

4-

Ä  
ž % - ) % + ž  
ž " .  
9

7 (495) 783 -20-62

e-mail : mail @atconsult .ru  
www.atconsult.ru



2013 -2017 "

<

<

<

<

<

<

<



	.....	2		
<b>" 3 0 "</b>	.....	<b>6</b>		
1.1	.....	6		
1.2	.....	8		
1.3	.....	8		
1.4	.....	11		
	" .....	12		
	" .....	12		
	" .....	13		
1.5	.....	14		
<b>" 4 0 "</b>	" .....	<b>16</b>		
2.1.	.....	16		
2.2.	.....	17		
2.3.	.....	22		
2.4.	.....	24		
<b>" 5 0 "</b>	" .....	<b>28</b>		
3.1.	.....	28		
	" " .....	28		
	" " .....	28		
	" " .....	29		
	" " .....	30		
	" " .....	30		
3.2.	.....	31		
	.....	31		
	.....	32		
	" .....	33		
	" .....	34		
	.....	34		
	" .....	34		
	" .....	34		
	.....	35		
	.....	35		
<b>" 6 0 "</b>	<b>- 4 2 3 9 .....</b>	<b>0 .....</b>	<b>" .....</b>	<b>36</b>
4.1.	.....	36		
	" .....	36		
	.....	45		
	.....	58		
	" .....	66		
	.....	75		
	" .....	80		
	" .....	88		
	" .....	91		
4.2.	.....	95		
4.3.	.....	98		
1.	Kemira .....	98		
2.	SNF Group.....	99		
3.	Nalco.....	100		
4.	BASF SE .....	101		
5.	Dow Chemical .....	102		
6.	Lanxess .....	103		



7.	Ge Water & Process Technologies.....	103
8.	Purolite .....	104
9.	Shandong Dongda International Trading.....	104
10.	Vidar Water Industrial Co. Ltd.....	105
11.	Solenis International.....	106
12.	Jurby Watertech ( ) .....	106
13.	« .....».....	107
14.	« .....».....	108
15.	BK Giulini GmbH ( « .....».).....	108
16.	U A B « A r i o . n . e . x . . . . L . T . ».....	110
17.	Oy Banmark Ab.....	110
18.	« .....».....	111
19.	Thermax.....	112
	<b>" 7 0 " " ..... " ..... ".....".....</b>	<b>113</b>
5.1.	.....	113
5.2.	.....	116
5.3.	.....	123
1.	.....	123
2.	.....	127
3.	.....	130
4.	..... ".....	134
5.	..... " ..... " ".....	136
6.	.....	139
5.4.	.....	141
	" * ..... " ..... +.....	141
1.	« .....».....	141
2.	« .....» .....(.....«.....».).....	142
3.	« - .....» ( ..... ).....	145
4.	« .....» .....(.....	147
5.	« .....».....	150
6.	« .....».....	151
7.	« .....».....	154 »
8.	« .....».....	156
9.	« .....».....	161
10.	« - .....».....	164
11.	« - .....».....	166
12.	« .....».....	169
13.	« .....».....	172
14.	« - .....».....	174
15.	« .....».....	175
16.	« .....».....	177
17.	« .....».....	179
18.	« .....».....	180
19.	J u r b y W a t e r t e c h.....(.....)	181
20.	« .....» , .....	183
21.	« .....».....	186
22.	« .....».....	189
23.	« .....».....	190
	.....	191
24.	« -« .....» ( .....«.....».).....	191
25.	« .....».....	192
	.....	194
26.	« .....».....	194
27.	« .....».....	200



	" ë -	..... ì	205
	" ë	..... ì	206
	" ë -	..... ì	207
28.		« .....	»..... 207
29.	«	« .....	»..... 211
30.	«	.....»	213
31.	«	.....»	215
32.	«	.....»	217
33.	«	.....»	219
34.	«	.....»	221
35.	«	.....»	222
36.	« -	.....»	223
37.	«	.....»	224
38.	«	.....»	225
39.	«	.....»	227
		.....	229
40.	«	.....»	229
41.	«	.....»	230
42.	«	.....»	233
43.	«	.....»	234
44.	«	.....»	235
45.	«	.....» ( .....	236 )
		.....	237
46.	«	.....»	237
47.	«	.....»	239
	"	.....	241
48.	«	.....» ( .....	241
	«	.....».)	241
49.	«	.....»	242
50.	« -	.....»	243
51.	«	.....»	244
52.	«	.....»	245
53.		.....» (.....)	246
54.	«	.....» (.....)	247
	"	.....	249
55.	«	.....»	249 »
56.	«	.....»	250
57.	«	.....»	251
58.	«	.....»	252
59.	« -	.....»	253
60.	«	.....»	254
61.	«	.....» (.....)	255
62.		.....	257
	" 8 0 "	" - 4 2 3 9." " 0....." " 4 2 3. 058	
	0 "" 9	" " .....	284
7.1.		.....	284
	"	.....	284
	"	.....	286
7.2.		.....	298
		.....	298
		.....	306
	"	.....	312
	" *	....." " .....	317 +



















0											
	Limited										
67	Anhui Tianrun Chemicals Co. Ltd	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
68		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
69		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
70		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
71		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
72		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
73		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
74		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
75		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
76		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
77		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
78		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
79		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
80		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
81	"	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-

< " C V

3110 "

" " " " "

. "

"							
1	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
2	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
3	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
4	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
5	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
6	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
7	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
8	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
9		«	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
10		«	»	-/-	-/-	-/-	-/-
11	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
12	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
13	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
14	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
15	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
16	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
17	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
18	-/-		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
19		«	»	-/-	-/-	-/-	-/-



" "					
« »	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
« « »	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
« »	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
« »	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
« », .	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
» »	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

< " C V

435 0 ""

"

-2017 :0'

0 "

1' " 4 2'3 6"

4 2 3 6 ' 4 2 3 7 ' 4 2 3 8 ' 4 2 3 9 ' "						
« »	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
« » -	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
« »	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
« - »	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
« »	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
« »	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
« », .	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-





# 0 " 3 3

## 11.1.

	"	"	"	
1 .			-2 0 1 7	16 3
2 .				17
3 .		-2 0 1 6		17 2 0 1 0
4 .		-2 0 1 0		19
5 .				
-	-2 0 1 6	2 0 1 0	3	22
6 .	-2 0 1 6		3 2 0 1 0	25
7 .				32
8 .			-2 0 1 7	37
9 .			-2 0 1 7	37
1 0 .				37
1 1 .				38
1 2 .				-2 0 1 7 39
1 3 .				40
1 4 .			-2 0 1 7	40
1 5 .				41
2 0 1 7				44
1 7 .			-2 0 1 7	45
1 8 .				46
1 9 .			-2 0 1 7	47
2 0 .			-2 0 1 7	47
2 1 .			-2 0 1 7	50
2 2 .				52
2 3 .				2 0 1 7
2 4 .				56
2 5 .			-2 0 1 7	58
2 6 .				59
2 7 .			-2 0 1 7	60
2 8 .			-2 0 1 7	60
2 9 .				61
2 0 1 7				61
3 0 .				2 0 6 3 7
3 1 .				64
3 2 .				67
3 3 .				67
2-0 0 3 7				67
3 4 .				67
3 5 .			-2 0 1 7	68
3 6 .				69
3 7 .			7	71



3 8 .		73
3 9 .	- 2 0 1 7.....	75
4 0 .		76
4 1 .	- 2 0 1 7 .....	76
4 2 .		77
4 3 .		78
4 4 .		79
4 5 .	- 2 0 1 7.....	81
4 6 .		81
4 7 .	- 2 0 1 7 .....	82
4 8 .		83
2 0 1 6 .....		83
2 0 1 7 .....		85
5 0 .		86
5 1 .	- 2 0 1 7.....	88
5 2 .	- 2 0 1 7 .....	88
5 3 .		89
5 4 .		89
5 5 .	2 . 0 . 1 . 7.....	90
5 6 .	- 2 0 1 7 .....	91
5 7 .	- 2 0 1 7 .....	92
5 8 .		92
5 9 .		93
6 0 .		93
6 1 .	- 2 0 1 7 .....	95
6 2 .		96
6 3 .	- 2 0 1 7 .....	96
6 4 .	K e m i - 2 0 1 7 2 . 0 . 1 . 3.....	99
6 5 .	- 2 0 1 7 .....	100
6 6 .	- 2 0 1 7 .....	101
6 7 .	- 2 0 1 7 .....	102
6 8 .	- 2 0 1 7 .....	102
6 9 .	- 2 0 1 7 .....	103
7 0 .	- 2 0 1 7 G . E . . . W . a . . .	104
7 1 .	- 2 0 1 7 .....	104
7 2 .		105
2013- 2 0 1 7 .....		105
7 3 .	- 2 0 1 7 .....	105
7 4 .	- 2 0 1 7 .....	106
7 5 .	- 2 0 1 7 .....	107
7 6 .	- 2 0 1 7 2 . 0 . 1 . 3.....	107
7 7 .	- 2 0 1 7 » ..... 2 . 0 . 1 . 3.....	108
7 8 .	- 2 0 1 7 .....	109
7 9 .	- 2 0 1 7 .....	110





8 0 .		- 2 0 1 7	.....110
8 1 .		- 2 0 1 7	.....112
8 2 .		- 2 0 1 7	.....112
8 3 .			- 2 0 1 7
.....			114
8 4 .			.....115
.....			116
8 5 .		- 2 0 1 7	.....116
8 6 .		- 2 0 1 7	.....116.
8 7 .			.....117
.....			117
8 8 .		-2017	.....117
8 9 .		- 2 0 1 7	.....119
9 0 .			.....120
9 1 .		- 2 0 1 7	.....123
9 2 .		- 2 0 1 7	.....124
.....			124
9 3 .		- 2 0 1 7	.....125
.....			125
9 4 .			.....126
9 5 .		- 2 0 1 7	.....127
9 6 .		- 2 0 1 7	.....128
9 7 .			.....129
9 8 .		- 2 0 1 7	.....130
.....			130
9 9 .		- 2 0 1 7	.....131
.....			131
1 0 0 .		- 2 0 1 7	.....132
.....			132
1 0 1 .			.....133
1 0 2 .			-2017
.....			134
1 0 3 .			-2017
.....			135
1 0 4 .			.....136
.....			136
1 0 5 .		- 2 0 1 7	.....136
1 0 6 .		- 2 0 1 7	.....137
1 0 7 .			.....138
1 0 8 .			.....138
1 0 9 .		- 2 0 1 7	.....139.
1 1 0 .		- 2 0 1 7	.....139
1 1 1 .			.....141
.....»			141
1 1 2 .			.....142
.....»			142
1 1 3 .			.....142
.....»			142
1 1 4 .		- 2 0 1 6	.....2.0.143
1 1 5 .			.....143
«			.....143
1 1 6 .			.....144
1 1 7 .			.....145
1 1 8 .		- 2 0 1 7	.....«145



	1 1 9 .				
«	-	.....»			146
	1 2 0 .				-
	.....»				147
	1 2 1 .		-	»	- 2 0 1 5 «
	1 2 2 .				147 1 3
.....					148
	1 2 3 .				.....149
	1 2 4 .				(...149
	1 2 5 .		- 2 « 0 1 6 »		.....149 . 2
	1 2 6 .				.....150
.....»					151
	1 2 7 .				.....151
	1 2 8 .			- 2 0 1 6 «	.....151
	1 2 9 .				.....152
«	.....»				.....153
	1 3 0 .				(...153
	1 3 1 .				.....153
	1 3 2 .		- 2 0 1 5		.....153 » .
	1 3 3 .				.....154
«	.....»				.....155
	1 3 4 .				(
	.....»				.....155
	1 3 5 .				.....155
2 0 1 6	.....»			«	-
	1 3 6 .				.....156
«	.....»				.....160
	1 3 7 .				( .160
	1 3 8 .			«	- 2 0 1 5
.....					.....161
	1 3 9 .				.....162
«	.....»				.....163
	1 4 0 .			- 2 0 1 6	.....164 ».
	1 4 1 .				-
.....»					.....165
	1 4 2 .				.....166
	1 4 3 .				.....166
	1 4 4 .				.....167
.....»					.....168
	1 4 5 .				.....168
	1 4 6 .		-	»	- 2 0 1 5 2 0 . 1 . 3 ...166
	1 4 7 .				.....167
.....»					.....168
	1 4 8 .				.....168
.....»					.....168
	1 4 9 .				.....168
	1 5 0 .		-	»	- 2 0 1 6 «
	1 5 1 .				.....21 0 9 1 3
	» (- 1 ».)				.....170
	1 5 2 .				.....171
(	«- 1 ».)				.....171
	1 5 3			- 1 »)	- 2 0 1 5 » ( 2
.....»					.....171



	1 5 4 .			173
«	.....»			173
	1 5 5 .			173
	1 5 6 .			(..174
	1 5 7 .	- 2 0 1 5	«	174
	1 5 8 .			
«	-		»	174
	1 5 9 .		-	
	.....»			175
	1 6 0 .			- (
	.....»			175
2013-2 0 1 5	1 6 1 .	-	«	
	.....»			175
	1 6 2 .			
«	.....»			176
	1 6 3 .			
	.....»			177
	1 6 4 .	- 2 0 1 5	«	177
	1 6 5 .			
«	.....»			178
	1 6 6 .			178
	1 6 7 .	- 2 0 1 5	«	178
	1 6 8 .			179
	1 6 9 .			(..180
	1 7 0 .		- 2 0 1 5	
	.....»			180
	1 7 1 .			
«	.....»			181
	1 7 2 .			(..181
	1 7 3 .	- 2 0 1 6	«	181
	1 7 4 .			
	.....»			182
	1 7 5 .			
	.....»			182
	1 7 6 .			
«	» ,			184
	1 7 7 .			185
	1 7 8 .			(
	.....»			185
	1 7 9 .		«	» 2 0 , 1 6
	.....»			185
	1 8 0 .			
	.....»			187
	1 8 1 .			188
	1 8 2 .			(
«	.....»			188
	1 8 3 .		- 2 0 1 6	
	.....»			188
	1 8 4 .			
«	»			189
	1 8 5 .			
	.....»			189
	1 8 6 .			(..189
	1 8 7 .	- 2 0 1 6	«	190
	1 8 8 .			(..191



	1 8 9 .		- 2 0 1 6 «	.....191		
	1 9 0 .			.....192		
	1 9 1 .	«	»	- 2 0 1 6	.....192 1 3	
	1 9 2 .				.....193	
«	»				.....193	
	1 9 3 .	«	»		.....193	
	1 9 4 .			- 2 0 1 5	.....193	
	1 9 5 .				.....195	
«	»				.....195	
	1 9 6 .				.....195	
2 0 1 7	1 9 7 .		- 2 0 1 7	.....«	196 »	
	1 9 8 .			.....(	199	
	1 9 9 .	«	- 2 0 1 5	.....»	199 2.0	
	2 0 0 .		- 2 0 1 7	.....«	200	
	2 0 1 .			.....	204	
	2 0 2 .			.....(	204	
	2 0 3 .		- 2 0 1 6 «	.....	205	
	2 0 4 .	-	»	- 2 0 1 6	.....2.205 4	
	2 0 5 .			- 2 0 1 6	.....«	206 »
	2 0 6 .			.....(	207»	
	2 0 7 .	-	ì "	- 2 0 1 5 0 1 4	.....«	207
	2 0 8 .				.....208	
«	»				.....208	
	2 0 9 .			- 2 0 1 7	.....« . ,	
	2 1 0 .				.....208	
	2 1 1 .			.....»	211	
	2 1 2 .			.....(	211	
2 0 1 5	2 1 3 .			- 2 0 1 7	.....212 «	
	2 1 4 .				.....213	
	2 1 5 .			- 2 0 1 5«	.....213	
	2 1 6 .				.....213	
«	»				.....213	
	2 1 7 .		- 2 0 1 7«	.....»	214 2 0 1	
	2 1 8 .			.....	215	
	2 1 9 .			.....(	215	
	2 2 0 .			- 2 0 1 5	.....«	215
	2 2 1 .				.....217	
	2 2 2 .			- 2 0 1 6	.....«	217 »
	2 2 3 .				.....218	
«	»				.....218	
	2 2 4 .			- 2 0 1 7	.....«	218
	2 2 5 .				.....218	
	2 2 6 .			.....(	218	
	2 2 7 .			.....«	219	
	2 2 8 .			- 2 0 1 7	.....«	220 »





	2 7 1 .		- «	.244 »
	2 7 2 .		»	- 2 0 1 6 « .....2.02443
ë	" 4 9 5 0 "	"	"	"
	"	"	"	.....245
4 2 3 7 "	" 4 9 6 0 "	"	"	" " ë -
	" " " 0			.....245
	2 7 5 .			.....246
	2 7 6 .		- 2 0 1 6	.....246 »
2 7 7 .			(	.....247
	2 7 8 .		- 2 0 1 6	.....247
	2 7 9 .			.....248
	2 8 0 .		- 2 0 1 6	.....248
	2 8 1 .			.....249
«	2 8 2 .			.....249
2 0 1 6	" 4 : 5 0 "	"	"	" " " " "
	"	"	"	.....250
2013-2 0 1 5	2 8 4 .		«	.....250
	2 8 5 .		(	.....251
	2 8 6 .		- 2 0 1 6	.....252 » .
	2 8 7 .	«	- 2 0 1 6	.....253
	2 8 8 .	- »	.	- 2 0 1 5.254 2 0 1
	2 8 9 .		-2017«	.....254
	2 9 0 .		»	.....255
2013-2 0 1 6	2 9 1 .		«	.....255
	2 9 2 .		«2015	.....256
	2 9 3 .			.....257
	2 9 4 .	- 2 0 1 7		.....2.0258 4
	2 9 5 .	014-2 0 1 7		.....2.258
	2 9 6 .			.....-
2 0 1 7	2 9 7 .			.....259
2 0 1 7	(		)	.....263
	2 9 8 .		- 2 0 1 7	.....276 .
	2 9 9 .			.....284
	3 0 0 .	- 2 0 1 7	3	.....284
	3 0 1 .		- 2 0 1 7	.....285
2014-2 0 1 7	3 0 2 .			.....285
	3 0 3 .		- 2 0 1 7	.....286
0 4 . 3			- 2 0 1 7	.....287
	3 0 5 .		- 2 0 1 7	.....287
	3 0 6 .		- 2 0 1 7	.....288
	3 0 7			.....289



3 0 8 .	.....	280	1 6
3 0 9 .	.....	289	
3 1 0 .	.....	290	
3 1 1 .	.....	292	
3 1 2 .	.....	294	2 0 1
3 1 3 .	.....	296	2 0 1
3 1 4 .	- 2 0 1 7.....	298	
3 1 5 .	- 2 0 1 7 .....	299	
3 1 6 .	- 2 0 1 7 .....	299	
3 1 7 .	- 2 0 1 7.....	300	0 1 3
3 1 8 .	- 2 0 1 7 .....	301	, ,
2 0 1 7.....	.....	304	
3 2 0 .	.....	305	
3 2 1 .	.....	-2017	
3 2 2 .	- 2 0 1 7.....	307	
3 2 3 .	- 2 0 1 7.....	308	1 3
3 2 4 .	- 2 0 1 7 .....	309	, ,
2 0 1 7.....	.....	310	
3 2 5 .	.....	310	
3 2 6 .	.....	-2017	
3 2 7 .	.....	311	
3 2 8 .	- 2 0 1 7.....	312	
3 2 9 .	- 2 0 1 7.....	313	
3 3 0 .	- 2 0 1 7 .....	314	, ,
2 0 1 7.....	.....	315	
3 3 1 .	.....	316	
3 3 2 .	.....	317	
2 0 1 7.....	.....	318	
3 3 4 .	- 2 0 1 7.....	319	
3 3 5 .	- 2 0 1 7.....	320	
3 3 6 .	- 2 0 1 7 .....	322	
2 0 1 7.....	.....	322	
3 3 7 .	.....	323	
3 3 8 .	.....	325	
3 3 9 .	.....	-	
2 0 1 7.....	.....	-	
3 4 0 .	- 2 0 1 7.....	327	
3 4 1 .	.....	328	
2 0 1 7.....	.....	328	
3 4 2 .	.....	327	
2 0 1 7 .....	.....	328	
3 4 3 .	.....	328	
3 4 4 .	.....	328	
2 0 1 7.....	.....	328	



	3 4 5 .				
- 2 0 2 1 0 7 1 . 4 . . . . .					328
	3 4 6 .			- 2 0 1 7 . . . . .	330
	3 4 7 .			- 2 0 1 7 . . . . .	330
	3 4 8 .				- 2 0 1 7
			2 . 0 . 1 . 7 . . . . .		331
	3 4 9 .				331
	3 5 0 .		- 2 0 1 7 . . . . .	2 . 0 . 1 . 3 . . . . .	332
	3 5 1 .		- 2 0 1 7 . . . . .		332 0 1 3
	3 5 2 .				334
	3 5 3 .			- 2 0 1 7 . . . . .	334
	3 5 4 .				
	- 2 0 1 7 . . . . .	2 0 1 3 . . . . .		2 . 0 . 1 . 7 . . . . .	335
2 0 1 7 . . . . .	3 5 5 .				337
	3 5 6 .				338
	3 5 7 .				- 2 0 1 7
	3 5 8 .				338
			- 2 0 1 7 . . . . .	2 0 1 3 . . . . .	2 . 0 . 1 3 3 9
	3 5 9 .				-
			2 . 0 . 1 . 7 . . . . .		343
	3 6 0 .				-
	- 2 0 1 7 . . . . .	2 0 1 3 . . . . .			343
	3 6 1 .				-
				- 2 0 1 7 . . . . .	344
	3 6 2 .				346
	3 6 3 .			- 2 0 1 7 . . . . .	346
	3 6 4 .				
	- 2 0 1 7 . . . . .	2 0 1 3 . . . . .		2 . 0 . 1 . 7 . . . . .	347
	3 6 5 .				350
	3 6 6 .			- 2 0 1 7 . . . . .	350
	3 6 7 .				-
2 0 1 7 . . . . .				2 . 0 . 1 . 7 . . . . .	351
	3 6 8 .				- 2 0 1 6
	3 6 9 .				353
				- 2 0 1 7 . . . . .	2 . 0 . 1 . 0 . . . . .
	3 7 0 .				- 2 0 1 7
	3 7 1 .			- 2 0 1 7 . . . . .	354
	3 7 2 .				357
	3 7 3 .			- 2 0 1 6 . . . . .	2 . 0 . 1 . 3 5 9
	3 7 4 .				
	- 2 0 1 7 . . . . .	2 0 1 0 . . . . .			359
	3 7 5 .				
	- 2 0 1 7 . . . . .	2 0 1 4 . . . . .			360
	3 7 6 .				- 2 0 1 7 4
	3 7 7 .			- 2 0 1 6 . . . . .	361
	3 7 8 .				-
2 0 1 7 . . . . .	3 7 9 .				361
	- 2 0 1 7 . . . . .	2 0 1 4 . . . . .			362





	3 8 0 .		- 2 0 1 7.....	362
	3 8 1 .	-	- 2 0 1 6 . ,.....	2.364 0 .
	3 8 2 .		-	
	- 2 0 1 7.....	2.0.1.0.....		364
	3 8 3 .		-	
	- 2 0 1 7.....	2.0.1.4.....		364
	3 8 4 .	-	- 2 0 1 7.....	365.
	3 8 5 .		- 2 0 1 6 . ,.....	366.
	3 8 6 .			
2010-2 0 1 7.....				366
	3 8 7 .			
	- 2 0 1 7.....	2.0.1.4.....		366
	3 8 8 .		- 2 0 1 7.....	367
	3 8 9 .		- 2 0 1 6 . ,.....	368 .
9 0 . 3				
2010-2 0 1 7.....				368
	3 9 1			
	- 2 0 1 7.....	2.0.1.4.....		368
	3 9 2 .		- 2 0 1 7.....	369
	3 9 3 .		2-0 0 0 6 . ,.....	370
	3 9 4 .			-
2017 .....				370
	3 9 5 .			
	- 2 0 1 7.....	2.0.1.4.....		370
	3 9 6 .		- 2 0 1 7.....	371
	3 9 7 .			-
2 0 1 7.....				372
	3 9 8 .		- 2 0 1 6 . ,.....	373
	3 9 9 .			-2017
				373
	4 0 0			
2-0 0 4 7.....				373
	4 0 1 .		- 2 0 1 7.....	374
	4 0 2 .		- 2 0 1 7 .....	«.....375
	4 0 3 .		- 2 0 1 7 .....	«.....375
	4 0 4 .		- 2 0 1 7 «2.0.1.4.....	374
	4 0 5 .		- 2 0 1 7 « 2 0 1 4	377
				377
	4 0 6 .		- 2 0 1 7 .....	379
	4 0 7 .		- 2 0 1 7 .....	379
	4 0 8 .	- «	- 2 0 1 7 2 0.1.4.....	380
	4 0 9 .	-	- 2 0 1 7 2 0 1.4.....	«.....381
	4 1 0 .			382
	4 1 1 .		«- 2 0 1 7 .....	382
	4 1 2 .		- 2 0 1 7 » « , 2 0 1	383
				383
	4 1 3 .		- 2 0 1 7, .....	384
	4 1 4 .		- 2 0 1 7 .....	384 .
	4 1 5 .		- 2 0 1 5 ...	385 ,
	4 1 6 .		- 2 0 1 5 « ,	386
				386
	4 1 7 .		- 2 0 1 7 .....	386 «
	4 1 8 .		- 2 0 1 7 .....	387 «
	4 1 9 .		- 2 0 1 5 .	388
				388



4 2 0 .		- 2 0 1 5 .	
.....		.....	388
4 2 1 .	- 2 0 1 7	.....«.....«.....	389
4 2 2 .	- 2 0 1 7	.....«.....	389
4 2 3 .		- 2 0 1 7	.....389
4 2 4 .		- 2 0 1 7	.....390
4 2 5 .	»	- 2 0 1 7	.....391 1 4
4 2 6 .		- 2 0 1 7,	« .....391
4 2 7 .		- 2 0 1 7	.....391
4 2 8 .		- 2 0 1 7	« .....392
4 2 9 .		- 2 0 1 7	.....392
4 3 0 .		- 2 0 1 7	.....392
4 3 1 .		- 2 0 1 7	.....393
4 3 2 .		- 2 0 1 7	« .....393
4 3 3 .		- 2 0 1 7	.....395
.....		.....	400 1 7
4 3 4 .			.....404 2
4 3 5 .	- 2 0 1 7	.....	.....407
4 3 6 .			.....427
4 3 7 .	- 2 0 2 2	.....	.....427
4 3 8 .		2.0.2.2	.....427

11.2.

1 .		.....	14
2 .	- 2 0 1 7	.....	2.0.36 3
3 .		.....	38
4 .		.....	39
5 .	- 2 0 1 7	.....	2.0.1.3..45
6 .		.....	47
7 .		.....	56
8 .		.....	57
9 .	- 2 0 1 7	.....	58 0 1 3
1 0 .		.....	59
.....		.....	64
1 1 .		.....	66
1 2 .		.....	66
1 3 .	2-0 0 3 7	.....	68
1 4 .		.....	73
1 5 .		.....	74
1 6 .		.....	75 3
1 7 .	- 2 0 1 7	.....	76
1 8 .		.....	79
1 9 .		.....	80
2 0 .		.....	80
2 1 .	- 2 0 1 7	.....	82
2 2 .		.....	86
2 3 .		.....	88
2 4 .		.....	90
2 5 .		.....	91
.....		.....	91
2 6 .		.....	91



	2 7 .	- 2 0 1 7.....	95
	2 8 .	.....	113
2 9 .	3 0 .	.....	114
	3 1	.....	117
.....			123
	3 2 .		126
.....			128
	3 3 .		129
.....			131
	3 4 .		133
.....			135
2 0 1 7	3 5 .		135
	3 6 .		136
.....			138
	3 7 .		259
2 0 1 7	3 8 .	- 2 0 1 7.....	286
	3 9 .	.....	288
.....		- 2 0 1 7.....	298
	4 0 .	.....	300
.....			300
	4 1 .		301
	4 2 .		304
	4 3 .	2.0.1.7.....	306
	4 4 .	- 2 0 1 7.....	307
	4 5 .	.....	308
	4 6 .		308
.....			310
	4 7 .		312
	4 8 .		- 2 0 1 7.312
	4 9 .		313
2 0 1 7	5 0 .		314
	5 1 .		315
.....			317
	5 2 .		- 2 0 1 7.....
	5 3 .		318
	5 4 .		319
2 0 1 7	5 5 .		320
	5 6 .		321
.....			324
	5 7 .		-
	5 8 .		325
	5 9 .		
	6 0 .		
2 0 1 7	6 1 .		
	6 2 .		
	6 3 .		
	6 4 .		
	6 5 .		
2 0 1 7			

2 0



6 6 . .....2.0.1.7.....326  
 6 7 . .....2.0.1.7.....326  
 6 8 . .....327  
 6 9 . .....- 2 0 1 7  
 .....329  
 7 0 . .....2.0.1.7.....330  
 7 1 . .....331  
 7 2 . .....2.0.1.7.....335  
 7 3 . .....2.0.1.7.....339  
 7 4 . .....-, .....340 1 7  
 7 5 . .....2 0 1 7 .....347  
 7 6 . .....351  
 7 7 . .....394

**11.3.**

" " . " " "

1	« »	-//-	-//-	-//-
2	« »	-//-	-//-	-//-
3	« »	-//-	-//-	-//-
4	« - »	-//-	-//-	-//-
5	« « » ( « »)	-//-	-//-	-//-
6	« »	-//-	-//-	-//-
7	« »	-//-	-//-	-//-
8	« »	-//-	-//-	-//-
9	« . . ».	-//-	-//-	-//-
10	« »	-//-	-//-	-//-
11	« »,»	-//-	-//-	-//-
12	« - »	-//-	-//-	-//-
13	« - »	-//-	-//-	-//-
14	( « -1 »)	-//-	-//-	-//-



15	« »	-//-	-//-	-//-
16	« - »	-//-	-//-	-//-
17	« « »	-//-	-//-	-//-
18	« »	-//-	-//-	-//-
19	« »	-//-	-//-	-//-
20	« »	-//-	-//-	-//-
21	« »	-//-	-//-	-//-
22	« »	-//-	-//-	-//-
23	« »	-//-	-//-	-//-
24	« »	-//-	-//-	-//-
27	« »	-//-	-//-	-//-
28	« »	-//-	-//-	-//-
29	« »	-//-	-//-	-//-
30	« » ( « - »)	-//-	-//-	-//-
31	« »	-//-	-//-	-//-
33	« »	-//-	-//-	-//-
34	« - »	-//-	-//-	-//-
35	« »	-//-	-//-	-//-
36	« »	-//-	-//-	-//-
37	« »	-//-	-//-	-//-
38	« » ( « »)	-//-	-//-	-//-
39	« »	-//-	-//-	-//-
40	« »	-//-	-//-	-//-
41	« »,»	-//-	-//-	-//-
42	« »	-//-	-//-	-//-



43	« »	-//-	-//-	-//-
44	« »	-//-	-//-	-//-
45	« »	-//-	-//-	-//-
46	« »	-//-	-//-	-//-
47	« »	-//-	-//-	-//-
48	« »	-//-	-//-	-//-
49	(MSP) « »	-//-	-//-	-//-
50	« »	-//-	-//-	-//-
51	« - »	-//-	-//-	-//-
52	« »	-//-	-//-	-//-
53	« »	-//-	-//-	-//-
54	« »	-//-	-//-	-//-
55	« »	-//-	-//-	-//-
56	« - »	-//-	-//-	-//-
57	« » (	-//-	-//-	-//-
58	« »	-//-	-//-	-//-
59	« »	-//-	-//-	-//-
60	« »	-//-	-//-	-//-
61	« »	-//-	-//-	-//-
62	« »	-//-	-//-	-//-
63	« »	-//-	-//-	-//-
64	« »	-//-	-//-	-//-