



Исследование рынка стальной и чугунной трубопроводной арматуры для атомной отрасли: структура, цены, перспективы

ООО «АТ Консалтинг»
Россия, 119517, Москва,
ул. Нежинская, дом 8
корпус 2,
офис 6
Тел.: (495) 220-19-35
(495) 783-20-62
email: mail@atconsult.ru
www.atconsult.ru



2013–2020 гг.

Российская Федерация

- Детализация по сортаменту, номинальному диаметру и давлению
- Структура поставок ТПА для атомной отрасли
- Детализация закупок по потребителям в 2013 г.
- Профили атомных электростанций и предприятий атомной отрасли, включая НИИ, с объемами закупок
- Профили поставщиков ТПА
- Прогноз развития рынка до 2020 г.



ОГЛАВЛЕНИЕ	2
ЧАСТЬ 1. ВВЕДЕНИЕ.....	5
1.1. Трубопроводная арматура в атомной отрасли.....	5
1.2. Основной номенклатурный ряд	6
1.2.1. Клапан (вентиль) запорный.....	6
1.2.2. Кран шаровой.....	6
1.2.3. Задвижка клиновая.....	6
1.2.4. Задвижка параллельная.....	7
1.2.5. Клапан (затвор) обратный	7
1.2.6. Затвор поворотный дисковый	7
1.2.7. Клапан (вентиль) регулирующий.....	8
1.2.8. Клапан предохранительный	8
1.2.9. Клапан вакуумный	8
ЧАСТЬ 2. ОБЪЕМ РЫНКА ТПА ДЛЯ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ.....	9
2.1. Структура поставок ТПА для атомной отрасли	9
2.2. Закупки стальной и чугунной ТПА в 2013 г. Стоимостные характеристики	12
2.3. Закупки стальной и чугунной ТПА в 2013 г. Количественные характеристики.....	15
2.4. Выводы.....	17
ЧАСТЬ 3. СХЕМА ПРОДАЖ ТПА ПО ЗАКАЗЧИКАМ	18
3.1. Структура формирования спроса на ТПА.....	18
3.2. Профили заказчиков.....	20
ОАО «Атомэнергопром»	20
1. ОАО «Концерн Росэнергоатом»	20
Действующие АЭС на территории РФ.....	21
Балаковская АЭС.....	21
Белоярская АЭС.....	25
Билибинская АЭС.....	29
Калининская АЭС	30
Кольская АЭС.....	32
Курская АЭС.....	34
Ленинградская АЭС.....	35
Нововоронежская АЭС	38
Ростовская АЭС.....	40
Смоленская АЭС	42
Строящиеся АЭС на территории РФ	45
Балтийская АЭС	45
Белоярская АЭС-2	48
Ленинградская АЭС -2.....	49
Нововоронежская АЭС-2.....	51
Ростовская АЭС.....	55
2. Урановый холдинг «АРМЗ» (ОАО «Атомредметзолото»)	60
ОАО «Хиагда»	60
3. Топливная компания «ТВЭЛ».....	62
Фабрикация ядерного топлива	63
ОАО «НЗХК».....	63
ООО «НЗХК-Энергия»	64
ОАО «ЧМЗ»	65
ООО «Тепловодоканал»	65
Разделительно-сублиматный комплекс.....	67
ОАО «АЭХК»	67
ОАО ПО «ЭХЗ»	68
ОАО «УЭХК»	69



ОАО «СХК»	70
ООО «СибРегионПромсервис»	72
4. ОАО «Атомэнергомаш»	73
ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск»	74
ОАО «СвердНИИхиммаш»	75
ОАО «АЭМ-технологии»	77
ОАО «Петрозаводскмаш»	77
ОАО «ЦКБМ»	78
5. ОАО «Атомэнергопроект»	79
ОАО «Атомэнергопроект» (г. Москва)	79
ОАО «Нижегородская инжиниринговая компания «Атомэнергопроект» (НИАЭП)	80
ОАО «Санкт-Петербургский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт «Атомэнергопроект» (ОАО «СПБАЭП»)	81
6. ОАО «НИКИМТ – Атомстрой»	82
7. ОАО «Атомэнергоремонт»	83
«Волгодонскатомэнергоремонт»	84
«Курскатомэнергоремонт»	84
8. ОАО «ОКБМ Африкантов»	85
9. ОАО «ОДЦ УГР»	87
10. ОАО «Обеспечение РФЯЦ-ВНИИЭФ»	88
ФГУПы Росатома	89
1. ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	89
2. ФГУП ПО «Север»	90
3. ФГУП «ПО «Маяк»	91
4. ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова»	92
5. ФГУП «ГХК»	94
6. ФГУП «ПСЗ»	96
7. ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ»	97
3.3. Выводы	98
ЧАСТЬ 4. ВНЕШНЕТОРГОВЫЕ ПОСТАВКИ СТАЛЬНОЙ И ЧУГУННОЙ ТПА ДЛЯ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ	99
4.1. Импорт ТПА для атомной отрасли в 2013 г.	99
4.2. Экспорт ТПА для атомной отрасли в 2013 г.	103
ЧАСТЬ 5. ОЦЕНКА ПОСТАВЩИКОВ ТПА	108
5.1. Победители конкурсов на поставку ТПА в 2013 г.	108
5.2. Структура предложения ТПА	111
5.3. Профили производителей ТПА	114
1. ООО «АФЗ ПК»	114
2. ОАО «Армагус»	114
3. ЗАО «АРМАТЭК»	116
4. ОАО «Атоммашэкспорт»	117
5. ЗАО «ВА Интерарм»	117
6. ЗАО «Завод «Знамя труда»	119
7. ЗАО «ЗЭО Энергопоток»	120
8. ЗАО «Корпорация Сплав»	120
9. ЗАО «Курганспекарматура»	122
10. ООО «НЗХК-Инструмент»	122
11. ООО «Нижегородский завод «Старт»	123
12. ООО «ПФ «ОКА»	124
13. ОАО «Пензенский арматурный завод»	125
14. ОАО «Пензяжпромарматура»	125
15. ЗАО «РИМЕРА»	126
16. ЗАО «РУСТ-95»	127
17. ЗАО «Саратовэнергомашкомплект»	128



18.	Холдинг «СеверМаш».....	129
19.	ЗАО «Тяжпромарматура»	130
20.	ЗАО «Фирма «Союз-01»	132
21.	ЗАО «НПФ «ЦКБА».....	132
22.	ОАО НПО «ЦКТИ».....	133
23.	ЗАО «Энергомаш (Чехов) -ЧЗЭМ».....	134
24.	ЗАО «ЭНМАШ»	135
5.4.	Профили иностранных производителей ТПА	137
25.	Arako Spol s.r.o.....	137
26.	MOSTRO a.s.	137
27.	Stahl-Armaturen PERSTA GmbH.....	138
28.	ОАО «Ивано-Франковский арматурный завод».....	139
29.	ПАО «Киевское центральное конструкторское бюро арматуростроения»	140
30.	ООО «Концерн «Союзэнерго»	141
5.5.	Выводы	142
ЧАСТЬ 6. ОЦЕНКА РЫНКА ТПА ДЛЯ СЕКТОРА АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ НА ПЕРИОД ДО 2020 Г.		143
ЧАСТЬ 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ		146
ЧАСТЬ 8. ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ И ДИАГРАММ В ИССЛЕДОВАНИИ		147
8.1.	Перечень таблиц в исследовании.....	147
8.2.	Перечень диаграмм в исследовании	148
8.3.	Перечень экспертов, предоставивших информацию при проведении исследования.....	148



Востребованность трубопроводной арматуры на предприятиях атомной отрасли без учета АЭС представлена в таблице:

Таблица 3. Закупки трубопроводной арматуры для предприятий атомной отрасли России в 2013 г., млн. руб.

Заказчик	Стоимость, млн. руб.	Доля в общей стоимости закупок для предприятий
ЗАО «Атомстройэкспорт»	-/-	-/-
ЗАО «АЭМ-технологии»	-/-	-/-
ОАО «АЭХК»	-/-	-/-
ОАО «Обеспечение РЯЦ-ВНИИЭФ»	-/-	-/-
ОАО «Петрозаводскмаш»	-/-	-/-
ОАО «СвердНИИхиммаш»	-/-	-/-
ОАО «Хиагда»	-/-	-/-
ОАО «ЗиО-Подольск»	-/-	-/-
ОАО «НИКИМТ – Атомстрой»	-/-	-/-
ОАО «ОДЦ УГР»	-/-	-/-
ОАО «ОКБМ Африкантов»	-/-	-/-
ОАО «СХК»	-/-	-/-
ОАО «УЭХК»	-/-	-/-
ОАО «ЦКБМ»	-/-	-/-
ОАО ПО «ЭХЗ»	-/-	-/-
ООО «СибРегионПромсервис»	-/-	-/-
ООО «Тепловодоканал»	-/-	-/-
ООО «НЗХК-Энергия»	-/-	-/-
ФГУП «ПСЗ»	-/-	-/-
ФГУП «ГХК»	-/-	-/-
ФГУП «Атомфлот»	-/-	-/-
ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ»	-/-	-/-
ФГУП «НИТИ имени А.П. Александрова»	-/-	-/-
ФГУП «ПО»Маяк»	-/-	-/-
ФГУП «РЯЦ-ВНИИЭФ»	-/-	-/-
ФГУП ПО «Север»	-/-	-/-
Всего	-/-	-/-

Источник: тендерные закупки ГК «Росатом», AT Consulting

Почти половина заказанной трубопроводной арматуры приходится на -/-/--/--/--/

-/-/--/--/--/



Таблица 10. Структура заказа ТПА для Балаковской АЭС в 2013 г. по компаниям

Победитель	Вид ТПА	DN, мм	Кол-во	Стоимость, млн. руб.	
ОАО «Атоммашэкспорт»	-//-	400	-//-	-//-	
		-//-	-//-		
		-//-	-//-		
		-//-	-//-		
		-//-	-//-		
	всего		-//-		
ЗАО «Саратовэнергомашкомплект»	затвор дисковый поворотный	400	-//-	-//-	
		150	-//-		
		-//-	-//-		
		-//-	-//-		
		-//-	-//-		
		-//-	-//-		
	затвор клиновидный	-//-	-//-		
		-//-	-//-		
		-//-	-//-		
		-//-	-//-		
	-//-	-//-	-//-		
		-//-	-//-		
		-//-	-//-		
		-//-	-//-		
	-//-	-//-	-//-		
		-//-	-//-		
	-//-	-//-	-//-		
		-//-	-//-		
	-//-	-//-	-//-		-//-
			-//-		-//-
-//-			-//-		
-//-		-//-	-//-	-//-	
			-//-	-//-	
			-//-	-//-	
			-//-	-//-	
			-//-	-//-	
			-//-	-//-	
			-//-	-//-	
			-//-	-//-	
			-//-	-//-	
-//-	-//-				
-//-	-//-	-//-			



По приведенной выше таблице видно, что большая часть импортированной арматуры диаметром 10-12 мм производится в Китае. На долю Китая приходится 45,5% от общего объема импорта. Второе место по объему поставок занимает Россия (17,0%), третья – Украина (12,2%).

Фактически осуществлялись поставки продукции, производимой пятью предприятиями: ООО «ТРАНС-СТАЛЬ» (Россия), ООО «УКРАИНА-СТАЛЬ» (Украина), ООО «КИТАЙ-СТАЛЬ» (Китай), ООО «КАНДАКОВ» (Россия) и ООО «МЕТАЛ-СТАР» (Украина).

Рисунок 8. Структура импорта в 2013 г. по компаниям-производителям в стоимостном выражении (тыс. дол. США)

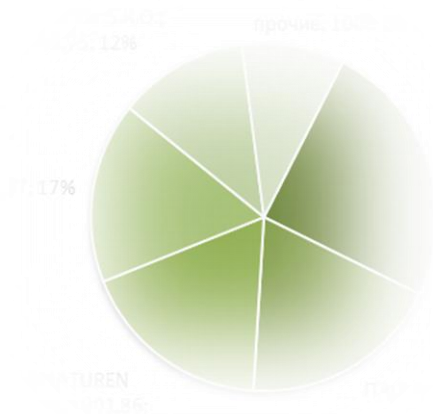
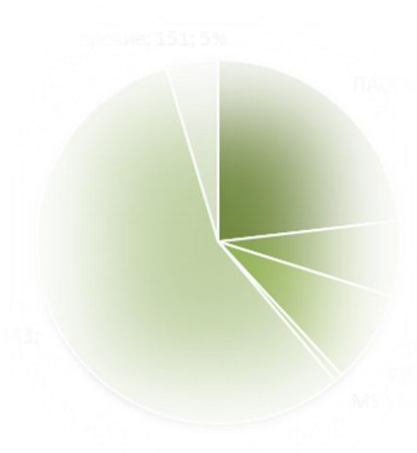


Рисунок 9. Структура импорта в 2013 г. по компаниям-производителям в количественном выражении (шт.)





Рассчитанное годовое потребление ТПА действующих АЭС, в номенклатурном разрезе, следующее:

Таблица 59. Оценка среднегодовой потребности действующих АЭС в ТПА на 2015-2020 гг.

	0-150 мм	151-500 мм	более 500 мм
Общепромышленная арматура			
задвижка клиновья	-//-	-//-	-//-
задвижка параллельная	-//-	-//-	-//-
затвор дисковый поворотный	-//-	-//-	-//-
клапан (затвор) обратный	-//-	-//-	-//-
клапан запорный	-//-	-//-	-//-
клапан предохранительный	-//-	-//-	-//-
клапан регулирующий	-//-	-//-	-//-
кран шаровой	-//-	-//-	-//-
Специальная арматура (2-3 класса безопасности)			
задвижка клиновья	-//-	-//-	-//-
клапан (затвор) обратный	-//-	-//-	-//-
клапан запорный	-//-	-//-	-//-
клапан предохранительный	-//-	-//-	-//-
клапан регулирующий	-//-	-//-	-//-
кран шаровой	-//-	-//-	-//-
затвор дисковый поворотный	-//-	-//-	-//-
Всего	-//-	-//-	-//-

Источник: AT Consulting

Спрос на трубопроводную арматуру строящихся АЭС рассчитывается на основе программ введения новых энергоблоков на территории РФ. В ноябре 2013 г. Правительство РФ утвердило новую схему территориального планирования Российской Федерации в области энергетики, по которой планируется развивать атомную энергетику в ближайшие 15 лет.

Сроки строительства нового атомного энергоблока составляют 4-5 лет. В прогнозе предполагается, что поставки ТПА на строящиеся объекты производятся равномерно в течение последних четырех лет строительства.



Часть 8. Перечень таблиц и диаграмм в исследовании

8.1. Перечень таблиц в исследовании

Таблица 1. Закупки трубопроводной арматуры для действующих АЭС России в 2013 г., в млн. руб.	12
Таблица 2. Закупки трубопроводной арматуры для строящихся АЭС России в 2013 г., в млн. руб.	13
Таблица 3. Закупки трубопроводной арматуры для предприятий атомной отрасли России в 2013 г., млн. руб.	14
Таблица 4. Закупки трубопроводной арматуры для действующих АЭС России в 2013 г., шт.	15
Таблица 5. Закупки трубопроводной арматуры для строящихся АЭС России в 2013 г., шт.	15
Таблица 6. Закупки трубопроводной арматуры для предприятий атомной отрасли России в 2013 г., шт.	16
Таблица 7. Сравнение закупок трубопроводной арматуры в сектор атомной электроэнергетики и предприятия атомной отрасли	17
Таблица 8. Обоснование выбора победителей тендеров в 2013 г.	19
Таблица 9. Основные технические характеристики энергоблоков Балаковской АЭС	22
Таблица 10. Структура заказа ТПА для Балаковской АЭС в 2013 г. по компаниям	23
Таблица 11. Структура заказа ТПА для Белоярской АЭС в 2013 г. по компаниям	26
Таблица 12. Структура заказа ТПА для Калининской АЭС в 2013 г. по компаниям	31
Таблица 13. Структура заказа ТПА для Кольской АЭС в 2013 г. по компаниям	32
Таблица 14. Структура заказа ТПА для Курской АЭС в 2013 г. по компаниям	35
Таблица 15. Структура заказа ТПА для Ленинградской АЭС в 2013 г. по компаниям	36
Таблица 16. Технические характеристики Нововоронежской АЭС	38
Таблица 17. Структура заказа ТПА для Нововоронежской АЭС в 2013 г. по компаниям	38
Таблица 18. Структура заказа ТПА для Ростовской АЭС в 2013 г. по компаниям	41
Таблица 19. Структура заказа ТПА для Смоленской АЭС в 2013 г. по компаниям	43
Таблица 20. Структура заказа ТПА для Балтийской АЭС в 2013 г. по компаниям	46
Таблица 21. Структура заказа ТПА для Белоярской АЭС-2 в 2013 г. по компаниям	48
Таблица 22. Технические характеристики ЛАЭС-2	49
Таблица 23. Структура заказа ТПА для Ленинградской АЭС-2 в 2013 г. по компаниям	50
Таблица 24. Структура заказа ТПА для Нововоронежской АЭС-2 в 2013 г. по компаниям	51
Таблица 25. Структура закупок ТПА для Ростовской АЭС (3 и 4 блоки) в 2013 г. по компаниям	55
Таблица 26. Структура заказа ТПА для ОАО «Хиагда» в 2013 г. по компаниям	61
Таблица 27. Структура заказа ТПА для ООО «НЗХК-Энергия» в 2013 г. по компаниям	64
Таблица 28. Структура заказа ТПА для ООО «Тепловодоканал» в 2013 г. по компаниям	66
Таблица 29. Структура заказа ТПА для ОАО «АЭХК» в 2013 г. по компаниям	67
Таблица 30. Структура заказа ТПА для ОАО ПО «ЭХЗ» в 2013 г. по компаниям	68
Таблица 31. Структура заказа ТПА для ОАО «УЭХК» в 2013 г. по компаниям	69
Таблица 32. Структура заказа ТПА для ОАО «СХК» в 2013 г. по компаниям	71
Таблица 33. Структура заказа ТПА для ООО «СибРегионПромсервис» в 2013 г. по компаниям	72
Таблица 34. Структура заказа ТПА для ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск» в 2013 г. по компаниям	75
Таблица 35. Структура заказа ТПА для ОАО «СвердНИИхиммаш» в 2013 г. по компаниям	76
Таблица 36. Структура заказа ТПА для ОАО «АЭМ-Технологии» в 2013 г. по компаниям	77
Таблица 37. Структура заказа ТПА для ОАО «Петрозаводскмаш» в 2013 г. по компаниям	78
Таблица 38. Структура заказа ТПА для ОАО «ЦКБМ» в 2013 г. по компаниям	78
Таблица 39. Структура заказа ТПА для ОАО «НИКИМТ – Атомстрой» в 2013 г. по компаниям	83
Таблица 40. Структура заказа ТПА для ОАО «ОКБМ Африкантов» в 2013 г. по компаниям	86
Таблица 41. Структура заказа ТПА для ОАО «ОДЦ УГР» в 2013 г. по компаниям	87
Таблица 42. Структура заказа ТПА для ОАО «Обеспечение РФЯЦ-ВНИИЭФ» в 2013 г. по компаниям	88
Таблица 43. Структура заказа ТПА для ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» в 2013 г. по компаниям	89
Таблица 44. Структура заказа ТПА для ФГУП ПО «Север» в 2013 г. по компаниям	90
Таблица 45. Структура заказа ТПА для ФГУП «ПО «Маяк» в 2013 г. по компаниям	91
Таблица 46. Структура заказа ТПА для ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова» в 2013 г. по компаниям	93
Таблица 47. Структура заказа ТПА для ФГУП «ГХК» в 2013 г. по компаниям	94
Таблица 48. Структура заказа ТПА для ФГУП «ПСЗ» в 2013 г. по компаниям	96
Таблица 49. Структура заказа ТПА для ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ» в 2013 г. по компаниям	97



Таблица 50. Распределение закупок по количеству номенклатур.....	98
Таблица 51. Импорт ТПА для атомной отрасли РФ в 2013 г., в стоимостном и количественном выражении.....	99
Таблица 52. Структура основных импортных поставок ТПА для атомной отрасли РФ в 2013 г.	100
Таблица 53. Экспорт ТПА для атомной отрасли РФ в 2013 г., в стоимостном и количественном выражении.....	103
Таблица 54. Структура основных экспортных поставок ТПА для атомной отрасли РФ в 2013 г.	104
Таблица 55. Основные поставщики стальной и чугунной ТПА для атомной промышленности по договорам 2013 г. Рейтинг в количественном выражении.....	108
Таблица 56. Основные поставщики стальной и чугунной ТПА для атомной промышленности по договорам 2013 г. Рейтинг в стоимостном выражении	109
Таблица 57. Структура предложения ТПА: номенклатурный ряд основных производителей	111
Таблица 58. Строительство АЭС в России	143
Таблица 59. Оценка среднегодовой потребности действующих АЭС в ТПА на 2015-2020 гг.	144
Таблица 60. Прогноз потребности строящихся АЭС в трубопроводной арматуре на 2015-2020 гг.....	145

8.2. Перечень диаграмм в исследовании

Рисунок 1. Соотношение закупок различных видов ТПА по номенклатуре. Доли в количественном выражении.....	9
Рисунок 2. Соотношение закупок различных видов ТПА по номинальному диаметру. Доли в количественном выражении.....	10
Рисунок 3. Соотношение общепромышленной и специальной ТПА в закупках за 2013 г. Доли в количественном выражении.....	11
Рисунок 4. Закупки трубопроводной арматуры в действующие АЭС России в 2013 г.....	12
Рисунок 5. Закупки трубопроводной арматуры для строящихся АЭС России в 2013 г.....	13
Рисунок 6. - Структура топливной компании «ТВЭЛ»	63
Рисунок 7. Номенклатурная структура импорта ТПА для атомной отрасли РФ в 2013 г. в стоимостном выражении.....	99
Рисунок 8. Структура импорта в 2013 г. по компаниям-производителям в стоимостном выражении (тыс. дол. США).....	102
Рисунок 9. Структура импорта в 2013 г. по компаниям-производителям в количественном выражении (шт.)	102
Рисунок 10. Номенклатурная структура экспорта ТПА для атомной отрасли РФ в 2013 г. в стоимостном выражении.....	103
Рисунок 11. Структура экспорта в 2013 г. по компаниям-производителям в стоимостном выражении (тыс. дол. США)	107
Рисунок 12. Структура экспорта в 2013 г. по компаниям-производителям в количественном выражении (шт.)	107

8.3. Перечень экспертов, предоставивших информацию при проведении исследования

№	ФИО	Предприятие	Должность
Проектные институты			
1	-/-	ОАО «Атомэнергопроект» (г. Москва)	-/-
2	-/-	ОАО «Атомэнергопроект»	-/-



№	ФИО	Предприятие	Должность
		(г. Москва)	
3	---	НИАЭП (г. Нижний Новгород)	---
4	---	НИАЭП (г. Нижний Новгород)	---
5	---	НИАЭП (г. Нижний Новгород)	---
6	---	НИАЭП (г. Нижний Новгород)	---
7	---	СПБАЭП (г. Санкт-Петербург)	---
8	---	СПБАЭП (г. Санкт-Петербург)	---
9	---	СПБАЭП (г. Санкт-Петербург)	---
10	---	СПБАЭП	---
11	---	СПБАЭП (г. Санкт-Петербург)	---
АЭС			
12	---	Балаковская АЭС	---
13	---	Балаковская АЭС	---
14	---	Балаковская АЭС	---
15	---	Балаковская АЭС	---
16	---	Балаковская АЭС	---
17	---	Балаковская АЭС	---
18	---	Белоярская АЭС	---
19	---	Белоярская АЭС	---
20	---	Белоярская АЭС	---
21	---	Белоярская АЭС	---
22	---	Билибинская АЭС	---
23	---	Билибинская АЭС	---
24	---	Билибинская АЭС	---
25	---	Калининская АЭС	---
26	---	Кольская АЭС	---
27	---	Кольская АЭС	---



№	ФИО	Предприятие	Должность
28	-/-	Кольская АЭС	-/-
29	-/-	Кольская АЭС	-/-
30	-/-	Курская АЭС	-/-
31	-/-	Курская АЭС	-/-
33	-/-	Курская АЭС	-/-
34	-/-	Курская АЭС	-/-
35	-/-	Ленинградская АЭС	-/-
36	-/-	Ленинградская АЭС	-/-
37	-/-	Нововоронежская АЭС	-/-
38	-/-	Нововоронежская АЭС	-/-
39	-/-	Нововоронежская АЭС	-/-
40	-/-	Ростовская АЭС	-/-
41	-/-	Ростовская АЭС	-/-
42	-/-	Ростовская АЭС	-/-
43	-/-	Ростовская АЭС	-/-
44	-/-	Смоленская АЭС	-/-
45	-/-	Смоленская АЭС	-/-
46	-/-	Белоярская АЭС	-/-
Атомэнергоремонт			
47	-/-	-/-	-/-
48	-/-	-/-	-/-
50	-/-	-/-	-/-
51	-/-	-/-	-/-

Источник: AT Consulting