

Трубный журнал

Таблица 1 Секции трубопровода

№ секции	Местоположение начала секции по дистанции трубопровода, м	Длина секции, м	Номинальная толщина стенки, мм	Средняя толщина стенки, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Тип секции	Примечание
1	-1,02	0,92	8		219	начало записи	
2	-0,1	0,45			219	задвижка	
3	0,35	0,08	8	7,2	219	прямошовная	
4	0,43	0,12			219	тройник	
5	0,55	0,05	8	7,3	219	прямошовная	
6	0,6	0,06			219	отвод	
7	0,66	0,99	8	7,3	219	прямошовная	
8	1,65	0,12			219	отвод	
9	1,77	8,71	8	7,5	219	прямошовная	
10	10,48	11,50	8	7,6	219	прямошовная	
11	21,98	11,79	8	7,6	219	прямошовная	
12	33,77	11,08	8	7,7	219	прямошовная	
13	44,85	11,43	8	7,8	219	прямошовная	
14	56,28	11,56	8	8,0	219	прямошовная	
15	67,84	11,80	8	8,0	219	прямошовная	
16	79,64	11,91	8	8,0	219	прямошовная	
17	91,55	11,50	8	8,2	219	прямошовная	
18	103,05	11,50	8	8,2	219	прямошовная	
19	114,55	11,64	8	8,2	219	прямошовная	
20	126,19	11,63	8	8,2	219	прямошовная	
21	137,82	11,39	8	8,3	219	прямошовная	
22	149,21	11,41	8	8,2	219	прямошовная	
23	160,62	11,21	8	8,2	219	прямошовная	
24	171,83	11,13	8	8,3	219	прямошовная	
25	182,96	11,54	8	8,3	219	прямошовная	
26	194,5	11,83	8	8,3	219	прямошовная	
27	206,33	11,90	8	8,3	219	прямошовная	
28	218,23	11,71	8	8,1	219	прямошовная	
29	229,94	11,37	8	8,3	219	прямошовная	
30	241,31	11,87	8	8,3	219	прямошовная	
31	253,18	11,48	8	8,3	219	прямошовная	
32	264,66	11,53	8	8,4	219	прямошовная	
33	276,19	11,79	8	8,3	219	прямошовная	
34	287,98	11,92	8	8,1	219	прямошовная	
35	299,9	11,85	8	8,0	219	прямошовная	
36	311,75	11,06	8	8,3	219	прямошовная	
37	322,81	11,21	8	8,4	219	прямошовная	
38	334,02	11,52	8	8,4	219	прямошовная	
39	345,54	11,97	8	8,3	219	прямошовная	
40	357,51	11,67	8	8,3	219	прямошовная	
41	369,18	11,83	8	8,4	219	прямошовная	
42	381,01	11,22	8	8,3	219	прямошовная	
43	392,23	11,81	8	8,4	219	прямошовная	
44	404,04	11,87	8	8,4	219	прямошовная	

№ секции	Местоположение начала секции по дистанции трубопровода, м	Длина секции, м	Номинальная толщина стенки, мм	Средняя толщина стенки, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Тип секции	Примечание
45	415,91	11,19	8	8,3	219	прямошовная	
46	427,1	11,68	8	8,3	219	прямошовная	
47	438,78	11,15	8	8,4	219	прямошовная	
48	449,93	11,62	8	8,4	219	прямошовная	
49	461,55	11,78	8	8,3	219	прямошовная	
50	473,33	11,85	8	8,4	219	прямошовная	
51	485,18	11,63	8	8,4	219	прямошовная	
52	496,81	11,90	8	8,2	219	прямошовная	
53	508,71	11,08	8	8,4	219	прямошовная	
54	519,79	11,14	8	8,5	219	прямошовная	
55	530,93	11,43	8	8,5	219	прямошовная	
56	542,36	11,80	8	8,3	219	прямошовная	
57	554,16	11,72	8	8,4	219	прямошовная	
58	565,88	11,80	8	8,5	219	прямошовная	
59	577,68	11,57	8	8,5	219	прямошовная	
60	589,25	11,26	8	8,4	219	прямошовная	
61	600,51	11,86	8	8,4	219	прямошовная	
62	612,37	11,53	8	8,5	219	прямошовная	
63	623,9	11,62	8	8,5	219	прямошовная	
64	635,52	11,75	8	8,5	219	прямошовная	
65	647,27	11,09	8	8,6	219	прямошовная	
66	658,36	11,74	8	8,5	219	прямошовная	
67	670,1	11,52	8	8,5	219	прямошовная	
68	681,62	11,16	8	8,5	219	прямошовная	
69	692,78	11,97	8	8,5	219	прямошовная	
70	704,75	11,30	8	8,6	219	прямошовная	
71	716,05	11,49	8	8,6	219	прямошовная	
72	727,54	11,38	8	8,7	219	прямошовная	
73	738,92	11,82	8	8,5	219	прямошовная	
74	750,74	11,17	8	8,5	219	прямошовная	
75	761,91	11,83	8	8,7	219	прямошовная	
76	773,74	11,06	8	8,5	219	прямошовная	
77	784,8	11,71	8	8,5	219	прямошовная	
78	796,51	11,89	8	8,5	219	прямошовная	
79	808,4	11,47	8	8,5	219	прямошовная	
80	819,87	11,71	8	8,6	219	прямошовная	
81	831,58	11,50	8	8,6	219	прямошовная	
82	843,08	11,67	8	8,6	219	прямошовная	
83	854,75	11,96	8	8,7	219	прямошовная	
84	866,71	11,87	8	8,7	219	прямошовная	
85	878,58	11,26	8	8,6	219	прямошовная	
86	889,84	11,24	8	8,7	219	прямошовная	
87	901,08	0,33			219	отвод	
88	901,41	4,56	8	8,7	219	прямошовная	
89	905,97	0,24	8	8,4	219	прямошовная	
90	906,21	0,16			219	отвод	
91	906,37	1,61	8	8,3	219	прямошовная	
92	907,98	0,18	8	7,7	219	отвод	
93	908,16	0,54	8	8,9	219	прямошовная	

№ секции	Местоположение начала секции по дистанции трубопровода, м	Длина секции, м	Номинальная толщина стенки, мм	Средняя толщина стенки, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Тип секции	Примечание
94	908,7	0,73			219	задвижка	
95	909,43	0,84	8	9,0	219	прямошовная	
96	910,27	0,09			219	тройник	
97	910,36	0,06	8	7,6	219	прямошовная	
98	910,42	0,13			219	отвод	
99	910,55	0,84	8	7,5	219	прямошовная	
100	911,39	0,07			219	отвод	
101	911,46	0,08	8	7,6	219	прямошовная	
102	911,54	0,10			219	отвод	
103	911,64	5,33	8	8,4	219	прямошовная	
104	916,97	11,71	8	7,6	219	прямошовная	
105	928,68	11,25	8	7,7	219	прямошовная	
106	939,93	11,43	8	7,6	219	прямошовная	
107	951,36	11,12	8	7,5	219	прямошовная	
108	962,48	11,53	8	7,7	219	прямошовная	
109	974,01	11,37	8	7,8	219	прямошовная	
110	985,38	11,50	8	8,5	219	прямошовная	начало кожуха
111	996,88	11,26	8	8,5	219	прямошовная	конец кожуха
112	1008,14	11,54	8	7,8	219	прямошовная	
113	1019,68	11,39	8	8,1	219	прямошовная	
114	1031,07	11,74	8	7,8	219	прямошовная	
115	1042,81	11,38	8	8,0	219	прямошовная	
116	1054,19	11,59	8	8,0	219	прямошовная	
117	1065,78	11,57	8	8,0	219	прямошовная	
118	1077,35	11,92	8	7,3	219	прямошовная	
119	1089,27	11,23	8	7,2	219	прямошовная	
120	1100,5	11,58	8	7,3	219	прямошовная	
121	1112,08	11,66	8	7,3	219	прямошовная	
122	1123,74	11,16	8	7,2	219	прямошовная	
123	1134,9	11,89	8	7,2	219	прямошовная	
124	1146,79	11,54	8	7,3	219	прямошовная	
125	1158,33	11,30	8	7,3	219	прямошовная	
126	1169,63	11,42	8	7,0	219	прямошовная	
127	1181,05	11,76	8	7,2	219	прямошовная	
128	1192,81	11,45	8	7,1	219	прямошовная	
129	1204,26	11,29	8	7,2	219	прямошовная	
130	1215,55	11,43	8	7,1	219	прямошовная	
131	1226,98	11,36	8	7,1	219	прямошовная	
132	1238,34	11,75	8	6,9	219	прямошовная	
133	1250,09	11,97	8	7,1	219	прямошовная	
134	1262,06	11,97	8	7,1	219	прямошовная	
135	1274,03	11,61	8	7,1	219	прямошовная	
136	1285,64	11,54	8	7,1	219	прямошовная	
137	1297,18	11,77	8	7,2	219	прямошовная	
138	1308,95	11,41	8	7,1	219	прямошовная	
139	1320,36	11,85	8	7,1	219	прямошовная	
140	1332,21	11,83	8	7,1	219	прямошовная	
141	1344,04	11,31	8	7,0	219	прямошовная	
142	1355,35	11,30	8	7,1	219	прямошовная	

№ секции	Местоположение начала секции по дистанции трубопровода, м	Длина секции, м	Номинальная толщина стенки, мм	Средняя толщина стенки, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Тип секции	Примечание
143	1366,65	11,70	8	7,2	219	прямошовная	
144	1378,35	11,20	8	7,1	219	прямошовная	
145	1389,55	11,65	8	7,1	219	прямошовная	
146	1401,2	11,20	8	7,1	219	прямошовная	
147	1412,4	11,51	8	7,1	219	прямошовная	
148	1423,91	11,34	8	7,1	219	прямошовная	
149	1435,25	11,31	8	7,1	219	прямошовная	
150	1446,56	11,12	8	7,1	219	прямошовная	
151	1457,68	11,33	8	7,1	219	прямошовная	
152	1469,01	11,07	8	7,2	219	прямошовная	
153	1480,08	11,83	8	7,2	219	прямошовная	
154	1491,91	11,29	8	7,1	219	прямошовная	
155	1503,2	11,77	8	7,2	219	прямошовная	
156	1514,97	11,15	8	7,2	219	прямошовная	
157	1526,12	11,85	8	7,1	219	прямошовная	
158	1537,97	11,04	8	7,1	219	прямошовная	
159	1549,01	11,19	8	7,1	219	прямошовная	
160	1560,2	11,40	8	7,1	219	прямошовная	
161	1571,6	11,25	8	7,1	219	прямошовная	
162	1582,85	11,49	8	7,1	219	прямошовная	
163	1594,34	11,59	8	7,1	219	прямошовная	
164	1605,93	11,92	8	7,1	219	прямошовная	
165	1617,85	11,56	8	7,1	219	прямошовная	
166	1629,41	11,77	8	7,1	219	прямошовная	
167	1641,18	11,35	8	7,1	219	прямошовная	
168	1652,53	11,73	8	7,2	219	прямошовная	
169	1664,26	11,10	8	7,2	219	прямошовная	
170	1675,36	11,81	8	7,2	219	прямошовная	
171	1687,17	11,59	8	7,2	219	прямошовная	
172	1698,76	11,80	8	7,2	219	прямошовная	
173	1710,56	11,36	8	7,2	219	прямошовная	
174	1721,92	11,71	8	7,2	219	прямошовная	
175	1733,63	11,88	8	6,8	219	прямошовная	
176	1745,51	11,77	8	7,2	219	прямошовная	
177	1757,28	11,38	8	7,1	219	прямошовная	
178	1768,66	11,53	8	7,1	219	прямошовная	
179	1780,19	11,43	8	7,2	219	прямошовная	
180	1791,62	11,49	8	7,3	219	прямошовная	
181	1803,11	11,77	8	7,2	219	прямошовная	
182	1814,88	11,67	8	7,2	219	прямошовная	
183	1826,55	11,73	8	7,1	219	прямошовная	
184	1838,28	11,76	8	7,1	219	прямошовная	
185	1850,04	11,71	8	7,1	219	прямошовная	
186	1861,75	11,49	8	7,1	219	прямошовная	
187	1873,24	11,93	8	7,1	219	прямошовная	
188	1885,17	11,49	8	7,2	219	прямошовная	
189	1896,66	11,87	8	7,1	219	прямошовная	
190	1908,53	11,68	8	6,8	219	прямошовная	
191	1920,21	11,42	8	7,1	219	прямошовная	

№ секции	Местоположение начала секции по дистанции трубопровода, м	Длина секции, м	Номинальная толщина стенки, мм	Средняя толщина стенки, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Тип секции	Примечание
192	1931,63	11,77	8	7,1	219	прямошовная	
193	1943,4	11,29	8	7,1	219	прямошовная	
194	1954,69	11,24	8	7,1	219	прямошовная	
195	1965,93	11,43	8	7,1	219	прямошовная	
196	1977,36	11,63	8	7,1	219	прямошовная	
197	1988,99	11,30	8	7,1	219	прямошовная	
198	2000,29	11,57	8	7,1	219	прямошовная	
199	2011,86	11,35	8	7,0	219	прямошовная	
200	2023,21	11,99	8	7,1	219	прямошовная	
201	2035,2	11,43	8	7,1	219	прямошовная	
202	2046,63	11,63	8	7,1	219	прямошовная	
203	2058,26	11,84	8	7,1	219	прямошовная	
204	2070,1	11,56	8	7,1	219	прямошовная	
205	2081,66	11,54	8	7,2	219	прямошовная	
206	2093,2	11,80	8	7,2	219	прямошовная	
207	2105	11,78	8	7,2	219	прямошовная	
208	2116,78	11,37	8	7,1	219	прямошовная	
209	2128,15	11,52	8	7,1	219	прямошовная	
210	2139,67	11,12	8	7,1	219	прямошовная	
211	2150,79	11,63	8	7,2	219	прямошовная	
212	2162,42	11,91	8	7,1	219	прямошовная	
213	2174,33	11,42	8	7,1	219	прямошовная	
214	2185,75	11,44	8	7,1	219	прямошовная	
215	2197,19	11,67	8	7,2	219	прямошовная	
216	2208,86	11,22	8	7,3	219	прямошовная	
217	2220,08	11,64	8	7,3	219	прямошовная	
218	2231,72	0,25			219	отвод	
219	2231,97	11,72	8	7,1	219	прямошовная	
220	2243,69	0,19			219	отвод	
221	2243,88	11,91	8	7,0	219	прямошовная	
222	2255,79	11,13	8	7,0	219	прямошовная	
223	2266,92	11,80	8	6,9	219	прямошовная	
224	2278,72	11,29	8	7,1	219	прямошовная	
225	2290,01	11,38	8	7,0	219	прямошовная	
226	2301,39	11,98	8	7,0	219	прямошовная	
227	2313,37	11,32	8	7,0	219	прямошовная	
228	2324,69	11,70	8	6,9	219	прямошовная	
229	2336,39	11,33	8	6,8	219	прямошовная	
230	2347,72	12,38	8	8,3	219	прямошовная	начало кожуха
231	2360,1	11,90	8	8,1	219	прямошовная	конец кожуха
232	2372	11,16	8	7,0	219	прямошовная	
233	2383,16	11,74	8	7,0	219	прямошовная	
234	2394,9	0,40			219	отвод	
235	2395,3	11,39	8	6,6	219	прямошовная	
236	2406,69	11,82	8	7,1	219	прямошовная	
237	2418,51	11,28	8	7,0	219	прямошовная	
238	2429,79	11,23	8	7,0	219	прямошовная	
239	2441,02	11,42	8	7,1	219	прямошовная	
240	2452,44	11,53	8	7,0	219	прямошовная	

№ секции	Местоположение начала секции по дистанции трубопровода, м	Длина секции, м	Номинальная толщина стенки, мм	Средняя толщина стенки, мм	Внешний диаметр трубы, мм	Тип секции	Примечание
241	2463,97	11,53	8	7,1	219	прямошовная	
242	2475,5	11,08	8	7,1	219	прямошовная	
243	2486,58	11,69	8	7,1	219	прямошовная	
244	2498,27	11,64	8	6,9	219	прямошовная	
245	2509,91	10,93	8	6,7	219	прямошовная	
246	2520,84	11,44	8	7,0	219	прямошовная	
247	2532,28	10,90	8	7,0	219	прямошовная	
248	2543,18	11,40	8	7,1	219	прямошовная	
249	2554,58	11,67	8	7,1	219	прямошовная	
250	2566,25	11,63	8	6,8	219	бесшовная	
251	2577,88	11,36	8	6,8	219	бесшовная	
252	2589,24	11,83	8	6,9	219	прямошовная	
253	2601,07	11,71	8	7,0	219	прямошовная	
254	2612,78	11,50	8	7,2	219	прямошовная	
255	2624,28	11,99	8	7,1	219	прямошовная	
256	2636,27	11,62	8	7,1	219	прямошовная	
257	2647,89	12,44	8	7,1	219	прямошовная	
258	2660,33	11,86	8	7,1	219	прямошовная	
259	2672,19	11,79	8	7,1	219	прямошовная	
260	2683,98	11,81	8	7,1	219	прямошовная	
261	2695,79	11,42	8	7,0	219	прямошовная	
262	2707,21	11,92	8	7,0	219	прямошовная	
263	2719,13	11,80	8	7,1	219	прямошовная	
264	2730,93	0,24			219	отвод	
265	2731,17	11,14	8	7,4	219	прямошовная	
266	2742,31	0,10			219	отвод	
267	2742,41	0,08	8	8,5	219	прямошовная	
268	2742,49	0,36			219	тройник	
269	2742,85	0,89			219	задвижка	
270	2743,74					конец записи	

Приложение 2

Список обнаруженных дефектов

Таблица 2 Дефекты трубопровода

№ дефекта	Дистанция, м	Дистанция от начала секции до максимума сигнала, м	№ секции	Тип дефекта	Глубина, %	Размер зоны индикации LxB, мм	Толщина стенки, мм	Местоположение дефекта	Номер магнитограммы
1	111,55	8,53	18	Питтинг	15	20x20	8,2	Стенка трубы	14
2	116,19	1,66	19	Скопление питтингов	25	1825x90	8,2	Стенка трубы	14
3	169,45	8,84	23	Питтинг	20	15x20	8,2	Стенка трубы	15
4	198,03	3,55	26	Питтинг	25	15x20	8,3	Стенка трубы	16
5	198,38	3,89	26	Питтинг	25	20x20	8,3	Стенка трубы	16
6	198,74	4,26	26	Питтинг	10	25x30	8,3	Стенка трубы	16
7	199,14	4,66	26	Питтинг	25	10x30	8,3	Стенка трубы	16
8	200,37	5,88	26	Питтинг	20	15x20	8,3	Стенка трубы	16
9	281,50	5,36	33	Питтинг	25	15x30	8,3	Стенка трубы	17
10	281,75	5,61	33	Скопление питтингов	20	210x40	8,3	Стенка трубы	17
11	282,20	6,06	33	Риска	25	10x40	8,3	Стенка трубы	17
12	282,56	6,42	33	Питтинг	30	10x20	8,3	Стенка трубы	17
13	282,85	6,71	33	Питтинг	25	10x30	8,3	Стенка трубы	17
14	283,04	6,89	33	Питтинг	20	10x30	8,3	Стенка трубы	17
15	283,97	7,83	33	Питтинг	15	15x30	8,3	Стенка трубы	17
16	284,36	8,21	33	Питтинг	10	10x20	8,3	Стенка трубы	17
17	284,50	8,35	33	Питтинг	15	10x20	8,3	Стенка трубы	17
18	288,04	0,09	34	Питтинг	25	15x20	8,1	Стенка трубы	17
19	288,59	0,64	34	Питтинг	20	15x20	8,1	Стенка трубы	17
20	289,06	1,11	34	Питтинг	20	15x30	8,1	Стенка трубы	17
21	289,57	1,61	34	Питтинг	25	20x30	8,1	Стенка трубы	17
22	348,62	3,10	39	Питтинг	20	20x30	8,4	Стенка трубы	18
23	512,27	3,58	53	Питтинг	25	20x20	8,4	Стенка трубы	19
24	773,20	11,31	75	Питтинг	25	10x30	8,6	Стенка трубы	20

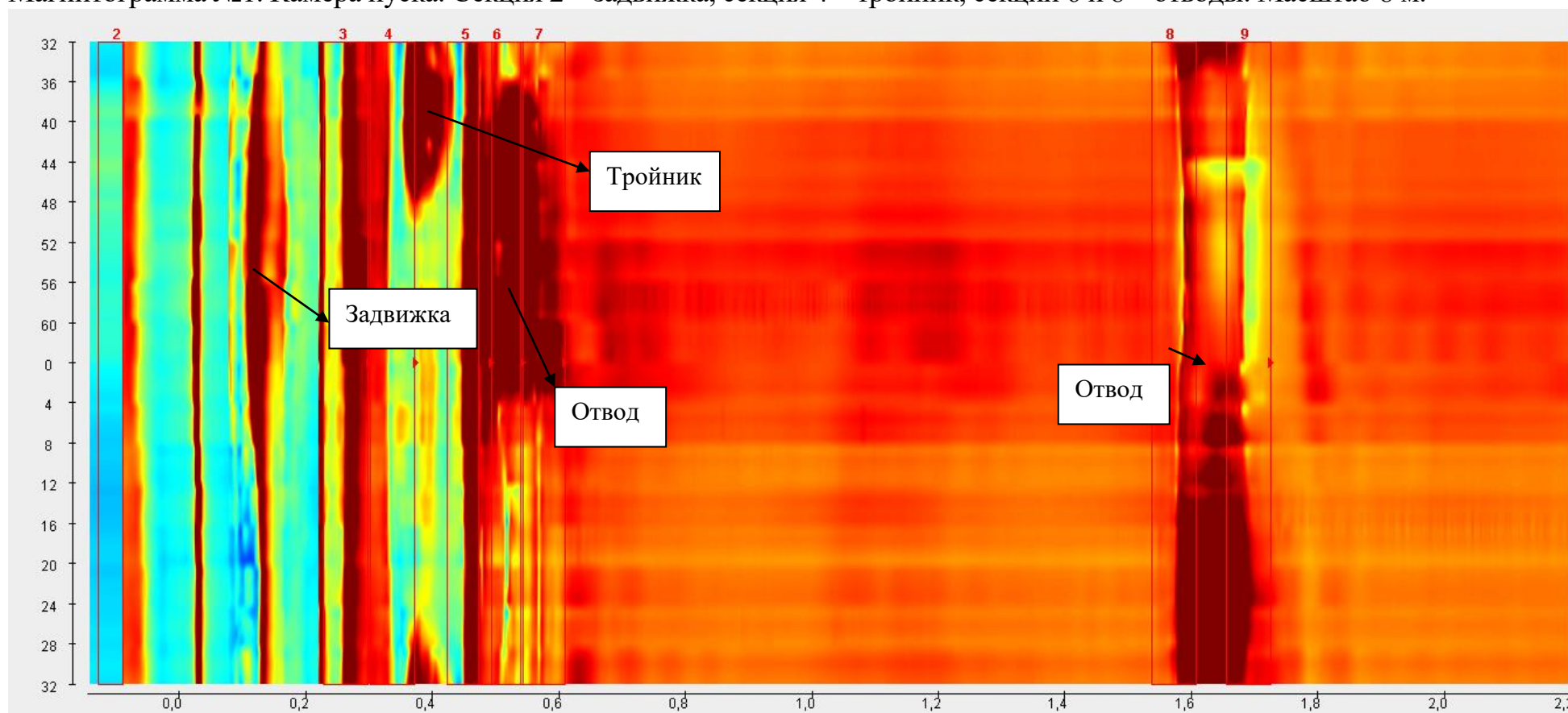
25	1165,06	6,76	125	Питтинг	25	15x30	7,2	Стенка трубы	21
26	1482,67	2,63	153	Питтинг	25	10x30	7,1	Стенка трубы	22
27	1566,51	6,34	160	Питтинг	25	10x20	7	Стенка трубы	23
28	1567,13	6,95	160	Питтинг	25	15x20	7	Стенка трубы	23
29	1763,94	6,69	177	Питтинг	25	15x20	7,1	Стенка трубы	24
30	1844,93	7,39	184	Питтинг	25	10x30	7,1	Стенка трубы	25
31	1852,44	2,40	185	Питтинг	25	10x30	7	Стенка трубы	25
32	1852,70	2,67	185	Питтинг	25	15x20	7	Стенка трубы	25
33	1969,54	3,63	195	Питтинг	25	10x30	7	Стенка трубы	26
34	1970,84	4,94	195	Питтинг	25	15x30	7,1	Стенка трубы	26
35	2210,51	1,66	216	Питтинг	25	10x30	7,2	Стенка трубы	27
36	2339,55	3,16	229	Питтинг	25	10x30	6,8	Стенка трубы	28
37	2382,42	10,43	232	Питтинг	25	20x30	7	Стенка трубы	29
38	2460,50	8,08	240	Питтинг	25	15x30	7	Стенка трубы	30
39	2603,99	2,94	253	Питтинг	25	15x20	7	Стенка трубы	31

Приложение 3

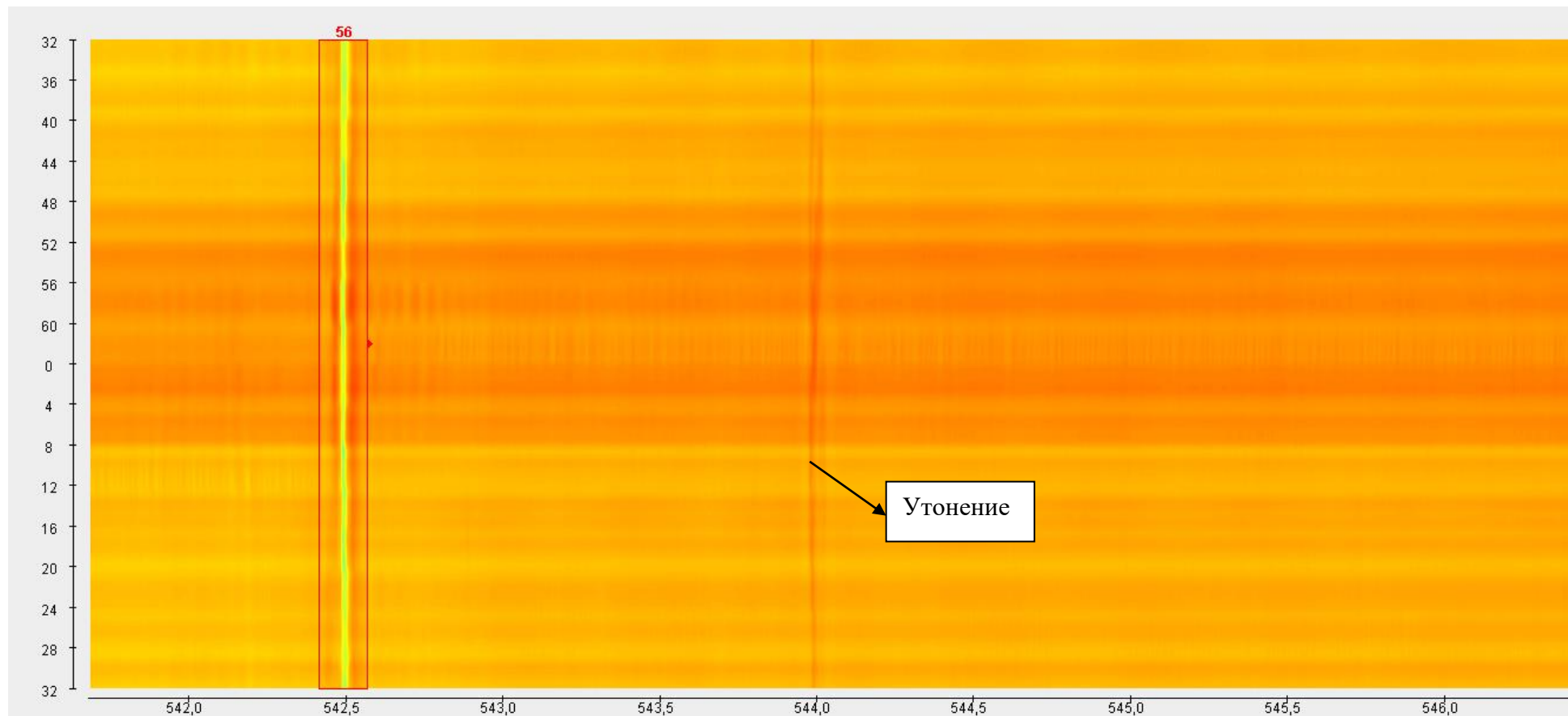
Магнитограммы конструктивных элементов трубопровода по результатам пропуски

Пояснения: Номер секции соответствует номеру шва, с которого секция начинается. Номера швов отображены сверху магнитограммы. Движение снаряда: слева направо. Отображение конструктивных элементов производится в режиме без фильтрации.

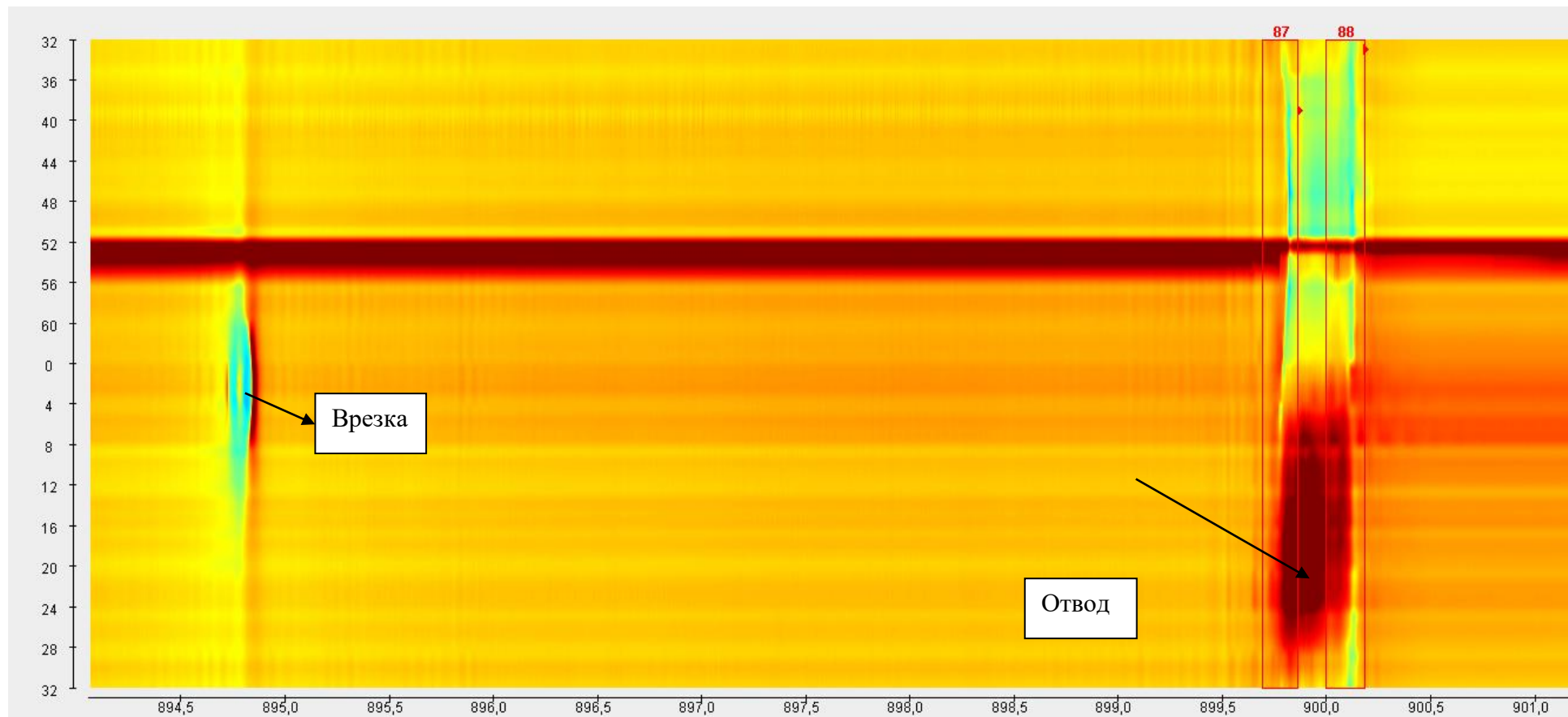
Магнитограмма №1. Камера пуска. Секция 2 – задвижка, секция 4 – тройник, секции 6 и 8 – отводы. Масштаб 8 м.



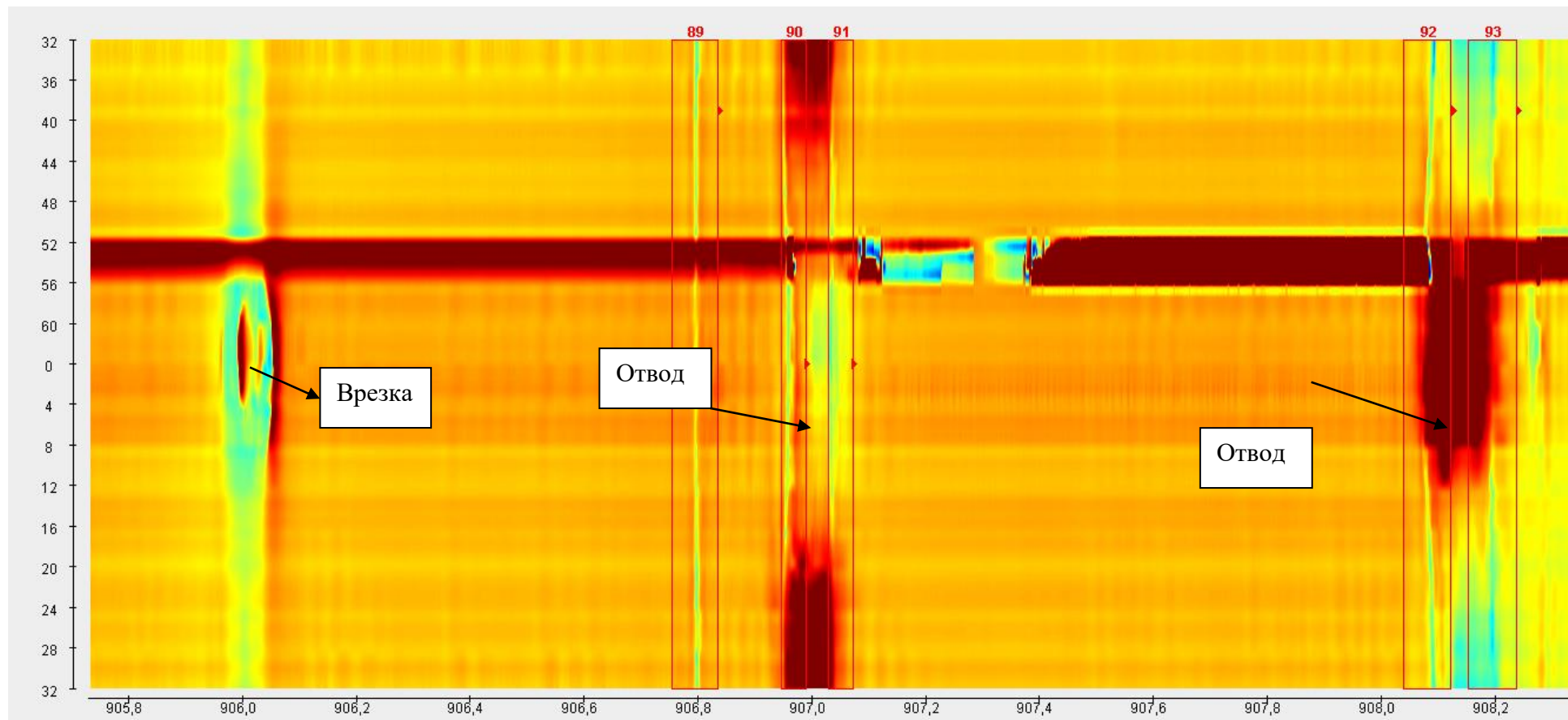
Магнитограмма №2. На дистанции 543,88 м находится концентрическое утонение глубиной менее 10%Т и шириной 15 мм по направлению потока. Масштаб 5 м.



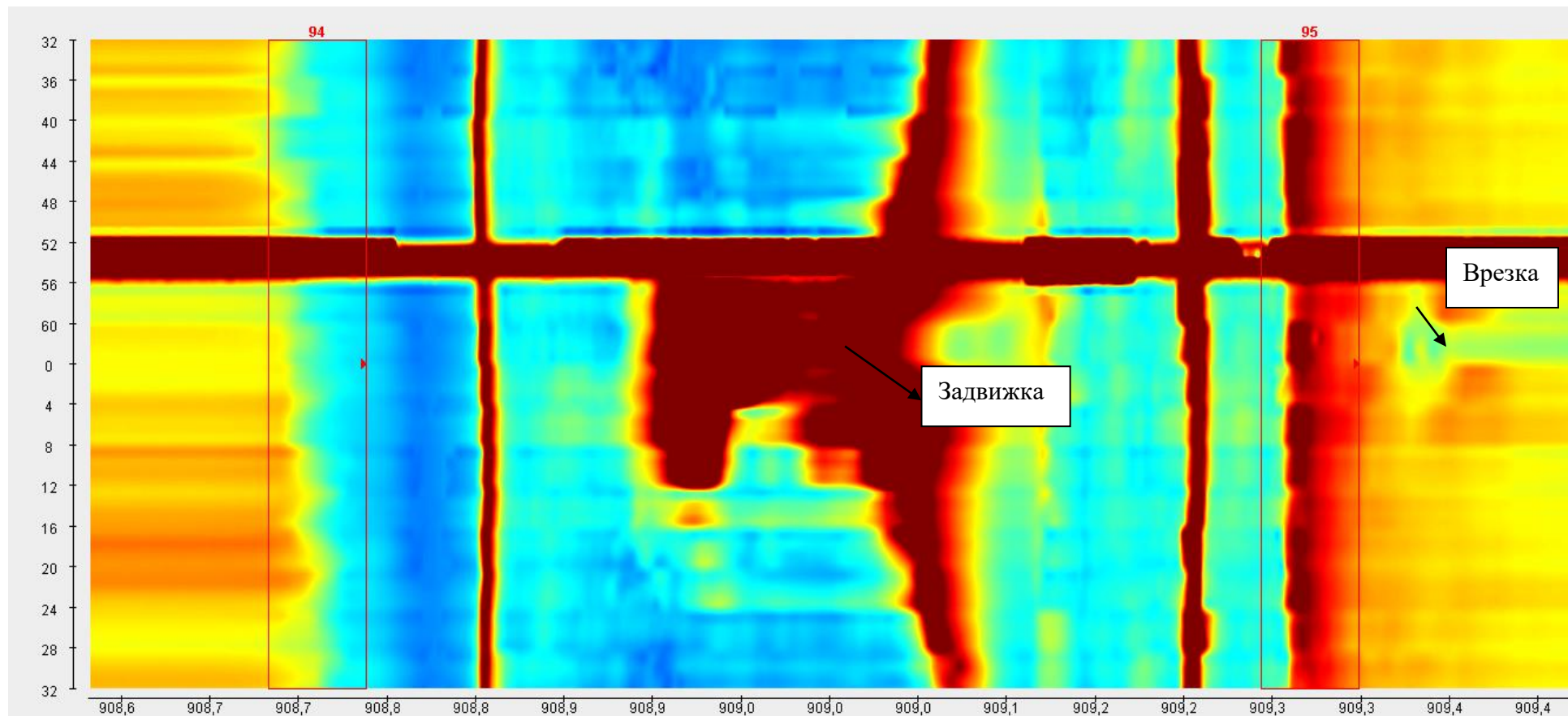
Магнитограмма №3. Секция 87 – отвод. На дистанции 894,89 м находится врезка $\varnothing 110\text{мм}$ под углом 0° к запорному элементу задвижки. Масштаб 6 м.



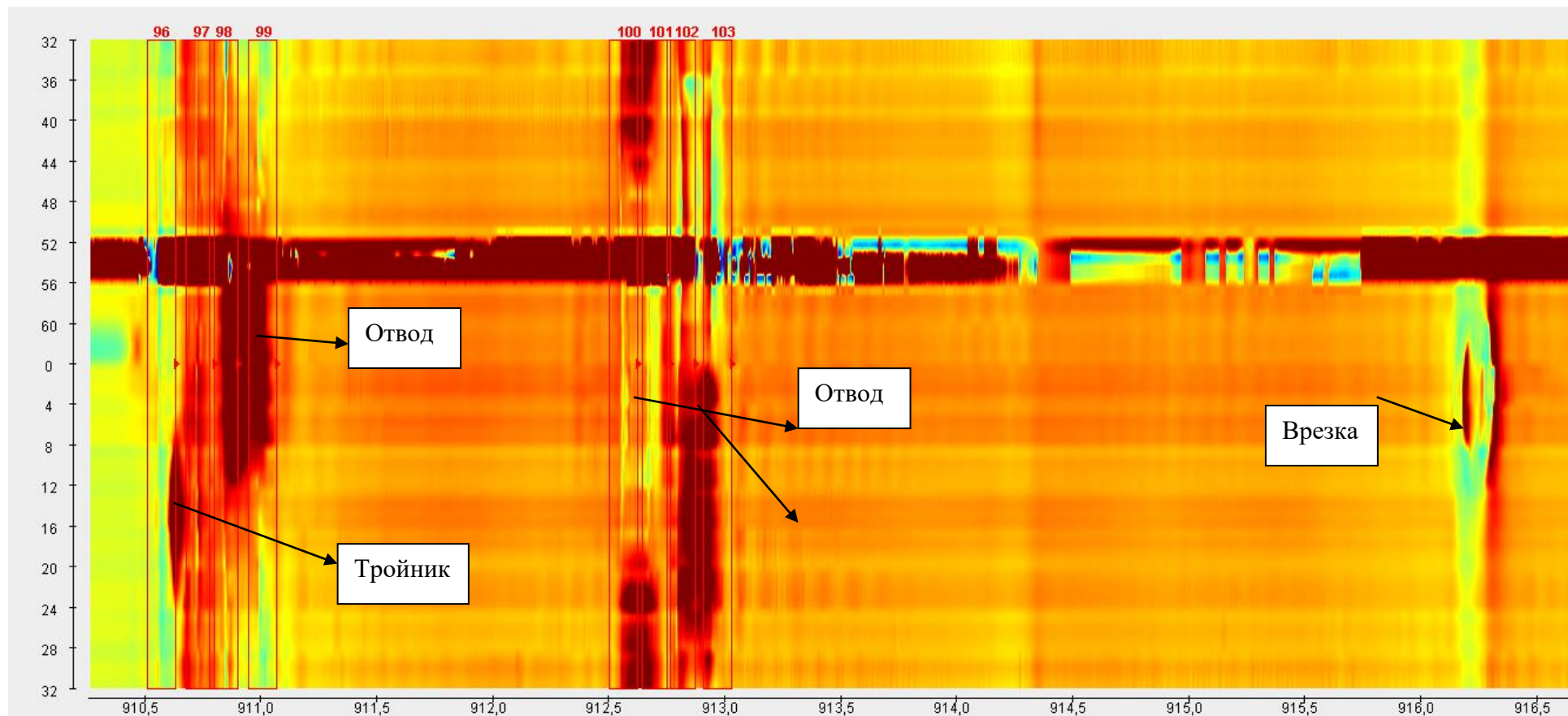
Магнитограмма №4. Секции 90 и 92 – отводы. На дистанции 905,79 м находится врезка $\varnothing 110\text{мм}$ под углом 0° к запорному элементу задвижки Масштаб 12 м.



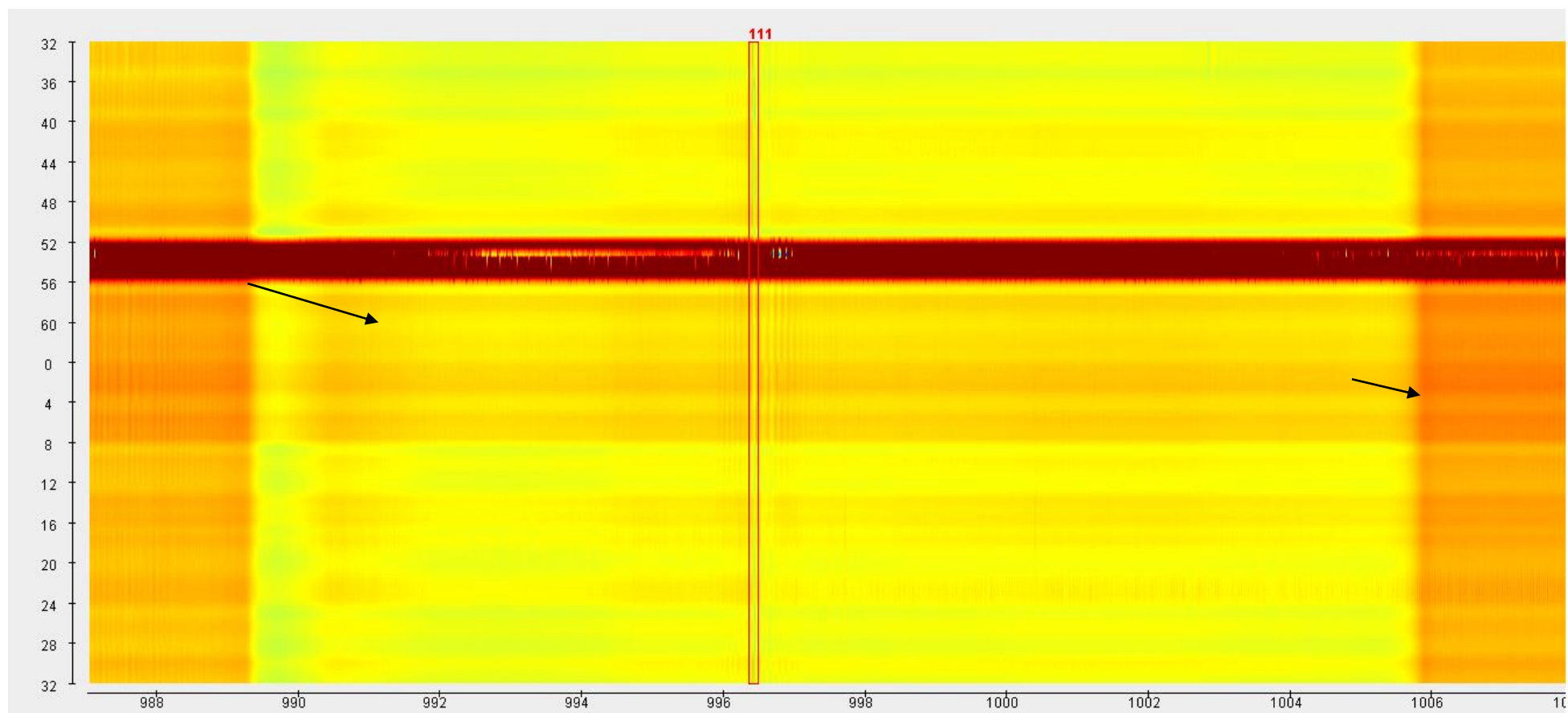
Магнитограмма №5. Секция 94 - задвижка. На дистанции 909,33м находится врезка $\varnothing 30\text{мм}$ под углом 0° к запорному элементу задвижки. Масштаб 1 м.



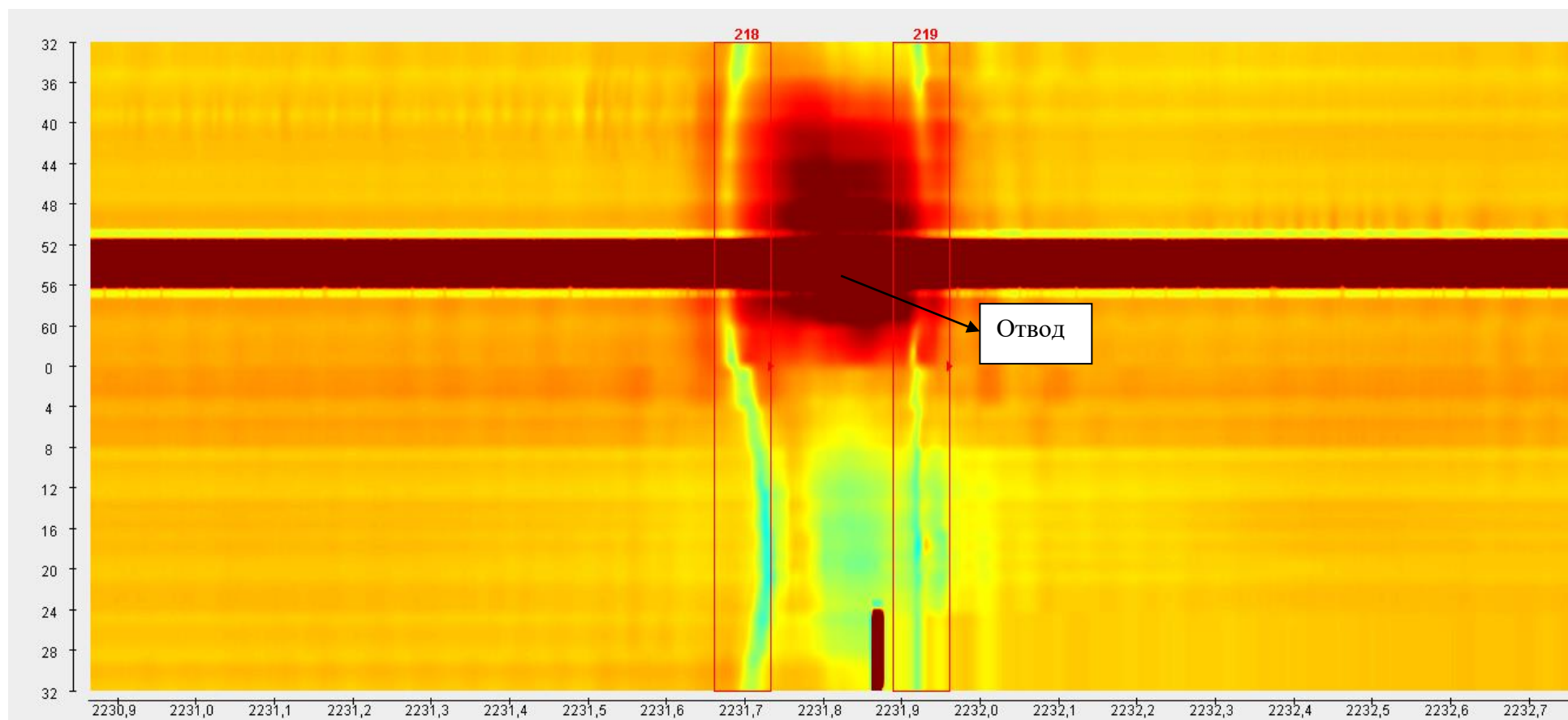
Магнитограмма №6. Секция 96 – тройник, секции 98,100 и 102 - отводы. На дистанции 916,25м находится врезка $\varnothing 110\text{мм}$ под углом 0° к запорному элементу задвижки. Масштаб 7 м.



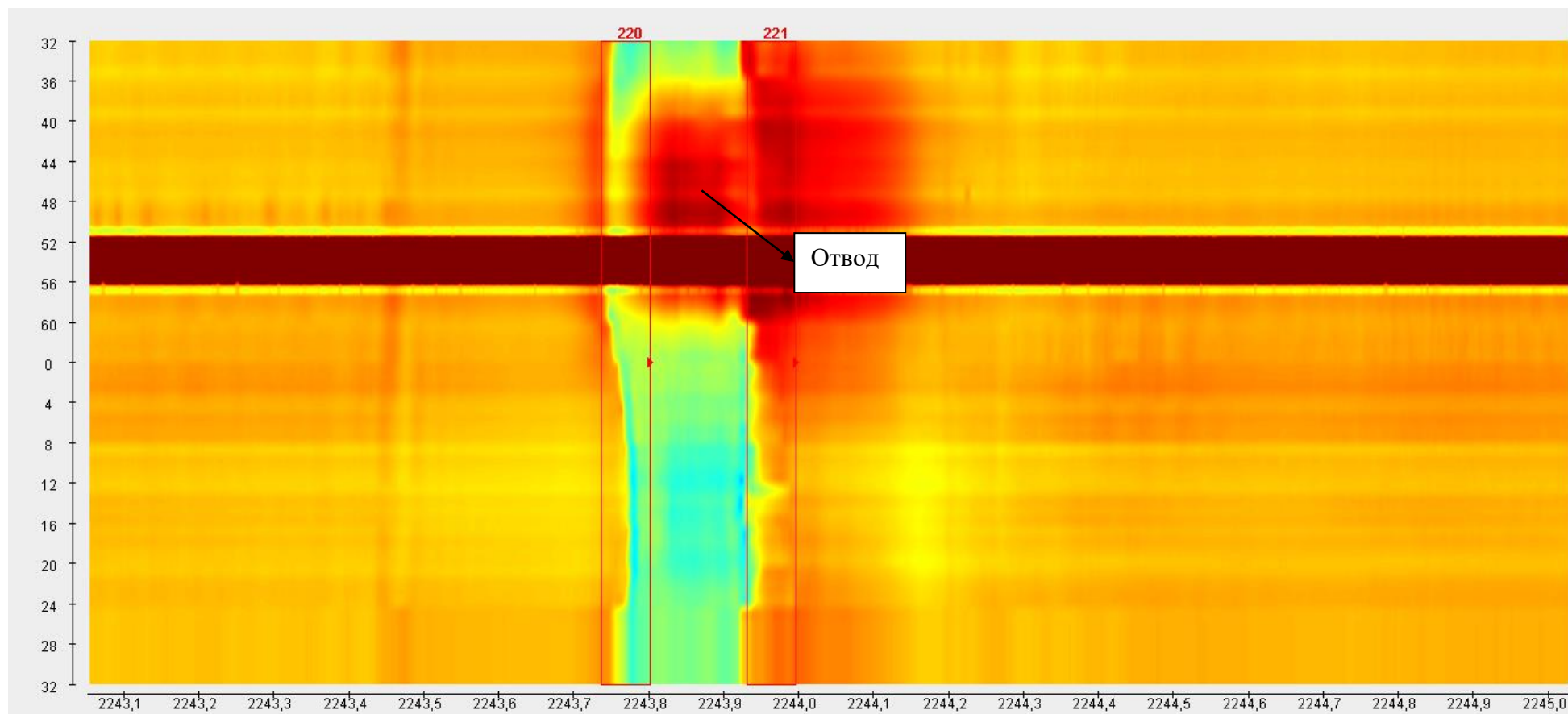
Магнитограмма №7. На дистанции 989,45м находится начало кожуха длиной 17м, на дистанции 1005,93м – конец кожуха. Масштаб 20 м.



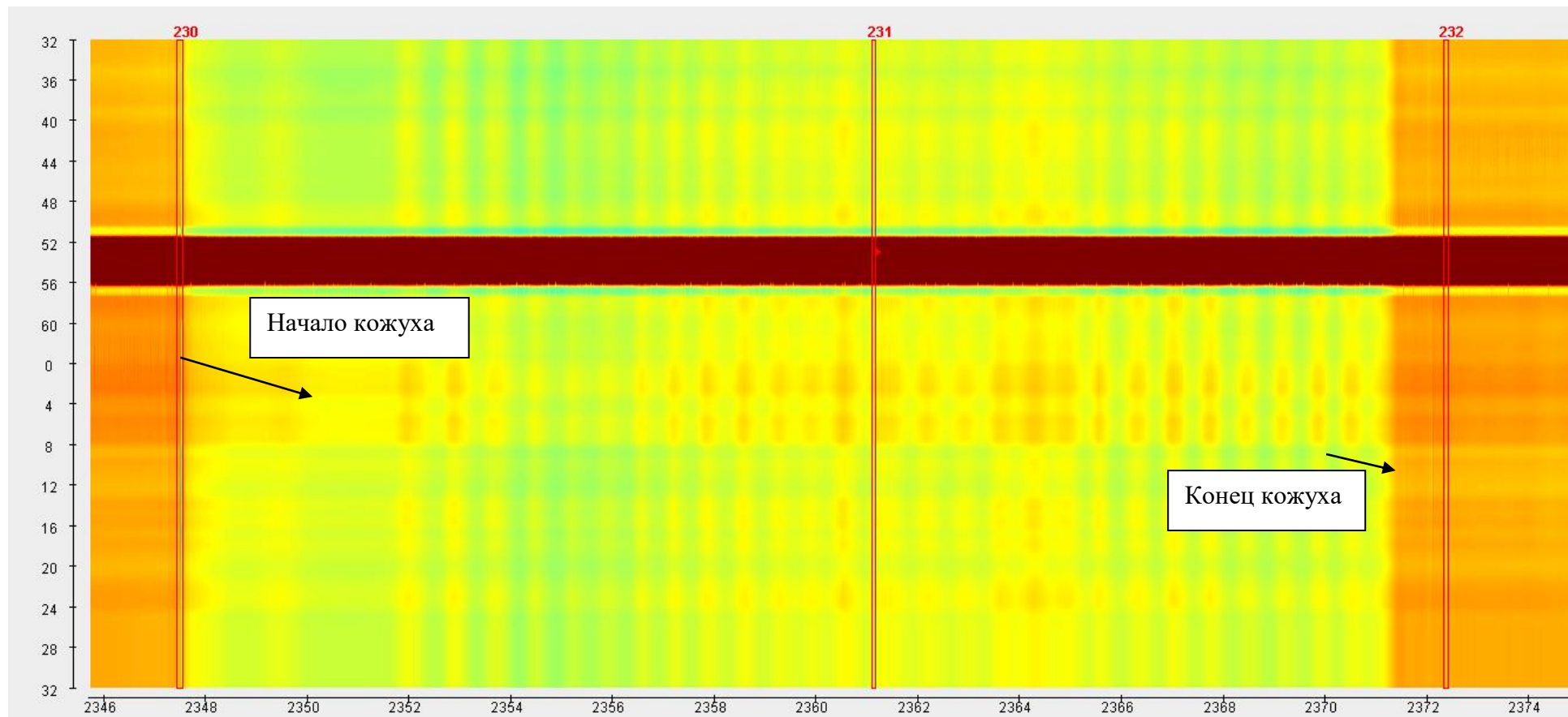
Магнитограмма №8.Секция 218 – отвод. Масштаб 2 м.



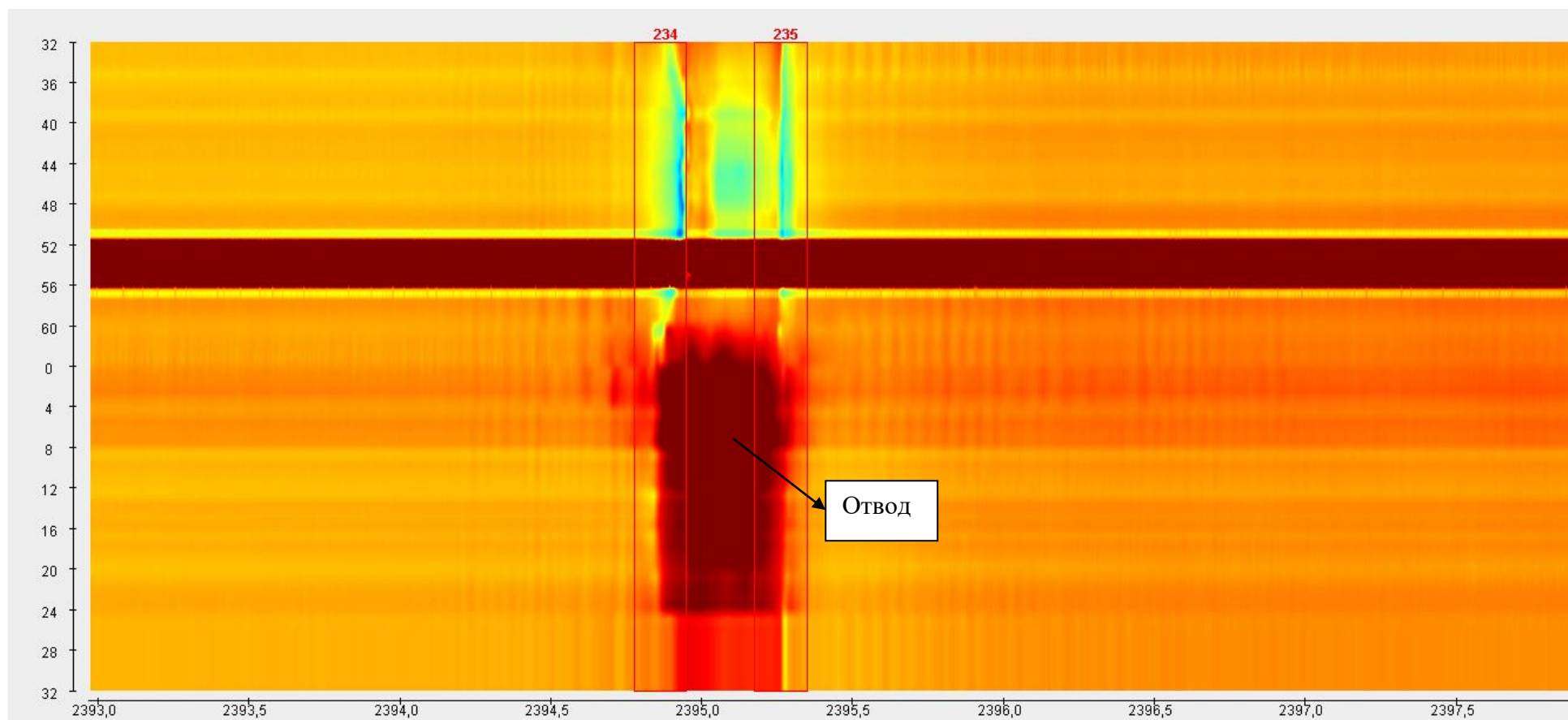
Магнитограмма №9. Секция 220 – отвод. Масштаб 2 м.



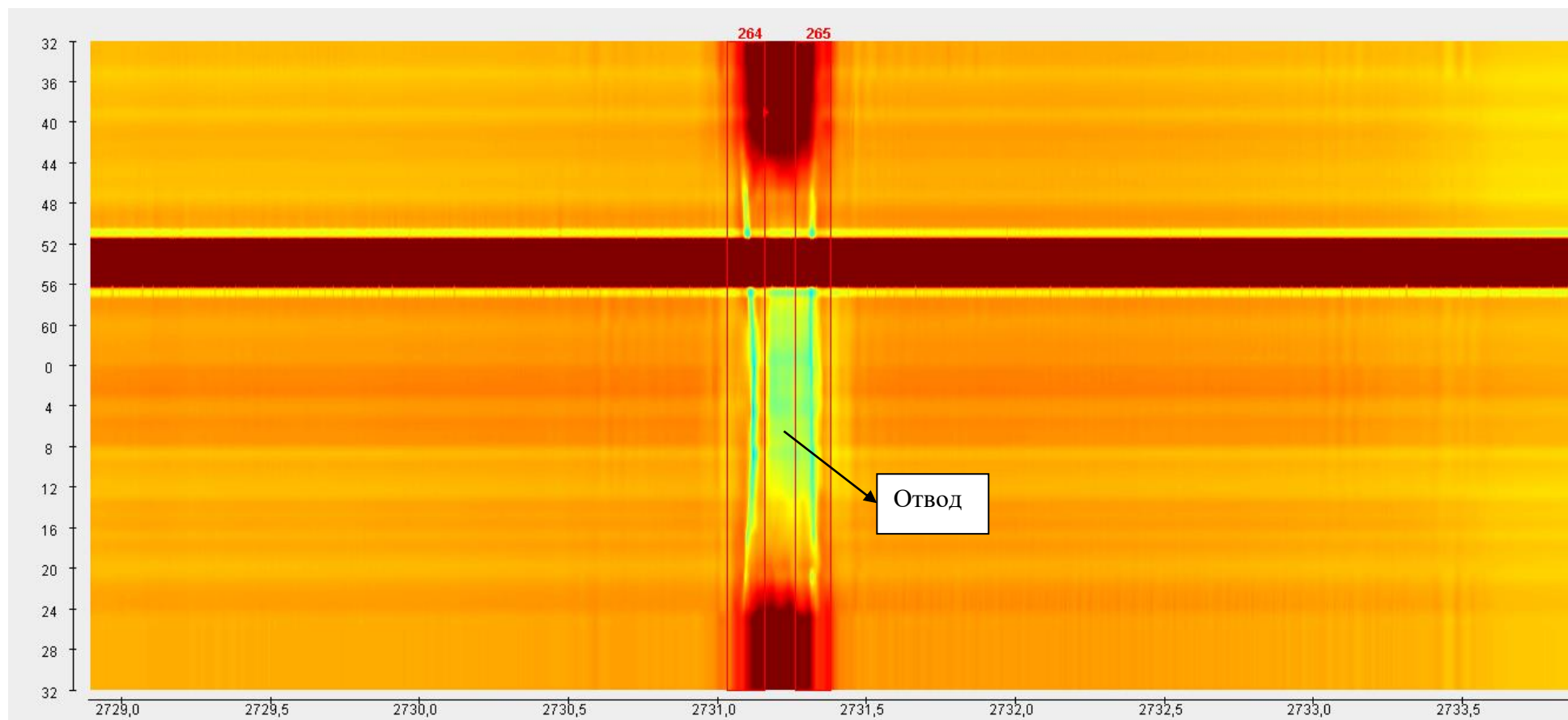
Магнитограмма №10. На дистанции 2347,77м находится начало кожуха длиной 23м, на дистанции 2370,853м – конец кожуха. Масштаб 20 м.



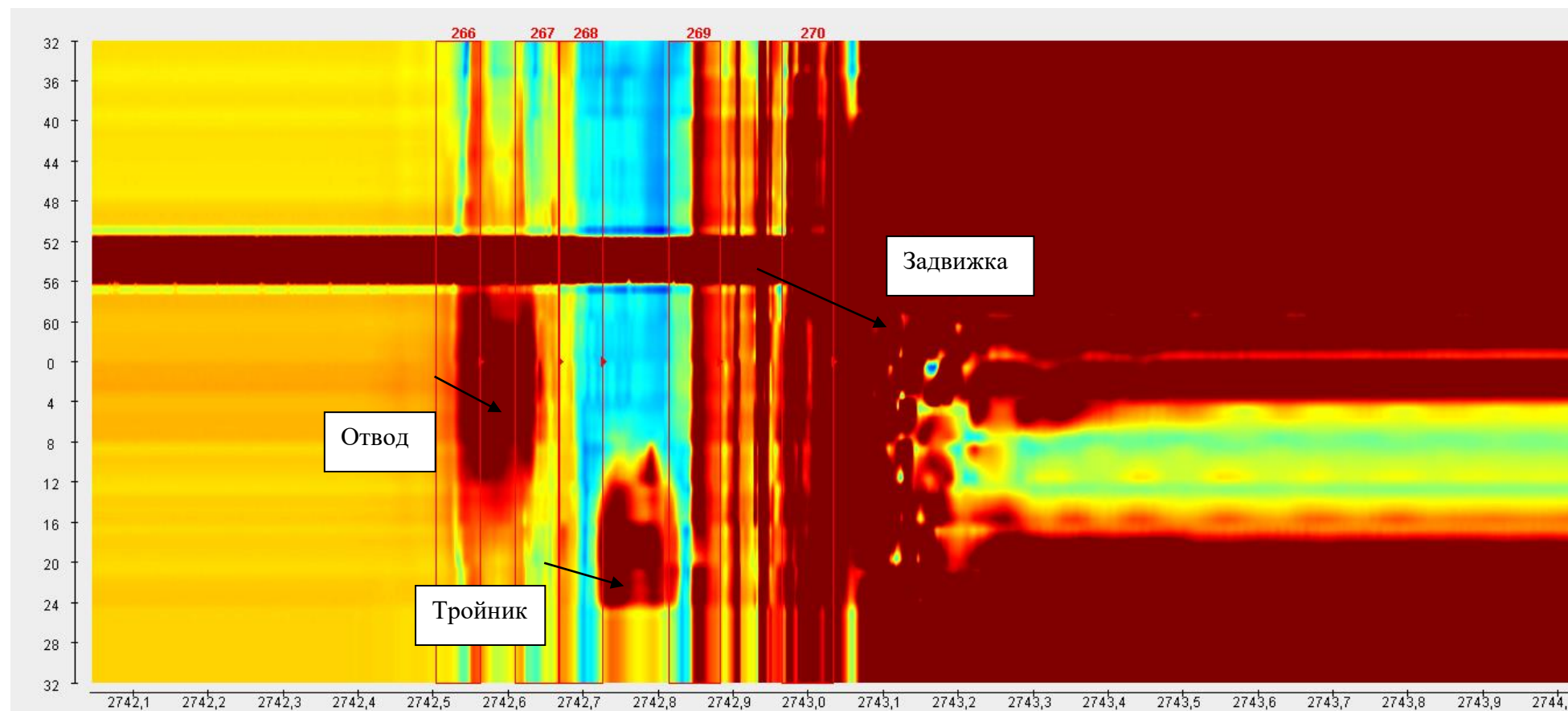
Магнитограмма №11. Секция 234 – отвод. Масштаб 5 м.



Магнитограмма №12. Секция 264 – отвод. Масштаб 5 м.



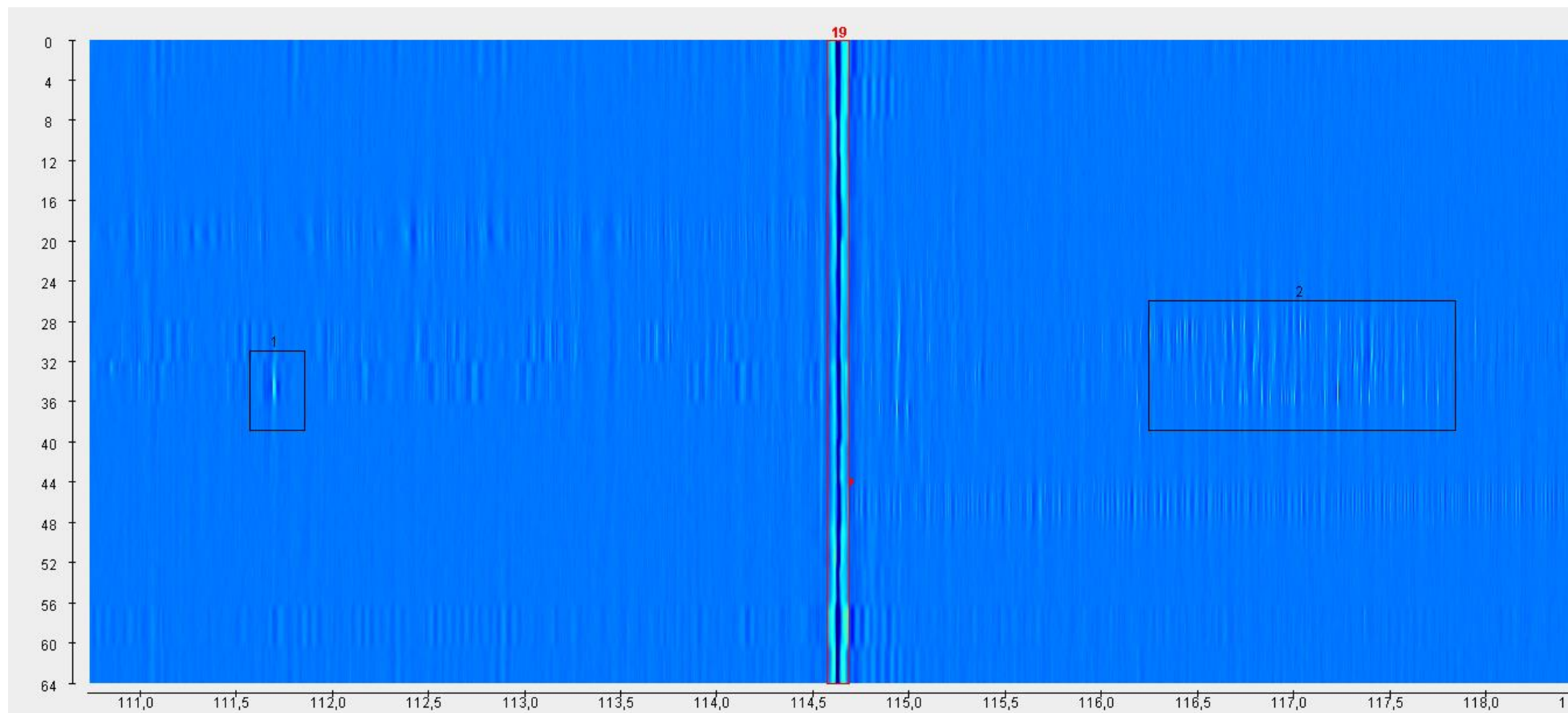
Магнитограмма №13. Секция 266 – отвод, секция 268 – тройник, секция 269 – задвижка. Масштаб 2 м.



Магнитограммы дефектных участков трубопровода по результатам пропуска

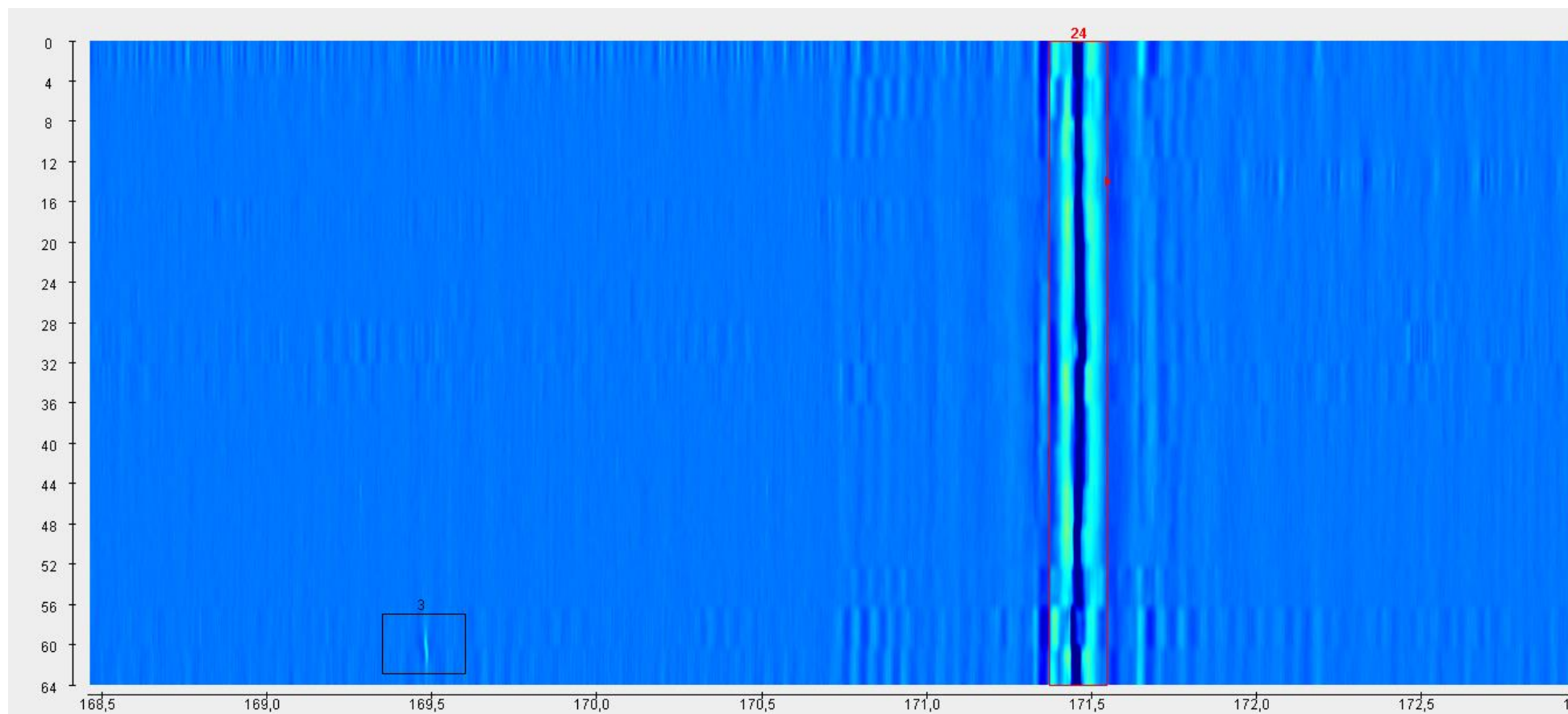
Магнитограмма №14. Масштаб 7 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
1	111,55	Питтинг	15
2	116,19	Скопление питтингов	25



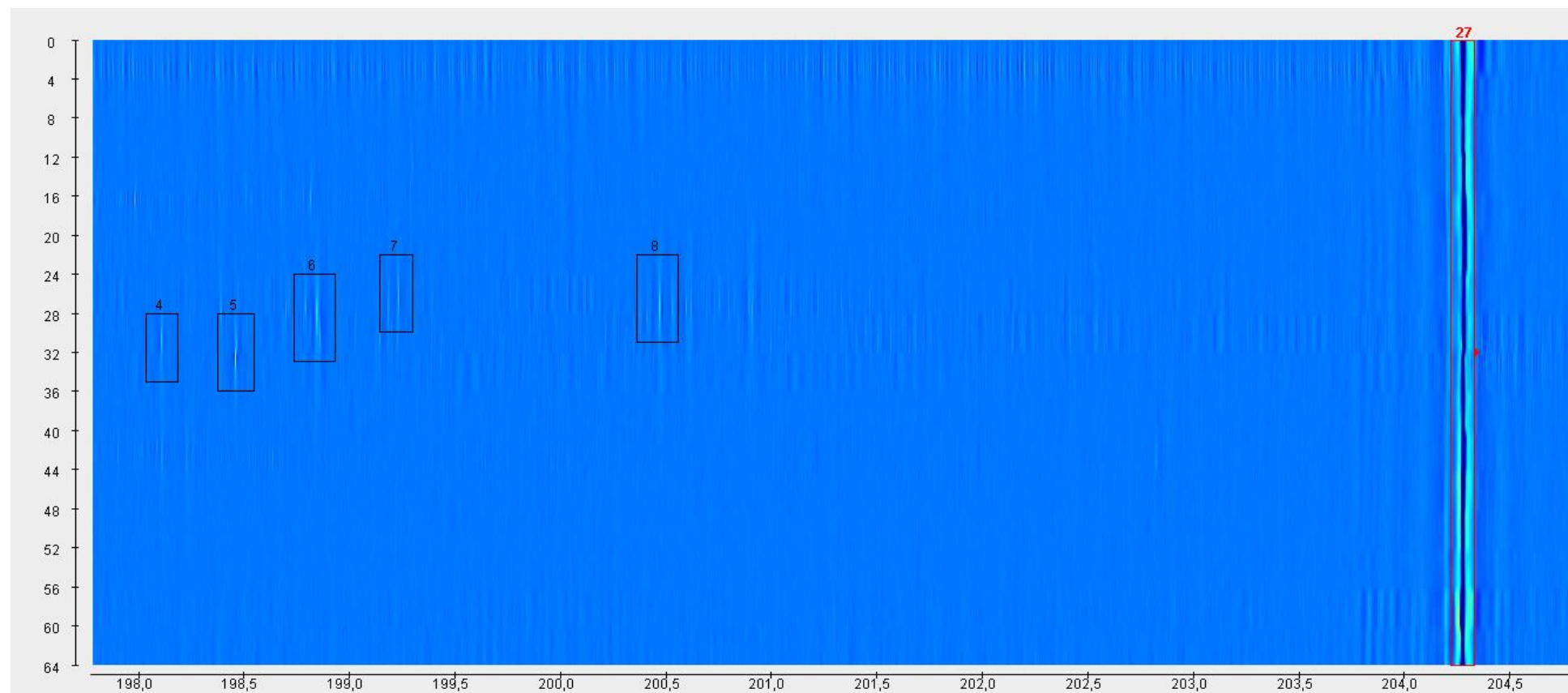
Магнитограмма №15. Масштаб 5 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
3	169,45	Питтинг	20



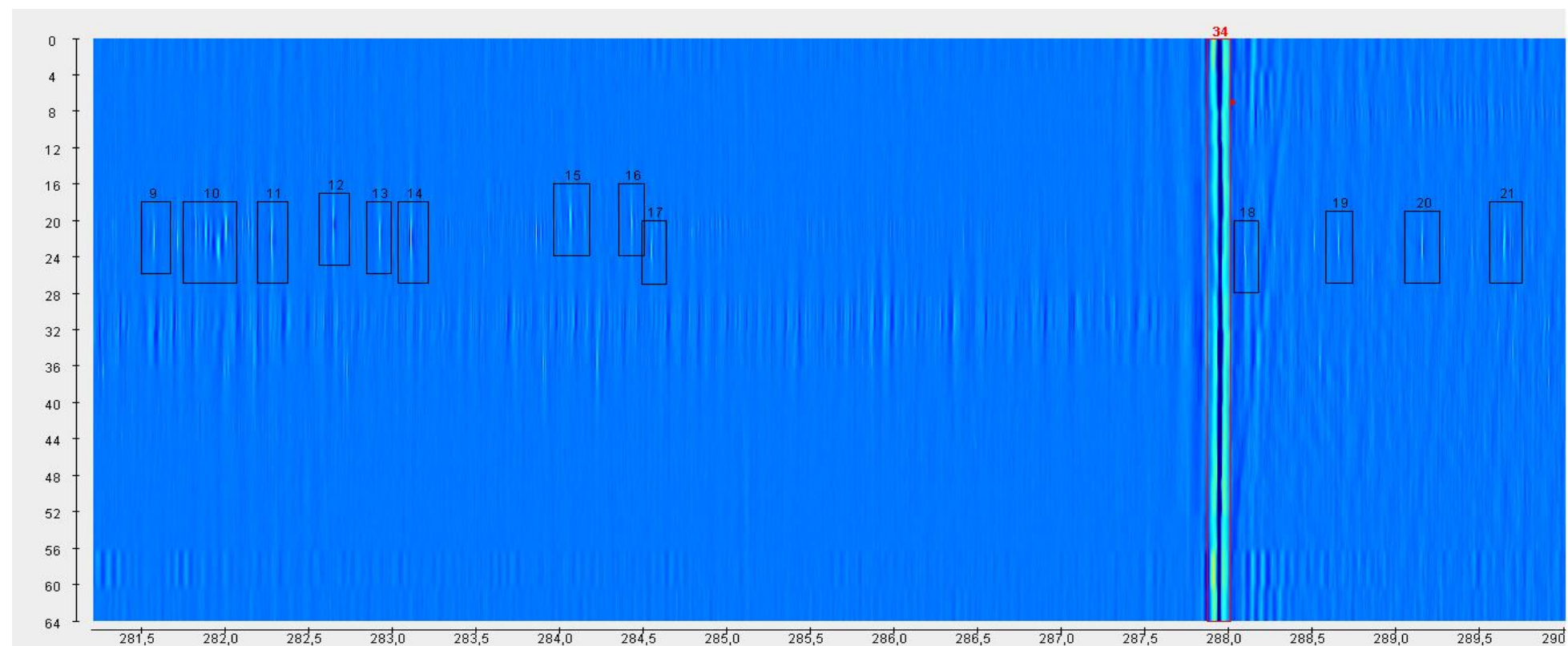
Магнитограмма №16. Масштаб 6 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
4	198,03	Питтинг	25
5	198,38	Питтинг	25
6	198,74	Питтинг	10
7	199,14	Питтинг	25
8	200,37	Питтинг	20



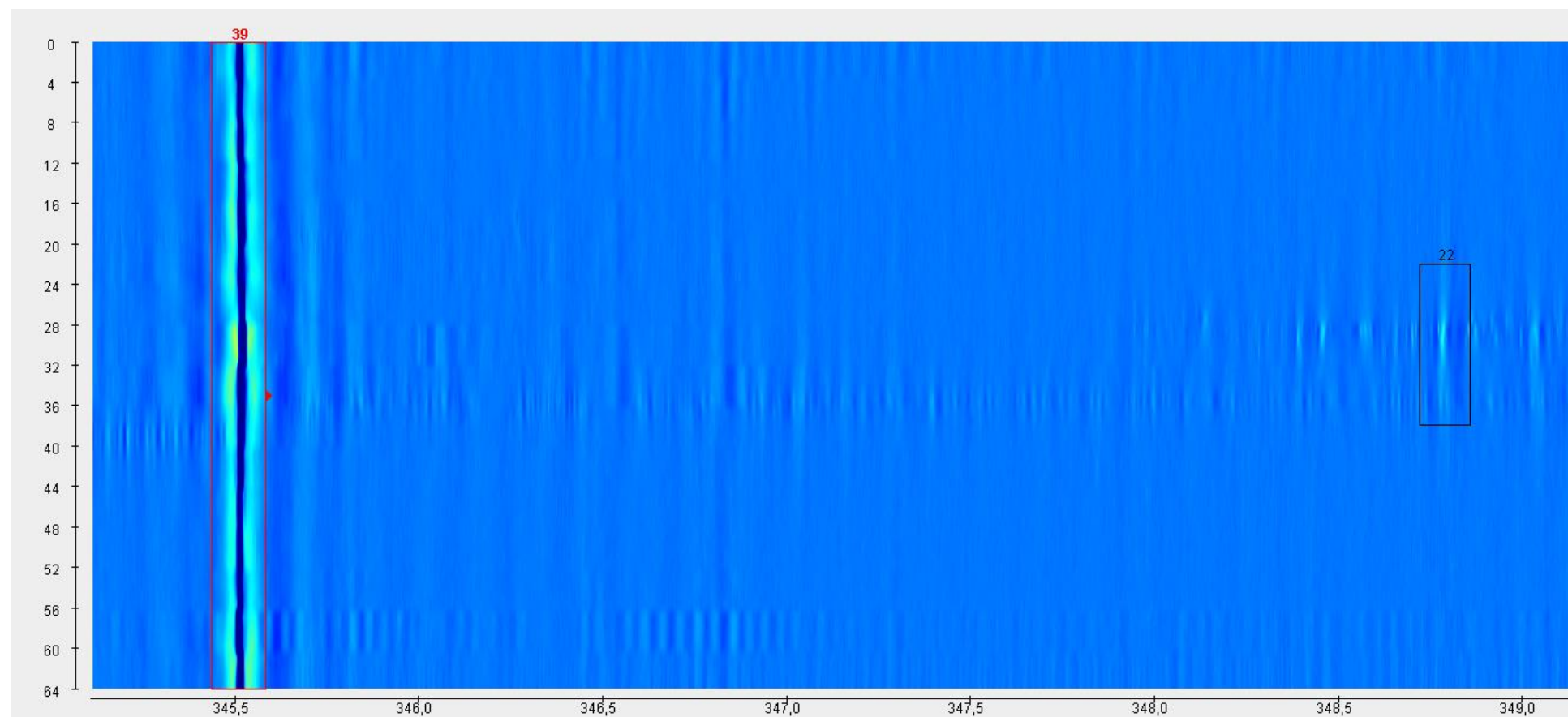
Магнитограмма №17. Масштаб 10 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %	№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
9	281,50	Питтинг	25	16	284,36	Питтинг	10
10	281,75	Скопление питтингов	20	17	284,50	Питтинг	15
11	282,20	Риска	25	18	288,04	Питтинг	25
12	282,56	Питтинг	30	19	288,59	Питтинг	20
13	282,85	Питтинг	25	20	289,06	Питтинг	20
14	283,04	Питтинг	20	21	289,57	Питтинг	25
15	283,97	Питтинг	15				



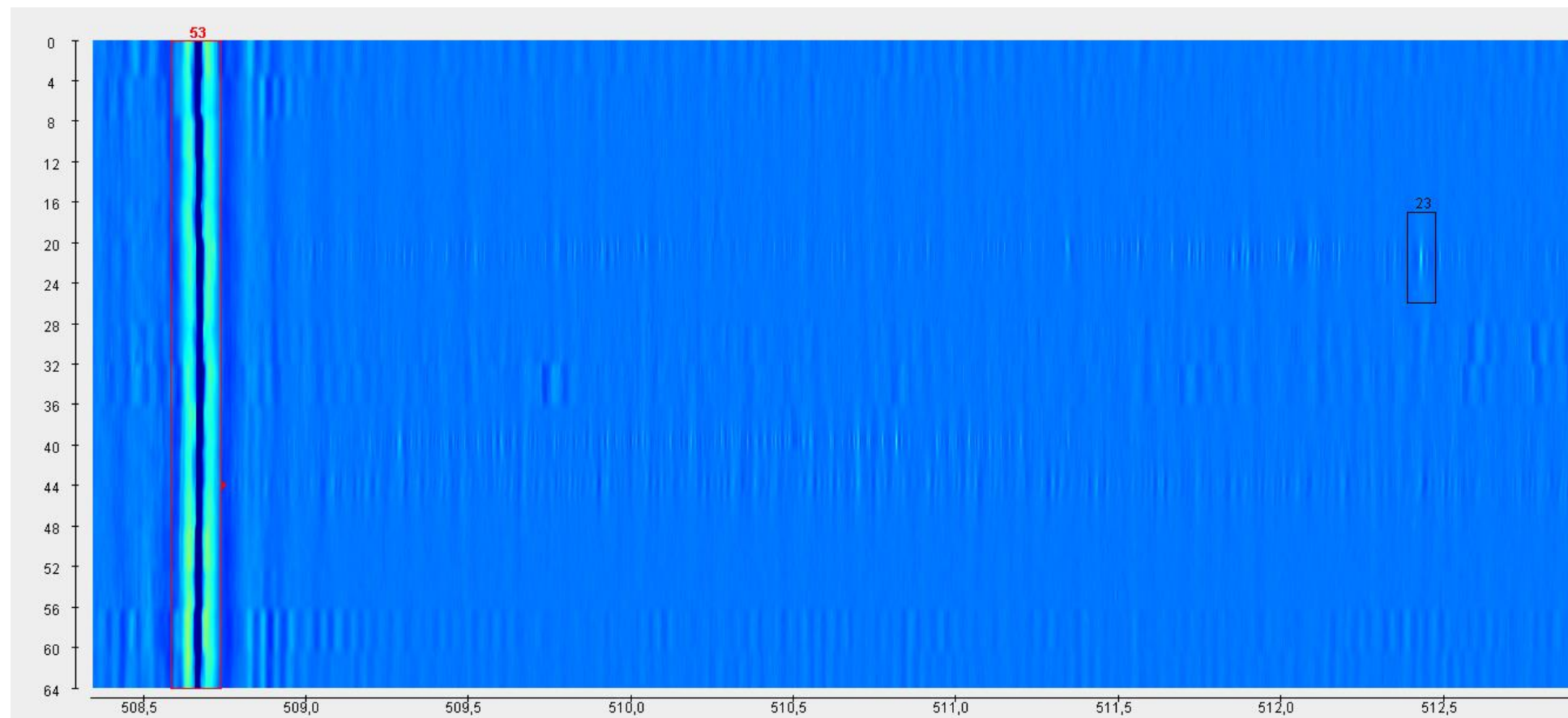
Магнитограмма №18. Масштаб 5 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
22	348,62	Питтинг	20



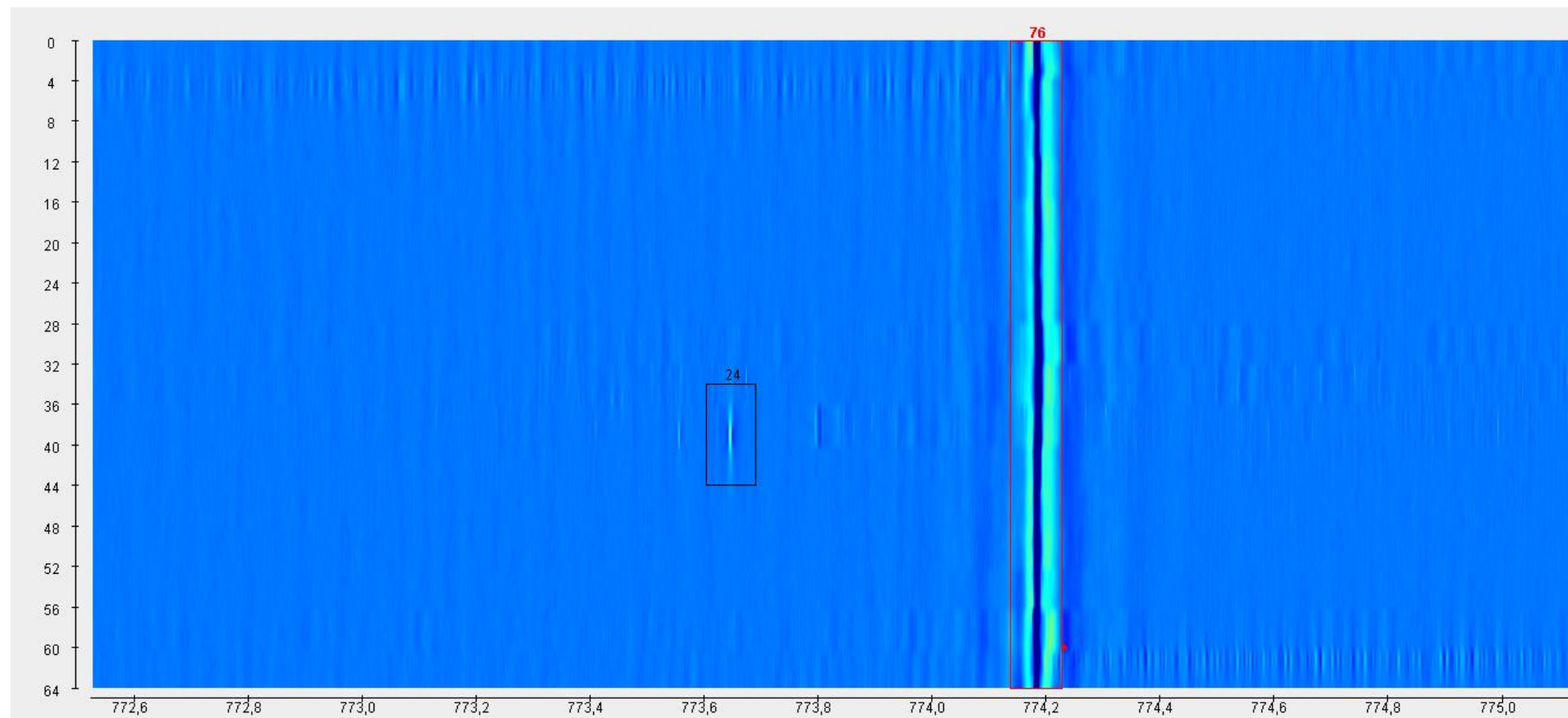
Магнитограмма №19. Масштаб 5 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
23	512,27	Питтинг	25



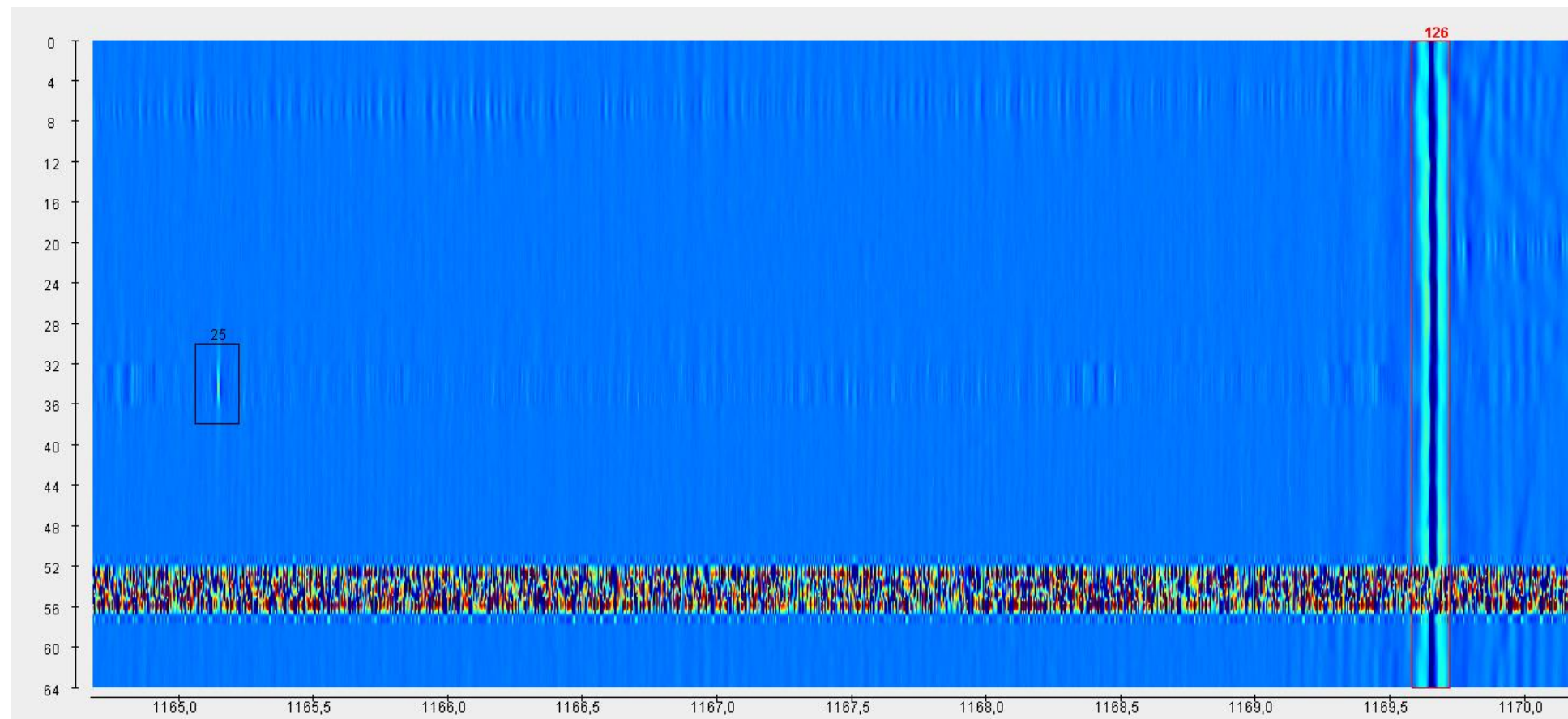
Магнитограмма №20. Масштаб 4 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
24	773,20	Питтинг	25



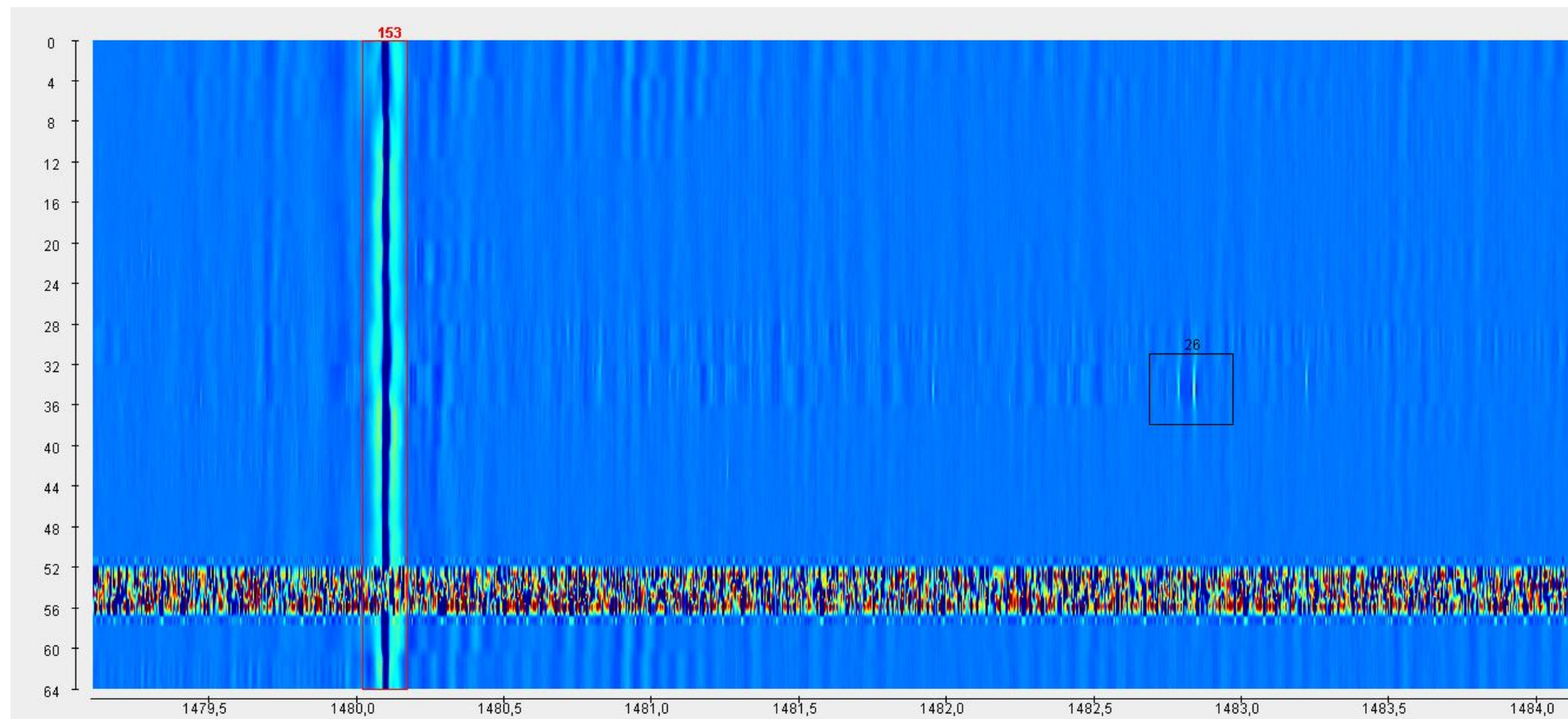
Магнитограмма №21. Масштаб 5 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
25	1165,06	Питтинг	25



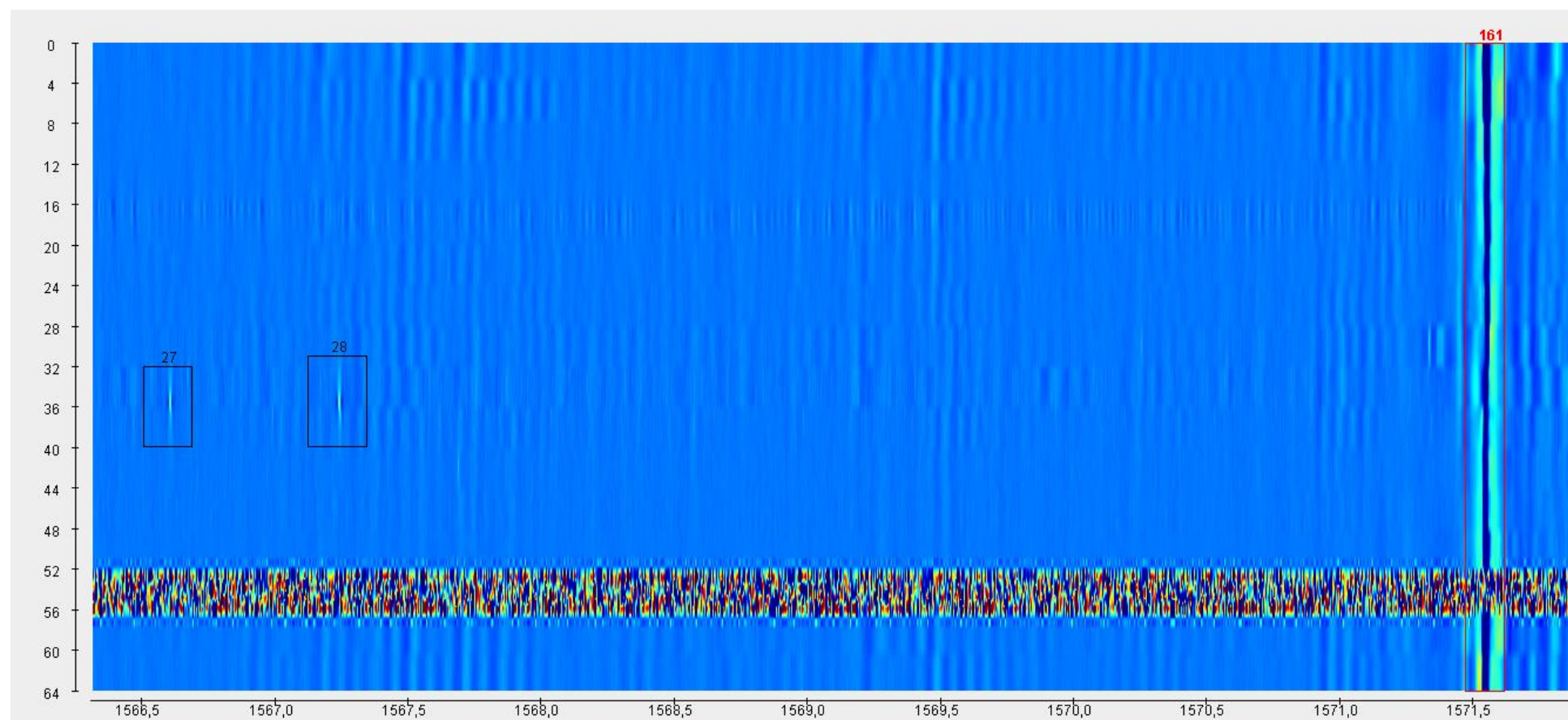
Магнитограмма №22. Масштаб 5 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
26	1482,67	Питтинг	25



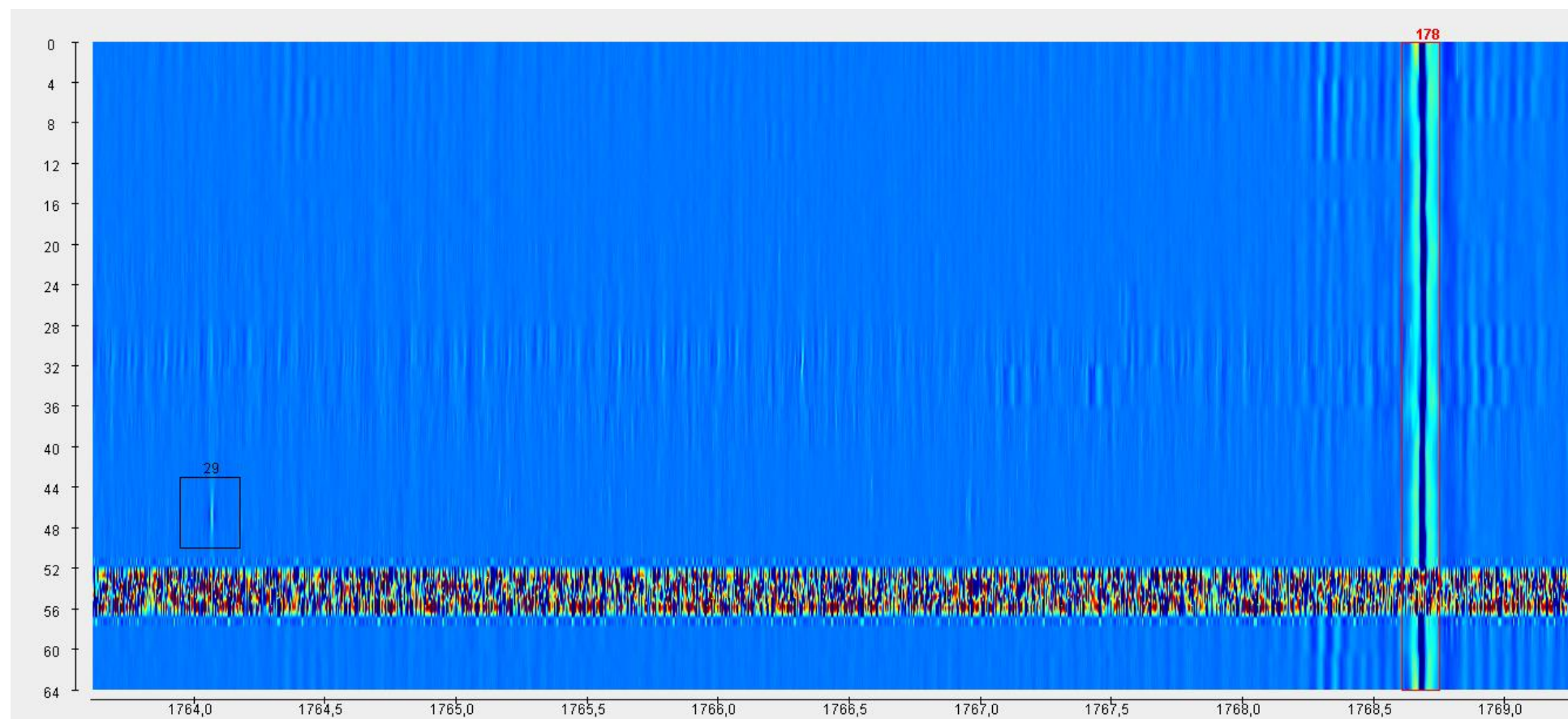
Магнитограмма №23. Масштаб 5 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
27	1566,51	Питтинг	25
28	1567,13	Питтинг	25



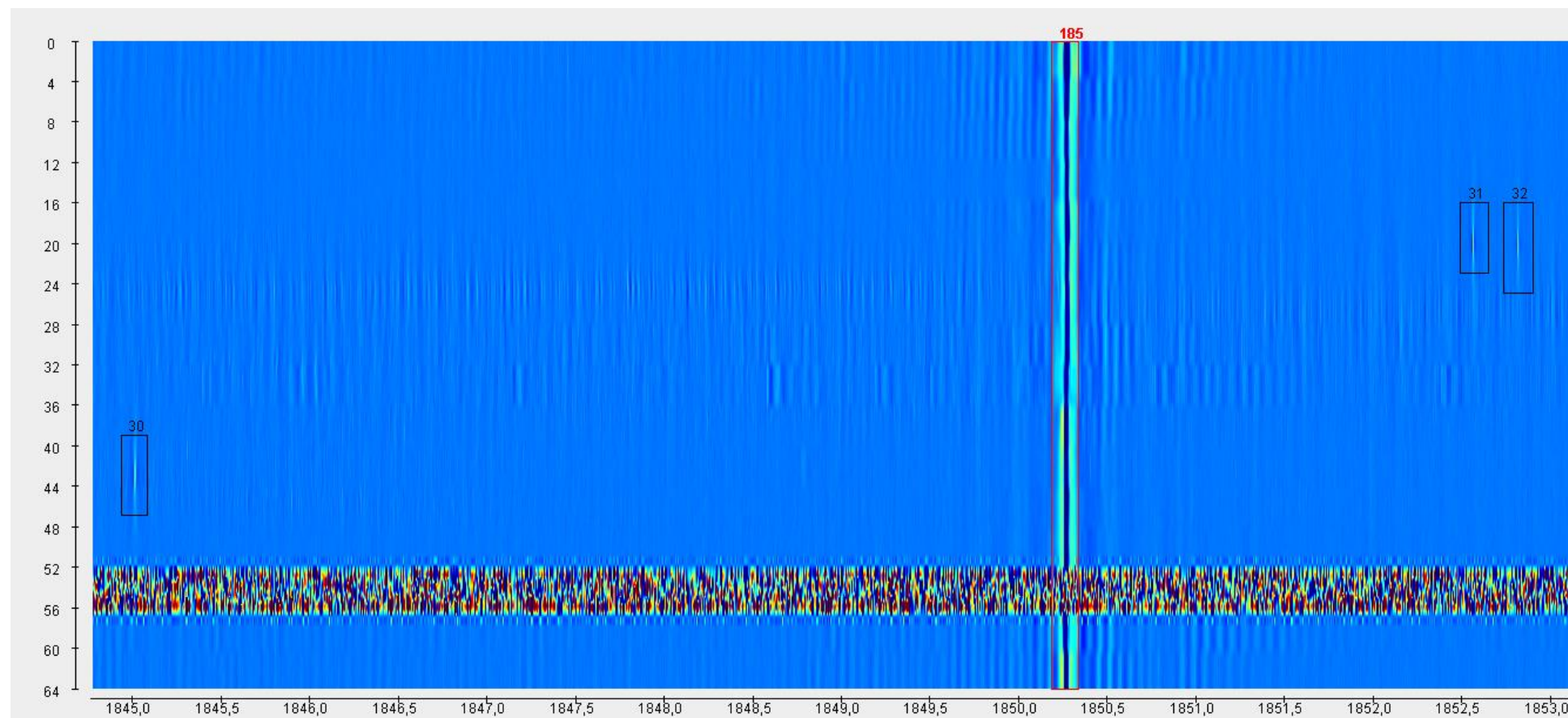
Магнитограмма №24. Масштаб 5 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
29	1763,94	Питтинг	25



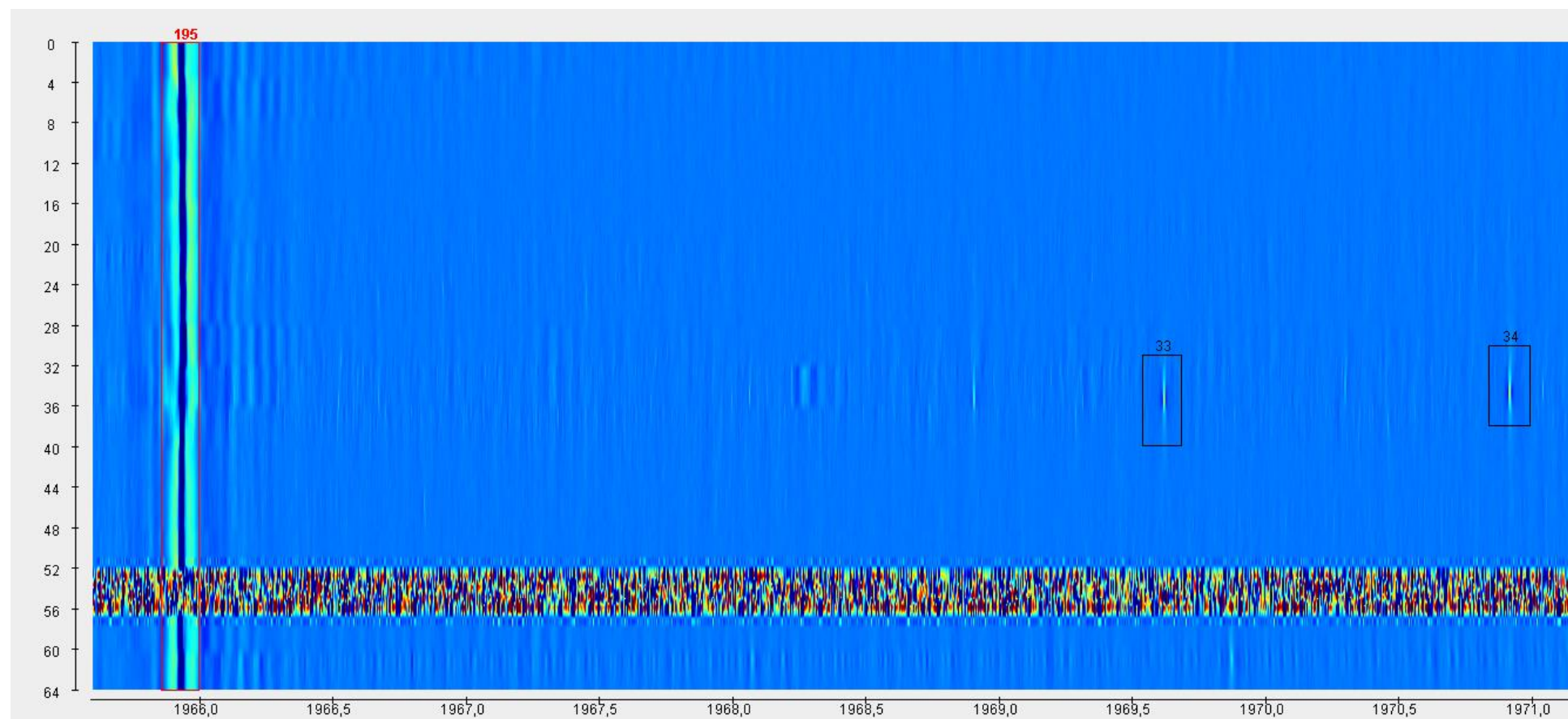
Магнитограмма №25. Масштаб 8 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
30	1844,93	Питтинг	25
31	1852,44	Питтинг	25
32	1852,70	Питтинг	25



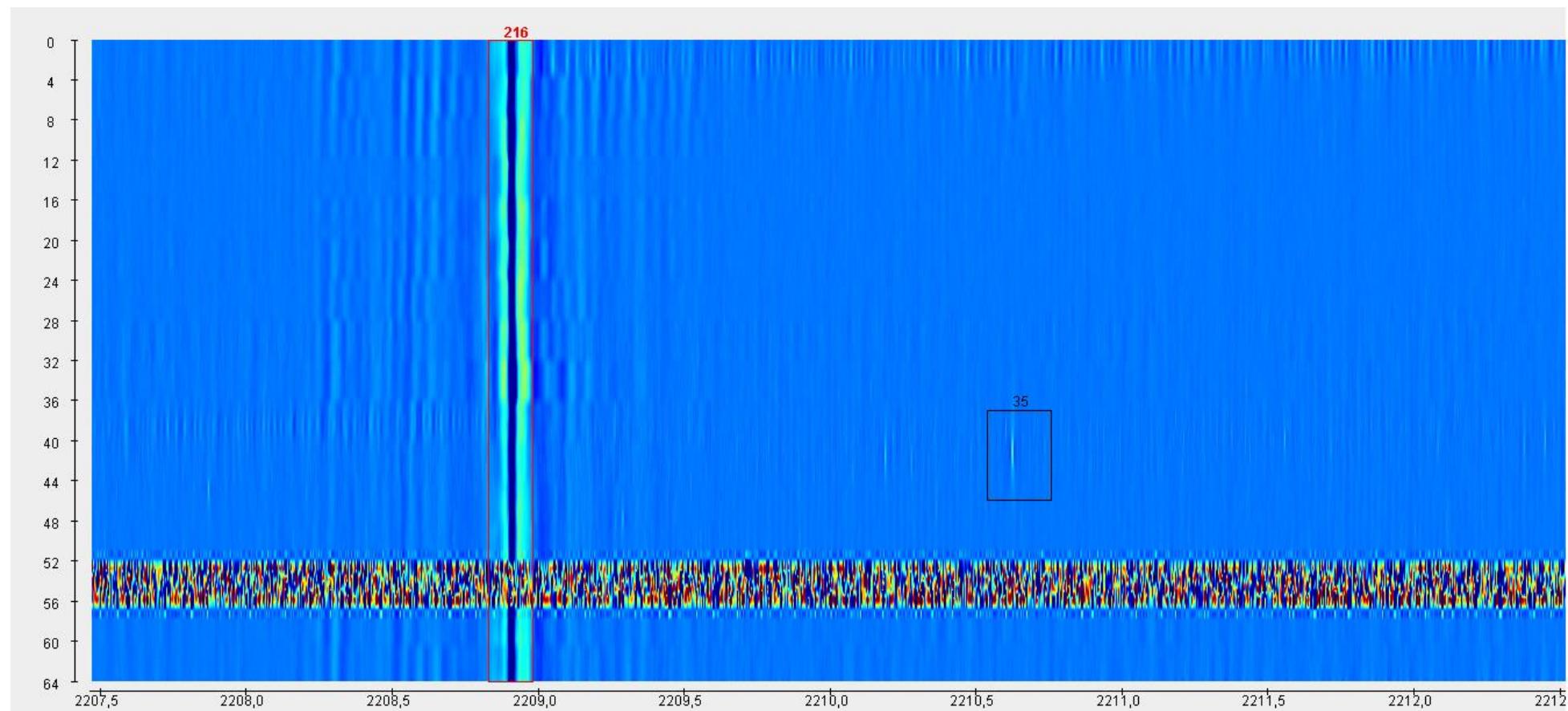
Магнитограмма №26. Масштаб 5 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
33	1969,54	Питтинг	25
34	1970,84	Питтинг	25



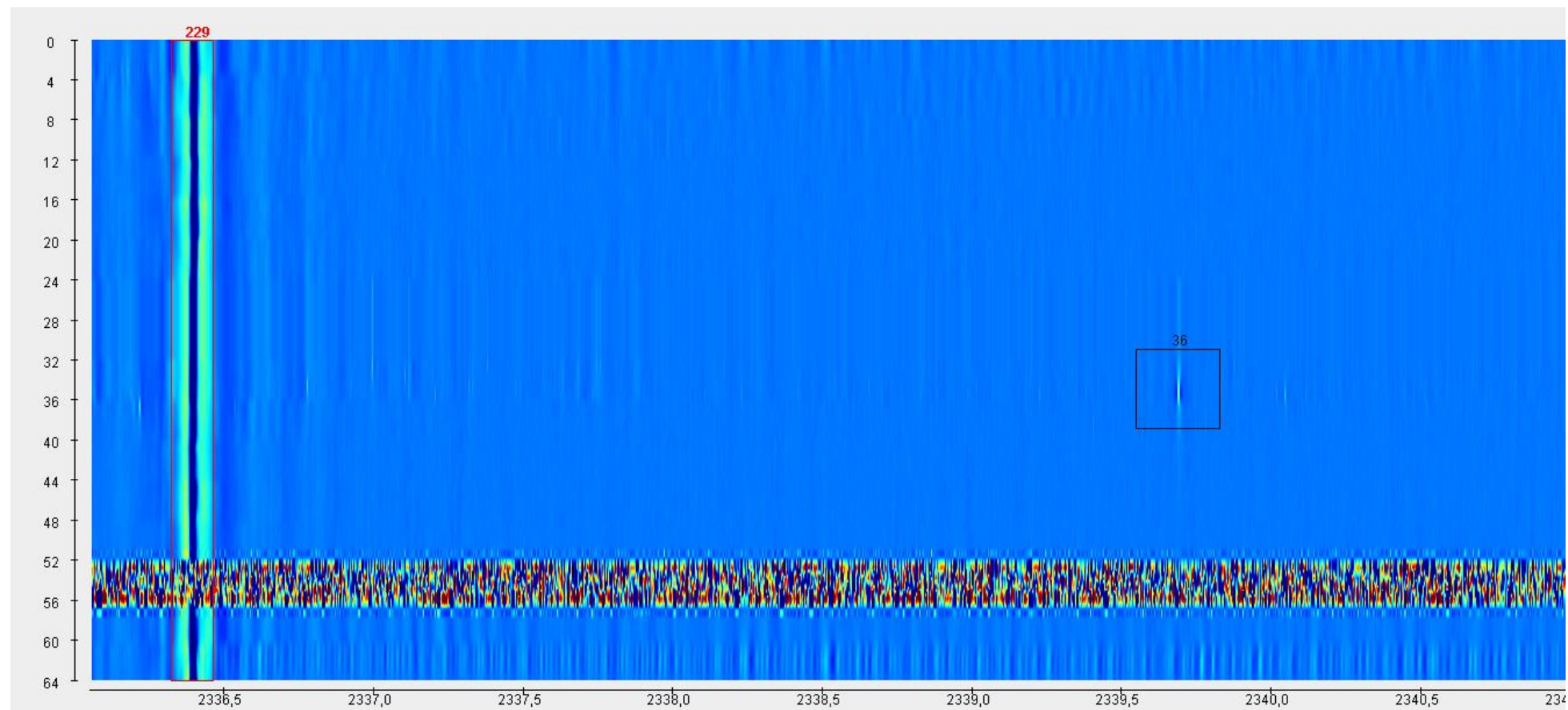
Магнитограмма №27. Масштаб 5 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
35	2210,51	Питтинг	25



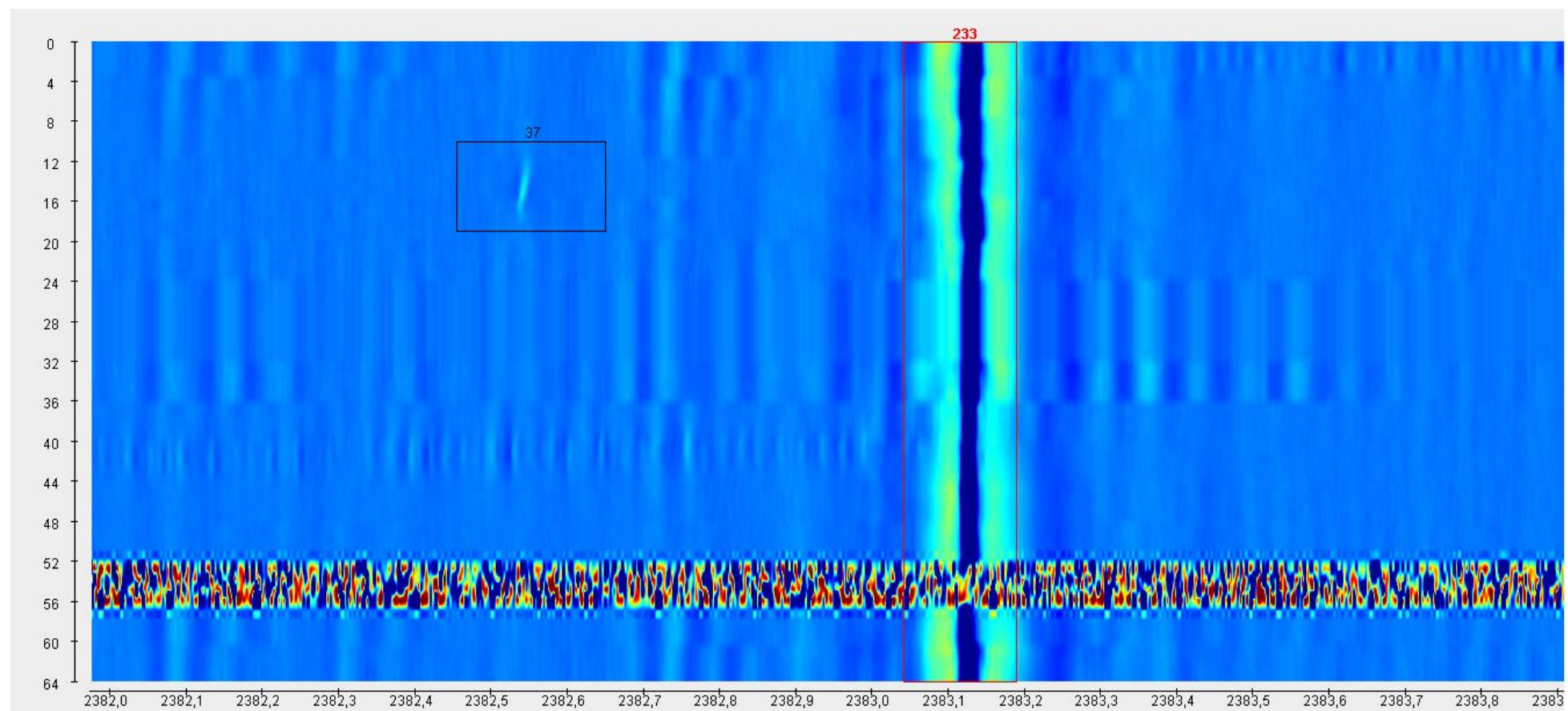
Магнитограмма №28. Масштаб 5 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
36	2339,55	Питтинг	25



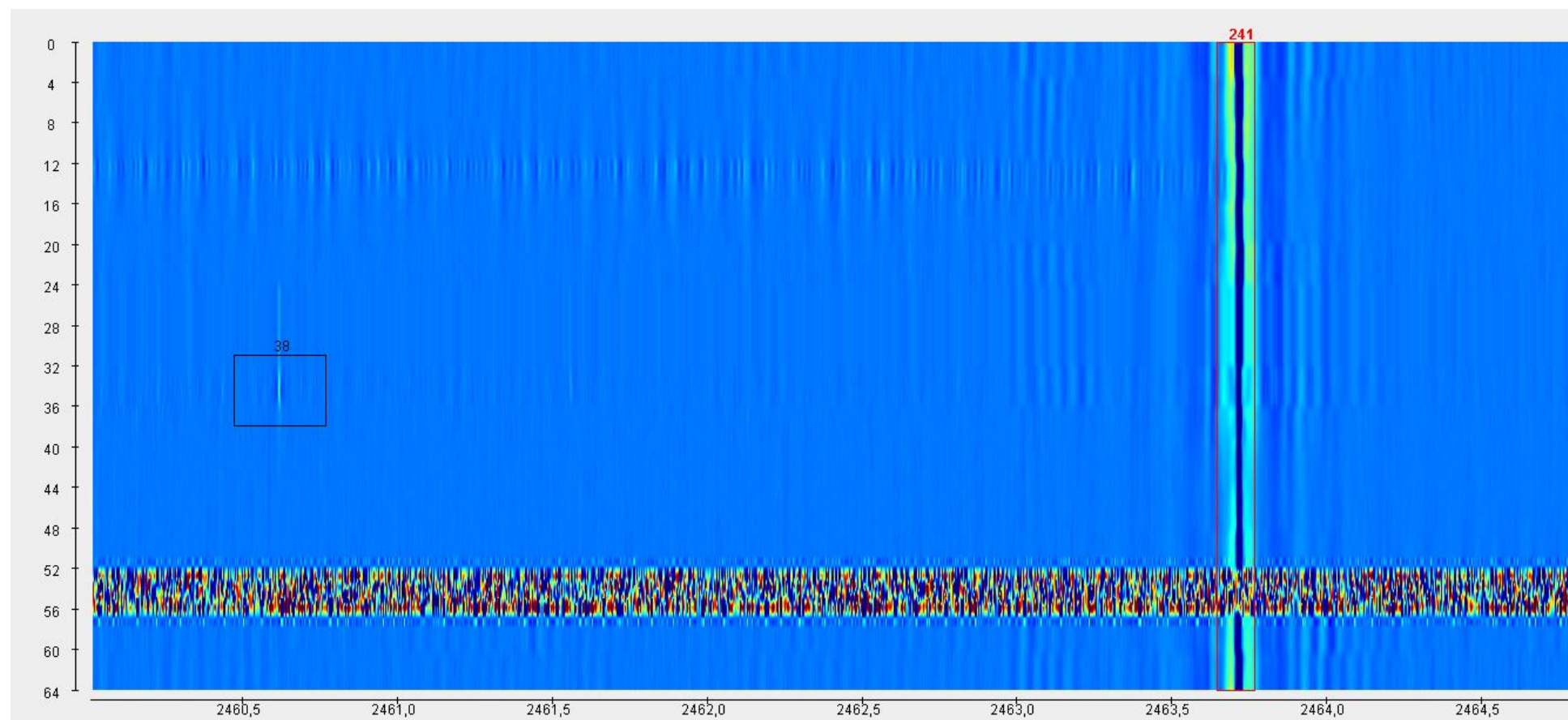
Магнитограмма №29. Масштаб 2 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
37	2382,42	Питтинг	25



Магнитограмма №30. Масштаб 5 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
38	2460,50	Питтинг	25



Магнитограмма №31. Масштаб 10 м.

№ дефекта	Дистанция, м	Тип дефекта	Глубина, %
39	2603,99	Питтинг	25

