Исследование рынка составов для глушения скважин в России

2-й выпуск

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

2020-2024 гг.

Российская Федерация

- Основные виды солей для глушения
- Показатели производства
- Внешнеэкономические поставки
- Основные российские производители
- Объем и структура потребления
- Прогноз потребления до 2030 года

Содержание **2**

Часть 1. Виды рассолов **3**

1.1. Общие данные 3
1.2. Хлориды (CaCl2, NaCl2, KCl) 5
1.3. Бромиды (NaBr, CaBr2, ZnBr2) 6
1.4. Нитраты (Ca(NO3)2) 6
1.5. Прочие 6

Часть 2. Показатели производства в 2020-2024 гг. **7**

Часть 3. Российские производители в 2020-2024 гг. **9**

3.1. Хлориды 9
1. ООО «Зиракс» (АО «Каустик») *9*
2. ООО «ГалоПолимер Кирово-Чепецк» *11*
3. АО «Башкирская содовая компания» (АО «БСК») *12*
4. ОАО «Соликамский магниевый завод» *13*
5. ООО «Сода-хлорат» *14*
6. ПАО «Химпром» *15*
7. ПАО «Уралкалий» *16*
8. ООО «Руссоль» *16*
3.2. Бромиды 18
9. АО «Бром» *18*
3.3. Нитраты 19
10. Филиал «КЧХК» АО «ОХК «Уралхим» *19*
3.4. Комбинированные 20
11. АО «Полиэкс» *20*
12. АО «НПО «Полицелл» *22*
13. ООО «НПП «РосТЭКтехнологии» *24*
14. ООО «Синергия Технологий» *25*
15. ООО «СИНТЕЗ» *26*
16. ООО «КЗХ» *26*
17. ООО СК «Максимум» *27*
18. АО «Сибтехнология» *27*
19. Прочие *28*

Часть 4. Внешнеэкономические поставки в 2020-2024 гг. **30**

4.1. Импорт 30
4.2. Экспорт 33

Часть 5. Объемы и структура рынка в 2020-2024 гг. **35**

5.1. Общие данные 35
5.2. Хлориды 37
5.3. Бромиды 39
5.4. Нитраты 39
5.5. Комбинированные составы 40
5.6. Показатели закупок в 2020-2025 гг. 41

Часть 6. Оценка рынка по 2030 год **46**

Часть 7. Выводы **49**

Часть 8. Приложения **50**

8.1. Перечень таблиц в исследовании 50
8.2. Перечень диаграмм, схем и рисунков в исследовании 51
8.3. Список опрошенных экспертов, данные которых были использованы в исследовании 52

Компонент	Марка	Применение
		жидкой форме, что упрощает его применение в полевых условиях и не требует специализированного оборудования при вводе солевые системы.
Пенообразователь	FoamClean	Пенообразователь, выпускаемый в виде пенных шашек, предназначен для удаления пластовых вод и их смесей с газоконденсатом из газовых и газоконденсатных скважин. Принцип применения основан на совместном действии скважинной воды, природного газа и ПАВ. В результате образования пены плотность скважинной жидкости снижается, и энергии газового потока, ранее недостаточной для выноса жидкости, хватает для удаления пены из скважины.
Нейтрализаторы сероводорода	Z-Scav	Серия композиционных продуктов, предназначенных для связывания и нейтрализации сероводорода и меркаптанов в технологических жидкостях и флюидах во время строительства скважин, при проведении ТиКРС, при консервации, в процессах добычи, подготовки и транспортировки нефти.
		Источник: ООО «Зиракс»

Размещение производства	АО «Каустик», г. Волгоград
Производственная мощность	Установка мощностью -//- тыс. тонн в год.
Объем производства	Кальций хлористый -//--//- тыс. тонн/год, в т.ч. около -//--//- % объёма производства поставляется для нужд предприятий нефтегазодобывающей промышленности.

Таблица 4. Объем производства химии для глушения на ООО «Зиракс»

Производство, тонн	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Хлорид кальция	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Тяжелые жидкости глушения	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Общий итог	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
					Источник: ООО «Зиракс»

2. ООО «ГалоПолимер Кирово-Чепецк»

Контакты	Адрес: Кировская обл., г. Кирово-Чепецк, переулок Пожарный, д. 7 Телефон: +7 (83361) 6-91-30 e-mail: info@halopolymer-kc.com Web https://halopolymer.ru **Контактное лицо** -//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//-, **руководитель направления** -//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//-, **+7 (495) 789** -//--//--//--//- **(доб.** -//--//--//-**),** -//--//--//--//--//--//--//--//--//-**@halopolymer-td.com**
О компании	Открытое акционерное общество «ГалоПолимер» – это: • один из крупнейших производителей фторполимерной продукции, поставляющий на мировой рынок -//-% всего вырабатываемого объема; • российский изготовитель фторопластов и изделий из них – более

7. ПАО «Уралкалий»

Контакты

Адрес: 618426, Россия, Пермский край г. Березники, ул. Пятилетки, 63
Телефон: +7 (495) 730-2371
e-mail: uralkali@uralkali.com
Web https://www.uralkali.com/
Контактное лицо **-//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//-, заместитель директора по -//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//-, +7 (495) 730-//--//--//-, 8-916--//--//--//--//--//--//--//--//-, -//--//--//--//--//--//-@uralkali.com, -//--//--//--//--//-@uralkali-trading.com**

О компании

«Уралкалий» – ведущий вертикально интегрированный мировой производитель калия, одного из важнейших элементов, необходимых для развития всех живых организмов. На долю Компании приходится около 20% мирового производства калийных удобрений. Компания контролирует всю производственную цепочку – от добычи калийной руды до поставок хлористого калия покупателям.

Перечень производимой продукции

Хлористый калий KCl (сильвин)
Нитрат кальция, безводный

Объем производства

Объем поставок калия хлористого около -//--//--//--//--//- тыс. тонн. Для бурения около -//--//--//-%, остальное для КРС.

Производство натрия хлористого для нефтегазовой отрасли -//--//--//--//--//- тыс. тонн. ПАО «Сургутнефтегаз» и -//--//--//--//--//--//--//--//- закупают -//--//--//-тыс. тонн. Основные объемы поставок приходятся для КРС, для буровых растворов компания поставляет около -//--//- тыс. тонн.

Таблица 13. Объем производства химии для глушения ПАО «Уралкалий»

Производство, тонн	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Калий хлористый	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Натрий хлористый	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Итог	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: АТ Консалтинг

8. ООО «Руссоль»

Контакты

Адрес: 460009, Российская Федерация, Оренбургская область, город Оренбург, ул. Цвиллинга, дом 61/1
Телефон: +7 (3532) 34-23-23
e-mail: info@russalt.ru
Web: https://russalt.ru/
Контактное лицо **-//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//-, отдел -//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//-, 8-800--//--//--//--//--//--//--//- доб. -//--//--//--//-**

О компании

ООО «Руссоль» создано в августе 2008 года.

В результате осуществленной реорганизации, компания является правопреемником соледобывающих предприятий: ОАО «Илецксоль» (Оренбургская область, г. Соль-Илецк), ОАО «Бассоль» (Астраханская область, пос. Нижний Баскунчак) и ООО «Усольский солепромысел» (г.

Компонент	Марка	Применение
основе		варьируется от минус 35 °С до минус 50 °С). ЛАЙТРИКС Стабилизатор - представляет собой однородный светлый мелкодисперсный порошок, обеспечивающий долговременную стабильность и термическую стабильность УЛЖГ. В качестве структурообразователя используется разработанный АО «Полиэкс» эмульгатор ЭКС-ЭМ, в качестве сверхлёгкого наполнителя используется продукт ЭКСТЭЛАЙТ, представляющий собой полимерные микросферы или микросферы из силикатов разной природы, позволяющий существенно снизить и варьировать плотность жидкости глушения. В зависимости от природы силикатов, наполнитель ЭКСТЭЛАЙТ варьируется по термической стойкости и стойкости к механическим повреждениям.

Источник: АО «Полиэкс»

Объемы производства продукции -//--//--//- тыс. тонн в год, основной объем приходится на тяжелые составы для глушения скважин

Таблица 20. Объем производства химии для глушения АО «Полиэкс»

Производство, тонн	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Комбинированные составы	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: АТ Консалтинг

12. АО «НПО «Полицелл»

Контакты

Адрес: 600020, г. Владимир, ул. Линейная, 3
Телефон: +7 (4922) 32-68-84
e-mail: mail@npo-polycell.ru
Web http://www.npo-polycell.ru
Контактное лицо -//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//--//-, -//--//--//--//--//--//- **директор, +7 (4922)** -//--//--//--//--//--//--//-, -//--//--//--//--//-@npo-polycell.ru

О компании

АО «НПО «Полицелл» является производителем и поставщиком химических реагентов для бурения, освоения, капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.

Таблица 21. Номенклатура производимой продукции на АО «НПО «Полицелл»

Компонент	Марка	Применение
Материалы для освоения и глушения скважин	ПолиСТЖ	Предназначен для приготовления технологических жидкостей повышенной плотности без твёрдой фазы (ПолиСТЖ-1300, ПолиСТЖ-1600, ПолиСТЖ-1800 ПолиСТЖ-2100), позволяет сохранять коллекторские свойства продуктивного пласта и дебит скважин
	Полиаверсол	Ингибитор процессов коррозии и солеотложения для жидкостей ПолиСТЖ.
	Поликоррект	Предназначен для приготовления жидкостей испытания-освоения (без твердой фазы) скважин, пробуренных с использованием как водных, так и неводных растворов. устойчив к действию водорастворимых солей, в том числе кальция и магния, обладает

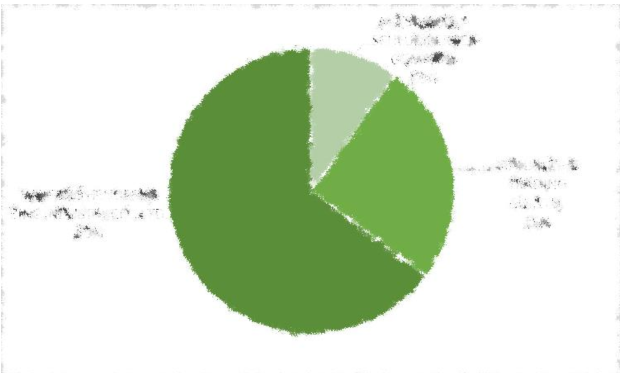
Компонент	Производитель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Хлорид кальция	Hubei Xingfa Chemicals Group Co., Ltd.	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	M-I Swaco, a Schlumberger Company	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Weifang Xinchang Chemical Co., Ltd	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Итог	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Хлорид цинка	Sinozinc (Shanghai) International Trade Co., Ltd.	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Weifang Hengfeng Chemical Cl., Ltd.	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Weifang Hengfeng Zinc Industry Co., Ltd.	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Yanggu Zhongtian Zinc Industry Co., Ltd	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Итог	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Общий итог		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: АТ Консалтинг

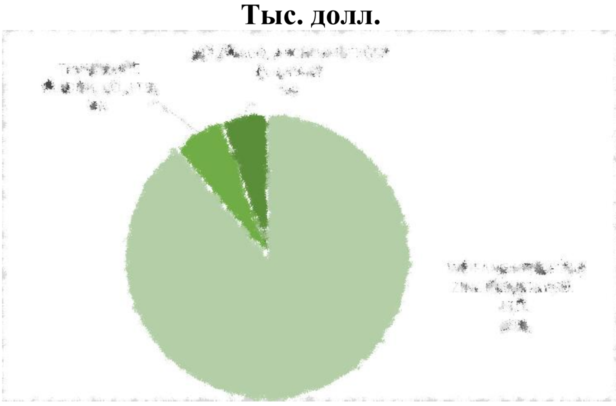
Основной объем импорта в тоннаже -//-.

Диаграмма 2. Основные производители импортных составов для глушения в 2024 г.

Тонн



Тыс. долл.



Далее представлены детализированные показатели импорта реагентов для глушения в 2024 г.

Таблица 36. Детализированные показатели импорта составов для глушения в 2024 г.

Вид	Производитель	Получатели	тонн	тыс. долл
Хлорид кальция	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-
	Итог		-//-	-//-
Хлорид цинка	-//-	-//-	-//-	-//-
Общий итог			-//-	-//-

Источник: АТ Консалтинг

Компания	Вид состава	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	% к 2023 г.	Доля в 2024 г.
ООО СК «Максимум»	Комбинированные	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
-//-	Комбинированные	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Общий итог		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: АТ Консалтинг

5.2. Хлориды

Общий объем рынка хлоридов для глушения в 2024 г. увеличился на -//--//-% до -//--//-тыс. тонн.

Таблица 42. Объем рынка хлоридов для глушения в 2020-2024 гг., тонн

Видимое потребление	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Производство	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Импорт	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Экспорт	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Общий итог	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: АТ Консалтинг

Наибольший объем рынка пришелся на натрий хлористый, -//--//- % от общего объема в тоннаже

Таблица 43. Объем рынка хлоридов для глушения по видам в 2020-2024 гг., тонн

Компонент	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	% к 2023 г.	Доля в 2024 г.
Натрий хлористый	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Кальций хлористый	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Калий хлористый	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Хлорид цинка	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Общий итог	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: АТ Консалтинг

-//-.

Таблица 44. Основные производители хлоридов для глушения в 2020-2024 гг., тонн

Вид состава	Компания	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	% к 2023 г.	Доля в 2024 г.
Калий хлористый	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Итог	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Кальций хлористый	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Таблица 55. Детализированные данные по закупкам составов для глушения в 2020-2025 гг., млн. руб.

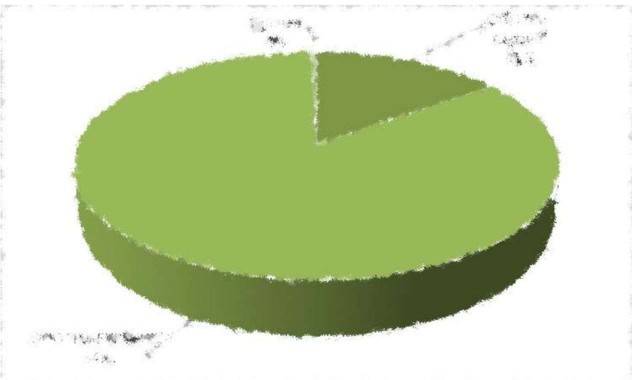
Заказчик	Реагент	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
ПАО «Татнефть»	Нитраты	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ERIELL Group	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
АО «Верхнечонскнефтегаз»	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
АО «СевКавНИПИгаз»	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО «Башнефть-Добыча»	Нитраты	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Итог	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО «Инвест Трейд»	Хлориды	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО «Пермнефтеотдача»	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО «РН-Сервис»	Комплексное	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО «РусГазБурение»	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО «Соровскнефть»	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО «Газпром комплектация»	Нитраты	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Итог	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО «АнгараНефть»	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ПАО «Газпром»	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ПАО «НК «Роснефть»	Хлориды	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ПАО «Газпром нефть»	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Филиал «Краснодар Бурение» ООО «Газпром Бурение»	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Филиал «Уренгой бурение» ООО «Газпром бурение»	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО «РН-Бурение»	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО «Газпром бурение»	Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Общий итог	-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: результаты тендеров, АТ Консалтинг

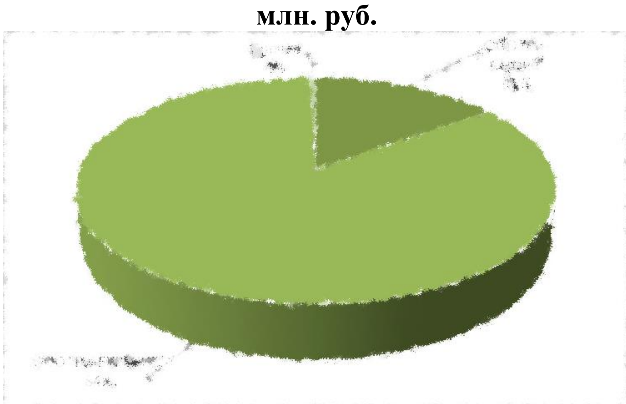
Основной объем закупаемых реагентов приходится на -//-.

Таблица 56. Основные потребители закупаемых реагентов для глушения в 2024 г.

тонн



млн. руб.



Часть 8. Приложения

8.1. Перечень таблиц в исследовании

Таблица 1. Общие показатели производства составов для глушения скважин в России в 2020-2024 гг., тонн 7
Таблица 2. Динамика производства составов для глушения по видам и производителям в 2020-2024 гг., тонн 7
Таблица 3. Номенклатура производимой продукции на ООО «Зиракс» 9
Таблица 4. Объем производства химии для глушения на ООО «Зиракс» 11
Таблица 5. Объем производства химии для глушения на ООО «ГалоПолимер Кирово-Чепецк» 12
Таблица 6. Номенклатура производимой продукции на АО «БСК» 12
Таблица 7. Объем производства химии для глушения АО «Башкирская содовая компания» 13
Таблица 8. Номенклатура производимой продукции на ОАО «Соликамский магниевый завод» 14
Таблица 9. Объем производства химии для глушения ОАО «Соликамский магниевый завод» 14
Таблица 10. Номенклатура производимой продукции на ООО «Сода-хлорат» 14
Таблица 11. Объем производства химии для глушения ООО «Сода-хлорат» 15
Таблица 12. Объем производства химии для глушения на ПАО «Химпром», г. Новочебоксарск 15
Таблица 13. Объем производства химии для глушения ПАО «Уралкалий» 16
Таблица 14. Объем производства химии для глушения ООО «Руссоль» 17
Таблица 15. Номенклатура производимой продукции на АО «Бром» 18
Таблица 16. Объем производства химии для глушения на АО «Бром» 18
Таблица 17. Номенклатура производимой продукции на Филиал «КЧХК» АО «ОХК «Уралхим» 19
Таблица 18. Объем производства химии для глушения на АО ОХК «Уралхим» 19
Таблица 19. Номенклатура производимой продукции АО «Полиэкс» 20
Таблица 20. Объем производства химии для глушения АО «Полиэкс» 22
Таблица 21. Номенклатура производимой продукции на АО «НПО «Полицелл» 22
Таблица 22. Объем производства АО «НПО «Полицелл» 23
Таблица 23. Номенклатура производимой продукции ООО «НПП «РосТЭКтехнологии» 24
Таблица 24. Объем производства ООО «НПП «РосТЭКтехнологии» 25
Таблица 25. Объем производства ООО «Синергия Технологий» 25
Таблица 26. Объем производства химии для глушения на ООО «КЗХ» 26
Таблица 27. Объем производства химии для глушения на ООО СК «Максимум» 27
Таблица 28. Объем производства химии для глушения на АО «Сибтехнология» 27
Таблица 29. Компании производители составов для глушения скважин 28
Таблица 30. Показатели импорта составов для глушения в 2020-2024 гг., тонн 30
Таблица 31. Показатели импорта составов для глушения в 2020-2024 гг., тыс. долл. 30
Таблица 32. Изменение импорта составов для глушения в 2024 г. по сравнению с аналогичным показателем прошлого года, тонн 30
Таблица 33. Изменение импорта составов для глушения в 2024 г. по сравнению с аналогичным показателем прошлого года, тыс. долл. 31
Таблица 34. Основные производители импортных составов для глушения в 2020-2024 гг., тонн 31
Таблица 35. Основные производители импортных составов для глушения в 2020-2024 гг., тыс. долл. 31
Таблица 36. Детализированные показатели импорта составов для глушения в 2024 г. 32
Таблица 37. Детализированные показатели импорта составов для глушения, тонн 33
Таблица 38. Детализированные показатели импорта составов для глушения, тыс. долл. 33
Таблица 39. Объем рынка составов для глушения в 2020-2024 гг., тонн 35
Таблица 40. Показатели рынка составов для глушения в зависимости от типов в 2020-2024 гг., тонн 35
Таблица 41. Основные производители составов для глушения в 2020-2024 гг., тонн 35
Таблица 42. Объем рынка хлоридов для глушения в 2020-2024 гг., тонн 37
Таблица 43. Объем рынка хлоридов для глушения по видам в 2020-2024 гг., тонн 37
Таблица 44. Основные производители хлоридов для глушения в 2020-2024 гг., тонн 37
Таблица 45. Объем рынка бромидов для глушения в 2020-2024 гг., тонн 39
Таблица 46. Основные производители бромидов для глушения в 2024 г., тонн 39
Таблица 47. Объем рынка нитратов для глушения в 2020-2024 гг., тонн 39

Таблица 48. Объем рынка комбинированных составов для глушения в 2020-2024 гг., тонн 40
Таблица 49. Основные производители комбинированных составов для глушения в 2020-2024 гг., тонн .40
Таблица 50. Объем закупаемых составов для глушения в 2020-2025 гг., тонн.....41
Таблица 51. Объем закупаемых составов для глушения в 2020-2025 гг., млн. руб. 41
Таблица 52. Объем закупаемых составов по заказчикам для глушения в 2020-2025 гг., тонн.....42
Таблица 53. Объем закупаемых составов по заказчикам для глушения в 2020-2025 гг., млн. руб. 43
Таблица 54. Детализированные данные по закупкам составов для глушения в 2020-2025 гг., тонн (по результатам тендерных торгов).....44
Таблица 55. Детализированные данные по закупкам составов для глушения в 2020-2025 гг., млн. руб. ..45
Таблица 56. Основные потребители закупаемых реагентов для глушения в 2024 г. 45

8.2. Перечень диаграмм, схем и рисунков в исследовании

Рисунок 1. Растворимость солей при 20 С 4
Диаграмма 2. Основные производители импортных составов для глушения в 2024 г. 32
Диаграмма 3. Структура закупаемых реагентов в 2024 г. 42
Диаграмма 4. Кол-во операций КРС в 2013-2024 гг., тыс. ед. 46
Диаграмма 5. Прогноз количества операций КРС по 2030 год, тыс. ед.....47
Диаграмма 6. Прогноз рынка составов для глушения скважин по 2030 год, тыс. тонн 48

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

№	Компания	Контактное лицо	Должность	Телефон
1	ООО «Зиракс»	-//-	-//-	-//-
2	ООО «ГалоПолимер Кирово-Чепецк»	-//-	-//-	-//-
3	АО «БСК»	-//-	-//-	-//-
4	ОАО «Соликамский магниевый завод»	-//-	-//-	-//-
5	ООО «Сода-хлорат»	-//-	-//-	-//-
6	ПАО «Химпром»	-//-	-//-	-//-
7	ПАО «Уралкалий»	-//-	-//-	-//-
8	ООО «Руссоль»	-//-	-//-	-//-
9	Филиал «КЧХК» АО «ОХК «Уралхим»	-//-	-//-	-//-
10	АО «Полиэкс»	-//-	-//-	-//-
11	АО «НПО «Полицелл»	-//-	-//-	-//-
12	ООО «НПП «РосТЭКтехнологии»	-//-	-//-	-//-
13	ООО «Синергия Технологий»	-//-	-//-	-//-
14	ООО «СИНТЕЗ»	-//-	-//-	-//-
15	ООО «КЗХ»	-//-	-//-	-//-
16	ООО СК «Максимум»	-//-	-//-	-//-
17	АО «Сибтехнология»	-//-	-//-	-//-

Источник: АТ Консалтинг