



# Анализ рынка программируемых логических контроллеров

ООО «АТ Консалтинг»  
Россия, г. Москва,  
Тел.: 7 (495) 783-20-62  
e-mail: mail@atconsult.ru  
www.atconsult.ru



2019-2020 гг.

**Российская Федерация**

- Общее описание
- Объем рынка
- Крупнейшие поставщики
- Ценовая конъюнктура рынка
- Тенденции рынка



<b>Содержание</b> .....	<b>2</b>
<b>Часть 1. Введение</b> .....	<b>4</b>
<b>Часть 2. Объем рынка контроллеров в 2019-2020 гг.</b> .....	<b>5</b>
<b>Часть 3. Внешнеэкономические поставки в 2019-2020 гг.</b> .....	<b>12</b>
3.1. Общие показатели импорта .....	12
3.2. Детализированные показатели импорта контроллеров в 2020 году .....	17
3.3. Общие показатели экспорта .....	27
3.4. Импорт прочих контроллеров .....	28
<b>Часть 4. Показатели производства в 2019-2020 гг.</b> .....	<b>30</b>
<b>Часть 5. Российские и иностранные производители (вендоры)</b> .....	<b>31</b>
5.1 Иностранные производители.....	31
5.1.1 ABB / ООО «АББ».....	31
5.1.2 B&R Industrial Automation / ООО «Б+Р Промышленная Автоматизация» .....	32
5.1.3 Beckhoff / ООО «Бекхофф Автоматизация» .....	33
5.1.4 Bosch Rexroth/ООО «БОШ Рексрот» .....	35
5.1.5 Carel/ООО «Карел Рус».....	36
5.1.6 Danfoss / ООО «Данфосс».....	38
5.1.7 Delta Electronics Inc/ ООО «Дельта Электроникс» .....	39
5.1.8 Honeywell/АО «Хоневелл» .....	40
5.1.9 ICP DAS Co., Ltd Тайвань .....	41
5.1.10 IFM / ООО «ИФМ-электроник» .....	42
5.1.11 Shenzhen Invt Electric Co., Ltd / INVT .....	43
5.1.12 Lenze/ ООО «Ленце» .....	44
5.1.13 Lsis / LS Electric .....	45
5.1.14 Mitsubishi Electric/ООО «Мицубиси Электрик (Рус)» .....	46
5.1.15 Nidec (Control Techniques, Leroy Somer) .....	48
5.1.16 Omron Corporation/ООО «Омрон Электроникс» .....	49
5.1.17 Rockwell Automation / Allen-Bradley .....	51
5.1.18 Schneider Electric /АО «Шнейдер Электрик».....	52
5.1.19 SEW Eurodrive / АО «СЕВ-ЕВРОДРАЙФ».....	54
5.1.20 Siemens Ag/ООО «Сименс» .....	55
5.1.21 Toshiba Corporation .....	57
5.1.22 Unitronics .....	58
5.1.23 Yaskawa / Филиал ЧКОО «ЯСКАВА Еуропа Холдинг АБ».....	59
5.1.24 Yokogawa / ООО «Йокогава Электрик СНГ» .....	60
5.2 Российские производители/поставщики .....	62
5.2.1 ЕКФ / ООО «Электрорешения» .....	62
5.2.2 ONI / ИЕК .....	62
5.2.3 ЗАО «Волмаг» г. Чебоксары.....	64
5.2.4 ООО «ПО Овен» г. Москва.....	66
5.2.5 ООО «Сегнетикс», г. Санкт-Петербург .....	67
5.2.6 ООО «Прософт-Системы» г. Екатеринбург.....	68
5.2.7 АО «Текон-Групп» .....	70
5.2.8 АО «МЗТА» г. Москва .....	71
5.2.9 ООО «НИЛ АП» (Reallab) г. Таганрог .....	72
5.2.10 ООО «КБ «АГАВА» г. Екатеринбург.....	72
5.2.11 ООО «Фаствел Групп»/Fastwel .....	74
5.2.12 ООО «Компания ДЭП» .....	74
5.2.13 ОАО «АБС ЗЭиМ Автоматизация» г. Чебоксары .....	75
5.2.14 АО «КЭАЗ» .....	76
5.2.15 ООО НПФ «Эффектовент».....	77
5.2.16 ООО «НПФ «Круг» г. Пенза.....	77



5.2.17	ООО «СКБ «Промавтоматика» г. Зеленоград.....	78
5.2.18	АО «Нефтеавтоматика» .....	79
5.2.19	ООО «Контэл» г. Владимир .....	80
5.2.20	ООО «Завод ПСА ЭлеСи» г. Томск.....	80
5.2.21	АО «Экоресурс» г. Воронеж.....	81
5.2.22	ЗАО НИЦ «Инкомсистем».....	82
5.2.23	Прочие .....	83
<b>Часть 8. Ценовая конъюнктура в 2019-2020 гг. ....</b>		<b>85</b>
<b>Часть 9. Перспективы рынка.....</b>		<b>88</b>
<b>Часть 8. Выводы .....</b>		<b>90</b>
<b>Часть 9. Приложения .....</b>		<b>91</b>
9.1.	Перечень таблиц в исследовании.....	91
9.2.	Перечень диаграмм, схем и рисунков в исследовании .....	93
9.3.	Список опрошенных экспертов.....	93



## Часть 2. Объем рынка контроллеров в 2019-2020 гг.

В данной главе представлены объемы рынка контроллеров для малых и больших систем, без учета прочих контроллеров (выделены в отдельную главу 3.4): контроллеров-терморегуляторов, программируемых реле и контроллеров для световых и звуковых сигналов.

Таблица 1. Общие показатели рынка контроллеров в России в 2019-2020 гг., шт.

№	Производитель	2019 г.	2020 г.	Изменение	Доля в 2020 г.
1	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
2	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
3	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
4	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
5	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
6	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
7	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
8	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
9	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
10	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
11	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
12	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
13	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
14	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
15	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
16	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
17	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
18	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
19	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
20	B&R Industrial Automation	-/-	-/-	-/-	-/-
21	ONI	-/-	-/-	-/-	-/-
22	ООО «Завод ПСА ЭлеСи»	-/-	-/-	-/-	-/-
23	ТРИОЛ	-/-	-/-	-/-	-/-
24	ЗАО «Волмаг»	-/-	-/-	-/-	-/-
25	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
26	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
27	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
28	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
29	АО «Экоресурс»	-/-	-/-	-/-	-/-
30	АО «НПК PoTeK»/Sichuan Changhong Network Technologies Co. Ltd	-/-	-/-	-/-	-/-
31	DEIF	-/-	-/-	-/-	-/-
32	Wago	-/-	-/-	-/-	-/-
33	INVT	-/-	-/-	-/-	-/-
34	АО «Нефтеавтоматика»	-/-	-/-	-/-	-/-
35	Danfoss	-/-	-/-	-/-	-/-
36	Gefran	-/-	-/-	-/-	-/-
37	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
38	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
39	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
40	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
41	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
42	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
43	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
44	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
45	ООО НПФ «Эффектогент»	-/-	-/-	-/-	-/-



№	Производитель	2019 г.	2020 г.	Изменение	Доля в 2020 г.
46	Carel	-/-	-/-	-/-	-/-
47	Прочие	-/-	-/-	-/-	-/-
	<b>Общий итог</b>	-/-	-/-	-/-	-/-

Источник: ФТС РФ, AT Consulting

Общий объем рынка контроллеров в 2020 году -/-

Таблица 2. Общие показатели рынка контроллеров в России в 2019-2020 гг., млн. руб.

№	Производитель	2019 г.	2020 г.	Изменение	Доля в 2020 г.
1	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
2	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
3	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
4	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
5	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
6	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
7	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
8	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
9	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
10	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
11	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
12	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
13	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
14	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
15	Unitronics	-/-	-/-	-/-	-/-
16	ООО «НИЛ АП»	-/-	-/-	-/-	-/-
17	Yokogawa	-/-	-/-	-/-	-/-
18	Honeywell	-/-	-/-	-/-	-/-
19	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
20	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
21	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
22	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
23	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
24	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
25	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
26	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
27	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
28	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
29	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
30	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
31	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
32	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
33	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
34	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
35	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
36	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
37	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
38	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
39	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
40	ООО «Контэл» г. Владимир	-/-	-/-	-/-	-/-
41	Automationdirect	-/-	-/-	-/-	-/-
42	Nidec	-/-	-/-	-/-	-/-
43	Phoenix Contact	-/-	-/-	-/-	-/-





### 3.4. Импорт прочих контроллеров

Кроме контроллеров для малых и промышленных систем, в 2020 году поставлялись и прочие контроллеры

Таблица 15. Поставки прочих контроллеров в 2020 году

Оборудование	шт	тыс. долл
Регуляторы температуры	-//-	-//-
Микропроцессорное устройство релейной защиты	-//-	-//-
Программируемые логические реле	-//-	-//-
Контроллеры световых и звуковых сигналов	-//-	-//-
<b>Общий итог</b>	-//-	-//-

*Источник: ФТС РФ, АТ Consulting*

Подробнее по производителям представлено ниже:

Таблица 16. Общие показатели поставок прочих контроллеров в 2020 году

Вендор	Получатель	Оборудование	шт	млн. руб.	
Carel	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	-//-	-//-	
	-//-	-//-	Регуляторы температуры	-//-	-//-
	<b>Итог</b>			-//-	-//-
	Danfoss	-//-	-//-	-//-	-//-
-//-		-//-	-//-	-//-	
-//-		-//-	-//-	-//-	
-//-		-//-	Регуляторы температуры	-//-	-//-
<b>Итог</b>				-//-	-//-











№	Вендор	Средняя стоимость
48	HDL	-//-
49	Zennio	-//-
50	Toshiba	-//-
	<b>Общий итог</b>	-//-

*Источник: ФТС РФ, AT Consulting*

Далее стоимость представлена по данным статистической стоимости<sup>1</sup> импорта в долл. без учета НДС

**Таблица 97. Средние цены на импортную продукцию зарубежных производителей в 2019-2020 гг., долл. США за 1 шт**

№	Вендор	2019 г.	2020 г.
1	-//-	-//-	-//-
2	-//-	-//-	-//-
3	-//-	-//-	-//-
4	-//-	-//-	-//-
5	-//-	-//-	-//-
6	-//-	-//-	-//-
7	-//-	-//-	-//-
8	-//-	-//-	-//-
9	-//-	-//-	-//-
10	-//-	-//-	-//-
11	-//-	-//-	-//-
12	-//-	-//-	-//-
13	-//-	-//-	-//-
14	-//-	-//-	-//-
15	-//-	-//-	-//-
16	-//-	-//-	-//-
17	Emerson	-//-	-//-
18	Beckhoff	-//-	-//-
19	Sichuan Changhong Network Technologies Co. Ltd	-//-	-//-
20	DEIF	-//-	-//-
21	Wago	-//-	-//-
22	INVT	-//-	-//-
23	Danfoss	-//-	-//-
24	Gefran	-//-	-//-
25	EKF	-//-	-//-
26	Fatek	-//-	-//-
27	-//-	-//-	-//-
28	-//-	-//-	-//-
29	-//-	-//-	-//-
30	-//-	-//-	-//-
31	-//-	-//-	-//-
32	-//-	-//-	-//-
33	Delta Controls	-//-	-//-
34	Facts Engineering	-//-	-//-
35	Yaskawa	-//-	-//-

<sup>1</sup> Статистическая стоимость получается путем приведения к базе цен FOB - российский порт или DAF - граница Российской Федерации таможенной стоимости декларируемого товара. При пересчете стоимости товара (товаров) в доллары США применяются курсы иностранных валют к валюте Российской Федерации, установленные Банком России на день принятия ГТД таможенным органом, для целей учета и таможенных платежей.



## Часть 9. Приложения

### 9.1. Перечень таблиц в исследовании

Таблица 1. Общие показатели рынка контроллеров в России в 2019-2020 гг., шт. ....	5
Таблица 2. Общие показатели рынка контроллеров в России в 2019-2020 гг., млн. руб. ....	6
Таблица 3. Объем рынка контроллеров в зависимости от направления автоматизации в 2020 году, шт. ....	7
Таблица 4. Показатели рынка контроллеров по ценам в 2019-2020 гг., шт. ....	9
Таблица 5. Показатели рынка контроллеров по ценам в 2019-2020 гг., млн. руб. ....	9
Таблица 6. Показатели рынка контроллеров в зависимости от цен по основным производителям в 2020 году, шт. ....	10
Таблица 7. Показатели рынка контроллеров по каналам продаж в 2020 году ....	11
Таблица 8. Показатели импорта контроллеров в 2019-2020 гг, шт. ....	12
Таблица 9. Показатели импорта контроллеров в 2019-2020 гг, тыс. долл. ....	13
Таблица 10. Импорт частотных контроллеров в зависимости от страны происхождения в 2020 году ....	14
Таблица 11. Показатели импорта контроллеров в зависимости от направления автоматизации, шт. ....	15
Таблица 12. Показатели импорта контроллеров в зависимости от направления автоматизации, тыс. долл. ....	16
Таблица 13. Детализированные показатели импорта контроллеров в России в 2020 году ....	17
Таблица 14. Экспорт контроллеров в 2020 году ....	27
Таблица 15. Поставки прочих контроллеров в 2020 году ....	28
Таблица 16. Общие показатели поставок прочих контроллеров в 2020 году ....	28
Таблица 17. Показатели производства контроллеров в 2020 году, шт. ....	30
Таблица 18. Объем поставок продукции ABB в 2019-2020 гг. в шт. ....	31
Таблица 19. Объем поставок ABB в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США ....	31
Таблица 20. Получатели контроллеров ABB в 2020 г. ....	31
Таблица 21. Объем поставок продукции B&R Industrial Automation GmbH в 2019-2020 гг. в шт. ....	32
Таблица 22. Объем поставок B&R Industrial Automation GmbH в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США ....	33
Таблица 23. Получатели контроллеров B&R в 2020 г. ....	33
Таблица 24. Объем поставок продукции Beckhoff в 2019-2020 гг. в шт. ....	34
Таблица 25. Объем поставок Beckhoff в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США ....	34
Таблица 26. Получатели контроллеров Beckhoff в 2020 г. ....	34
Таблица 27. Объем поставок продукции Bosch Rexroth в 2019-2020 гг. в шт. ....	35
Таблица 28. Объем поставок Bosch Rexroth в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США ....	35
Таблица 29. Получатели контроллеров Bosch Rexroth в 2020 г. ....	36
Таблица 30. Объем поставок продукции Carel в 2019-2020 гг. в шт. ....	36
Таблица 31. Объем поставок Carel в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США ....	37
Таблица 32. Получатели контроллеров Carel в 2020 г. ....	37
Таблица 33. Объем поставок продукции Danfoss в 2019-2020 гг, шт. ....	38
Таблица 34. Объем поставок продукции Danfoss в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США ....	38
Таблица 35. Получатели контроллеров Danfoss в 2020 г. ....	38
Таблица 36. Объем поставок продукции Delta Electronics в 2019-2020 гг. в шт. ....	39
Таблица 37. Объем поставок Delta Electronics в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США ....	39
Таблица 38. Получатели контроллеров Delta Electronics в 2020 г. ....	40
Таблица 39. Объем поставок продукции Honeywell в 2019-2020 гг. в шт. ....	40
Таблица 40. Объем поставок Honeywell в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США ....	41
Таблица 41. Получатели контроллеров Honeywell в 2020 г. ....	41
Таблица 42. Объем поставок ICP DAS в 2019-2020 гг., шт. ....	42
Таблица 43. Объем поставок ICP DAS в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США ....	42
Таблица 44. Получатели контроллеров ICP DAS в 2020 г. ....	42
Таблица 45. Объем поставок IFM в 2019-2020 гг., шт. ....	42
Таблица 46. Объем поставок IFM в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США ....	43
Таблица 47. Получатели контроллеров IFM в 2020 г. ....	43
Таблица 48. Объем поставок продукции INVT в 2019-2020 гг. в шт. ....	44



Таблица 49. Объем поставок INVT в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	44
Таблица 50. Получатели контроллеров INVT в 2020 г.	44
Таблица 51. Объем поставок продукции Lenze в 2019-2020 гг. в шт.	45
Таблица 52. Объем поставок Lenze в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	45
Таблица 53. Получатели контроллеров Beckhoff в 2020 г.	45
Таблица 54. Объем поставок продукции Lsis в 2019-2020 гг. в шт.	46
Таблица 55. Объем поставок Lsis в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	46
Таблица 56. Получатели контроллеров Lsis в 2020 г.	46
Таблица 57. Объем поставок продукции Mitsubishi Electric в 2019-2020 гг. в шт.	47
Таблица 58. Объем поставок Mitsubishi Electric в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	47
Таблица 59. Получатели контроллеров Mitsubishi Electric в 2020 г.	47
Таблица 60. Объем поставок продукции Nidesc в 2019-2020 гг. в шт.	49
Таблица 61. Объем поставок Nidesc в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	49
Таблица 62. Получатели контроллеров Nidesc в 2020 г.	49
Таблица 63. Объем поставок продукции Omron в 2019-2020 гг. в шт.	50
Таблица 64. Объем поставок Omron в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	50
Таблица 65. Получатели контроллеров Omron в 2020 г.	50
Таблица 66. Объем поставок продукции Rockwell Automation / Allen-Bradley в 2019-2020 гг. в шт.	51
Таблица 67. Объем поставок Rockwell Automation / Allen-Bradley в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	51
Таблица 68. Получатели контроллеров Rockwell Automation в 2020 г.	51
Таблица 69. Объем поставок продукции Schneider Electric в 2019-2020 гг. в шт.	53
Таблица 70. Объем поставок Schneider Electric в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	53
Таблица 71. Получатели контроллеров Schneider Electric в 2020 г.	53
Таблица 72. Объем поставок продукции SEW Eurodrive в 2019-2020 гг. в шт.	54
Таблица 73. Объем поставок SEW Eurodrive в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	54
Таблица 74. Получатели контроллеров SEW Eurodrive в 2020 г.	55
Таблица 75. Объем поставок продукции Siemens в 2019-2020 гг. в шт.	56
Таблица 76. Объем поставок Siemens в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	56
Таблица 77. Получатели контроллеров Siemens в 2020 г.	56
Таблица 78. Объем поставок продукции Toshiba в 2019-2020 гг., шт.	57
Таблица 79. Объем поставок Toshiba в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	58
Таблица 80. Получатели контроллеров Toshiba в 2020 г.	58
Таблица 81. Объем поставок продукции Unitronics в 2019-2020 гг. в шт.	58
Таблица 82. Объем поставок Unitronics в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	59
Таблица 83. Получатели контроллеров Unitronics в 2020 г.	59
Таблица 84. Объем поставок продукции Yaskawa Electric в 2019-2020 гг. в шт.	60
Таблица 85. Объем поставок Yaskawa Electric в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	60
Таблица 86. Получатели контроллеров Yaskawa Electric в 2020 г.	60
Таблица 87. Объем поставок продукции Yokogawa в 2019-2020 гг. в шт.	61
Таблица 88. Объем поставок Yokogawa в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	61
Таблица 89. Получатели контроллеров Yokogawa в 2020 г.	61
Таблица 90. Объем поставок продукции EKF в 2019-2020 гг. в шт.	62
Таблица 91. Объем поставок EKF в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	62
Таблица 92. Объем поставок продукции ONI / IEK в 2019-2020 гг., шт.	64
Таблица 93. Объем поставок ONI / IEK в 2020 г. в шт. и в тыс. долл. США	64
Таблица 94. Референции по категории контроллеры АО «КЭАЗ»	77
Таблица 95. Прочие производители оборудования для автоматизации	83
Таблица 96. Средняя стоимость оборудования по производителям в 2020 году, руб. за шт.	85
Таблица 97. Средние цены на импортную продукцию зарубежных производителей в 2019-2020 гг., долл. США за 1 шт.	86



## 9.2. Перечень диаграмм, схем и рисунков в исследовании

Диаграмма 1. Доли производителей в общем объеме рынка в 2020 году.....	7
Диаграмма 2. Доля промышленной автоматизации в общем объеме рынка контроллеров в 2020 году .....	8
Диаграмма 3. Показатели рынка контроллеров по ценам в 2020 году .....	9
Диаграмма 4. Показатели рынка контроллеров по каналам продаж в 2020 году.....	11
Диаграмма 5. Доли производителей в общем объеме импорта контроллеров в 2020 году.....	14
Диаграмма 6. Динамика ВВП России в 2011-2020 гг., млрд. руб. (по данным Росстата) .....	88

## 9.3. Список опрошенных экспертов

№	Компания	Контактное лицо	Должность	Телефон
1	ООО «Омрон Электроникс»	-//-	-//-	-//-
2	ООО «Дельта Электроникс»	-//-	-//-	-//-
3	Mitsubishi Electric/ООО «Мицубиси Электрик (Рус)»	-//-	-//-	-//-
4	SEW Eurodrive / АО «СЕВ-ЕВРОДРАЙФ»	-//-	-//-	-//-
5	Филиал ЧКОО «ЯСКАВА Еуропа Холдинг АБ»	-//-	-//-	-//-
6	ООО «ФЕСТО-РФ»	-//-	-//-	-//-
7	ООО «ПО Овен»	-//-	-//-	-//-
8	ООО «Сегнетикс», г. Санкт-Петербург	-//-	-//-	-//-
9	ООО «НИЛ АП»	-//-	-//-	-//-
10	АО «МЗТА»	-//-	-//-	-//-
11	ЗАО «Волмаг» г. Чебоксары	-//-	-//-	-//-
12	ООО «Компания ДЭП»	-//-	-//-	-//-



№	Компания	Контактное лицо	Должность	Телефон
13	АО «КЭАЗ»	-//-	-//-	-//-
14	ООО «Зентек» г. Москва	-//-	-//-	-//-
15	ОАО «АБС ЗЭиМ Автоматизация»	-//-	-//-	-//-
16	ООО «НПФ «Круг» г. Пенза	-//-	-//-	-//-
17	ООО «Прософт-Системы» г. Екатеринбург	-//-	-//-	-//-
18	ООО «КБ «АГАВА» г. Екатеринбург	-//-	-//-	-//-
19	ООО «СКБ «Промавтоматика» г. Зеленоград	-//-	-//-	-//-
20	АО «Нефтеавтоматика»	-//-	-//-	-//-
21	ООО «Контэл» г. Владимир	-//-	-//-	-//-
22	ООО «Завод ПСА ЭлеСи» г. Томск	-//-	-//-	-//-

Источник: AT Consulting