



Исследование рынка реагентов для подготовки и очистки воды

6-е обновление

ООО «АТ Консалтинг»
Россия, г. Москва

Тел.: 7 (495) 783-20-62

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



2014-2022 гг.

Российская Федерация

- Объем водопотребления в России
- Основные виды реагентов для подготовки и очистки воды и направления их использования
- Производство реагентов для очистки и подготовки воды
- Внешнеэкономические поставки реагентов
- Закупки реагентов в России
- Объем и структура потребления рынка реагентов
- Прогноз развития рынка до 2027 года



Содержание	2
Часть 1. Введение	6
1.1 Качество воды.....	6
1.2 Источники водоснабжения	8
1.3 Использование воды.....	8
1.4 Технологические проблемы, связанные с использованием воды	11
Образование отложений	12
Коррозия металлических поверхностей	12
Биологическое обрастание.....	13
1.5 Промышленная водоподготовка	14
Часть 2. Объем использования и водоотведения воды в России	16
2.1. Общие показатели водопользования и водоотведения	16
2.2. Показатели забора и использования воды по субъектам РФ	17
2.3. Объем оборотной и последовательно используемой воды.....	22
2.4. Объем сброса сточных в РФ.....	26
Часть 3. Основные сегменты и реагенты для подготовки и очистки воды	28
3.1. Основные направления водоподготовки и водоочистки с использованием реагентов	28
Подготовка и очистка свежей воды	28
Коррекционная обработка котловой воды, систем тепло- и горячего водоснабжения	28
Обработка систем охлаждения и оборотного водоснабжения	29
Обработка сточных вод.....	30
Обработка установок обратного осмоса.....	30
3.2. Реагенты для очистки и подготовки воды.....	31
Коагулянты.....	31
Флокулянты.....	32
Ионообменные смолы	33
Гипохлориты натрия и кальция.....	34
Биоциды	34
Ингибиторы коррозии и отложений	34
Поглотители кислорода	34
Пеногасители	35
Прочие	35
Часть 4. Внешнеэкономические поставки реагентов в 2018 – 1-пол. 2022 гг.	36
4.1. Импорт реагентов	36
4.1.1 Общие показатели импорта	36
4.1.2 Коагулянты.....	42
4.1.3 Флокулянты.....	57
4.1.4 Ингибиторы коррозии и солеотложений.....	63
4.1.5 Биоциды.....	69
4.1.6 Ионообменные смолы	75
4.1.7 Поглотители кислорода	82
4.1.8 Прочие реагенты.....	85
4.2. Экспорт реагентов	86
4.3. Основные производители импортных реагентов	89
4.3.1 Kemira (не поставляют с марта 2022 г.).....	89
4.3.2 SNF Group.....	90
4.3.3 Nalco.....	91
4.3.4 Vidar Water Industrial Co. Ltd.....	91
4.3.5 Suez Water Technologies & Solutions	92
4.3.6 Solenis	93



4.3.7	Lanxess	93
4.3.8	BASF SE	94
4.3.9	Pure Resin Company Ltd.....	95
4.3.10	Purolite	95
4.3.11	Taiyuan Lanlang Technology Industrial Corp.....	96
4.3.12	Fob Chemical Co., Ltd	96
4.3.13	Ningbo Zhengguang Resin Co., Ltd.....	97
4.3.14	Yixing Cleanwater Chemicals Co., Ltd.....	97
4.3.15	Thermax.....	98
Часть 5. Показатели производства реагентов в России в 2014-2022 гг.....		99
5.1.	Региональная структура производства в России	99
5.2.	Общие показатели производства.....	102
5.3.	Производство реагентов в зависимости от механизма действия	107
5.3.1	Коагулянты.....	107
5.3.2	Флокулянты.....	108
5.3.3	Ингибиторы.....	109
5.3.4	Ионообменные смолы	110
5.3.5	Гипохлорит натрия и кальция	110
5.4.	Основные производители реагентов для очистки и подготовки воды	111
5.4.1	Ингибиторы (коррозии, отложений).....	111
5.4.1.1	ООО «НТЦ Салаватнефтеоргсинтез».....	111
5.4.1.2	ГК «Миррико» (ООО «ХГ «Основа», ООО «ОПУ-30»).....	112
5.4.1.3	ООО «КОЛТЕК-ЭкоХим» (ГК КОЛТЕК).....	115
5.4.1.4	ООО «Лаборатория Водных технологий» (ООО «ВТЛ»)	116
5.4.1.5	ЗАО «НИИЭПМ».....	118
5.4.1.6	ООО «Гидротехинжиниринг» (WaterGroup).....	120
5.4.1.7	ООО «Аквилон».....	124
5.4.1.8	ООО «Аква-Хим»	127
5.4.1.9	ООО «Аква-Кемикал»	129
5.4.1.10	АО «Альфахимпром»	131
5.4.1.11	ООО «НПФ Траверс» (АО «ЭККОС-1»).....	131
5.4.1.12	ООО «Экоэнерго».....	134
5.4.1.13	ООО «ИТЦ ОРГХИМ».....	136
5.4.1.14	ООО «НПО «Агротех».....	137
5.4.1.15	ООО «ВОДЭКО»	138
5.4.1.16	ООО «НПО Экотехнологии».....	141
5.4.1.17	ООО НПФ Эколарис	142
5.4.1.18	ООО «Компания «Налко» (Ecolab).....	142
5.4.1.19	Jurby Watertech (Джурби ВотэТек)	144
5.4.1.20	ПАО «Химпром», г. Новочебоксарск	146
5.4.1.21	ОАО ХК «Нитон»	148
5.4.1.22	ООО «ЭкоХимРеагент»	150
5.4.1.23	ООО «ТехноХимПром»	151
5.4.1.24	ООО «ТЭХ-Групп».....	153
5.4.1.25	ООО «Мегалит».....	153
5.4.2	Биоциды	155
5.4.2.1	ООО «НПО «Софэкс-Химзащита»	155
5.4.2.2	АО «НПО «Технолог».....	156
5.4.3	Коагулянты.....	157
5.4.3.1	АО «Аурат»	157
5.4.3.2	ООО «Метахим»	159
5.4.3.3	ООО НПО «Завод химических реагентов»	160
5.4.3.4	ООО «Сибресурс»	161
5.4.3.5	ООО «Приволжский завод химических реагентов».....	162



5.4.3.6	АО «Реагенты водоканала»	163
5.4.3.7	ООО «Промхимсервис»	163
5.4.3.8	АО «Апатит» (Волховский химический кластер Группы «ФосАгро»).....	164
5.4.3.9	ООО «Северхимпром» г. Череповец	164
5.4.3.10	АО «Сорбент»	165
5.4.3.11	АО «Бром».....	166
5.4.3.12	ЧАО «Крымский ТИТАН» (ООО «Титановые инвестиции»).....	167
5.4.3.13	ООО «Ишимбайский специализированный химический завод катализаторов».....	167
5.4.3.14	ООО «Химпродукт»	168
5.4.3.15	ООО «Харвест».....	169
5.4.3.16	ПАО «Северсталь»	169
5.4.3.17	АО «Коагулянт» (ООО ПФ «Арсенал»).....	169
5.4.4	Флокулянты	170
5.4.4.1	ООО «Акрипол»	170
5.4.4.2	ООО «НПО Полифлок»	171
5.4.4.3	ФКП «Завод имени Я. М. Свердлова».....	173
5.4.4.4	ЗАО «Соленис Технолджис МСП».....	173
5.4.4.5	ООО «Химсинтез».....	174
5.4.4.6	ООО «НПО БиоМикроГели».....	175
5.4.5	Ионообменные смолы	175
5.4.5.1	ООО ПО «Токем»	175
5.4.5.2	ПАО «Уралхимпласт».....	177
5.4.6	Гипохлорит кальция и натрия	178
5.4.6.1	АО «Каустик»	178
5.4.6.2	АО «ВТЕ Юго-Восток».....	179
5.4.6.3	ООО «ПО Химпром» г. Кемерово	180
5.4.6.4	ОАО «Соликамский магниевый завод».....	180
5.4.6.5	ООО «Новомосковский Хлор» (Еврохим)	181
5.4.6.6	ООО «Скоропусковский Синтез» (ООО НПФ «Бурсинтез-М»).....	181
5.4.6.7	ООО «Севхимпром».....	182
5.4.7	Прочие и потенциальные	183
5.4.7.1	АО «СИТТЕК».....	183
5.4.7.2	ООО «Фирма Аквахим».....	183
5.4.7.3	ГК «Крезол»	184
5.4.7.4	ООО «Экова»	185
5.4.7.5	АО «Химический завод им. Л. Я. Карпова».....	185
5.4.7.6	ООО «СНФ Восток».....	187
5.4.7.7	Прочие	188
Часть 6. Показатели закупок реагентов в 2019-2022 гг.		189
Часть 7. Объем и структура потребления реагентов в 2014-2022 гг.		222
7.1.	Общие показатели рынка реагентов	222
7.2.	Объем рынка в зависимости от назначения реагентов	229
7.2.1	Коагулянты.....	229
7.2.2	Флокулянты.....	236
7.2.3	Ионообменные смолы	240
7.2.4	Ингибиторы (коррозии, солеотложений, биоциды)	245
7.2.5	Гипохлориты (натрия, кальция)	249
7.2.6	Прочие	253
7.3.	Объем рынка в зависимости от сегмента потребления.....	254
7.3.1	Подготовка свежей воды.....	254
7.3.2	Обработка систем охлаждения и оборотного водоснабжения	255
7.3.3	Коррекционная обработка котловой воды, систем тепло- и горячего водоснабжения	256
7.3.4	Обработка сточных вод.....	257



7.3.5	Реагенты для мембранных технологий	258
7.4.	Основные отрасли потребления реагентов	259
7.4.1	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	259
7.4.2	Производство нефтепродуктов.....	260
7.4.3	Химическое производство	261
7.4.4	Целлюлозно-бумажное производство	262
7.4.5	Металлургическое производство	263
7.4.6	Производство машин и оборудования.....	264
7.4.7	Добыча полезных ископаемых	265
7.4.8	Пищевая.....	266
7.5.	Крупнейшие потребители реагентов	267
7.5.1	АО «Мосводоканал».....	267
7.5.2	ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».....	268
7.5.3	АО «Ярославльводоканал»	270
7.5.4	ООО «РКС-Холдинг».....	270
7.5.5	АО «Нижегородский водоканал».....	271
7.5.6	ООО «Челныводоканал».....	272
7.5.7	МУП «Водоканал», г. Екатеринбург	273
7.5.8	МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал».....	274
7.5.9	МУП г. Костромы «Костромагорводоканал»	275
7.5.10	МУП г. Ижевска Ижводоканал	276
7.5.11	МУП «Водоканал», г. Череповец	277
7.5.12	УМУП «Ульяновскводоканал»	277
7.5.13	МУП «Новгородский водоканал»	278
Часть 8. Ценовая конъюнктура рынка в 2018-2022 гг.		279
8.1.	Структура ценообразования	279
8.2.	Ценовые характеристики реагентов	280
Часть 9. Перспективы рынка реагентов по 2027 г.....		300
Часть 10. Выводы		302
Часть 11. Приложения		304
11.1.	Перечень таблиц в исследовании.....	304
11.2.	Перечень диаграмм, схем и рисунков в исследовании	309
11.3.	Список опрошенных экспертов, данные которых были использованы в исследовании.....	311



Часть 4. Внешнеэкономические поставки реагентов в 2018 – 1-пол. 2022 гг.

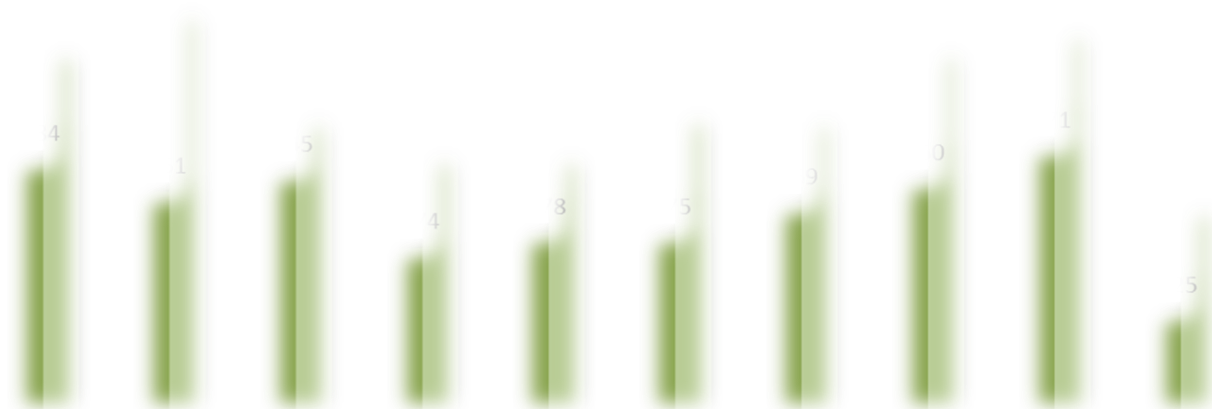
4.1. Импорт реагентов

4.1.1 Общие показатели импорта

В данной главе рассмотрены импортные поставки реагентов в 2013- 2022 гг.

Сырьевые составляющие, а также большие объемы различных кислот (нитрилотриметилфосфоновой, оксиэтилидендифосфоновой и др.) которые могут быть использованы для производства ингибиторов коррозии, солеотложения и комплексных ингибиторов в расчет полностью не брались, так как поставки данных кислот могут служить основой для производства ингибиторов на территории России.

Диаграмма 6. Динамика импорта реагентов в 2013 г. - 1. пол. 2022 г.



Общие объемы импорта реагентов в 2021 году на территорию РФ увеличились на -//-% до -//- тыс. тонн. Основное увеличение связано с ростом поставок коагулянтов.

Таблица 7. Общий объем импорт реагентов в зависимости от назначения в 2013 г. - 1 пол. 2022 г., тыс. тонн

Компонент	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	% к 2020 г.	Доля в 2021 г.	1-е пол. 2022 г.
Коагулянты	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Флокулянты	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Гипохлориты	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-



Диаграмма 10. Доли основных иностранных производителей коагулянтов в России в 1 пол. 2022 г.



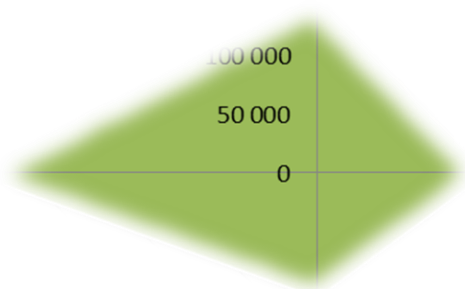
Основным получателем -//-

Таблица 24. Детализированные данные по основным получателям импортных коагулянтов в 1 пол. 2022 года

Получатель	Производитель	Марка	Вес, тонн	Стоимость, тыс. долл.
-//-	Vidar Water Industrial Co. Ltd	Хлориды алюминия	-//-	-//-
		Сульфат железа	-//-	-//-
		Итого	-//-	-//-
-//-	Kemira Chemicals	Сульфат железа	-//-	-//-
		Хлориды алюминия	-//-	-//-
		Итого	-//-	-//-
-//-	Kemipol Sp. Z.O.O.	Хлориды алюминия	-//-	-//-
		Сульфат железа	-//-	-//-
	Przedsiębiorstwo Transportowe Chem-Ex Sp.Z O.O.	Сульфат железа	-//-	-//-
	Итого	-//-	-//-	
АО «Кемира Хим»	-//-	Хлориды алюминия	-//-	-//-
		Сульфат железа	-//-	-//-
		Сульфаты алюминия	-//-	-//-
		Итого	-//-	-//-
ООО СК «Олимп»	-//-	Сульфат железа	-//-	-//-
-//-	Shandong Chenda Chemical Co. Ltd	Сульфат железа	-//-	-//-
-//-	Kemira Chemicals	Сульфаты алюминия	-//-	-//-
ООО «НПО «Завод Химических Реагентов»	-//-	Хлориды алюминия	-//-	-//-
	-//-	Сульфаты алюминия	-//-	-//-
-//-	Kemira Chemicals	Сульфат железа	-//-	-//-
		Хлориды алюминия	-//-	-//-
	Bluwat Chemicals	Хлориды алюминия	-//-	-//-
-//-	Guangxi Nanning Bonglin Business & Trade Co., Ltd	Хлориды алюминия	-//-	-//-
ООО «Технолайн»	-//-	Хлориды алюминия	-//-	-//-
		Органические коагулянты	-//-	-//-



Диаграмма 27. Географическая концентрация производства реагентов в РФ в 2022 г. (б)



В следующей таблице распределение производства по регионам России представлено более детально.

Таблица 77. Основные регионы производства реагентов для подготовки и очистки воды в 2014-2022 гг., тыс. тонн

№	Регион производства/тонн	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Доля в 2022 г.
1	Самарская область	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
2	Ленинградская область	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
3	Костромская область	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
4	Нижегородская область	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
5	Республика Татарстан	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
6	Ярославская область	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
7	Московская область	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
8	Кемеровская область	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
9	Пермский край	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
10	Свердловская область	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
11	Республика Башкортостан	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
12	Республика Крым	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
13	Волгоградская область	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
14	Чувашская Республика	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
15	Калининградская область	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
16	Новосибирская область	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
17	Ростовская область	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
18	Вологодская область	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-



№	Производитель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	% к 2021 г.	Доля в 2022 г.
43	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
44	ООО «Компания Налко»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
45	ООО «Химсинтез»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
46	ПАО «Уралхимпласт»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
47	ОАО «Химический завод им. Л. Я. Карпова»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
48	ООО «Аква-Кемикал»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
49	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Общий итог		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: AT Consulting

Далее представлена оценка производства в зависимости от компании и вида реагентов:

Таблица 82. Показатели производства в зависимости от вида реагентов в 2022 году, тонн

№	Производитель	Коагулян-ты	Гипо-хлори-ты	Инги-биторы	Флоку-лянты	Ионооб-менные смолы	Биоци-ды	Прочие	Общий итог
1	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
2	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
3	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
4	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
5	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
6	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
7	ООО «Химпродукт»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
8	АО «ВТЕ Юго-Восток»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
9	АО «Реагенты водоканала»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
10	ООО «Северхимпром»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
11	ПАО «Химпром», г. Новочебоксарск	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
12	ЗАО «Соленис Технолджис МСП» (Solenis)	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
13	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
14	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
15	АО «Каустик»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
16	АО «Коагулянт»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
17	ГК «Миррико»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
18	ООО ПО «Токем»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
19	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
20	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
21	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
22	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
23	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
24	ЗАО «НИИЭПМ»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-



заводов это второстепенные продукты, которые не всегда проходят через тендер.

По оценкам аналитиков нашей компании, проведенный анализ результатов закупочной деятельности отражает около 80% общего объема закупаемых реагентов в тоннаже. При этом наиболее подробная информация представлена по коагулянтам и флокулянтам.

Основной объем в 2021 году пришелся на коагулянты, - 52% от общего объема закупок в тоннаже и 52% от общего объема в денежном выражении.

По нашим оценкам, общий объем закупаемых реагентов в 2022 году увеличится на 10% до 100 тыс. тонн. В денежном выражении объем закупок увеличится на 10% до 10 млрд. рублей.

Диаграмма 29. Структура закупаемых реагентов в 2021 году



Диаграмма 30. Структура закупаемых реагентов в 2022 году





Таблица 133. Показатели рынка коагулянтов по основным производителям в 2014-2022 гг., доля компаний в 2022 г., тыс. тонн

№	Производитель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	% к 2021 г.	Доля в 2022 г.
1	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
2	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
3	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
4	ООО «Химпродукт»	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
5	ООО «Северхимпром»	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
6	Kemira Chemicals	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
7	АО «Бром»	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
8	АО «Реагенты водоканала»	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
9	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
10	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
11	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
12	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
13	ООО «Скоропусковский Синтез»	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
14	ООО «Сибресурс»	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
15	ООО «ЭФ «Вода Евразии»	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
16	АО «Апатит» («ФосАгро»)	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
17	Vidar Water Industrial Co. Ltd	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
18	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
19	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
20	ПАО «Северсталь»	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
21	ПАО «Химпром», г. Новочебоксарск	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
22	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
23	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
24	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
25	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
26	ООО «Промхимсервис»	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
27	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
28	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
29	Nalco (ООО «Компания Налко»)	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
30	ЗАО «НИИЭПМ»	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
31	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
32	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-



- при необходимости (при ухудшении качества воды в Неве, для удаления запаха и нефтепродуктов) используется система дозирования порошкообразного активированного угля.

7.5.3 АО «Ярославльводоканал»

<i>Контакты</i>	Адрес: Россия, 150999, г. Ярославль, проспект Ленина, дом 1а Телефон: +7 (4852) 72-16-15, +7 (4852) 73-44-77 e-mail: info@vodokanal.yaroslavl.ru Web: https://yvkr.ru/
<i>О компании</i>	АО «Ярославльводоканал» является ведущим предприятием в системе жизнеобеспечения города; оно осуществляет подачу питьевой и технической воды для нужд населения, предприятий и организаций, а также сбор и очистку канализационных стоков.
<i>Потребляемые реагенты</i>	Коагулянты, флокулянты
<i>Объемы потребления</i>	объем потребления реагентов более -//-//- тыс. тонн в год

Таблица 184. Объем закупок реагентов на АО «Ярославльводоканал» в 2014-2022 гг., тонн

Реагент	2014 г.	2015	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Коагулянты	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Флокулянты	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Гипохлориты	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Общий итог	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: результаты тендеров

Таблица 185. Объем закупок реагентов на АО «Ярославльводоканал» в 2014-2022 гг., млн. руб.

Реагент	2014 г.	2015	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Коагулянты	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Флокулянты	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Гипохлориты	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Общий итог	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: результаты тендеров

7.5.4 ООО «РКС-Холдинг»

<i>Контакты</i>	Адрес: 115054, Москва, ул. Бахрушина, д.18, стр.3 Телефон: +7 (495) 783-32-32 e-mail: info@roscomsys.ru Web: https://www.roscomsys.ru/
<i>О компании</i>	Российские коммунальные системы (РКС) - это крупнейшая частная федеральная компания, работающая в коммунальной сфере. РКС были созданы 29 мая 2003 г., в период активного развития реформы ЖКХ для формирования нового рынка коммунальных услуг. Цель



8.2. Ценовые характеристики реагентов

Колебания цен в 2014-2022 гг., обусловлены нестабильным курсом рубля и зависимостью большинства компаний от импортных поставок сырьевых компонентов. События первого квартала 2022 года, а именно санкции и уход части компаний из России, привели к появлению дефицита товаров, нарушению логистических цепочек и, соответственно, значительному удорожанию сырья и конечных реагентов.

Далее представлены средние цены производителей, выявленные в результате опроса производителей, анализа импорта и тендерных процедур.

Таблица 206. Средняя стоимость реагентов у основных производителей в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., руб./кг, с НДС

Реагент	Компания	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Коагулянты	ООО «Метахим»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	ООО НПО «Завод химических реагентов»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	АО «Аурат»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	ООО «Химпродукт»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	АО «Реагенты водоканала»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	АО «Бром»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Kemira Chemicals	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	ООО «Ишимбайский специализированный химический завод катализаторов»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	ООО «Скоропусковский Синтез»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	АО «Сорбент»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	ООО «Северхимпром»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	ЧАО «Крымский Титан»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	АО «Коагулянт»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	АО «Апатит» («ФосАгро»)	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Vidar Water Industrial Co. Ltd	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	ООО «ПО Химпром» г. Кемерово	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	ПАО «Северсталь»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Kemipol Sp. Z.O.O.	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	ООО «Сибресурс»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	ПАО «Химпром», г. Новочебоксарск	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	ООО ХГ «Основа» (ГК «Миррико»)	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	АО «Альфахимпром»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	ООО «Промхимсервис»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	ЗАО «НИИЭПМ»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	АО «Ситтек»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	ООО «Химсинтез»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	BASF	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Henan Sxh Purity Industrial And Trading Co.,Ltd	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	
Yixing Cleanwater Chemicals Co., Ltd	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	



Часть 11. Приложения

11.1. Перечень таблиц в исследовании

Таблица 1. Основные показатели водопользования по России за 2000–2021 гг., млрд. м ³	16
Таблица 2. Ранжирование субъектов Российской Федерации по общему забору воды, млн. м ³	18
Таблица 3. Использование свежей воды по Российской Федерации, млрд. м ³	20
Таблица 4. Ранжирование субъектов Российской Федерации по расходу воды в системах оборотного и повторного (последовательного) водоснабжения	22
Таблица 5. Поступление загрязняющих веществ со сточными водами в водоемы РФ	27
Таблица 6. Виды флокулянтов	32
Таблица 7. Общий объем импорт реагентов в зависимости от назначения в 2013 г. - 1 пол. 2022 г., тыс. тонн	36
Таблица 8. Импорт реагентов в зависимости от назначения в 2013 г. - 1 пол. 2022 г., млн. долл.	37
Таблица 9. Изменение импорта реагентов в 1-м полугодии 2022 г. по сравнению с 1-м полугодием 2021 г., тонн	37
Таблица 10. Изменение импорта реагентов в 1-м полугодии 2022 по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, тыс. долл.	38
Таблица 11. Основные производители импортных реагентов в 2018 г. – 1 пол. 2022 г., тонн	38
Таблица 12. Импорт коагулянтов в 1-м полугодии 2022 года по основным производителям, тонн	40
Таблица 13. Основные производители импортных реагентов в зависимости от назначения в 1 пол. 2022 г., тонн	41
Таблица 14. Импорт коагулянтов в зависимости от вида в 2013 г. - 1 пол. 2022 г., тонн	43
Таблица 15. Импорт коагулянтов в зависимости от вида в 2013 г. - 1 пол. 2022 г., тыс. долл.	43
Таблица 16. Изменение импорта коагулянтов в 1-м полугодии 2022 г. по сравнению с 1-м полугодием 2021 г., тонн	44
Таблица 17. Изменение импорта коагулянтов в 1-м полугодии 2022 по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, тыс. долл.	44
Таблица 18. Основные производители импортных коагулянтов в 2018 г. – 1 пол. 2022 г., тонн	45
Таблица 19. Основные производители импортных коагулянтов в 2018 г. – 1 пол. 2022 г., тыс. долл.	47
Таблица 20. Импорт коагулянтов в 1-м полугодии 2022 года по основным производителям, тонн	49
Таблица 21. Импорт коагулянтов в 1-м полугодии 2022 года по основным производителям, тыс. долл.	50
Таблица 22. Импорт коагулянтов по месяцам в 1 пол. 2022 года в зависимости от страны происхождения, тонн	52
Таблица 23. Детализированные данные по основным производителям импортных коагулянтов в 1 пол. 2022 года	52
Таблица 24. Детализированные данные по основным получателям импортных коагулянтов в 1 пол. 2022 года	55
Таблица 25. Основные производители импортных флокулянтов в 2018 г. – 1 пол. 2022 г., тонн	58
Таблица 26. Основные производители импортных флокулянтов в 2013 г. - 1 пол. 2022 г., тыс. долл.	58
Таблица 27. Импорт флокулянтов в 1-м полугодии 2022 года по основным производителям, тонн	59
Таблица 28. Импорт флокулянтов в 1-м полугодии 2022 года по основным производителям, тыс. долл.	60
Таблица 29. Детализированные показатели импорта флокулянтов в 1 пол. 2022 г.	61
Таблица 30. Основные получатели импортных флокулянтов в 1 пол. 2022 г.	62
Таблица 31. Основные производители импортных ингибиторов в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн	64
Таблица 32. Основные производители импортных ингибиторов в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., млн. долл.	65
Таблица 33. Импорт ингибиторов в 1-м полугодии 2022 года по основным производителям, тонн	66
Таблица 34. Импорт ингибиторов в 1-м полугодии 2022 года по основным производителям, тыс. долл.	66
Таблица 35. Детализированные показатели импорта ингибиторов в 1 пол. 2022 г.	67
Таблица 36. Детализированные данные по основным получателям импортных ингибиторов в 1 пол. 2022 г.	68
Таблица 37. Основные иностранные производители биоцидов в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн	71
Таблица 38. Основные иностранные производители биоцидов в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тыс. долл.	71
Таблица 39. Импорт биоцидов в 1-м полугодии 2022 года по основным производителям, тонн	72



Таблица 40. Импорт биоцидов в 1-м полугодии 2022 года по основным производителям, тыс. долл.	72
Таблица 41. Детализированные показатели импорта биоцидов в 1 пол. 2022 г.	73
Таблица 42. Детализированные данные по основным получателям импортных биоцидов в 1 пол. 2022 г.	74
Таблица 43. Основные производители импортных ионообменных смол в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	76
Таблица 44. Основные производители импортных ионообменных смол в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	77
Таблица 45. Импорт ионообменных смол в 1-м полугодии 2022 года по основным производителям, тонн ..	77
Таблица 46. Импорт ионообменных смол в 1-м полугодии 2022 года по основным производителям, тыс. долл.	78
Таблица 47. Детализированные данные по основным производителям импортных ионообменных смол в 1 пол. 2022 г.	79
Таблица 48. Детализированные показатели импорта ионообменных смол в 1 пол. 2022 г.	81
Таблица 49. Основные производители импортных ионообменных смол в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	83
Таблица 50. Основные производители импортных ионообменных смол в 2013 г. - 1 пол. 2022 г., тыс. долл.	83
Таблица 51. Импорт ингибиторов в 1-м полугодии 2022 года по основным производителям, тонн.....	83
Таблица 52. Импорт ингибиторов в 1-м полугодии 2022 года по основным производителям, тыс. долл.	84
Таблица 53. Детализированные показатели импорта поглотителей кислорода в 1 пол. 2022 г.	84
Таблица 54. Импорт прочих реагентов в зависимости от вида в 2013 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	85
Таблица 55. Импорт прочих реагентов в зависимости от вида в 2013 г. - 1 пол. 2022 г., тыс. долл.	85
Таблица 56. Показатели экспорта реагентов в зависимости от механизма действия в 2013 г. - 1 пол. 2022 г., тыс. тонн ..	86
Таблица 57. Показатели экспорта реагентов в зависимости от механизма действия в 2013 г. - 1 пол. 2022 г., тыс. долл.	86
Таблица 58. Изменение экспорта реагентов в 1-м полугодии 2022 г. по сравнению с 1-м полугодием 2021 г., тонн ..	87
Таблица 59. Изменение экспорта реагентов в 1-м полугодии 2022 по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, тыс. долл.	87
Таблица 60. Основные производители экспортируемых реагентов в 2013 г. - 1 пол. 2022 г., тонн.....	88
Таблица 61. Объем импорта реагентов в Россию компанией Kemira в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн.....	89
Таблица 62. Импорт реагентов Kemira для очистки воды в 1 по. 2022 гю ..	90
Таблица 63. Объем импорта реагентов в Россию компанией SNF Group в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	90
Таблица 64. Объем импорта реагентов в Россию компанией Nalco в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	91
Таблица 65. Объем импорта реагентов в Россию компанией Vidar Water Industrial в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	92
Таблица 66. Объем импорта реагентов в Россию компанией Suez Water Technologies & Solutions в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	92
Таблица 67. Объем импорта реагентов в Россию компанией Solenis в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	93
Таблица 68. Объем импорта реагентов в Россию компанией Lanxess в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн.....	94
Таблица 69. Объем импорта реагентов в Россию компанией BASF в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн.....	95
Таблица 70. Объем импорта реагентов в Россию компанией Pure Resin Company в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	95
Таблица 71. Объем импорта реагентов в Россию компанией Purolite в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	96
Таблица 72. Объем импорта реагентов в Россию компанией Lanlang в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн.....	96
Таблица 73. Объем импорта реагентов в Россию компанией Fob Chemical в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	97
Таблица 74. Объем импорта реагентов в Россию компанией Ningbo Zhengguang Resin в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	97
Таблица 75. Объем импорта реагентов в Россию компанией Yixing Cleanwater Chemicals в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	98
Таблица 76. Объем импорта реагентов в Россию компанией Thermax в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., тонн ..	98
Таблица 77. Основные регионы производства реагентов для подготовки и очистки воды в 2014-2022 гг., тыс. тонн.....	100



Таблица 78. Структура производства реагентов в зависимости от региона и назначения в 2022 году, тонн	101
Таблица 79. Динамика производства реагентов в РФ в 2014-2022 гг., тыс. тонн	102
Таблица 80. Динамика производства реагентов в РФ в 2014-2022 гг. в млн. руб.	102
Таблица 81. Динамика производства реагентов основными компаниями в 2014-2022, тыс. тонн	103
Таблица 82. Показатели производства в зависимости от вида реагентов в 2022 году, тонн	105
Таблица 83. Показатели производства коагулянтов по основным производителям в 2014-2022 гг., тыс. тонн	107
Таблица 84. Показатели производства флокулянтов по основным производителям в 2014-2022 гг., тыс. тонн	108
Таблица 85. Показатели производства ингибиторов по основным производителям в 2014-2022 гг., тыс. тонн	109
Таблица 86. Показатели производства ионообменных смол по основным производителям в 2014-2022 гг., тыс. тонн	110
Таблица 87. Показатели производства гипохлоритов по производителям в 2014-2022 гг., тыс. тонн	110
Таблица 88. Номенклатура производимой продукции для подготовки и очистки воды на ООО «НТЦ Салаватнефтеоргсинтез»	112
Таблица 89. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды ГК «Миррико»	113
Таблица 90. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ЭкоХим» (Группа Компаний КОЛТЕК)	115
Таблица 91. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «ВТЛ»	117
Таблица 92. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ЗАО «НИИЭПМ»	119
Таблица 93. Номенклатура производимой продукции для подготовки и очистки воды на ООО «Гидротехинжиниринг»	121
Таблица 94. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «Аквилон»	125
Таблица 95. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «Аква-Хим»	128
Таблица 96. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «Аква-Кемикал»	129
Таблица 97. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «НПФ Траверс» (ЗАО «ЭКОС-1»)	133
Таблица 98. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «Экоэнерго»	135
Таблица 99. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «Инженерно-технологический центр ОРГХИМ»	136
Таблица 100. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «НПО «Агротех»	137
Таблица 101. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «ВОДЭКО»	138
Таблица 102. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «Компания «Налко»	143
Таблица 103. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды Jurby Watertech в России	145
Таблица 104. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ПАО «Химпром», г. Новочебоксарск	146
Таблица 105. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ОАО Химическая компания «Нитон»	149
Таблица 106. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «ЭкоХимРеагент»	151
Таблица 107. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «НПО «Софэкс-Химзащита»	156
Таблица 108. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на АО НПО «Технолог»	157



Таблица 109. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на АО «Аурат»	158
Таблица 110. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «Метахим»	159
Таблица 111. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО НПО «Завод химических реагентов»	161
Таблица 112. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «Сибресурс»	162
Таблица 113. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «Северхимпром» г. Череповец	165
Таблица 114. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «Полифлок»	172
Таблица 115. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ПАО «Уралхимпласт»	178
Таблица 116. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на ООО «Фирма Аквахим»	184
Таблица 117. Номенклатура производимой продукции для очистки и подготовки воды на АО «Химический завод им. Л. Я. Карпова»	186
Таблица 117. Потенциальные производители реагентов	188
Таблица 294. Объем закупаемых реагентов в 2019-2022 г., тонн	189
Таблица 295. Объем закупаемых реагентов в 2019-2022 г. млн. руб.	189
Таблица 115. Детализированные данные по основным потребителям и производителям реагентов в 2019-2022 гг. (по результатам тендерных торгов), тонн	195
Таблица 116. Детализированные данные по основным реагентам и потребителям в 2019-2020 гг.	212
Таблица 122. Объем рынка реагентов для подготовки и очистки воды в 2014-2022 гг.	223
Таблица 123. Динамика рынка реагентов в зависимости от вида в 2014-2022 гг., тыс. тонн	223
Таблица 124. Динамика рынка реагентов в зависимости от вида в 2014-2022 гг. млрд. руб.	223
Таблица 125. Показатели рынка в зависимости от сегмента потребления в 2014-2022 гг., тыс. тонн	224
Таблица 126. Показатели рынка в зависимости от сегмента потребления в 2014-2022 гг., млрд. руб.	225
Таблица 127. Показатели рынка в зависимости от сегмента потребления и назначения реагентов в 2022 году, тонн	225
Таблица 128. Показатели рынка в зависимости от производителя и производимых реагентов в 2022 году, тонн	226
Таблица 129. Объем рынка коагулянтов для подготовки и очистки воды в 2014-2022 гг.	230
Таблица 130. Динамика рынка коагулянтов в зависимости от вида в 2014-2022 гг., тыс. тонн	230
Таблица 131. Динамика рынка коагулянтов в зависимости от вида в 2014-2022 гг. млн. руб.	230
Таблица 132. Показатели рынка коагулянтов по основным производителям в 2014-2022 гг., доля компаний в 2022 г., тыс. тонн	232
Таблица 133. Детализированные показатели рынка коагулянтов по производителям в 2021 году	234
Таблица 134. Детализированные показатели рынка коагулянтов по производителям в 2022 году	235
Таблица 135. Объем рынка флокулянтов для подготовки и очистки воды в 2014-2022 гг.	237
Таблица 136. Показатели рынка флокулянтов по основным производителям в 2014-2022 гг., доля компаний в 2022 г., тонн	237
Таблица 137. Детализированные показатели рынка флокулянтов по производителям в 2021 году	238
Таблица 138. Детализированные показатели рынка флокулянтов по производителям в 2022 году	239
Таблица 139. Объем рынка ионообменных смол для подготовки и очистки воды в 2014-2022 гг.	240
Таблица 140. Показатели рынка ионообменных смол по основным производителям в 2014-2022 гг., доля компаний в 2022 г., тонн	241
Таблица 141. Показатели рынка ионообменных смол по производителям в 2021 году	243
Таблица 142. Показатели рынка ионообменных смол по производителям в 2022 году	244
Таблица 143. Объем рынка ингибиторов для подготовки и очистки воды в 2014-2022 гг.	245
Таблица 144. Показатели объемов рынка ингибиторов по основным производителям в 2014-2022 гг., доля компаний в 2022 г., тонн	246
Таблица 145. Показатели рынка ингибиторов по производителям в 2021 году	248
Таблица 146. Показатели рынка ингибиторов по производителям в 2022 году	248



Таблица 147. Объем рынка гипохлорита для подготовки и очистки воды в 2014-2022 гг.	250
Таблица 148. Показатели рынка гипохлорита натрия и кальция по основным производителям в 2014-2022 гг., доля компаний в 2022 г., тонн.....	251
Таблица 149. Показатели рынка гипохлорита натрия и кальция по производителям в 2021 году.....	252
Таблица 150. Показатели рынка гипохлорита натрия и кальция по производителям в 2022 году.....	252
Таблица 151. Рынок прочих реагентов в 2014-2022 гг., тонн	253
Таблица 152. Объем рынка прочих реагентов в 2014-2022 гг., млн. руб.....	253
Таблица 153. Объем рынка реагентов для подготовки и очистки свежей воды в 2014-2022 гг., тыс. тонн	254
Таблица 154. Объем рынка реагентов для подготовки и очистки свежей воды в 2014-2022 гг., млн. руб.	254
Таблица 155. Объем рынка реагентов для систем охлаждения и оборотного водоснабжения в 2014-2022 гг., тыс. тонн.....	255
Таблица 156. Объем рынка реагентов для систем охлаждения и оборотного водоснабжения в 2014-2022 гг., млн. руб.	255
Таблица 157. Объем рынка реагентов для обработки котловой воды, систем тепло- и горячего водоснабжения в 2014-2022 гг., тыс. тонн	256
Таблица 158. Объем рынка реагентов для обработки котловой воды, систем тепло- и горячего водоснабжения в 2014-2022 гг., млн. руб.....	256
Таблица 159. Объем рынка реагентов для обработки сточных вод в 2014-2022 гг., тыс. тонн	257
Таблица 160. Объем рынка реагентов для обработки сточных вод в 2014-2022 гг., млн. руб.....	257
Таблица 161. Объем рынка реагентов для мембран в 2014-2022 гг., тыс. тонн	258
Таблица 162. Объем рынка реагентов для мембран в 2014-2022 гг., млн. руб.....	259
Таблица 163. Объем потребления реагентов для энергетики и коммунального хозяйства в 2014-2022 гг., тыс. тонн.....	259
Таблица 164. Объем потребления реагентов для энергетики и коммунального хозяйства в 2014-2022 гг., млн. руб.	260
Таблица 165. Объем потребления реагентов для подготовки и очистки воды в нефтеперерабатывающей промышленности в 2014-2022 гг., тыс. тонн	261
Таблица 166. Объем потребления реагентов для подготовки и очистки воды в нефтеперерабатывающей промышленности в 2014-2022 гг., млн. руб.....	261
Таблица 167. Объем потребления реагентов для подготовки и очистки воды в химической промышленности в 2014-2022 гг., тыс. тонн	262
Таблица 168. Объем потребления реагентов для подготовки и очистки воды в химической промышленности в 2014-2022 гг., млн. руб.....	262
Таблица 169. Объем потребления реагентов для подготовки и очистки воды в целлюлозно-бумажной промышленности в 2014-2022 гг., тыс. тонн	263
Таблица 170. Объем потребления реагентов для подготовки и очистки воды в целлюлозно-бумажной промышленности в 2014-2022 гг., млн. руб.....	263
Таблица 171. Объем потребления реагентов для подготовки и очистки воды в металлургической промышленности в 2014-2022 гг., тыс. тонн	264
Таблица 172. Объем потребления реагентов для подготовки и очистки воды в металлургической промышленности в 2014-2022 гг., млн. руб.....	264
Таблица 173. Объем потребления реагентов для подготовки и очистки воды при производстве машин и оборудования в 2014-2022 гг., тыс. тонн.....	265
Таблица 174. Объем потребления реагентов для подготовки и очистки воды при производстве машин и оборудования в 2014-2022 гг., млн. руб.	265
Таблица 175. Объем потребления реагентов для подготовки и очистки воды в добывающей промышленности в 2014-2022 гг., тыс. тонн	266
Таблица 176. Объем потребления реагентов для подготовки и очистки воды в добывающей промышленности в 2014-2022 гг., млн. руб.....	266
Таблица 177. Объем потребления реагентов для подготовки и очистки воды в пищевой промышленности в 2014-2022 гг., тыс. тонн	267
Таблица 178. Объем закупок реагентов АО «Мосводоканал» в 2014-2022 гг., тонн.....	268
Таблица 179. Объем закупок реагентов АО «Мосводоканал» в 2014-2022 гг., млн. руб.....	268



Таблица 180. Объем закупок реагентов АО «Мосводоканал» в 2022-2026 гг., тонн.....	268
Таблица 181. Объем закупок реагентов ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» в 2014-2022 гг., тонн.....	269
Таблица 182. Объем закупок реагентов ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» в 2014-2022 гг., млн. руб.	269
Таблица 183. Объем закупок реагентов на АО «Ярославльводоканал» в 2014-2022 гг., тонн.....	270
Таблица 184. Объем закупок реагентов на АО «Ярославльводоканал» в 2014-2022 гг., млн. руб.	270
Таблица 185. Объем закупок реагентов ООО «РКС-Холдинг» в 2014-2022 гг., тонн.....	271
Таблица 186. Объем закупок реагентов ООО «РКС-Холдинг» в 2014-2022 гг., млн. руб.	271
Таблица 187. Объем закупок реагентов на АО «Нижегородский водоканал» в 2014-2022 гг., тонн.....	272
Таблица 188. Объем закупок реагентов на АО «Нижегородский водоканал» в 2014-2022 гг., млн. руб.	272
Таблица 189. Объем закупок реагентов на ООО «Челныводоканал» в 2014-2022 гг., тонн.....	273
Таблица 190. Объем закупок реагентов на ООО «Челныводоканал» в 2014-2022 гг., млн. руб.	273
Таблица 191. Объем закупок реагентов на МУП «Водоканал», г. Екатеринбург в 2014-2022 гг., тонн...	274
Таблица 192. Объем закупок реагентов на МУП «Водоканал», г. Екатеринбург в 2014-2022 гг., тонн...	274
Таблица 193. Объем закупок реагентов МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» в 2014-2022 гг., тонн.....	275
Таблица 194. Объем закупок реагентов МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» в 2014-2022 гг., млн. руб.	275
Таблица 195. Объем закупок реагентов на МУП г. Костромы «Костромагорводоканал» в 2014-2022 гг., тонн.....	275
Таблица 196. Объем закупок реагентов на МУП г. Костромы «Костромагорводоканал» в 2014-2022 гг., млн. руб.	276
Таблица 197. Объем закупок реагентов МУП г. Ижевска Ижводоканал в 2014-2022 гг., тонн.....	276
Таблица 198. Объем закупок реагентов МУП г. Ижевска Ижводоканал в 2014-2022 гг., млн. руб.	276
Таблица 199. Объем закупок реагентов МУП «Водоканал», г. Череповец в 2014-2022 гг., тонн.....	277
Таблица 200. Объем закупок реагентов МУП «Водоканал», г. Череповец в 2014-2022 гг., млн. руб.	277
Таблица 201. Объем закупок реагентов УМУП «Ульяновскводоканал» в 2014-2022 гг., тонн.....	278
Таблица 202. Объем закупок реагентов УМУП «Ульяновскводоканал» в 2014-2022 гг., млн. руб.	278
Таблица 203. Объем закупок реагентов МУП «Новгородский водоканал» в 2014-2022 гг., тонн.....	278
Таблица 204. Объем закупок реагентов МУП «Новгородский водоканал» в 2014-2022 гг., млн. руб.	278
Таблица 205. Средняя стоимость реагентов у основных производителей в 2018 г. - 1 пол. 2022 г., руб./кг, с НДС.....	280
Таблица 206. Стоимость реагентов по состоянию на лето 2022 г., руб./кг, без НДС, EXW.....	290
Таблица 207. Средние цены на импортированную продукцию крупнейших зарубежных производителей с распределением по видам реагентов, долл. США за 1 т.....	290
Таблица 208. Показатели водопользования в России в 2023-2027 гг.....	300
Таблица 209. Прогноз потребления реагентов до 2027 года, тонн.....	301

11.2. Перечень диаграмм, схем и рисунков в исследовании

Рисунок 1. Схема очистки воды.....	14
Диаграмма 2. Динамика забора воды из водных объектов в России, млрд. м3.....	17
Диаграмма 3. Объем оборотной и последовательно используемой воды (включая использование сточных и коллекторно-дренажных вод) в 2000-2021 гг., млрд. м3.....	22
Диаграмма 4. Объем сброса сточных вод в Росси, млрд. м3.....	26
Диаграмма 5. Объем сброса загрязненных сточных вод, млрд. м3.....	26
Диаграмма 6. Динамика импорта реагентов в 2013 г. - 1. пол. 2022 г.....	36
Диаграмма 7. Показатели импорта реагентов в зависимости от назначения в 1 пол. 2022 г.....	38
Диаграмма 8. Динамика поставок коагулянтов в 2013 г. - 1. пол. 2022 г.....	42
Диаграмма 9. Доли компонентов в общем объеме поставок коагулянтов в 1 пол. 2022 г.	44
Диаграмма 10. Доли основных иностранных производителей коагулянтов в России в 1 пол. 2022 г.....	55
Диаграмма 11. Доли основных получателей импортируемых коагулянтов в 1 пол. 2022 года.....	57
Диаграмма 12. Динамика импорта флокулянтов в 2013 г. - 1. пол. 2022 г.	57
Диаграмма 13. Доли основных иностранных производителей флокулянтов в 1 пол. 2022 г.	62
Диаграмма 14. Доли основных получателей импортных флокулянтов в 1 пол. 2022 г.....	63



Диаграмма 15. Динамика импорта ингибиторов в 2013 г. - 1. пол. 2022 г.....	64
Диаграмма 16. Доли основных производителей ингибиторов для импорта в Россию в 1 пол. 2022 г.	68
Диаграмма 17. Доли основных получателей импортируемых ингибиторов в 1 пол. 2022 г.....	69
Диаграмма 18. Динамика импорта биоцидов в 2013 г. - 1. пол. 2022 г.	70
Диаграмма 19. Доли основных производителей биоцидов для импорта в Россию в 1 пол. 2022 г.....	74
Диаграмма 20. Доли основных получателей импортируемых биоцидов в 1 пол. 2022 г.	75
Диаграмма 21. Динамика импорта ионообменных смол в 2018 г. - 1 пол. 2022 г.....	75
Диаграмма 22. Доли основных производителей ионообменных смол для импорта в Россию в 1 пол. 2022 г.	80
Диаграмма 23. Доли основных получателей импортируемых ионообменных смол в 1 пол. 2022 г.....	82
Диаграмма 24. Динамика импорта поглотителей кислорода в 2013 г. - 1. пол. 2022 г.....	82
Диаграмма 25. Динамика экспорта реагентов для подготовки и очистки воды в 2013 г. - 1. пол. 2022 г.	86
Диаграмма 26. Географическая концентрация производства реагентов в РФ в 2022 г. (а).....	99
Диаграмма 27. Географическая концентрация производства реагентов в РФ в 2022 г. (б)	100
Диаграмма 28. Структура производства реагентов в зависимости от назначения.....	103
Диаграмма 27. Структура закупаемых реагентов в 2021 году	190
Диаграмма 28. Структура закупаемых реагентов в 2022 году	190
Диаграмма 31. Динамика рынка реагентов для подготовки и очистки воды в 2014-2022 гг.....	222
Диаграмма 32. Доли основных видов реагентов в общем объеме рынка в 2021 году.....	224
Диаграмма 33. Доли основных видов реагентов в общем объеме рынка в 2022 году.....	224
Диаграмма 34. Динамика рынка коагулянтов для подготовки и очистки воды в 2014-2022 гг.....	229
Диаграмма 35. Структура потребления коагулянтов в зависимости от вида в 2022 году.....	231
Диаграмма 36. Показатели рынка коагулянтов в зависимости от сегментов потребления в 2022 году ...	231
Диаграмма 37. Доли основных производителей на рынке коагулянтов в 2022 году.....	234
Диаграмма 38. Основные отрасли потребления коагулянтов в 2022 году.....	236
Диаграмма 39. Динамика рынка флокулянтов для подготовки и очистки воды в 2014-2022 гг.	236
Диаграмма 40. Показатели рынка флокулянтов в зависимости от сегментов потребления в 2020 году..	237
Диаграмма 41. Доли основных производителей на рынке флокулянтов в 2022 году.....	238
Диаграмма 42. Основные отрасли потребления флокулянтов в 2022 году	239
Диаграмма 43. Динамика рынка ионообменных смол для подготовки и очистки воды в 2014-2022 гг...	240
Диаграмма 44. Показатели рынка ионообменных смол в зависимости от сегментов потребления в 2022 году	241
Диаграмма 45. Доли основных производителей на рынке ионообменных смол в 2020 году.....	243
Диаграмма 46. Основные отрасли потребления ионообменных смол в 2022 году.....	244
Диаграмма 47. Динамика рынка ингибиторов для подготовки и очистки воды в 2014-2022 гг.....	245
Диаграмма 48. Показатели рынка ингибиторов в зависимости от сегментов потребления в 2022 году ..	246
Диаграмма 49. Доли основных производителей на рынке ингибиторов в 2022 году.....	248
Диаграмма 50. Основные отрасли потребления ингибиторов и биоцидов в 2022 году	249
Диаграмма 51. Динамика рынка гипохлорита натрия и кальция для подготовки и очистки воды в 2014-2022 гг.....	250
Диаграмма 52. Показатели рынка гипохлорита натрия и кальция в зависимости от сегментов потребления в 2022 году.....	251
Диаграмма 53. Доли основных производителей на рынке гипохлорита натрия и кальция в 2022 году ...	252
Диаграмма 54. Показатели рынка реагентов для подготовки и очистки свежей воды в зависимости от назначения в 2022 году	255
Диаграмма 55. Показатели рынка реагентов для систем охлаждения и оборотного водоснабжения в зависимости от назначения в 2022 году	256
Диаграмма 56. Показатели рынка реагентов для обработки котловой воды, систем тепло- и горячего водоснабжения в зависимости от назначения в 2022 году.....	257
Диаграмма 57. Показатели рынка реагентов для обработки сточных вод в зависимости от назначения в 2022 году	258
Диаграмма 58. Примерная структура себестоимости реагентов в РФ	279



11.3. Список опрошенных экспертов, данные которых были использованы в исследовании

№	Компания	Контактное лицо	Должность	Телефон
1	ООО «НТЦ Салаватнефтеоргсинтез»	-/-	-/-	-/-
2	ГК «Миррико»	-/-	-/-	-/-
3	ООО «КОЛТЕК-ЭкоХим»	-/-	-/-	-/-
4	ООО «ВТЛ»	-/-	-/-	-/-
5	ЗАО «НИИЭПМ»	-/-	-/-	-/-
6	ООО «Аквилон»	-/-	-/-	-/-
7	ООО «Аква-Хим»	-/-	-/-	-/-
8	ООО «Аква-Кемикал»	-/-	-/-	-/-
9	ОАО Альфахимпром	-/-	-/-	-/-
10	ООО «НПФ Траверс» (ЗАО «ЭКОС-1»)	-/-	-/-	-/-
11	ООО «Экоэнерго»	-/-	-/-	-/-
12	ООО «Инженерно-технологический центр ОРГХИМ»	-/-	-/-	-/-
13	ООО «НПО «Агротех»	-/-	-/-	-/-
14	ООО «ВОДЭКО»	-/-	-/-	-/-
15	ООО «НПО Экотехнологии»	-/-	-/-	-/-
16	ООО «Компания «Налко»	-/-	-/-	-/-
17	Jurby Watertech (Джурби ВотэТек)	-/-	-/-	-/-
18	ПАО «Химпром», г. Новочебоксарск	-/-	-/-	-/-
19	ОАО ХК «Нитон»	-/-	-/-	-/-
20	ООО «ЭкоХимРеагент»	-/-	-/-	-/-
21	ООО «ТЭХ-Групп»	-/-	-/-	-/-
22	ООО «Мегалит»	-/-	-/-	-/-
23	АО НПО «Технолог»	-/-	-/-	-/-



№	Компания	Контактное лицо	Должность	Телефон
24	АО «Аурат»	-/-	-/-	-/-
25	ООО «Метахим»	-/-	-/-	-/-
26	АО «Реагенты водоканала»	-/-	-/-	-/-
27	ООО Промхимсервис	-/-	-/-	-/-
28	ПАО «ФосАгро»- Волховский филиал АО Апатит	-/-	-/-	-/-
29	ООО «Северхимпром» г. Череповец	-/-	-/-	-/-
30	АО «Сорбент»	-/-	-/-	-/-
31	АО «Бром»	-/-	-/-	-/-
32	ЧАО «Крымский ТИТАН»	-/-	-/-	-/-
33	ООО «Ишимбайский специализированный химический завод катализаторов»	-/-	-/-	-/-
34	ООО «Харвест»	-/-	-/-	-/-
35	АО «Коагулянт»	-/-	-/-	-/-
36	ООО «Акрипол»	-/-	-/-	-/-
37	ООО «Полифлок»	-/-	-/-	-/-
38	ЗАО «Соленис Технолоджис МСП»	-/-	-/-	-/-
39	ООО «Химсинтез»	-/-	-/-	-/-
40	ООО ПО «Токем»	-/-	-/-	-/-
41	ПАО «Уралхимпласт»	-/-	-/-	-/-
42	АО «ВТЕ-Юго-Восток»	-/-	-/-	-/-
43	ООО «ПО Химпром» г. Кемерово	-/-	-/-	-/-

Источник: AT Consulting