*, ч	1	4	7	10	13	16	19	22
	h, нм	0,8	3,2	5,6	8,0	10,4	12,8	15,2	17,6
22	*τ*, ч	1	4	7	10	13	16	19	22
	h, нм	0,894	1,789	2,366	2,828	3,225	2,578	3,899	4,195
23	*τ*, ч	1	4	7	10	13	16	19	22
	h, нм	1,0	1,301	1,423	1,5	1,557	1,609	1,639	1,671
24	*τ*, ч	1	3	5	7	9	11	13	15
	h, нм	0,7	2,1	3,5	4,9	6,3	7,7	9,1	10,5
25	*τ*, ч	1	3	5	7	9	11	13	15
	h, нм	0,837	1,449	1,871	2,214	2,51	2,775	3,014	3,24

Литература:

Рогова, Л. И. Коррозия металлов : учебное пособие / Л. И. Рогова, Л. В. Крупнов. — Норильск : НГИИ, 2019. — 134 с. — ISBN 978-5-89009-704-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155896. — Режим доступа: для авториз. пользователей.