

ภาคผนวก ก
ผลการทดลอง

ตาราง ก1 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1 24/5/2542,14:28 น.

เวลา(s)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	3.16	1.01	4.17
0.3	591.2	440.31	3.28	1.05	4.33
1	442.5	329.57	3.28	1.05	4.33
2	441.2	328.60	3.24	1.04	4.28
3	336.2	250.40	3.24	1.04	4.28
4	150	111.72	3.20	1.02	4.22
5	47.5	35.38	3.20	1.02	4.22
6	46.25	34.45	3.20	1.02	4.22
7	45	33.52	3.20	1.02	4.22
8	45	33.52	3.20	1.02	4.22
9	45	33.52	3.20	1.02	4.22
10	43.75	32.58	3.20	1.02	4.22
11	42.5	31.65	3.20	1.02	4.22
12	42.5	31.65	3.20	1.02	4.22
13	43.75	32.58	3.20	1.02	4.22
14	43.75	32.58	3.20	1.02	4.22
15	43.75	32.58	3.16	1.01	4.17
16	45	33.52	3.20	1.02	4.22
17	43.75	32.58	3.20	1.02	4.22
18	43.75	32.58	3.20	1.02	4.22
19	43.75	32.58	3.20	1.02	4.22
20	45	33.52	3.20	1.02	4.22
21	45	33.52	3.20	1.02	4.22
22	43.75	32.58	3.20	1.02	4.22

ตาราง ก2 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง DI 24/5/2542, 14:47 น.

เวลา(s)	กระแสแอมแปร์(A)	กำลังขับ (kW)	แรงดึง, ซ้าย(ton)	แรงดึง, ขวา(ton)	แรงดึง, รวม (ton)
0	0	0	3.218	3.058	6.276
1	446.2	332.32	3.1	2.782	5.882
2	435	323.98	3.058	2.661	5.719
3	328.7	244.81	3.06	2.623	5.683
4	131.2	97.72	2.941	2.583	5.524
5	42.5	31.65	2.981	2.623	5.604
6	42.5	31.65	2.981	2.663	5.644
7	41.25	30.72	2.981	2.663	5.644
8	38.75	28.86	2.981	2.623	5.604
9	41.25	30.72	3.021	2.623	5.644
10	40	29.79	2.981	2.623	5.604
11	40	29.79	2.981	2.663	5.644
12	40	29.79	2.981	2.663	5.644
13	42.5	31.65	2.981	2.663	5.644
14	40	29.79	2.981	2.623	5.604
15	38.75	28.86	2.981	2.623	5.604
16	41.25	30.72	2.981	2.663	5.644
17	42.5	31.65	2.981	2.663	5.644
18	42.5	31.65	2.981	2.663	5.644
19	40	29.79	2.981	2.663	5.644
20	43.75	32.58	2.981	2.663	5.644
21	41.25	30.72	2.979	2.661	5.64
22	42.5	31.65	2.981	2.663	5.644
23	41.25	30.72	2.981	2.663	5.644
24	45	33.52	2.981	2.663	5.644
25	41.25	30.72	2.981	2.663	5.644
26	38.75	28.86	2.981	2.663	5.644
27	42.5	31.65	2.981	2.663	5.644
28	41.25	30.72	2.981	2.703	5.684
29	41.25	30.72	2.981	2.663	5.644
30	38.75	28.86	2.981	2.663	5.644
31	41.25	30.72	2.981	2.663	5.644
32	40	29.79	2.981	2.663	5.644
33	40	29.79	3.021	2.663	5.684
34	40	29.79	3.021	2.663	5.684
35	42.5	31.65	2.981	2.663	5.644
36	38.75	28.86	2.981	2.663	5.644
37	38.75	28.86	2.981	2.663	5.644
38	42.5	31.65	2.981	2.663	5.644
39	41.25	30.72	3.021	2.663	5.684
40	41.25	30.72	3.021	2.663	5.684
41	41.25	30.72	2.981	2.663	5.644
42	0	0	3.3	3.38	6.68

ตาราง ก3 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1 24/5/2542, 15:08 น.

เวลา(s)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	แรงดึง, ซ้าย(ton)	แรงดึง, ขวา(ton)	แรงดึง, รวม(ton)
0	0	0.00	3.197	3.118	6.315
1	558.7	416.11	3.197	3.078	6.275
2	457.5	340.74	3.437	3.157	6.594
3	441.2	328.60	3.437	3.157	6.594
4	170	126.61	3.559	3.157	6.716
5	45	33.52	3.402	3.08	6.482
6	43.75	32.58	3.399	3.118	6.517
7	47.5	35.38	3.399	3.078	6.477
8	46.25	34.45	3.399	3.078	6.477
9	45	33.52	3.437	3.078	6.515
10	43.75	32.58	3.399	3.038	6.437
11	45	33.52	3.402	3.12	6.522
12	46.25	34.45	3.399	3.078	6.477
13	42.5	31.65	3.399	3.078	6.477
14	43.75	32.58	3.357	3.078	6.435
15	45	33.52	3.332	3.08	6.412
16	43.75	32.58	3.357	3.078	6.435
17	41.25	30.72	3.36	3.12	6.48
18	43.75	32.58	3.332	3.08	6.412
19	46.25	34.45	3.319	3.078	6.397
20	43.75	32.58	3.357	3.157	6.514
21	41.25	30.72	3.357	3.118	6.475
22	43.75	32.58	3.357	3.118	6.475
23	46.25	34.45	3.357	3.078	6.435
24	43.75	32.58	3.319	3.118	6.437
25	46.25	34.45	3.357	3.118	6.475
26	46.25	34.45	3.319	3.118	6.437
27	45	33.52	3.36	3.12	6.48
28	43.75	32.58	3.319	3.118	6.437
29	45	33.52	3.319	3.118	6.437
30	48.75	36.31	3.319	3.118	6.437
31	43.75	32.58	3.357	3.118	6.475
32	42.5	31.65	3.319	3.118	6.437
33	45	33.52	3.357	3.118	6.475
34	45	33.52	3.319	3.118	6.437
35	42.5	31.65	3.319	3.118	6.437
36	43.75	32.58	3.357	3.118	6.475
37	43.75	32.58	3.319	3.118	6.437
38	0	0.00	2.558	2.878	5.436

ตาราง ก4 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 14/7/2542, 10:16 น.

เวลา(s)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,เข้า(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	3.63	3.25	6.88
1	556	414.10	0	3.56	3.1	6.66
2	435	323.98	0	3.5	3.04	6.54
3	430	320.26	1.4	3.55	3.1	6.65
4	197.5	147.09	2.55	3.48	2.98	6.46
5	82.5	61.44	3.66	3.57	3.08	6.65
6	40	29.79	3.92	3.59	3.12	6.71
7	38.75	28.86	3.92	3.61	3.12	6.73
8	37.5	27.93	3.92	3.61	3.12	6.73
9	38.75	28.86	3.92	3.54	3.06	6.6
10	37.5	27.93	3.92	3.59	3.12	6.71
11	37.5	27.93	3.92	3.61	3.12	6.73
12	37.5	27.93	3.92	3.61	3.12	6.73
13	38.75	28.86	3.92	3.61	3.12	6.73
14	38.75	28.86	3.92	3.61	3.12	6.73
15	37.5	27.93	3.92	3.5	3.08	6.58
16	37.5	27.93	3.92	3.61	3.12	6.73
17	38.75	28.86	3.92	3.61	3.12	6.73
18	37.5	27.93	3.92	3.61	3.12	6.73
19	37.5	27.93	3.92	3.61	3.12	6.73
20	38.75	28.86	3.92	3.61	3.12	6.73
21	37.5	27.93	3.92	3.61	3.04	6.65
22	36.25	27.00	3.92	3.61	3.12	6.73
23	37.5	27.93	3.92	3.61	3.12	6.73
24	38.75	28.86	3.92	3.54	3.06	6.6
25	36.25	27.00	3.92	3.59	3.12	6.71
26	36.25	27.00	3.92	3.52	3.06	6.58
27	36.25	27.00	3.92	3.61	3.12	6.73
28	35	26.07	3.92	3.61	3.12	6.73
29	35	26.07	3.92	3.61	3.12	6.73
30	36.25	27.00	3.92	3.54	3.06	6.6
31	0	0.00	3.83	3.54	3.08	6.62
32	0	0.00	3.14	3.67	3.31	6.98
33	0	0.00	1.89	3.67	3.33	7
34	0	0.00	0.6	3.62	3.28	6.9
35	0	0.00	0	3.63	3.25	6.88

ตาราง กร ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 14/7/2542, 10:31 น.

เวลา(s)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	3.77	3.31	7.08
0.5	560	417.08	0	3.83	3.39	7.22
1	451.2	336.04	0.49	3.88	3.47	7.35
2	437.5	325.84	1.56	3.88	3.45	7.33
3	257.5	191.78	2.73	3.88	3.47	7.35
4	48.75	36.31	3.82	3.82	3.41	7.23
5	36.25	27.00	3.92	3.80	3.39	7.19
6	36.25	27.00	3.92	3.82	3.41	7.23
7	37.5	27.93	3.92	3.82	3.41	7.23
8	36.25	27.00	3.92	3.74	3.34	7.08
9	35	26.07	3.92	3.82	3.39	7.21
10	36.25	27.00	3.92	3.82	3.41	7.23
11	35	26.07	3.92	3.82	3.39	7.21
12	35	26.07	3.92	3.77	3.41	7.18
13	36.25	27.00	3.92	3.82	3.41	7.23
14	36.25	27.00	3.92	3.82	3.39	7.21
15	35	26.07	3.92	3.74	3.32	7.06
16	36.25	27.00	3.92	3.82	3.41	7.23
17	38.75	28.86	3.92	3.84	3.41	7.25
18	37.5	27.93	3.92	3.74	3.34	7.08
19	36.25	27.00	3.92	3.82	3.39	7.21
20	37.5	27.93	3.92	3.82	3.39	7.21
21	38.75	28.86	3.92	3.82	3.39	7.21
22	37.5	27.93	3.92	3.82	3.39	7.21
23	37.5	27.93	3.92	3.82	3.39	7.21
24	37.5	27.93	3.92	3.74	3.34	7.08
25	37.5	27.93	3.92	3.76	3.32	7.08
26	37.5	27.93	3.92	3.82	3.39	7.21
27	37.5	27.93	3.92	3.84	3.39	7.23
28	38.75	28.86	3.92	3.84	3.39	7.23
29	37.5	27.93	3.92	3.74	3.32	7.06
30	37.5	27.93	3.92	3.80	3.41	7.21
31	0	0.00	3.82	3.80	3.39	7.19
32	0	0.00	2.83	3.76	3.20	6.96
33	0	0.00	1.71	3.76	3.20	6.96
34	0	0.00	0.5	3.74	3.16	6.90
35	0	0.00	0	3.80	3.25	7.04

ตาราง ก6 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 14/7/2542, 10:47 น.

เวลา(s)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	3.98	3.61	7.59
0.58	565	420.80	0	3.95	3.56	7.51
1	446.2	332.32	0	3.92	3.49	7.41
2	427.5	318.39	0.4	3.94	3.47	7.41
3	316.2	235.50	1.67	3.90	3.45	7.35
4	36.25	27.00	2.89	3.98	3.53	7.51
5	36.25	27.00	3.92	3.96	3.53	7.49
6	35	26.07	3.92	3.96	3.53	7.49
7	37.5	27.93	3.92	3.96	3.53	7.49
8	38.75	28.86	3.92	3.96	3.53	7.49
9	38.75	28.86	3.92	3.92	3.49	7.41
10	37.5	27.93	3.92	3.96	3.53	7.49
11	37.5	27.93	3.92	3.96	3.53	7.49
12	36.25	27.00	3.92	3.96	3.53	7.49
13	35	26.07	3.92	3.96	3.53	7.49
14	35	26.07	3.92	3.96	3.53	7.49
15	36.25	27.00	3.92	3.96	3.53	7.49
16	35	26.07	3.92	3.96	3.53	7.49
17	36.25	27.00	3.92	3.96	3.53	7.49
18	36.25	27.00	3.92	3.96	3.53	7.49
19	38.75	28.86	3.92	3.96	3.53	7.49
20	37.5	27.93	3.92	3.92	3.49	7.41
21	36.25	27.00	3.92	3.96	3.51	7.47
22	37.5	27.93	3.92	3.96	3.53	7.49
23	35	26.07	3.92	3.96	3.51	7.47
24	35	26.07	3.83	3.96	3.53	7.49
25	36.25	27.00	3.86	3.96	3.53	7.49
26	37.5	27.93	3.82	3.96	3.53	7.49
27	36.25	27.00	4.02	3.96	3.53	7.49
28	36.25	27.00	3.92	3.96	3.53	7.49
29	38.75	28.86	3.92	3.96	3.53	7.49
30	37.5	27.93	3.92	3.94	3.47	7.41
31	37.5	27.93	3.92	4.00	3.53	7.53
32	0	0.00	3.82	3.98	3.55	7.53
33	0	0.00	2.82	4.02	3.65	7.67
34	0	0.00	1.53	4.02	3.67	7.69
35	0	0.00	0.3	3.94	3.55	7.49
36	0	0.00	0	3.98	3.61	7.59

ตาราง ก7 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 14/7/2542, 10:52 น.

เวลา(s)	กระแสแอมแปร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,เข้า(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	3.98	3.57	7.55
0.52	567.5	422.66	0	3.99	3.59	7.58
1	455	338.87	0	4.04	3.67	7.72
2	438.7	326.73	1.1	4.04	3.69	7.74
3	293.7	218.74	2.39	4.06	3.69	7.76
4	122.5	91.24	3.51	4.02	3.69	7.71
5	36.25	27.00	3.92	3.98	3.61	7.59
6	35	26.07	3.82	3.98	3.61	7.59
7	37.5	27.93	3.82	3.98	3.63	7.61
8	37.5	27.93	3.92	3.98	3.61	7.59
9	37.5	27.93	3.82	3.96	3.61	7.57
10	38.75	28.86	3.82	3.98	3.61	7.59
11	38.75	28.86	3.92	3.98	3.61	7.59
12	36.25	27.00	3.92	3.98	3.61	7.59
13	36.25	27.00	3.92	4.00	3.61	7.61
14	37.5	27.93	3.92	3.98	3.61	7.59
15	38.75	28.86	3.92	3.94	3.57	7.51
16	38.75	28.86	3.92	4.00	3.61	7.61
17	37.5	27.93	3.92	4.02	3.59	7.61
18	37.5	27.93	3.92	4.00	3.61	7.61
19	35	26.07	3.92	4.00	3.61	7.61
20	35	26.07	3.92	4.00	3.61	7.61
21	38.75	28.86	3.92	3.98	3.59	7.57
22	38.75	28.86	3.92	3.98	3.61	7.59
23	38.75	28.86	3.92	3.98	3.61	7.59
24	36.25	27.00	3.92	4.00	3.61	7.61
25	37.5	27.93	3.92	3.98	3.61	7.59
26	36.25	27.00	3.92	3.98	3.59	7.57
27	36.25	27.00	3.92	4.00	3.59	7.59
28	38.75	28.86	3.92	4.00	3.59	7.59
29	0	0.00	3.82	3.98	3.59	7.57
30	0	0.00	3.23	3.94	3.47	7.41
31	0	0.00	2.04	3.94	3.45	7.39
32	0	0.00	0.85	3.92	3.45	7.37
33	0	0.00	0.2	3.98	3.53	7.51
34	0	0.00	0	3.94	3.49	7.43

ตาราง ก8 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 14/7/2542, 11:04 น.

เวลา(s)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง, รั้ว(ton)	แรงดึง, ขวา(ton)	แรงดึง, รวม (ton)
0	0	0.00	0	1.78	1.84	3.61
0.52	552.5	411.49	0	1.74	1.82	3.56
1	441.2	328.60	0	1.71	1.80	3.51
2	422.5	314.67	1	1.69	1.80	3.49
3	275	204.81	2.31	1.69	1.78	3.47
4	107	79.69	3.51	1.69	1.82	3.51
5	35	26.07	3.82	1.76	1.94	3.70
6	37.5	27.93	3.83	1.76	1.94	3.70
7	36.25	27.00	3.9	1.73	1.94	3.67
8	35	26.07	3.92	1.76	1.94	3.70
9	36.25	27.00	3.92	1.76	1.94	3.70
10	36.25	27.00	3.86	1.76	1.94	3.70
11	36.25	27.00	3.92	1.76	1.94	3.70
12	37.5	27.93	3.92	1.73	1.94	3.67
13	37.5	27.93	3.92	1.71	1.96	3.67
14	37.5	27.93	3.92	1.73	1.94	3.67
15	37.5	27.93	3.92	1.76	1.94	3.70
16	37.5	27.93	3.92	1.73	1.92	3.65
17	38.75	28.86	3.92	1.76	1.94	3.70
18	38.75	28.86	3.92	1.76	1.94	3.70
19	37.5	27.93	3.92	1.76	1.94	3.70
20	37.5	27.93	3.92	1.73	1.94	3.67
21	37.5	27.93	3.92	1.74	1.92	3.66
22	37.5	27.93	3.92	1.73	1.94	3.67
23	37.5	27.93	3.92	1.76	1.94	3.70
24	38.75	28.86	3.92	1.73	1.94	3.67
25	37.5	27.93	3.92	1.73	1.94	3.67
26	33.75	25.14	3.92	1.73	1.94	3.67
27	36.25	27.00	3.92	1.73	1.94	3.67
28	37.5	27.93	3.92	1.76	1.96	3.72
29	0	0.00	3.92	1.76	1.98	3.74
30	0	0.00	3.33	2.06	2.80	4.86
31	0	0.00	2.08	2.08	2.80	4.88
32	0	0.00	0.91	2.10	2.80	4.90
33	0	0.00	0	2.10	2.80	4.90

ตาราง ก9 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 14/7/2542, 11:09 น.

เวลา(s)	กระแสแอมแปร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,เข้า(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	2.02	2.74	4.76
0.4	542	403.67	0	2.05	2.79	4.83
1	427.5	318.39	0	2.08	2.86	4.94
2	421.2	313.70	1	2.12	2.88	5.00
3	296.2	220.60	2.3	2.10	2.88	4.98
4	120	89.37	3.48	2.10	2.86	4.96
5	36.25	27.00	3.82	2.04	2.80	4.84
6	37.5	27.93	3.92	2.06	2.82	4.88
7	36.25	27.00	3.83	2.04	2.80	4.84
8	35	26.07	3.92	2.04	2.80	4.84
9	36.25	27.00	3.92	2.06	2.80	4.86
10	36.25	27.00	3.92	2.06	2.80	4.86
11	36.25	27.00	3.83	2.06	2.80	4.86
12	36.25	27.00	3.92	2.06	2.80	4.86
13	36.25	27.00	3.92	2.06	2.80	4.86
14	36.25	27.00	3.92	2.06	2.78	4.84
15	36.25	27.00	3.92	2.06	2.80	4.86
16	37.5	27.93	3.92	2.04	2.80	4.84
17	36.25	27.00	3.92	2.06	2.80	4.86
18	36.25	27.00	3.92	2.06	2.80	4.86
19	37.5	27.93	3.92	2.06	2.78	4.84
20	37.5	27.93	3.89	2.04	2.80	4.84
21	37.5	27.93	3.92	2.04	2.80	4.84
22	36.25	27.00	3.92	2.06	2.80	4.86
23	38.75	28.86	3.92	2.06	2.80	4.86
24	37.5	27.93	3.92	2.06	2.78	4.84
25	37.5	27.93	3.92	2.06	2.78	4.84
26	38.75	28.86	3.92	2.06	2.80	4.86
27	38.75	28.86	3.89	2.04	2.77	4.80
28	37.5	27.93	3.92	2.06	2.80	4.86
29	37.5	27.93	3.92	2.04	2.80	4.84
30	38.75	28.86	3.92	2.04	2.80	4.84
31	37.5	27.93	3.92	2.04	2.80	4.84
32	0	0.00	3.82	2.04	2.78	4.82
33	0	0.00	2.99	1.98	2.63	4.61
34	0	0.00	1.82	1.98	2.63	4.61
35	0	0.00	0.53	1.96	2.61	4.57
36	0	0.00	0	2.00	2.74	4.73

ตาราง ก10 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 14/7/2542, 11:27 น.

เวลา(s)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,เข้า(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	0.98	2.12	3.10
0.4	540	402.18	0	1.06	2.36	3.42
1	427.5	318.39	0	1.06	2.35	3.41
2	421.2	313.70	0.36	1.06	2.35	3.41
3	412.5	307.22	1.61	1.06	2.33	3.39
4	155	115.44	2.74	1.06	2.36	3.42
5	52.5	39.10	3.85	1.04	2.31	3.35
6	36.25	27.00	3.92	1.06	2.31	3.37
7	37.5	27.93	3.92	1.06	2.31	3.37
8	36.25	27.00	3.92	1.06	2.31	3.37
9	36.25	27.00	3.92	1.06	2.29	3.35
10	37.5	27.93	3.92	1.04	2.31	3.35
11	38.75	28.86	3.82	1.06	2.29	3.35
12	37.5	27.93	3.92	1.06	2.29	3.35
13	36.25	27.00	3.92	1.06	2.29	3.35
14	36.25	27.00	3.92	1.06	2.29	3.35
15	37.5	27.93	3.9	1.06	2.29	3.35
16	36.25	27.00	3.82	1.06	2.29	3.35
17	37.5	27.93	3.88	1.06	2.29	3.35
18	36.25	27.00	3.93	1.04	2.31	3.35
19	36.25	27.00	3.73	1.06	2.29	3.35
20	35	26.07	3.92	1.06	2.29	3.35
21	36.25	27.00	3.92	1.06	2.29	3.35
22	36.25	27.00	3.92	1.06	2.29	3.35
23	35	26.07	3.92	1.04	2.29	3.33
24	35	26.07	3.82	1.06	2.29	3.35
25	36.25	27.00	3.88	1.06	2.29	3.35
26	35	26.07	3.92	1.06	2.29	3.35
27	33.75	25.14	3.92	1.06	2.29	3.35
28	36.25	27.00	3.92	1.06	2.29	3.35
29	36.25	27.00	3.92	1.06	2.29	3.35
30	0	0.00	3.82	0.98	2.22	3.20
31	0	0.00	3.63	0.98	2.18	3.16
32	0	0.00	1.41	0.98	2.18	3.16
33	0	0.00	0.5	1.04	2.20	3.24
34	0	0.00	0.3	1.04	2.22	3.26
35	0	0.00	0	1	2.22	3.22

ตาราง ก11 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 14/7/2542, 11:36 น.

เวลา(s)	กระแสยอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	0.63	1.78	2.41
0.15	542.5	404.04	0	0.64	1.79	2.43
1	432.5	322.12	0.006	0.67	1.82	2.49
2	421.2	313.70	1	0.65	1.9	2.55
3	306.2	228.05	2.29	0.69	1.9	2.59
4	118.7	88.41	3.52	0.69	1.9	2.59
5	36.25	27.00	3.92	0.67	1.88	2.55
6	36.25	27.00	3.82	0.65	1.88	2.53
7	35	26.07	3.85	0.67	1.88	2.55
8	35	26.07	3.92	0.67	1.88	2.55
9	35	26.07	3.92	0.65	1.88	2.53
10	35	26.07	3.92	0.65	1.86	2.51
11	35	26.07	3.83	0.67	1.88	2.55
12	36.25	27.00	3.92	0.67	1.88	2.55
13	35	26.07	3.82	0.69	1.86	2.55
14	33.75	25.14	4.02	0.65	1.88	2.53
15	36.25	27.00	3.92	0.67	1.86	2.53
16	36.25	27.00	3.92	0.67	1.88	2.55
17	35	26.07	3.92	0.67	1.88	2.55
18	35	26.07	3.92	0.67	1.86	2.53
19	36.25	27.00	3.92	0.67	1.88	2.55
20	35	26.07	3.92	0.67	1.86	2.53
21	35	26.07	3.82	0.67	1.88	2.55
22	36.25	27.00	3.92	0.67	1.88	2.55
23	36.25	27.00	3.82	0.67	1.88	2.55
24	35	26.07	3.92	0.65	1.88	2.53
25	35	26.07	3.82	0.67	1.88	2.55
26	36.25	27.00	3.92	0.67	1.88	2.55
27	36.25	27.00	3.92	0.67	1.86	2.53
28	35	26.07	3.85	0.69	1.86	2.55
29	36.25	27.00	3.92	0.67	1.88	2.55
30	36.25	27.00	3.92	0.67	1.88	2.55
31	35	26.07	3.92	0.67	1.86	2.53
32	0	0.00	3.82	0.65	1.86	2.51
33	0	0.00	2.94	0.63	1.8	2.43
34	0	0.00	1.83	0.61	1.8	2.41
35	0	0.00	0.53	0.61	1.8	2.41
36	0	0.00	0	0.65	1.82	2.47

ตาราง ก12 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 14/7/2542, 11:40 น.

เวลา(s)	กระแสเมตร(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	0.65	1.82	2.47
0.22	546	406.65	0	0.65	1.81	2.46
1	428.7	319.29	1.58	0.61	1.80	2.41
2	426.2	317.43	2.8	0.61	1.80	2.41
3	151.2	112.61	3.82	0.61	1.80	2.41
4	50	37.24	3.82	0.63	1.82	2.45
5	37.5	27.93	3.9	0.63	1.82	2.45
6	37.5	27.93	3.92	0.63	1.80	2.43
7	36.25	27.00	3.92	0.63	1.82	2.45
8	36.25	27.00	3.82	0.63	1.80	2.43
9	35	26.07	3.92	0.63	1.82	2.45
10	35	26.07	3.92	0.65	1.80	2.45
11	33.75	25.14	3.9	0.63	1.82	2.45
12	35	26.07	3.92	0.63	1.80	2.43
13	36.25	27.00	3.92	0.65	1.80	2.45
14	35	26.07	3.84	0.63	1.80	2.43
15	36.25	27.00	3.93	0.63	1.80	2.43
16	36.25	27.00	3.77	0.63	1.80	2.43
17	36.25	27.00	3.83	0.63	1.82	2.45
18	36.25	27.00	3.92	0.63	1.82	2.45
19	37.5	27.93	3.92	0.65	1.82	2.47
20	36.25	27.00	3.92	0.63	1.82	2.45
21	33.75	25.14	3.83	0.65	1.80	2.45
22	32.5	24.21	3.92	0.65	1.80	2.45
23	35	26.07	3.92	0.63	1.80	2.43
24	35	26.07	3.92	0.63	1.80	2.43
25	35	26.07	3.92	0.63	1.80	2.43
26	35	26.07	3.83	0.65	1.82	2.47
27	36.25	27.00	3.92	0.65	1.82	2.47
28	0	0.00	3.92	0.65	1.82	2.47
29	0	0.00	3.53	0.67	1.92	2.59
30	0	0.00	2.33	0.67	1.92	2.59
31	0	0.00	1.04	0.70	1.92	2.62
32	0	0.00	0.01	0.65	1.90	2.55
33	0	0.00	0	0.65	1.90	2.55

ตาราง ก13 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 24/7/2542, 11:27 น.

เวลา(ส)	กระแสขดอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	0.98	2.12	3.1
0.22	542.5	404.04	0	1	2.17	3.17
1	421.2	313.70	0.36	1.06	2.35	3.41
2	412.5	307.22	1.61	1.06	2.33	3.39
3	155	115.44	2.74	1.06	2.36	3.42
4	52.5	39.10	3.85	1.04	2.31	3.35
5	36.25	27.00	3.92	1.06	2.31	3.37
6	37.5	27.93	3.92	1.06	2.31	3.37
7	36.25	27.00	3.92	1.06	2.31	3.37
8	36.25	27.00	3.92	1.06	2.29	3.35
9	37.5	27.93	3.92	1.04	2.31	3.35
10	38.75	28.86	3.82	1.06	2.29	3.35
11	37.5	27.93	3.92	1.06	2.29	3.35
12	36.25	27.00	3.92	1.06	2.29	3.35
13	36.25	27.00	3.92	1.06	2.29	3.35
14	37.5	27.93	3.9	1.06	2.29	3.35
15	36.25	27.00	3.82	1.06	2.29	3.35
16	37.5	27.93	3.88	1.06	2.29	3.35
17	36.25	27.00	3.93	1.04	2.31	3.35
18	36.25	27.00	3.73	1.06	2.29	3.35
19	35	26.07	3.92	1.06	2.29	3.35
20	36.25	27.00	3.92	1.06	2.29	3.35
21	36.25	27.00	3.92	1.06	2.29	3.35
22	35	26.07	3.92	1.04	2.29	3.33
23	35	26.07	3.82	1.06	2.29	3.35
24	36.25	27.00	3.88	1.06	2.29	3.35
25	35	26.07	3.92	1.06	2.29	3.35
26	33.75	25.14	3.92	1.06	2.29	3.35
27	36.25	27.00	3.92	1.06	2.29	3.35
28	36.25	27.00	3.92	1.06	2.29	3.35
29	0	0.00	3.82	0.98	2.22	3.2
30	0	0.00	3.63	0.98	2.18	3.16
31	0	0.00	1.41	0.98	2.18	3.16
32	0	0.00	0.63	1.04	2.2	3.24
33	0	0.00	0.5	1.04	2.22	3.26
34	0	0.00	0	1	2.22	3.22

ตาราง ก14 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 18/1/2543, 10:32 น.

เวลา(ส)	กระแสเมตร(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	3.90	2.74	6.64
0.5	581.2	432.87	0	3.86	2.69	6.56
1	435	323.98	0	3.82	2.65	6.47
2	392.5	292.33	0.8	3.86	2.61	6.47
3	136.2	101.44	2.82	3.86	2.65	6.51
4	50	37.24	3.52	3.90	2.70	6.60
5	45	33.52	3.92	3.90	2.69	6.59
6	45	33.52	3.92	3.90	2.69	6.59
7	43.75	32.58	3.92	3.90	2.69	6.59
8	45	33.52	3.82	3.90	2.69	6.59
9	46.25	34.45	3.92	3.94	2.65	6.59
10	46.25	34.45	3.92	3.90	2.69	6.59
11	43.75	32.58	3.92	3.90	2.69	6.59
87	40	29.79	3.82	3.90	2.70	6.60
88	41.25	30.72	3.82	3.90	2.70	6.60
89	42.5	31.65	3.82	3.90	2.69	6.59
90	42.5	31.65	3.82	3.90	2.69	6.59
91	0	0.00	3.82	3.90	2.70	6.60
92	0	0.00	3.72	3.94	2.78	6.72
93	0	0.00	3.12	3.94	2.82	6.76
94	0	0.00	1.51	3.94	2.81	6.75
95	0	0.00	1.51	3.90	2.74	6.64
96	0	0.00	0	3.90	2.74	6.64

ตาราง ก15 ผลการทดสอบสายพานถ้ำเลี้ยง D1, 18/1/2543, 10:39 น.

เวลา(s)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	2.72	0.87	3.59
0.3	591.2	440.31	0	2.72	0.87	3.59
1	488.7	363.97	0.8	2.88	0.92	3.80
2	397.5	296.05	1.81	2.88	0.92	3.80
3	140	104.27	2.61	2.92	0.93	3.86
4	47.5	35.38	3.43	2.84	0.91	3.75
5	45	33.52	3.92	2.84	0.91	3.75
6	43.75	32.58	3.92	2.80	0.90	3.70
7	43.75	32.58	3.92	2.84	0.91	3.75
10	45	33.52	3.92	2.80	0.90	3.70
11	45	33.52	3.92	2.80	0.90	3.70
50	43.75	32.58	3.92	2.84	0.91	3.75
51	42.5	31.65	3.92	2.80	0.90	3.70
52	42.5	31.65	3.92	2.80	0.90	3.70
53	43.75	32.58	3.92	2.84	0.91	3.75
54	43.75	32.58	3.92	2.80	0.90	3.70
55	42.5	31.65	3.92	2.80	0.90	3.70
56	2.5	1.86	3.92	2.80	0.90	3.70
57	0	0.00	3.82	2.72	0.87	3.59
58	0	0.00	2.72	2.72	0.87	3.59
59	0	0.00	1.81	2.72	0.87	3.59
60	0	0.00	0.7	2.76	0.88	3.64
61	0	0.00	0.7	2.76	0.88	3.64
62	0	0.00	0	2.76	0.88	3.64

ตาราง ก16 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 18/1/2543, 10:52 น.

เวลา(s)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	0.32	0.32	0.64
0.3	588.7	438.45	0	0.32	0.29	0.61
1	446.2	332.32	0	0.32	0.29	0.61
2	433.7	323.01	0.43	0.32	0.29	0.61
3	151.2	112.61	1.7	0.32	0.29	0.61
4	66.25	49.34	3.14	0.32	0.29	0.61
5	46.25	34.45	3.54	0.36	0.29	0.65
6	46.25	34.45	3.64	0.36	0.32	0.68
7	43.75	32.58	3.64	0.40	0.32	0.72
8	41.25	30.72	3.64	0.36	0.32	0.68
9	43.75	32.58	3.64	0.36	0.32	0.68
10	43.75	32.58	3.64	0.36	0.32	0.68
11	41.25	30.72	3.64	0.36	0.32	0.68
88	46.25	34.45	3.64	0.36	0.32	0.68
89	43.75	32.58	3.64	0.36	0.32	0.68
90	1.25	0.93	3.64	0.36	0.32	0.68
91	0	0.00	3.54	1.16	0.44	1.60
92	0	0.00	3.04	1.12	0.44	1.56
93	0	0.00	1.33	1.16	0.48	1.64
94	0	0.00	0.2	1.12	0.45	1.57
95	0	0.00	0	1.12	0.45	1.57

ตาราง ก17 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 18/1/2543, 11:07 น.

เวลา(s)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	0.81	0.77	1.58
0.4	577.5	430.11	0	0.83	1.13	1.95
1	430	320.26	0	0.85	1.66	2.51
2	420	312.81	0.1	0.89	1.70	2.59
3	172.5	128.47	1.91	0.89	1.66	2.55
4	101.2	75.37	2.72	0.85	1.66	2.51
5	43.75	32.58	3.62	0.85	1.66	2.51
6	43.75	32.58	3.62	0.81	1.66	2.47
7	43.75	32.58	3.62	0.85	1.66	2.51
8	43.75	32.58	3.62	0.85	1.66	2.51
9	43.75	32.58	3.62	0.85	1.66	2.51
10	42.5	31.65	3.62	0.85	1.66	2.51
11	43.75	32.58	3.62	0.81	1.66	2.47
41	43.75	32.58	3.52	0.85	1.66	2.51
42	41.25	30.72	3.52	0.85	1.66	2.51
43	42.5	31.65	3.52	0.85	1.66	2.51
44	45	33.52	3.52	0.85	1.66	2.51
45	43.75	32.58	3.52	0.85	1.66	2.51
46	0	0.00	3.52	0.81	1.66	2.47
47	0	0.00	3.32	0.81	1.62	2.43
48	0	0.00	2.52	0.77	1.62	2.39
49	0	0.00	1.51	0.77	1.62	2.39
50	0	0.00	1.51	0.81	1.62	2.43
51	0	0.00	0	0.81	1.62	2.43

ตาราง ก18 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 18/1/2543, 11:29 น.

เวลา(s)	กระแสเมตร(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	5.31	5.27	10.58
0.13	577.5	430.11	0	5.20	5.12	10.31
1	427.5	318.39	0	4.46	4.09	8.55
2	408.7	304.39	0.48	4.46	3.85	8.31
3	131.2	97.72	2.37	4.46	3.65	8.10
4	51.25	38.17	3.2	4.50	3.65	8.15
5	45	33.52	3.5	4.46	3.69	8.15
6	46.25	34.45	3.5	4.46	3.69	8.15
7	45	33.52	3.6	4.50	3.69	8.19
8	45	33.52	3.6	4.45	3.69	8.14
9	46.25	34.45	3.51	4.46	3.69	8.15
10	46.25	34.45	3.6	4.50	3.69	8.19
11	43.75	32.58	3.6	4.50	3.69	8.19
43	43.75	32.58	3.6	4.50	3.69	8.19
44	45	33.52	3.6	4.50	3.69	8.19
45	45	33.52	3.6	4.50	3.69	8.19
46	45	33.52	3.6	4.50	3.69	8.19
47	0	0.00	3.5	4.46	3.73	8.18
48	0	0.00	3.3	4.50	3.81	8.31
49	0	0.00	1.79	4.50	3.85	8.35
50	0	0.00	0.89	4.50	3.85	8.35
51	0	0.00	0.89	4.46	3.77	8.23
52	0	0.00	0	4.45	3.77	8.22

ตาราง ก19 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 18/1/2543, 11:32 น.

เวลา(s)	กระแสเมตร(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	4.46	3.77	8.23
0.5	596.2	444.04	0	4.48	3.81	8.29
1	460	342.60	0	4.50	3.85	8.35
2	448.7	334.18	0.19	4.50	3.89	8.39
3	197.5	147.09	1.75	4.54	3.85	8.39
4	113.7	84.68	2.81	4.50	3.85	8.35
5	47.5	35.38	3.41	4.46	3.81	8.27
6	46.25	34.45	3.61	4.50	3.81	8.31
7	47.5	35.38	3.61	4.46	3.81	8.27
8	46.25	34.45	3.61	4.46	3.81	8.27
9	46.25	34.45	3.61	4.46	3.81	8.27
10	46.25	34.45	3.61	4.46	3.81	8.27
11	46.25	34.45	3.61	4.50	3.81	8.31
35	43.75	32.58	3.61	4.50	3.81	8.31
36	45	33.52	3.61	4.50	3.81	8.31
37	43.75	32.58	3.62	4.50	3.85	8.35
38	42.5	31.65	3.61	4.46	3.81	8.27
39	42.5	31.65	3.61	4.46	3.81	8.27
40	0	0.00	3.61	4.46	3.77	8.23
41	0	0.00	3.31	4.42	3.65	8.06
42	0	0.00	2.51	4.46	3.65	8.10
43	0	0.00	0.6	4.46	3.61	8.06
44	0	0.00	0.6	4.46	3.69	8.15
45	0	0.00	0	4.46	3.73	8.18

ตาราง ก20 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1 (ไม่ใช้เบรก), 18/1/2543, 11:49 น.

เวลา(s)	กระแสฮอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง, ซ้าย(ton)	แรงดึง, ขวา(ton)	แรงดึง, รวม (ton)
0	0	0.00	0	4.02	4.02	8.03
0.9	587.5	437.56	0	4.02	4.02	8.03
1	581.2	432.87	0	4.02	4.02	8.03
2	451.2	336.04	0	3.97	3.65	7.62
3	388.7	289.50	1.2	3.97	3.57	7.54
4	141.2	105.16	2.1	4.02	3.53	7.55
5	43.75	32.58	3.51	4.01	3.61	7.62
6	42.5	31.65	3.51	4.06	3.61	7.67
7	41.25	30.72	3.51	4.06	3.61	7.67
8	41.25	30.72	3.51	4.05	3.61	7.66
9	42.5	31.65	3.51	4.06	3.61	7.67
10	42.5	31.65	3.51	4.05	3.61	7.66
11	42.5	31.65	3.51	4.01	3.61	7.62
12	42.5	31.65	3.51	4.05	3.61	7.66
13	43.75	32.58	3.52	4.05	3.61	7.66
91	43.75	32.58	3.51	4.02	3.61	7.63
92	42.5	31.65	3.52	4.02	3.61	7.63
93	42.5	31.65	3.51	4.02	3.57	7.58
94	42.5	31.65	3.51	4.02	3.61	7.63
95	45	33.52	3.51	4.01	3.61	7.62
96	42.5	31.65	3.51	4.01	3.61	7.62
97	42.5	31.65	3.51	4.02	3.57	7.58
98	10	7.45	3.51	4.01	3.57	7.58
99	0	0.00	3.41	4.01	3.61	7.62
100	0	0.00	3.21	4.02	3.61	7.63
101	0	0.00	2.92	4.05	3.61	7.66
102	0	0.00	2.71	4.05	3.61	7.66
103	0	0.00	2.51	4.06	3.65	7.70
104	0	0.00	2.1	4.06	3.65	7.70
105	0	0.00	1.9	4.06	3.65	7.70
106	0	0.00	1.6	4.02	3.69	7.71
107	0	0.00	1.4	4.06	3.65	7.70
108	0	0.00	1.2	4.05	3.61	7.66
109	0	0.00	0.9	4.06	3.65	7.70
110	0	0.00	0.7	4.06	3.65	7.70
111	0	0.00	0.49	4.06	3.61	7.67
112	0	0.00	0.29	4.06	3.61	7.67
113	0	0.00	0.09	4.06	3.61	7.67
114	0	0.00	0	4.06	3.65	7.70

ตาราง ก21 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1 (ไม่ใช่เบรค), 18/1/2543, 11:56 น.

เวลา(s)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	4.06	3.65	7.70
0.2	580	431.97	0	4.06	3.68	7.75
1	448.7	334.18	0	4.10	3.81	7.91
2	436.2	324.87	0.39	4.10	3.77	7.87
3	127.5	94.96	2.3	4.10	3.77	7.87
4	51.25	38.17	3.02	4.02	3.69	7.71
5	48.75	36.31	3.52	4.06	3.69	7.75
6	47.5	35.38	3.52	4.06	3.69	7.75
7	43.75	32.58	3.61	4.06	3.69	7.75
8	45	33.52	3.52	4.06	3.73	7.79
9	46.25	34.45	3.61	4.06	3.69	7.75
10	43.75	32.58	3.62	4.06	3.73	7.79
11	43.75	32.58	3.61	4.06	3.73	7.79
85	43.75	32.58	3.61	4.02	3.77	7.79
86	45	33.52	3.61	4.06	3.73	7.79
87	42.5	31.65	3.61	4.02	3.77	7.79
88	43.75	32.58	3.62	4.02	3.73	7.75
89	0	0.00	3.52	4.02	3.69	7.71
90	0	0.00	3.32	4.02	3.73	7.75
91	0	0.00	3.12	4.02	3.73	7.75
92	0	0.00	2.71	4.02	3.73	7.75
93	0	0.00	2.51	4.02	3.73	7.75
94	0	0.00	2.1	4.02	3.73	7.75
95	0	0.00	1.92	4.02	3.73	7.75
96	0	0.00	1.7	4.02	3.73	7.75
97	0	0.00	1.41	4.02	3.73	7.75
98	0	0.00	1.2	4.06	3.69	7.75
99	0	0.00	1	4.02	3.73	7.75
100	0	0.00	0.6	4.02	3.73	7.75
101	0	0.00	0.39	4.02	3.73	7.75
102	0	0.00	0.21	4.06	3.73	7.79
103	0	0.00	0	4.02	3.73	7.75

ตาราง ก22 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 04/7/2543, 9:49 น.

เวลา(ส)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	40.00	29.79	3.62	3.33	3.35	6.69
1	38.75	28.86	3.62	3.33	3.33	6.67
2	38.75	28.86	3.62	3.40	3.40	6.80
3	38.75	28.86	3.62	3.31	3.35	6.67
4	38.75	28.86	3.62	3.33	3.35	6.69
5	38.75	28.86	3.62	3.33	3.35	6.69
6	40.00	29.79	3.62	3.31	3.33	6.65
7	40.00	29.79	3.62	3.33	3.33	6.67
8	40.00	29.79	3.62	3.31	3.35	6.67
9	42.50	31.65	3.62	3.42	3.40	6.82
10	41.25	30.72	3.62	3.31	3.33	6.65
11	40.00	29.79	3.62	3.33	3.35	6.69
12	38.75	28.86	3.62	3.31	3.33	6.65
13	40.00	29.79	3.62	3.33	3.33	6.67
14	38.75	28.86	3.62	3.33	3.35	6.69
15	38.75	28.86	3.62	3.33	3.35	6.69
16	40.00	29.79	3.62	3.31	3.33	6.65
17	40.00	29.79	3.62	3.33	3.35	6.69
18	40.00	29.79	3.62	3.31	3.35	6.67
19	41.25	30.72	3.62	3.33	3.33	6.67
20	42.50	31.65	3.62	3.33	3.35	6.69
21	41.25	30.72	3.62	3.33	3.35	6.69
22	40.00	29.79	3.62	3.33	3.35	6.69

ตาราง ก23 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 04/7/2543, 10:16 น.

เวลา(ส)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0	0.00	0	3.31	3.39	6.70
1	545	405.91	0.5	3.38	3.46	6.84
2	431.2	321.15	1.2	3.36	3.32	6.68
3	398.7	296.94	2.4	3.36	3.34	6.70
4	135	100.55	3.62	3.29	3.26	6.55
5	50	37.24	3.62	3.38	3.36	6.74
6	48.75	36.31	3.62	3.31	3.31	6.63
7	48.75	36.31	3.62	3.31	3.31	6.63
8	50	37.24	3.62	3.31	3.31	6.63
9	50	37.24	3.62	3.31	3.29	6.61
10	48.75	36.31	3.62	3.38	3.38	6.76
11	50	37.24	3.62	3.31	3.31	6.63
12	47.5	35.38	3.62	3.31	3.31	6.63
13	48.75	36.31	3.62	3.36	3.38	6.74
14	47.5	35.38	3.62	3.38	3.38	6.76
15	47.5	35.38	3.62	3.38	3.36	6.74
16	48.75	36.31	3.62	3.38	3.38	6.76
17	47.5	35.38	3.62	3.31	3.33	6.65
18	47.5	35.38	3.62	3.29	3.31	6.61
19	46.25	34.45	3.62	3.31	3.31	6.63
20	46.25	34.45	3.62	3.38	3.38	6.76
21	46.25	34.45	3.62	3.38	3.38	6.76
22	47.5	35.38	3.62	3.38	3.38	6.76
23	47.5	35.38	3.62	3.31	3.31	6.63
24	47.5	35.38	3.62	3.31	3.31	6.63

ตาราง ก24 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 04/7/2543, 10:31 น.

เวลา(s)	กระแสแอมแปร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	38.75	28.86	3.62	4.24	4.30	8.54
1	40.00	29.79	3.62	4.24	4.30	8.54
2	41.25	30.72	3.62	4.16	4.22	8.37
3	40.00	29.79	3.62	4.16	4.22	8.37
4	40.00	29.79	3.62	4.16	4.22	8.37
5	40.00	29.79	3.62	4.16	4.22	8.37
6	42.50	31.65	3.62	4.16	4.22	8.37
7	41.25	30.72	3.62	4.24	4.30	8.54
8	40.00	29.79	3.62	4.16	4.22	8.37
9	41.25	30.72	3.62	4.16	4.22	8.37
10	40.00	29.79	3.62	4.16	4.22	8.37
11	40.00	29.79	3.62	4.16	4.22	8.37
12	41.25	30.72	3.62	4.16	4.22	8.37
13	41.25	30.72	3.62	4.18	4.20	8.37
14	40.00	29.79	3.62	4.24	4.30	8.54
15	38.75	28.86	3.62	4.16	4.22	8.37
16	40.00	29.79	3.62	4.18	4.22	8.39
17	40.00	29.79	3.62	4.16	4.22	8.37
18	40.00	29.79	3.62	4.18	4.22	8.39
19	40.00	29.79	3.62	4.18	4.22	8.39
20	40.00	29.79	3.62	4.16	4.22	8.37
21	38.75	28.86	3.62	4.18	4.22	8.39
22	38.75	28.86	3.62	4.16	4.22	8.37
23	41.25	30.72	3.62	4.16	4.22	8.37
24	38.75	28.86	3.62	4.16	4.22	8.37
25	38.75	28.86	3.62	4.26	4.28	8.54

ตาราง ก25 ผลการทดสอบสายพานถ้ำเลี้ยง D1, 04/7/2543, 10:38 น.

เวลา(ส)	กระแสเมตร(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,เข้า(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	41.25	30.72	3.62	4.84	4.78	9.63
1	42.50	31.65	3.62	4.84	4.78	9.63
2	41.25	30.72	3.62	4.94	4.88	9.82
3	40.00	29.79	3.62	4.94	4.88	9.82
4	40.00	29.79	3.62	4.94	4.88	9.82
5	41.25	30.72	3.62	4.84	4.78	9.63
6	40.00	29.79	3.62	4.84	4.78	9.63
7	40.00	29.79	3.62	4.84	4.78	9.63
8	40.00	29.79	3.62	4.83	4.78	9.61
9	40.00	29.79	3.62	4.94	4.88	9.82
10	38.75	28.86	3.62	4.84	4.78	9.63
11	41.25	30.72	3.62	4.83	4.78	9.61
12	41.25	30.72	3.62	4.84	4.78	9.63
13	37.50	27.93	3.62	4.84	4.78	9.63
14	38.75	28.86	3.62	4.84	4.78	9.63
15	40.00	29.79	3.62	4.84	4.78	9.63
16	40.00	29.79	3.62	4.84	4.77	9.61
17	40.00	29.79	3.62	4.94	4.88	9.82
18	41.25	30.72	3.62	4.84	4.78	9.63
19	41.25	30.72	3.62	4.84	4.78	9.63
20	41.25	30.72	3.62	4.84	4.78	9.63
21	40.00	29.79	3.62	4.84	4.78	9.63
22	42.50	31.65	3.62	4.90	4.88	9.78
23	42.50	31.65	3.62	4.80	4.78	9.59
24	40.00	29.79	3.62	4.80	4.78	9.59
25	41.25	30.72	3.62	4.78	4.78	9.57

ตาราง ก26 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 20/7/2543, 10:15 น.

เวลา(ส)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0.00	0.00	0	3.25	3.66	6.90
1	472.50	351.91	0.5	3.27	3.68	6.94
2	447.50	333.29	1.2	3.29	3.80	7.09
3	451.20	336.04	2.3	3.29	3.80	7.09
4	446.20	332.32	3.22	3.29	3.80	7.09
5	395.00	294.19	3.62	3.29	3.80	7.09
6	156.20	116.33	3.62	3.31	3.82	7.13
7	140.00	104.27	3.62	3.29	3.84	7.13
8	72.50	54.00	3.62	3.29	3.82	7.11
9	70.00	52.13	3.6	3.29	3.82	7.11
10	61.25	45.62	3.62	3.27	3.68	6.94
11	56.25	41.89	3.62	3.27	3.25	6.52
12	56.25	41.89	3.62	3.27	3.25	6.52
13	53.75	40.03	3.62	3.27	3.25	6.52
14	47.50	35.38	3.62	3.27	3.25	6.52
15	43.75	32.58	3.62	3.27	3.01	6.27
16	46.25	34.45	3.61	3.27	3.03	6.29
17	45.00	33.52	3.62	3.27	3.01	6.27
18	43.75	32.58	3.62	3.27	3.03	6.29
19	43.75	32.58	3.62	3.27	3.01	6.27
20	45.00	33.52	3.62	3.27	3.01	6.27
21	45.00	33.52	3.62	3.27	3.03	6.29
22	43.75	32.58	3.62	3.27	3.01	6.27
23	45.00	33.52	3.62	3.27	3.01	6.27
24	45.00	33.52	3.62	3.27	3.03	6.29

ตาราง ก27 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 20/7/2543, 10:40 น.

เวลา(s)	กระแสขั้วต่อ(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0.00	0.00	0	4.86	4.94	9.80
1	416.20	309.98	0.6	4.90	5.02	9.93
2	411.20	306.25	1.3	4.90	5.02	9.93
3	410.00	305.36	2.9	4.92	5.02	9.95
4	391.20	291.36	3.3	4.90	5.05	9.95
5	183.70	136.82	3.62	4.90	5.05	9.95
6	158.70	118.20	3.62	4.92	3.86	8.78
7	70.00	52.13	3.62	4.88	5.00	9.89
8	66.25	49.34	3.62	4.88	5.00	9.89
9	61.25	45.62	3.62	4.88	5.00	9.89
10	60.00	44.69	3.62	4.88	5.00	9.89
11	56.25	41.89	3.6	4.88	5.00	9.89
12	52.50	39.10	3.62	4.88	4.98	9.87
13	51.25	38.17	3.62	4.88	4.98	9.87
14	46.25	34.45	3.62	4.86	4.98	9.84
15	43.75	32.58	3.62	4.86	4.98	9.84
16	43.75	32.58	3.62	4.86	4.98	9.84
17	42.50	31.65	3.62	4.86	4.98	9.84
18	42.50	31.65	3.61	4.86	4.98	9.84
19	43.75	32.58	3.62	4.86	4.98	9.84
20	43.75	32.58	3.62	4.88	4.98	9.87
21	45.00	33.52	3.62	4.86	4.98	9.84
22	45.00	33.52	3.62	4.86	4.98	9.84
23	46.25	34.45	3.62	4.86	4.98	9.84
24	48.75	36.31	3.62	4.86	4.98	9.84
25	47.50	35.38	3.62	4.86	4.98	9.84

ตาราง ก28 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 20/7/2543, 10:47 น.

เวลา(ส)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	50.00	37.24	3.62	4.98	4.98	9.97
1	48.75	36.31	3.62	4.98	4.96	9.95
2	45.00	33.52	3.62	4.98	4.96	9.95
3	43.75	32.58	3.62	4.98	4.96	9.95
4	43.75	32.58	3.62	4.94	4.96	9.91
5	42.50	31.65	3.62	4.94	4.96	9.91
6	45.00	33.52	3.62	4.94	4.96	9.91
7	47.50	35.38	3.62	4.96	4.96	9.93
8	47.50	35.38	3.62	4.94	4.96	9.91
9	45.00	33.52	3.59	4.94	4.98	9.93
10	47.50	35.38	3.62	4.94	4.96	9.91
11	48.75	36.31	3.62	4.94	4.96	9.91
12	46.25	34.45	3.62	4.92	4.98	9.91
13	43.75	32.58	3.62	4.94	4.98	9.93
14	42.50	31.65	3.62	4.94	4.96	9.91
15	42.50	31.65	3.62	4.94	4.96	9.91
16	42.50	31.65	3.62	4.94	4.96	9.91
17	43.75	32.58	3.62	4.94	4.96	9.91
18	48.75	36.31	3.62	4.94	4.98	9.93
19	46.25	34.45	3.62	4.94	4.96	9.91
20	47.50	35.38	3.61	4.94	4.96	9.91
21	50.00	37.24	3.62	4.94	4.96	9.91
22	47.50	35.38	3.62	4.94	4.96	9.91
23	45.00	33.52	3.62	4.94	4.98	9.93

ตาราง ก29 ผลการทดสอบสายพานลำเลียง D1, 20/7/2543, 14:10 น.

เวลา(s)	กระแสมอเตอร์(A)	กำลังขับ (kW)	ความเร็ว(m/s)	แรงดึง,ซ้าย(ton)	แรงดึง,ขวา(ton)	แรงดึง,รวม (ton)
0	0.00	0.00	0	3.84	3.83	7.67
1	421.20	313.70	0.6	3.79	3.71	7.50
2	418.70	311.84	1.3	3.67	3.65	7.32
3	356.20	265.29	3.1	3.67	3.67	7.34
4	147.50	109.86	3.5	3.67	3.67	7.34
5	43.75	32.58	3.62	3.71	3.75	7.46
6	43.75	32.58	3.62	3.71	3.73	7.44
7	41.25	30.72	3.62	3.71	3.73	7.44
8	40.00	29.79	3.62	3.73	3.73	7.46
9	38.75	28.86	3.62	3.73	3.71	7.44
10	40.00	29.79	3.62	3.73	3.71	7.44
11	42.50	31.65	3.62	3.73	3.71	7.44
12	41.25	30.72	3.6	3.73	3.71	7.44
13	43.75	32.58	3.62	3.73	3.71	7.44
14	43.75	32.58	3.62	3.73	3.71	7.44
15	42.50	31.65	3.62	3.73	3.71	7.44
16	38.75	28.86	3.61	3.73	3.69	7.42
17	40.00	29.79	3.62	3.73	3.71	7.44
18	38.75	28.86	3.62	3.73	3.69	7.42
19	40.00	29.79	3.62	3.73	3.71	7.44
20	43.75	32.58	3.62	3.73	3.71	7.44
21	41.25	30.72	3.62	3.73	3.71	7.44
22	40.00	29.79	3.62	3.73	3.71	7.44
23	37.50	27.93	3.62	3.73	3.69	7.42
24	38.75	28.86	3.62	3.73	3.71	7.44
25	40.00	29.79	3.62	3.73	3.71	7.44

ตาราง ก30 การทำงานของสายพานลำเลียงD1 (เดินน้ำ)18/01/2543

รายการ			ข้อมูล		
เวลาที่ทดสอบ			10:32:17	11:29:27	11:49:50
แรงดึงสายพานที่ปรับไว้ (ton)			6.64	10.58	8.03
กระแสมอเตอร์สูงสุดขณะเริ่มเดินเครื่อง (A)			581.2	577.5	587.5
ระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่อง (s)			4.94	4.3	4
แรงดึงสายพานขณะเริ่มเดินเครื่อง (ton)			6.47 (-2.56%)	8.10 (-1.46%)	7.54 (-2.08%)
ค่าที่วัดขณะทำงาน	แรงดึงสายพาน (ton)		6.59	8.17	7.66
	กระแสของมอเตอร์ (A)		43.65	43.48	42.77
	ความเร็วรอบมอเตอร์ (rpm)		997	996.7	996.1
	ความเร็วรอบคัปปลิง (rpm)		984.5	984.5	985.8
	อัตราการสลิปที่คัปปลิง (%)		1.25	1.22	1.03
อุณหภูมิ (°C)	บรรยากาศ		26	28	28
	ที่มุมใต้	ซ้าย	21	25	26
		ขวา	29	33	34
	ที่ถูกกลิ้ง	ซ้าย	28	33	33
		ขวา	29	34	36
ระยะเวลาหยุดสายพานลำเลียง (s)			5	5.35	17.15
แรงดึงสายพานขณะหยุด (ton)			6.76 (+2.58%)	8.35 (+2.2%)	7.7(+0.5%)
หมายเหตุ			สายพานเฉไ้ไปทางซ้าย	สายพานวิ่งตรง	1.ยกเบรกไว้ 2. สายพานวิ่งตรง

ตาราง ก31 การทำงานของสายพานลำเลียงD1 (เดินย้อนกลับ)18/01/2543

รายการ			ข้อมูล		
เวลาที่ทดสอบ			11:07:24	11:32:50	11:56:17
แรงดึงสายพานที่ปรับไว้ (ton)			2.43	8.18	7.75
กระแสมอเตอร์สูงสุดขณะ เริ่มเดินเครื่อง (A)			577.5	596.2	580
ระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่อง (s)			4.6	4.66	4.15
แรงดึงสายพานขณะเริ่มเดินเครื่อง (ton)			2.59 (+6.58%)	8.39 (+2.57%)	7.91 (+2.06%)
ค่าที่วัดขณะ ทำงาน	แรงดึงสายพาน (ton)		2.51	8.29	7.8
	กระแสของมอเตอร์ (A)		43.71	44.56	44.16
	ความเร็วรอบ มอเตอร์ (rpm)		996.7	996.7	1001
	ความเร็วรอบคัปปลิง (rpm)		984.3	983.6	989.4
	อัตราการสลิปที่ คัปปลิง (%)		1.24	1.31	1.16
อุณหภูมิ (°C)	บรรยากาศ		27	28	28
	ที่มู่เล่	ซ้าย	24	25	26
		ขวา	32	33	34
	ที่ลูกกลิ้ง	ซ้าย	31	33	33
		ขวา	33	36	36
ระยะเวลาหยุดสายพานลำเลียง (s)			4.6	5.2	16.38
แรงดึงสายพานขณะหยุด (ton)			2.39 (-4.8%)	8.06 (-2.8%)	7.71 (-1.2%)
หมายเหตุ			สายพานเฉไ้ ทางขวา	สายพานเฉไ้ ทางขวา	1.ยกเบรคไว้ 2. สายพานเฉไ้ ทางขวา

ตาราง ก32 ผลการทดสอบการทำงานสายพานลำเลียง DI (เดินหน้า, ไม่มีภาระ)

ปรับแรงดึง 2.47 ton		ปรับแรงดึง 3.61 ton		ปรับแรงดึง 4.9 ton		ปรับแรงดึง 6.88 ton		ปรับแรงดึง 7.59 ton		ปรับแรงดึง 8.55 ton	
เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)
0.00	24.22	0.00	35.46	0.00	48.07	0	67.49	0	74.48	0	83.89
0.22	24.12	0.20	34.88	0.20	47.38	0.2	65.33	0.2	73.68	1	81.50
1.00	23.64	0.68	34.44	1.00	46.30	1.2	64.16	0.62	72.68	2	79.50
2.00	23.64	1.68	34.24	2.00	46.70	2.2	65.24	1.62	72.68	3	79.91
3.00	23.64	2.68	34.05	3.00	46.60	3.2	63.37	2.62	72.07	4	79.91
4.00	24.02	3.68	34.44	4.00	47.58	4.2	65.24	3.62	73.68	5	79.91
5.00	24.02	4.68	36.26	5.00	47.58	5.2	65.83	4.62	73.48	6	80.32
6.00	23.83	5.68	36.26	6.00	47.48	6.2	66.02	5.62	73.48	7	79.85
7.00	24.02	6.68	36.04	7.00	47.58	7.2	66.02	6.62	73.48	8	79.91
8.00	23.83	7.68	36.26	8.00	47.48	8.2	64.75	7.62	73.48	9	80.32
9.00	24.02	8.68	36.26	9.00	47.48	9.2	65.83	8.62	72.71	10	80.32
10.00	24.02	9.68	36.26	10.00	47.58	10.2	66.02	9.62	73.48	30.07	80.32
11.00	24.02	10.68	36.26	11.00	47.58	11.2	66.02	10.62	73.48	31.07	80.32
12.00	23.83	11.68	36.04	12.00	47.58	12.2	66.02	11.62	73.48	32.07	80.32
13.00	24.02	12.68	36.04	13.00	47.58	13.2	66.02	12.62	73.48	33.07	80.32
14.00	23.83	13.68	36.04	14.00	47.48	14.2	64.55	13.62	73.48	34.07	80.29
15.00	23.83	14.68	36.26	15.00	47.19	15.2	66.02	14.62	73.48	35.07	81.50
16.00	23.83	15.68	35.84	16.00	47.38	16.2	66.02	15.62	73.48	36.07	81.91
17.00	24.02	16.68	36.26	17.00	47.48	17.2	66.02	16.62	73.48	37.07	81.91
18.00	24.02	17.68	36.26	18.00	47.48	18.2	66.02	17.62	73.48	38.07	80.71
19.00	24.22	18.68	36.26	19.00	47.48	19.2	66.02	18.62	73.48	39.07	80.64
20.00	24.02	19.68	36.04	20.00	47.48	20.2	65.24	19.62	72.71		
21.00	24.02	20.68	35.88	21.00	47.09	21.2	66.02	20.62	73.29		
22.00	24.02	21.68	36.04	22.00	47.48	22.2	66.02	21.62	73.48		
23.00	23.83	22.68	36.26	23.00	47.48	23.2	64.75	22.62	73.29		
24.00	23.83	23.68	36.04	24.00	47.48	24.2	65.83	23.62	73.48		
25.00	23.83	24.68	36.04	25.00	47.28	25.2	64.55	24.62	73.48		
26.00	24.22	25.68	36.04	26.00	47.48	26.2	66.02	25.62	73.48		
27.00	24.22	26.68	36.04	27.00	49.54	27.2	66.02	26.62	73.48		
28.00	24.22	27.68	36.45	28.00	49.44	28.2	66.02	27.62	73.48		
29.00	25.43	28.68	36.65	29.00	49.25	29.2	64.75	28.62	73.48		
30.00	25.43	29.68	47.63	30.00	48.56	30.2	64.94	29.62	72.71		
31.00	25.66	30.68	47.86	31.00	47.86	31.2	68.47	30.62	73.87		
32.00	25.02	31.68	48.05	32.00	48.05	32.2	68.67	31.62	73.90		
33.00	25.02	32.68	48.05	33.00	48.05	33.2	67.69	32.62	75.28		
						34.2	67.49	33.62	75.47		
						35.2	67.49	34.62	73.50		
								35.62	74.48		

ตาราง ก33 ผลการทดสอบการทำงานสายพานลำเลียง DI (ย้อนกลับ, ไม่มีภาระ)

ปรับแรงดึง 2.41 ton		ปรับแรงดึง 3.1 ton		ปรับแรงดึง 4.17 ton		ปรับแรงดึง 6.32 ton		ปรับแรงดึง 7.55 ton		ปรับแรงดึง 8.23 ton	
เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)
0.00	23.64	0.00	30.41	0	40.92	0	61.95	0	74.09	0	80.71
0.20	23.84	0.20	33.55	0.2	42.47	0.2	61.56	0.2	74.38	0.2	81.34
1.05	24.43	0.80	33.45	0.9	42.47	1.2	64.69	0.68	75.69	0.7	81.91
2.05	25.02	1.80	33.45	1.9	41.98	2.2	64.69	1.68	75.89	1.7	82.30
3.05	25.41	2.80	33.26	2.9	41.98	3.2	65.88	2.68	76.08	2.7	82.30
4.05	25.41	3.80	33.55	3.9	41.44	4.2	63.59	3.68	75.66	3.7	81.91
5.05	25.02	4.80	32.86	4.9	41.44	5.2	63.93	4.68	74.48	4.7	81.09
6.05	24.82	5.80	33.06	5.9	41.44	6.2	63.54	5.68	74.48	5.7	81.50
7.05	25.02	6.80	33.06	6.9	41.44	7.2	63.54	6.68	74.70	6.7	81.09
8.05	25.02	7.80	33.06	7.9	41.44	8.2	63.91	7.68	74.48	7.7	81.09
9.05	24.82	8.80	32.86	8.9	41.44	9.2	63.15	8.68	74.28	8.7	81.09
10.05	24.62	9.80	32.86	9.9	41.44	10.2	63.98	9.68	74.48	9.7	81.09
11.05	25.02	10.80	32.86	10.9	41.44	11.2	63.54	10.68	74.48	10.7	81.50
12.05	25.02	11.80	32.86	11.9	41.44	12.2	63.54	11.68	74.48	11.7	81.50
13.05	25.02	12.80	32.86	12.9	41.44	13.2	63.13	12.68	74.67	12.7	81.50
14.05	24.82	13.80	32.86	13.9	41.44	14.2	62.90	13.68	74.48	13.7	81.91
15.05	24.82	14.80	32.86	14.9	40.92	15.2	63.13	14.68	73.69	14.7	81.09
16.05	25.02	15.80	32.86	15.9	41.44	16.2	63.57	15.68	74.67	15.7	81.09
17.05	25.02	16.80	32.86	16.9	41.44	17.2	62.90	16.68	74.67	16.7	80.71
18.05	24.82	17.80	32.86	17.9	41.44	18.2	62.75	17.68	74.67	17.7	79.12
19.05	25.02	18.80	32.86	18.9	41.44	19.2	63.90	18.68	74.67	18.7	79.50
20.05	24.82	19.80	32.86	19.9	41.44	20.2	63.52	19.68	74.67	19.7	79.12
21.05	25.02	20.80	32.86	20.9	41.44	21.2	63.52	20.68	74.28	20.7	79.91
22.05	25.02	21.80	32.86	21.9	41.44	22.2	63.13	21.68	74.48	21.7	80.29
23.05	25.02	22.80	32.67	22.9	41.44	23.2	63.15	22.68	74.48		
24.05	24.82	23.80	32.86	23.9	40.221	24.2	63.52	23.68	74.67		
25.05	25.02	24.80	32.86	24.9	39.7305	25.2	63.15	24.68	74.48		
26.05	25.02	25.80	32.86	25.9	39.7305	26.2	63.57	25.68	74.28		
27.05	24.82	26.80	32.86	26.9	40.221	27.2	63.15	26.68	74.48		
28.05	25.02	27.80	32.86	27.9	41.3982	28.2	63.15	27.68	74.48		
29.05	25.02	28.80	32.86	28.9	41.3982	29.2	63.15	28.68	74.28		
30.05	25.02	29.80	31.39	29.9	41.3982	30.2	63.52	29.68	72.68		
31.05	24.82	30.80	31.00			31.2	63.15	30.68	72.46		
32.05	24.62	31.80	31.00			32.2	63.52	31.68	72.27		
33.05	23.84	32.80	31.78			33.2	63.15	32.68	73.68		
34.05	23.64	33.80	31.98			34.2	63.15	33.68	72.90		
35.05	23.64	34.80	31.59			35.2	63.52				
36.05	24.23					36.2	63.15				
						37.2	53.33				

ตาราง ก34 ผลการทดสอบการทำงานสายพานลำเลียง D1 (เดินหน้า, มีภาระ)

ปรับแรงดึง 6.53 ton		ปรับแรงดึง 6.82 ton		ปรับแรงดึง 7.52 ton		ปรับแรงดึง 8.72 ton		ปรับแรงดึง 9.63 ton	
เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)
1.00	63.77	1.00	65.43	1.00	73.31	1.00	83.88	1	94.18
2.00	62.69	2.00	66.74	2.00	73.31	2.00	83.48	2	94.18
3.00	63.96	3.00	65.40	3.00	73.31	3.00	85.35	3	94.18
4.00	63.77	4.00	65.62	4.00	72.97	4.00	83.48	4	94.18
5.00	63.96	5.00	65.62	5.00	73.31	5.00	83.68	5	93.98
6.00	63.96	6.00	65.22	6.00	73.31	6.00	85.15	6	94.18
7.00	62.69	7.00	65.43	7.00	73.31	7.00	83.68	7	94.18
8.00	63.96	8.00	65.40	8.00	73.49	8.00	83.48	8	94.18
9.00	62.49	9.00	66.93	9.00	73.31	9.00	85.35	9	94.18
10.00	63.96	10.00	65.22	10.00	73.15	10.00	83.68	10	94.18
11.00	63.96	11.00	65.62	11.00	73.49	11.00	83.68	11	94.18
12.00	63.77	12.00	65.22	12.00	73.31	12.00	83.68	12	92.12
13.00	62.49	13.00	65.43	13.00	73.49	13.00	83.68	13	94.18
14.00	63.77	14.00	65.62	14.00	73.31	14.00	83.68	14	94.18
15.00	63.96	15.00	65.62	15.00	73.31	15.00	83.68	15	94.18
16.00	63.77	16.00	65.22	16.00	73.31	16.00	83.88	16	94.18
17.00	62.69	17.00	65.62	17.00	73.09	17.00	83.68	17	94.18
18.00	62.69	18.00	65.40	18.00	73.31	18.00	85.35	18	94.18
19.00	62.69	19.00	65.43	19.00	73.31	19.00	83.48	19	94.18
20.00	63.77	20.00	65.62	20.00	73.31	20.00	83.48	20	94.18
21.00	63.77	21.00	65.62	21.00	73.31	21.00	83.68	21	92.31
22.00	62.49	22.00	65.62	22.00	73.31	22.00	83.48	22	94.18
23.00	62.49	23.00	65.59	23.00	72.97	23.00	85.54	23	94.18
24.00	62.49					24.00	83.68	24	92.31
25.00	63.77					25.00	85.35	25	92.51

ตาราง ก35 ผลการทดสอบการทำงานสายพานลำเลียง D1 (ย้อนกลับ, มีภาระ)

ปรับแรงดึง 6.5 ton		ปรับแรงดึง 6.8 ton		ปรับแรงดึง 7.5 ton		ปรับแรงดึง 8.5 ton		ปรับแรงดึง 9.8 ton	
เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)	เวลา (s)	แรงดึง (kN)
0.00	65.33	0.00	68.28	0.00	74.85	0.00	84.66	0	97.61
1.00	65.14	1.00	68.08	1.00	74.85	1.00	85.15	1	97.61
2.00	65.33	2.00	68.38	2.00	74.85	2.00	85.15	2	97.61
3.00	65.14	3.00	67.98	3.00	74.85	3.00	84.66	3	97.61
4.00	65.14	4.00	67.98	4.00	75.05	4.00	85.15	4	97.61
5.00	65.14	5.00	67.98	5.00	74.85	5.00	85.15	5	97.61
6.00	65.14	6.00	67.98	6.00	74.85	6.00	84.66	6	97.61
7.00	65.14	7.00	67.69	7.00	74.85	7.00	85.15	7	97.61
8.00	65.14	8.00	67.98	8.00	74.85	8.00	85.15	8	97.61
9.00	64.94	9.00	67.79	9.00	74.85	9.00	84.86	9	97.61
10.00	65.14	10.00	67.98	10.00	74.85	10.00	84.66	10	97.61
11.00	64.94	11.00	67.98	11.00	74.85	11.00	85.15	11	97.41
12.00	65.14	12.00	67.98	12.00	74.85	12.00	85.15	12	97.61
13.00	65.14	13.00	67.98	13.00	74.85	13.00	85.15	13	97.61
14.00	65.14	14.00	67.98	14.00	74.65	14.00	85.15	14	97.41
15.00	64.94	15.00	67.98	15.00	74.85	15.00	84.66	15	97.41
16.00	65.14	16.00	67.98	16.00	74.85	16.00	85.15	16	97.41
17.00	64.94	17.00	67.98	17.00	74.85	17.00	85.15	17	97.41
18.00	65.14	18.00	67.98	18.00	74.85	18.00	85.05	18	97.41
19.00	65.14	19.00	67.98	19.00	74.85	19.00	84.86	19	97.41
20.00	65.14	20.00	67.98	20.00	74.56	20.00	85.35	20	97.41
21.00	65.14	21.00	67.98	21.00	74.85	21.00	85.15	21	97.41
22.00	65.14	22.00	67.98	22.00	74.85	22.00	85.15	22	97.41
23.00	64.94	23.00	67.20	23.00	74.36	23.00	85.15	23	97.41

ตาราง ก36 รายงานการเก็บตัวอย่างอากาศ (Air sampling data sheet) ที่สายพานลำเลียง D1 (13/3/2542)

ตำแหน่งที่วัด	ลักษณะการวัด		อุณหภูมิ (°C)	เวลาวัด (นาที)	ปริมาณฝุ่น (mg/m ³ air)
	ฝุ่นรวม	ฝุ่นที่สูดเข้าปอด			
ด้านหัว	x		34	10:30 (30)	46.67
ด้านหัว	x		37	13:45 (30)	115
ด้านท้าย	x		34	10:45 (30)	45
ด้านท้าย	x		37	13:30 (30)	20
หมายเหตุ 1.สายพานลำเลียงกำลังลำเลียงถ่านหิน โดยขนส่งลงด้านหัว (head end) 2.ไม่ใช้ระบบฉีดพ่นน้ำระงับฝุ่นละออง 3. ตรวจวัดโดยแผนกวิศวกรรมความปลอดภัย เหมือนแม่เมาะ					

ตาราง ก37 รายงานการวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total dust) ที่สายพานลำเลียง D1 (21/7/2543)

ตำแหน่งที่วัด	การฉีดพ่นน้ำ		อุณหภูมิ (°C)	เวลาวัด (นาที)	ปริมาณฝุ่น (mg)
	ฉีดพ่น	ไม่ฉีดพ่น			
ด้านหัว		/	36	14:25 (10)	0.003
ด้านหัว	/		36	15:15 (10)	0.0025
ด้านท้าย		/	36	14:30 (10)	0.0006
ด้านท้าย	/		36	15:10 (10)	0.0005
หมายเหตุ : สายพานลำเลียงถ่านหินส่งลงด้านหัว (head end) : ตรวจวัดโดยแผนกวิศวกรรมความปลอดภัย เหมือนแม่เมาะ					

- ข้อสังเกต 1.ลักษณะการวัด (Sampling type) มีการวัด 2 แบบคือ พื้นที่ (Area) และบุคคล (Personal)
- 2.ลักษณะฝุ่นละอองที่วัด (Sample type) มี 2 แบบคือ ปริมาณฝุ่นรวม (Total dust) และที่สูดเข้าปอดได้ (Respirable)
- 3.ปริมาณฝุ่นละอองในการทำงานตามมาตรฐานของ American conference of governmental industrial hygienists (ACGIH), 1996 กำหนดให้ปริมาณของฝุ่นละอองของถ่านหินรวม (Total dust) ไม่เกิน 10 mg/m³; Respirable coal dust ไม่เกิน 2 mg/m³

ภาคผนวก ข
ข้อมูลประกอบการวิจัย

ตารางที่ ข1 ระบบสายพานลำเลียงลิคไนต์ที่เหมืองแม่เมาะปีงบประมาณ 2542 (กำหนดระดับที่ระดับน้ำทะเล)

ระบบสายพานลำเลียง	สายพานลำเลียง	ระดับด้านหัว (m)	ระดับด้านท้าย (m)	ความยาว (m)
ชุดที่ 0 (500 ton/hr)	BC 1	320	320	260
	BC 2	320	302	225
	BC 3	302	247	595
	BC 4	247	150	636
	BC 5	150	150	80
	BR 1	320	320	47
	BR 2	320	320	227
ชุดที่ 1 (1,200 ton/hr)	L 1.1	335	336	776
	L 1.2	336	306	1,189
	L 1.3	306	306	116
	L 1.4	306	318	1,548
	L 1.5	318	328	925
	L 1.6	328	259	725
	L 1.7	259	236	303
	D 1	335	335	131
	S 1	330	335	740
	R 1	330	335	732
	F 1	351	330	470
ชุดที่ 2 (1200 ton/hr)	L 2.1	335	336	776
	L 2.2	336	306	1,189
	L 2.3	336	306	1,180
	L 2.4	306	306	126

ตารางที่ ข1 (ต่อ)

ระบบสาย พานลำเลียง	สายพานลำเลียง	ระดับด้านหัว (m)	ระดับด้านท้าย (m)	ความยาว (m)
ชุดที่ 2 (1200 ton/hr)	L 2.5	306	310	709
	L 2.6	310	310	945
	L 2.7	310	247	1,235
	L 2.8	247	247	135
	D 2	335	335	19
	S 2	330	335	726
	R 2	330	335	750
	F 2	351	335	470
ชุดที่ 3 (1,500 ton/hr)	L 3.1	335	336	325
	L 3.2	336	336	73
	L 3.3	336	360	1,558
	L 3.4	360	360	448
	L 3.5	360	247	1,212
	L 3.6	247	137	697
	L 3.7	137	148	713
	L 3.8	148	148	60
	S 3	330	335	803
	S 3.1	335	335	174
	R 3	330	335	747
	R 4	330	335	742
	R 4.1	335	335	183
	R 4.2	335	335	59
	R 4.3	335	335	46
	F 3	351	330	470
	F 4	351	330	433

ตารางที่ ข1 (ต่อ)

ระบบสาย พานลำเลียง	สายพานลำเลียง	ระดับด้านหัว (m)	ระดับด้านท้าย (m)	ความยาว (m)
ชุดที่ 4 (1500 ton/hr)	L 4.1	335	336	776
	L 4.2	306	306	116
	L 4.3	306	318	1,548
	L 4.4	318	328	940
	L 4.5	328	259	620
	S 4	330	335	798
	R 5	330	335	793
	F 5	351	330	429

แหล่งข้อมูล : ANNUAL PLAN 2000; กองวางแผนปฏิบัติการเหมืองแม่เมาะ และแผนบำรุงรักษาระบบขนส่งวัสดุ, ฝ่ายการผลิตเหมืองแม่เมาะ

ตารางที่ ข2 ปริมาณการผลิตไฟฟ้าและความต้องการถ่านหิน ปีงบประมาณ 2542 และ 2543

โรงไฟฟ้า หน่วยที่	กำลังการผลิต หน่วยละ (MW)	ปีงบประมาณ 2542		ปีงบประมาณ 2543	
		ปริมาณไฟฟ้า (MW hr)	ความต้องการ ถ่านหิน (Mton)	ปริมาณไฟฟ้า (MW hr)	ความต้องการ ถ่านหิน (Mton)
1-3	75	539	0.53	77	0.08
4-7	150	1,348	1.15	3,537	3.56
8-13	300	11,724	10.01	10,743	10
รวม	2,625	13,611	11.69	14,357	13.64

แหล่งข้อมูล : ANNUAL PLAN 1999, 2000; กองวางแผนปฏิบัติการเหมืองแม่เมาะ

ตารางที่ ข3 คุณภาพถ่านหินที่เหมืองแม่เมาะเดือนเมษายน พ.ศ.2538 (เก็บตัวอย่าง 1-30 เมษายน)

สภาพของตัวอย่าง	รายการวิเคราะห์	ค่าที่วิเคราะห์ได้		
		Max. value	Min. value	Average
As received basis	ปริมาณความชื้น (Moisture content), %	31.41	25.61	29.07
	ปริมาณขี้เถ้า (Ash content), %	28.64	15.35	20.84
	ปริมาณสารระเหย (Volatile matter), %	28.27	25.06	26.68
	ปริมาณคาร์บอน (Fixed carbon), %	27.18	18.85	23.41
	ปริมาณกำมะถัน (Sulfur content), %	3.32	1.75	2.49
	ค่าความร้อนจำเพาะรวม (Gross specific energy), kcal/kg	3688	2822	3313
	ค่าความร้อนจำเพาะสุทธิ (Net specific energy), kcal/kg	3331	2472	2957
Dry basis (moisture 0 %)	ปริมาณขี้เถ้า (Ash content), %	39.48	21.74	29.35
	ปริมาณสารระเหย (Volatile matter), %	39.75	34.53	37.63
	ปริมาณคาร์บอน (Fixed carbon), %	38.51	25.99	33.02
	ปริมาณกำมะถัน (Sulfur content), %	4.64	2.48	3.51
	ค่าความร้อนจำเพาะรวม (Gross specific energy), kcal/kg	5225	3890	4672
	ค่าความร้อนจำเพาะสุทธิ (Net specific energy), kcal/kg	4972	3637	4419
Air dry basis	ปริมาณความชื้น (Moisture content), %	23.13	11.56	15.69
	ความหนาแน่น (Relative density)	1.66	1.54	1.59

หมายเหตุ : ขั้นตอนการวิเคราะห์จะอบถ่านที่อุณหภูมิ 40 °C แล้วชั่งจนมีน้ำหนักคงที่ จึงนำมาบดเพื่อใช้วิเคราะห์ (โดยวิเคราะห์ที่ air dry basis แล้วแปลงให้ได้ค่าที่ as received และ dry basis)
แหล่งข้อมูล : แผนกห้องปฏิบัติการเหมืองแม่เมาะ

ตาราง ข4 รายงานตัวอย่างอากาศตลอดปี 2541 - 2542 บริเวณลานกองถ่านหินที่เหมืองแม่เมาะ

วันที่	บริเวณจุด D		บริเวณศูนย์ควบคุมสายพานลำเลียงที่2		ห้องทำงานที่ศูนย์ควบคุมสายพานลำเลียงที่2	
	เวลา	ปริมาณฝุ่น (mg/m ³)	เวลา	ปริมาณฝุ่น (mg/m ³)	เวลา	ปริมาณฝุ่น (mg/m ³)
21/04/2541	08:45-14:45	6.25	09:00-15:00	5.42	09:00-15:00	2.78
20/05/2541	08:45-14:45	5.56	09:00-15:00	4.86	09:00-15:00	3.89
19/06/2541	08:30-14:30	5	09:00-15:00	1.94	09:00-15:00	1.39
23/07/2541	08:30-14:30	2.22	09:00-15:00	1.53	09:00-15:00	1.25
20/08/2541	08:30-14:30	3.19	09:00-15:00	3.06	09:00-15:00	1.53
30/09/2541	08:30-14:30	4.86	09:00-15:00	3.75	09:00-15:00	3.19
07/10/2541	08:30-14:30	10.28	09:00-15:00	9.17	09:00-15:00	5.42
03/11/2541	08:50-14:50	3.33	09:15-15:15	4.44	09:00-15:00	1.25
01/12/2541	09:00-15:00	1.25	09:20-15:20	0.97	09:25-15:25	0.83
06/01/2542	09:00-15:00	1.67	09:20-15:20	0.97	09:25-15:25	0.83
09/02/2542	09:00-15:00	2.64	09:25-15:25	1.53	09:25-15:25	0.83
02/03/2542	09:00-15:00	2.78	09:20-15:20	1.53	09:25-15:25	0.83
22/03/2542	09:00-15:00	5	09:20-15:20	2.64	09:25-15:25	0.97
เฉลี่ยทั้งปี		4.16		3.22		1.92

ตรวจวัด โดย: แผนกวิศวกรรมความปลอดภัย เหมืองแม่เมาะ

ลักษณะการวัด (Sampling type) = พื้นที่ (Area), ลักษณะตัวอย่างที่วัด (Sample type) = ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total dust)

หมายเหตุ

1. ลักษณะการวัด (Sampling type) มีการวัด 2 แบบคือ พื้นที่ (Area) และ บุคคล (Personal)
ลักษณะตัวอย่างที่วัด (Sample type) มีการวัด 2 แบบคือ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total dust) และ ปริมาณฝุ่นที่สูดหายใจได้ (Respirable)
2. ปริมาณฝุ่นละอองในการทำงานตามมาตรฐานของ American conference of governmental industrial hygienists (ACGIH), 1996 กำหนดให้ปริมาณของฝุ่นละอองของถ่านหินไว้ดังนี้
Total dust ไม่เกิน 10 mg/m³; Respirable coal dust ไม่เกิน 2 mg/m³

สายพานสำหรับขนส่งลูกในค้ที่เหมืองแม่เมาะ

สายพานลำเลียงลูกในค้ที่เหมืองแม่เมาะใช้สายพานแกนเชือกเหล็กและแกนผ้า โดยลักษณะของสายพานแต่ละชนิดมีรายละเอียดดังนี้

สายพานลำเลียงแกนเชือกเหล็ก (Steel cord conveyor belt)

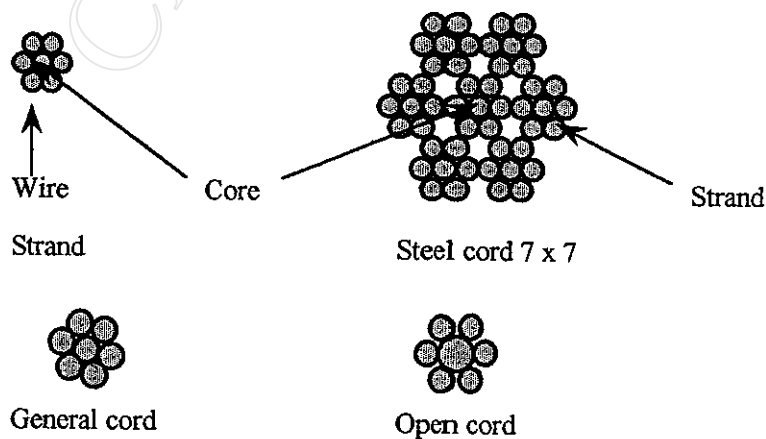
สายพานแกนเชือกเหล็ก จะมีเชือกเหล็กเป็นส่วนหลักที่รับแรงดึงของสายพานลำเลียง สายพานแกนเชือกเหล็กที่ใช้งานลำเลียงลูกในค้ในเหมืองแม่เมาะ ได้แก่ St 1,600 และ St 2,250 ลักษณะของสายพานแกนเชือกเหล็กแสดงดังรูปที่ ข1



รูปที่ ข1 ภาพตัดสายพานแกนเชือกเหล็ก

ลักษณะของเชือกเหล็ก (Steel wire cords, DIN 3051) จะประกอบด้วย Strand พันเป็นเกลียว รอบแกน (Core) โดย Strand ประกอบด้วยเส้นลวด (Wire) พันเป็นเกลียวรอบแกน สำหรับทิศทางการพันเกลียว มีทั้งตามเข็มนาฬิกาหรือเกลียวขวา และทวนเข็มนาฬิกาหรือเกลียวซ้าย ปกติเส้นลวดที่พันเป็น Strand จะพันในทิศทางตรงข้ามกับ Strand ที่พันเป็นเชือกเหล็ก (Steel wire cord หรือ Steel cord)

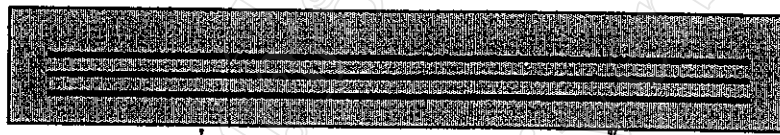
เชือกเหล็กที่ใช้ผลิตสายพานลำเลียงทำจากเหล็กกล้าคาร์บอนสูง (0.65-0.75 % C) และชุบสังกะสี เพื่อป้องกันสนิมและช่วยให้ยางยึดติดได้ดี โครงสร้างของเชือกเหล็กที่ใช้ผลิตสายพานลำเลียงจะมีช่องว่างที่ยางแทรกซึมเข้าไปได้ดี แต่มีการผลิตให้มีช่องว่างเป็นพิเศษ (Open cord) ดังแสดงในรูปที่ ข2



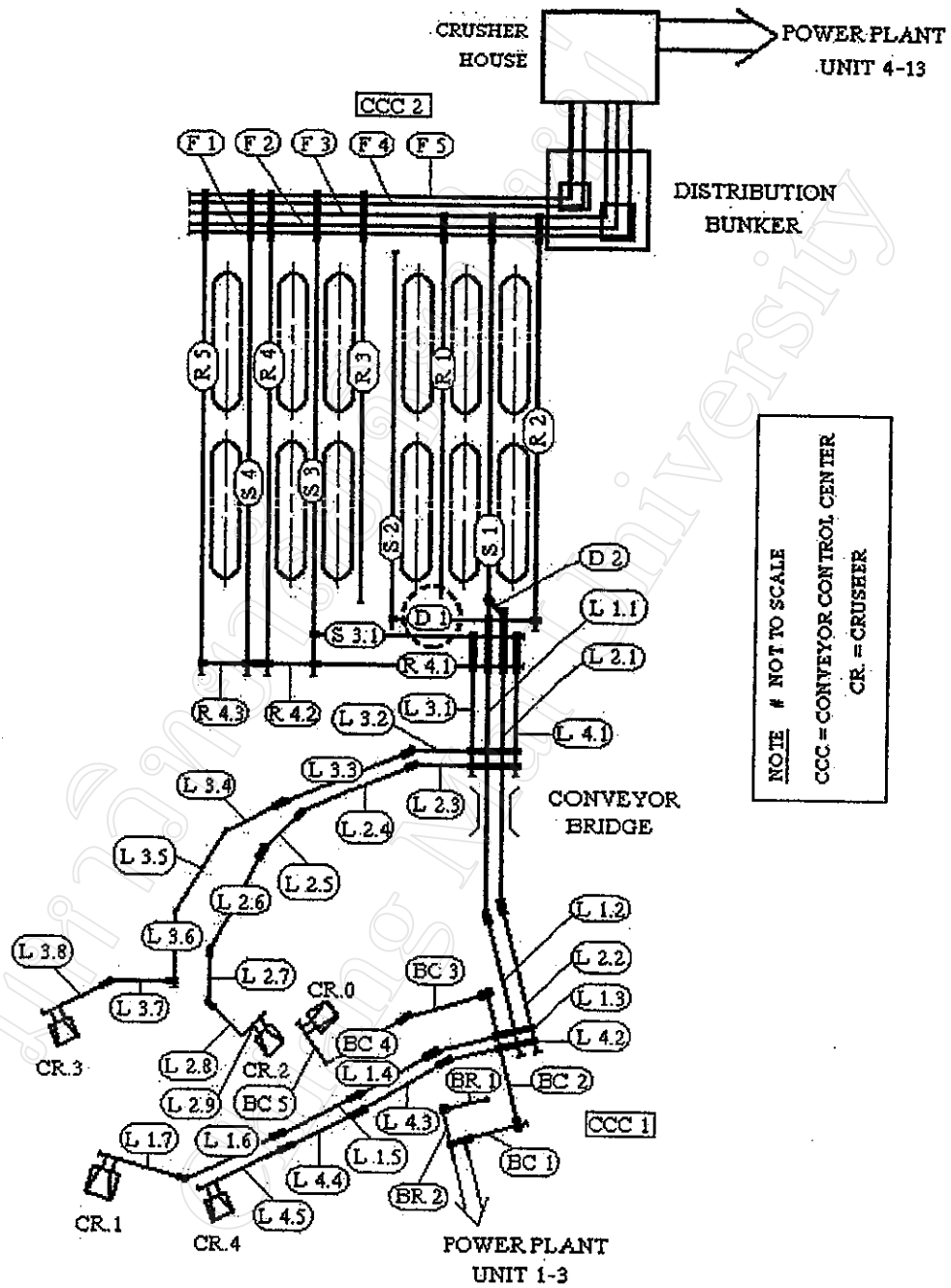
รูปที่ ข2 ลักษณะของเชือกเหล็ก (Steel cord)

สายพานลำเลียงแกนผ้า (Fabric conveyor belt)

สายพานแกนผ้า จะมีผ้าเป็นส่วนหลักที่รับแรงดึงของสายพานลำเลียง ผ้าสำหรับสายพานลำเลียงโดยทั่วไปทำจากเส้นใยชนิดต่างๆ เช่น ฝ้าย, ไนลอน, โพลีเอสเตอร์ (Polyester), อรามิด (Aramid) เป็นต้น โดยแต่ละชนิดมีคุณสมบัติต่างกัน ซึ่งคุณสมบัติที่สำคัญได้แก่ ความแข็งแรงและอัตราการยืดตัว สายพานแกนผ้าที่ใช้งานลำเลียงลูกในค้ที่เหมืองแม่เมาะใช้เส้นใยที่ทำจากไนลอน, โพลีเอสเตอร์ และอรามิด ลักษณะของสายพานแกนผ้าแสดงดังรูปที่ ข3



รูปที่ ข3 ภาพตัดของสายพานแกนผ้า 3 ชั้น



รูปที่ ข4 แผนผังของระบบสายพานลำเลียงถักไนต์ที่เหมืองแม่เมาะ พ.ศ.2542

ภาคผนวก ก
ข้อมูลสำหรับการคำนวณ

ค่าสัมประสิทธิ์ความเสียดทานของสายพานลำเลียง

- สำหรับการคำนวณแบบ JIS B8805

ตาราง ค1 ค่าสัมประสิทธิ์ความเสียดทานของสายพานลำเลียง, f และความยาวขดเชยของสายพานลำเลียง, l_0

Construction Character of System	f	l_0 (m)
System using idlers with ordinary rotational friction resistance, Of which installation not so good	0.03	49
System using idlers with particularly little rotational friction resistance, of which installation condition is good	0.022	66
When calculating braking force of lowering conveyor	0.012	156

: Yokohama Conveyor Belts Technical Information, 1974

- สำหรับการคำนวณแบบ DIN 22101

$f = 0.017$ for well aligned conveyors with smoothly running idlers and material with low internal friction

$f = 0.020$ standard value for normal conveyors and normal material to be conveyed

$f = 0.023 - 0.027$ for unfavorable operating conditions, dusty operation, material with strong internal friction occasional overloading

หากความเร็วสายพานลำเลียงมีค่ามากหรือน้อยกว่า 5 m/s อาจปรับค่า f ดังนี้

$v = \quad 6 \quad 5 \quad 4 \quad 3 \quad \text{[m/s]}$

correction : $+10\% \quad 0\% \quad -10\% \quad -15\%$

สำหรับลูกกลิ้งทั่วไปที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 89 - 194 mm ไม่ต้องปรับค่า f

สำหรับลูกกลิ้งที่มีขนาดใหญ่กว่า 194 mm อาจให้ค่า f มีค่าลดลง 10 %

หากอุณหภูมิภายนอกเปลี่ยนไปจาก 20 °C ค่า f จะมีค่าเปลี่ยนแปลง ตามสมการดังนี้

$$f = f_{20^\circ\text{C}} (C_t/6 + 5/6)$$

ตาราง ค2 ค่าปัจจัยจากอุณหภูมิของค่าสัมประสิทธิ์ความเสียดทานของสายพานลำเลียง, C_t

Temperature °C	20	10	0	-10	-20	-25	-30
C_t	1	1.1	1.4	2	2.7	3.2	3.8

: Lachmann, Dr.Ing. H.P. (Clouth Industrie Gummi). *Calculations of Conveyor Belts*.

ค่าปัจจัยการเริ่มเดินเครื่องสายพานลำเลียง

ตาราง ค3 ค่าปัจจัยการเริ่มเดินเครื่องสายพานลำเลียง, K_A

Type of drive	Application	K_A
Squirrel cage motor with special - purpose fluid clutches	Large-scale conveying system	1.2
Slip-ring motor with step thermostat Connection	Medium to large-scale conveying system	1.4
Squirrel cage motor with fluid clutch	Standard conveyor system (from approx. 30 kW per motor)	1.5
Squirrel cage motor with Y-delta connection	Only for conveying system starting up unload	1.6
Squirrel cage motor with full-voltage starting	Small-scale conveying system (up to approx. 30 kW)	2 - 3

: *Continental Anwendungstechnik Transportbänder*

ค่าคงที่ลดการตกท้องช้างของสายพานลำเลียง

ตาราง ค4 ค่าคงที่ลดการตกท้องช้างของสายพานลำเลียง, K_s

% of sag	Sag factor, K_s
1.5	8.4
2	6.25
3	4.2

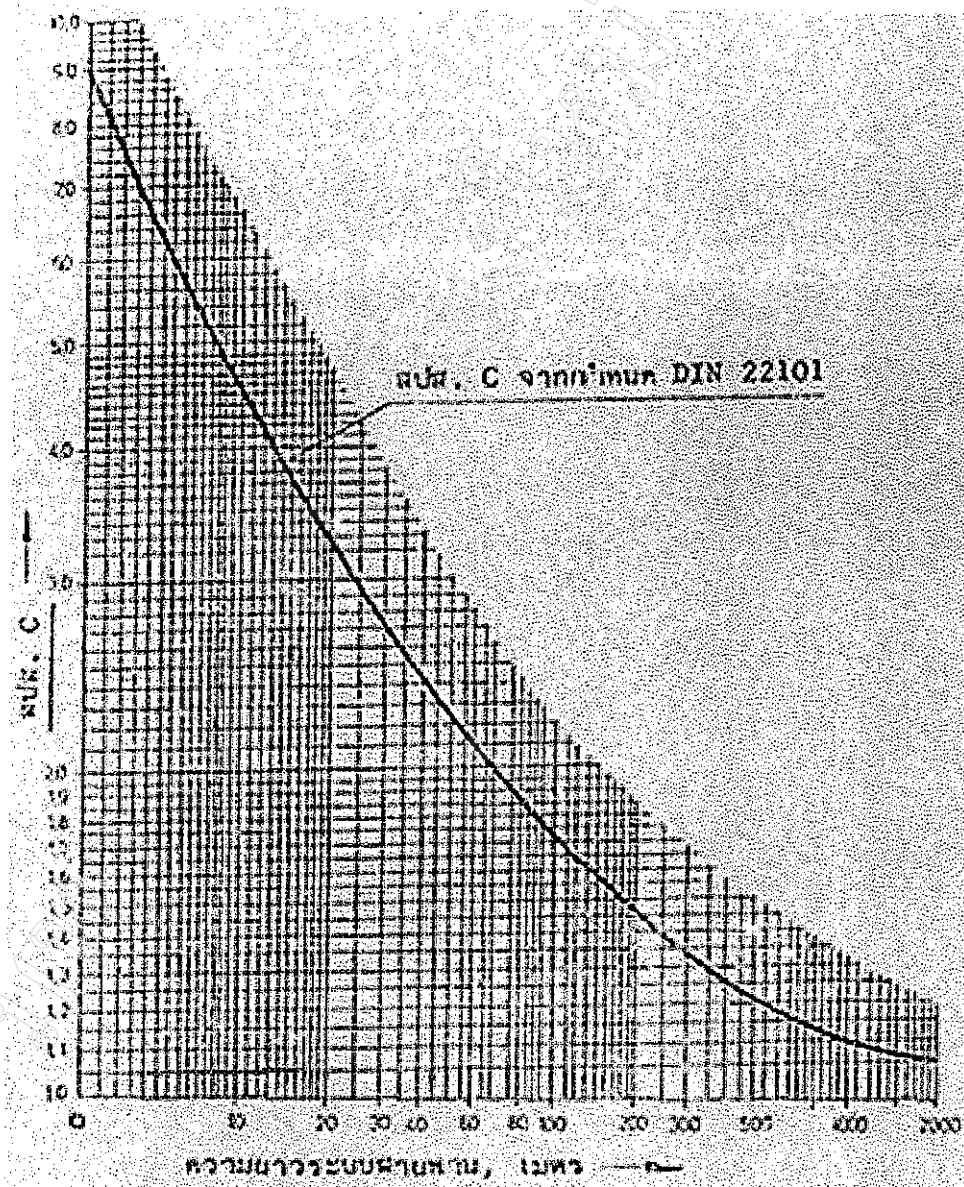
: Woodcock, C. R.; Mason, J. S. : *Bulk solid Handling*, 1993

สัมประสิทธิ์ความเสียดทานที่ผิวสัมผัส

ตาราง ค5 สัมประสิทธิ์ความเสียดทานที่ผิวสัมผัส, μ

Condition of Pulleys		μ
Pulleys without Lagging	Wet by muddy water	0.1
	Moistened	0.2
	Dry	0.25
Pulleys with Rubber Lagging	Wet by muddy water	0.2
	Moistened	0.3
	Dry	0.35

: Bando Conveyor Belt Catalogue No. C - 0180



รูปที่ ค1 ค่าปัจจัยจากความยาวของสายพานลำเลียง (บุญศักดิ์ ใจจงกิจ, 2524)

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นายคงศักดิ์ โกชะกัง

วัน เดือน ปีเกิด 16 ตุลาคม 2513

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่ใจวิทยาคม อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา ปีการศึกษา 2530

สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2534

สถานที่ทำงาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, แผนกบำรุงรักษาระบบขนส่งวัสดุ, กองบำรุงรักษาเครื่องจักรกล, ฝ่ายการผลิตเหมืองแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220 โทร. (054) 25 4569 email: mmpks@egat.or.th

ตำแหน่ง วิศวกรระดับ 7

ที่อยู่ปัจจุบัน 689/129 หมู่ 11 ตำบลต้นธงชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 52000