

ТОПЛИВНЫЕ РЫНКИ

СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АНАЛИЗ РЫНКА ТРАНСФОРМАТОРНЫХ МАСЕЛ В РОССИИ

Текущее состояние, итоги 2025 г., прогноз до 2030 г.





Об исследовании

В феврале 2022 г. шведская Nynas, поставлявшая в Россию нафеновые трансформаторные масла, прекратила продажи российским клиентам, а в июне 2026 г. «Газпромнефть-СМ» запустила в Омске выпуск масел высшей степени очистки с вакуумной осушкой, которые прежде ввозились. За эти четыре года рынок перешел на российские марки: масло ГК Ангарской нефтехимической компании, Gazpromneft ГК и ЛУКОЙЛ ВГ.

Предложение сосредоточено у нефтяных групп. Омский завод «Газпромнефть-СМ» выпускает четыре вида трансформаторных масел, включая арктическое для эксплуатации при температурах ниже минус 60 градусов; масло ГК производит завод масел в Ангарске, а продает под маркой Rosneft «РН-Смазочные Материалы»; масло ЛУКОЙЛ ВГ для аппаратуры до 1150 кВ выпускается по техническим условиям ЛЛК-Интернешнл. Требования к маслу задает группа «Россети» - главный потребитель.

Круг участников рынка невелик: в четвертой части описаны шесть российских компаний - производители, владельцы марок и потребители, в десятой - пять мировых производителей трансформаторных масел. Объем рынка рассчитан двумя способами по парку трансформаторов сетей и электростанций, вторая часть посвящена топливному рынку России, прогноз построен в трех сценариях.

Паспорт исследования

Параметр	Значение
Период	2021-2025 гг., текущее состояние рынка в 2026 г., прогноз на 2026-2030 гг.
География	Россия; мировой рынок - отдельной частью
Объем	133 страницы, 83 таблицы, 77 диаграмм
Компании	6 профилей российских участников рынка: 2 производителя трансформаторных масел, 2 владельца марок, 2 потребителя; 5 мировых компаний; сводная таблица прочих компаний
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	тыс. т трансформаторного масла; деньги - млрд руб. без НДС и с НДС; парк - тыс. МВА трансформаторной мощности
Источник: АТ Консалтинг	



Содержание.....	2
Часть 1. Классификация и сегментация рынка.....	6
1.1. Определение и виды продукта.....	6
1.2. Классификация и нормативная база.....	8
1.3. Технология производства.....	10
1.4. Области применения и нормы масла в оборудовании.....	11
1.5. Классификация и сегментация рынка.....	13
Часть 2. Топливный рынок России: рынок, тенденции и прогноз.....	15
2.1. Нефтепереработка.....	15
2.2. Производство автомобильных бензинов.....	17
2.3. Производство дизельного топлива.....	19
2.4. Требования к качеству топлива и контроль.....	22
2.5. Внутреннее потребление бензинов и дизельного топлива.....	23
2.6. Экспорт, импорт и логистика.....	25
2.7. Запреты и ограничения экспорта в 2021-2026 гг.....	26
2.8. Биржевая торговля нефтепродуктами.....	27
2.9. Налоговое регулирование и демпфер.....	28
2.10. Розничный рынок и цены.....	30
2.11. Новые мощности и модернизация НПЗ в 2025-2030 гг.....	31
2.12. Сценарии развития топливного рынка до 2030 г.....	33
2.13. Влияние топливного рынка на рынок трансформаторных масел.....	36
Часть 3. Российский рынок.....	40
3.1. Объем рынка и расчет емкости рынка.....	40
3.2. Баланс рынка.....	42
3.3. Способ А: обновление масла и заливка нового оборудования.....	43
3.4. Способ Б: масса масла и срок его службы.....	44
3.5. Сопоставление способов расчета.....	45
3.6. Сопоставление с внешними оценками рынка.....	47
Цифры отраслевых обзоров: проверка по первоисточникам.....	48
3.7. Структура рынка по направлениям потребления.....	49
3.8. Рынок в денежном выражении.....	49
3.9. География: парк дочерних обществ «Россети».....	51
3.10. Сезонность и рынок в 2026 г.....	54
3.11. Показатели энергосистемы и сетей, определяющие спрос.....	55
3.12. Основные выводы по российскому рынку.....	55
Часть 4. Компании.....	57
4.1. Структура участников рынка.....	57



4.2. Площадки и марки.....	58
4.3. Выручка и рентабельность участников рынка.....	59
4.4. Потребители и требования к маслу.....	61
4.5. Участники внешней торговли трансформаторными маслами.....	62
4.6. Производители трансформаторных масел.....	63
ООО «Газпромнефть - смазочные материалы» (Санкт-Петербург) - трансформаторные масла	
Gazpromneft ГК, Омский завод смазочных материалов.....	63
АО «Ангарская нефтехимическая компания» (Ангарск) - завод масел «Роснефти»,	
трансформаторное масло ГК.....	64
4.7. Владельцы марок.....	65
ООО «ЛЛК-Интернешнл» (Москва) - владелец марки ЛУКОЙЛ, трансформаторное масло ЛУКОЙЛ	
ВГ.....	65
ООО «РН-Смазочные Материалы» (Рязань) - владелец марки Rosneft, сбыт трансформаторного	
масла ГК.....	66
4.8. Потребители: сетевой комплекс и заводы трансформаторов.....	67
ПАО «Федеральная сетевая компания - Россети» (Москва) - головная компания группы «Россети»,	
крупнейший потребитель трансформаторных масел.....	67
АО «Уралэлектротяжмаш» (Екатеринбург) - завод масляных силовых трансформаторов,	
потребитель трансформаторного масла.....	68
4.9. Другие участники рынка.....	69
4.10. Концентрация рынка.....	70
4.11. Основные выводы по участникам рынка.....	70
Часть 5. Сырье и производственная цепочка.....	72
5.1. Цепочка создания стоимости.....	72
5.2. Базовые масла и основа.....	73
5.3. Присадки.....	74
5.4. Себестоимость.....	74
5.5. Курс рубля и стоимость сырья.....	75
Часть 6. Инвестиционные проекты.....	77
6.1. Проекты и события 2021-2026 гг.....	77
6.2. Планы ввода сетевой мощности.....	78
6.3. Экономика выпуска трансформаторного масла.....	79
6.4. Регенерация масла как направление вложений.....	80
6.5. Регулирование и поддержка.....	81
Часть 7. Импорт и экспорт.....	82
7.1. Таможенная классификация.....	82
7.2. Ввоз.....	82
7.3. Вывоз.....	84
7.4. Основные выводы по внешней торговле.....	84
Часть 8. Потребление.....	86



8.1. Структура потребления.....	86
8.2. Электросетевой комплекс.....	87
8.3. Электростанции.....	87
8.4. Заводы трансформаторов.....	89
8.5. Промышленность, транспорт и прочие потребители.....	90
8.6. Каналы сбыта.....	90
8.7. Замещение и сокращение спроса.....	91
8.8. Потребность в масле по типам оборудования.....	92
8.9. Основные выводы по потреблению.....	93
Часть 9. Цены.....	94
9.1. Особенности формирования цен.....	94
9.2. Реестр цен по маркам и фасовке.....	94
9.3. Динамика цен 2021-2025 гг.....	96
9.4. Факторы цен в 2026 г.....	97
9.5. Прогноз цен до 2030 г.....	98
9.6. Стоимость масла для заливки и обслуживания трансформаторов.....	98
9.7. Основные выводы по ценам.....	99
Часть 10. Мировой рынок.....	100
10.1. Размер и структура мирового рынка.....	100
10.2. Мировая торговля и место России.....	101
10.3. Ведущие мировые производители.....	102
10.4. Мировые тенденции рынка.....	105
10.5. Профили мировых компаний.....	106
Nynas AB (Швеция): нафтенные специальные масла, трансформаторные масла Nytro.....	106
APAR Industries Ltd (Индия): трансформаторные масла, включая эфирное масло Poweroil NE.....	107
Calumet, Inc. (США): нафтенные и трансформаторные масла CALTRAN и VOLTESSO.....	108
Ergon, Inc. (США): специальные нефтяные масла, диэлектрические жидкости HyVolt.....	109
Armor Lubricants (ОАЭ): производитель трансформаторных масел, Шарджа.....	109
10.6. Выводы для российского рынка.....	110
Часть 11. Прогноз рынка до 2030 г.....	111
11.1. Сценарные предпосылки.....	111
11.2. Прогноз в натуральном выражении.....	111
11.3. Прогноз в денежном выражении.....	113
11.4. Прогноз по направлениям потребления.....	115
11.5. Выпуск и ввоз.....	115
11.6. Способы расчета в прогнозе по годам.....	116
11.7. Риски прогноза.....	116
Часть 12. Выводы и перспективы рынка.....	118
12.1. Ключевые выводы.....	118



12.2. SWOT-анализ рынка.....	118
12.3. Пять сил конкуренции.....	119
12.4. Факторы успеха.....	119
12.5. Рекомендации.....	119
12.6. Перспективы рынка.....	119
Часть 13. Приложения.....	120
13.1. Производители и их мощности.....	120
13.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы.....	120
Перечень таблиц.....	130
Перечень диаграмм.....	132



Выдержки из выводов

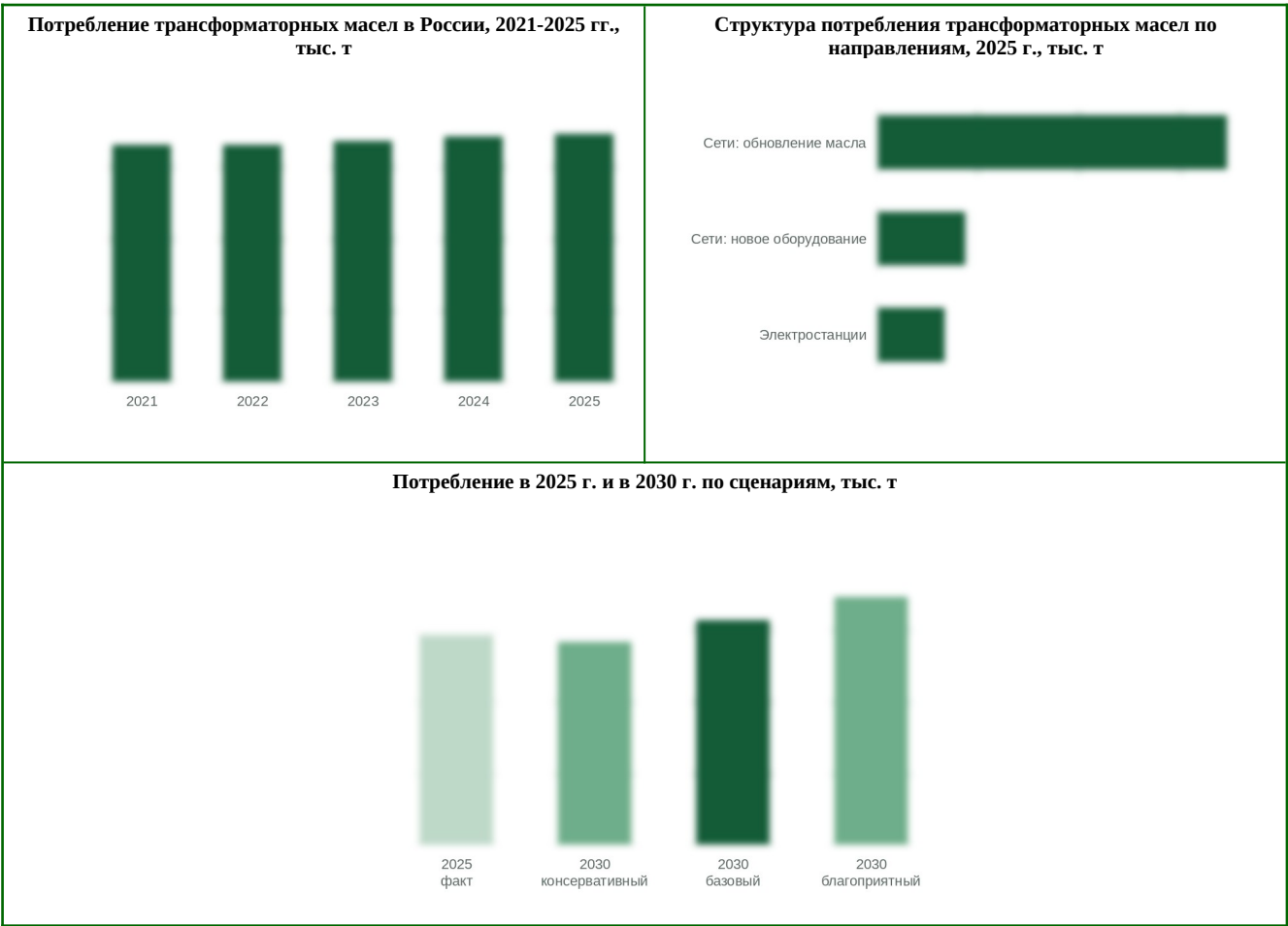
Выпуск трансформаторных масел в России сосредоточен у заводов «Газпром нефти», «Роснефти» и ЛУКОЙЛа; на ввоз после ухода Nupas приходится около -//- потребления.

Около -//- потребления дает обновление масла в эксплуатируемом оборудовании сетей - долив, замена и регенерация, а заливка нового оборудования и электростанции вместе - около -/-.

Масса масла в трансформаторах сетей группы «Россети» и электростанций оценена в -//- тыс. т, и именно этот парк, а не выпуск новых трансформаторов, определяет устойчивость спроса.

Цены марок различаются почти вдвое: масло в бочках дороже наливных поставок и контейнеров в -//- раза.

Примеры диаграмм





Часть 1. Классификация и сегментация рынка

Трансформаторное (электроизоляционное) масло - нефтяное масло, которым заполняют силовые и измерительные трансформаторы, автотрансформаторы, реакторы и часть высоковольтной коммутационной аппаратуры. Масло одновременно изолирует токоведущие части и отводит тепло от обмоток и магнитопровода, поэтому к нему предъявляют требования, которых нет у других смазочных материалов: высокая электрическая прочность, малые диэлектрические потери, стабильность к окислению на протяжении десятилетий, низкая температура застывания.

В рамки исследования входят трансформаторные масла для заливки нового оборудования, долива, замены и регенерации в эксплуатируемом парке сетей и электростанций. Турбинные, компрессорные, промышленные и гидравлические масла, а также синтетические и эфирные диэлектрические жидкости рассматриваются только как соседние сегменты; масла для кабелей и конденсаторов в рынок не включены.¹

1.1. Определение и виды продукта

*Ключевой
результат раздела*

По составу трансформаторное масло - очищенная фракция нефти с преобладанием нафтеновых углеводородов: в справочных описаниях доля нафтенов около 70%, ароматических углеводородов - 15-20%, парафиновых - 10-15%, присадки - около 0,5%. Температура вспышки масла - 135-150 °С, застывания - ниже минус 45 °С. Основа бывает нафтенной (масла Nynas, ТКп) или получается гидрокрекингом и гидроочисткой малосернистого сырья (масла ГК и ЛУКОЙЛ ВГ).

По наличию присадок масла делятся на ингибированные (с антиокислительной присадкой - ионолом) и неингибированные; по назначению - на масла общего назначения для трансформаторов до 220-500 кВ, масла для оборудования сверхвысокого напряжения до 750-1150 кВ, арктические масла и масла для выключателей. Международный стандарт требований - МЭК 60296 (IEC 60296), действующее издание 5.0; в США применяется ASTM D3487.²

¹ <https://en.rosneft-lubricants.ru/products/maslo-gk.html>; <https://znanierussia.ru/articles/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%BE>; https://catalog.lukoil-masla.ru/u/product_document_file/6657/tds_1224_1_rus_lykoil_vg_06.02.2024.pdf

² <https://znanierussia.ru/articles/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%BE>; <https://en.rosneft-lubricants.ru/products/maslo-gk.html>; https://catalog.lukoil-masla.ru/u/product_document_file/6657/tds_1224_1_rus_lykoil_vg_06.02.2024.pdf; <https://www.nynas.com/en/products/transformer-oils/classifications/super-grades/>; <https://www.nynas.com/en/products/transformer-oils/classifications/special-grades/>



Группа	Компании
Производители трансформаторных масел (часть 4)	ООО «Газпромнефть - смазочные материалы»; АО «Ангарская нефтехимическая компания»
Владельцы марок (часть 4)	ООО «ЛЛК-Интернешнл»; ООО «РН-Смазочные Материалы»
Потребители (часть 4)	ПАО «Федеральная сетевая компания - Россети»; АО «Уралэлектротяжмаш»
Ведущие мировые компании (часть 10)	Nynas AB; APAR Industries Limited; Calumet, Inc.; Ergon, Inc.; Armor Lubricants
Другие участники рынка (часть 4, таблица)	АО «Группа «СВЭЛ»; ООО «Нефтесинтез»; АО «ТАНЕКО»; ООО «Тольяттинский Трансформатор»; АО «ЗЭТО»; ООО «Электрощит ТМ Самара»; ООО «Воронежский трансформатор»; ООО «Уфимский трансформаторный завод»; ООО «Алттранс»; ООО «СМТТ»; АО «Электрозавод»; ООО НПО «РосТехЭнерго»
Источник: АТ Консалтинг	



Перечень таблиц

Таблица 1.1. Марки трансформаторных масел на российском рынке.....	8
Таблица 1.2. Нормативная база рынка трансформаторных масел.....	9
Таблица 1.3. Типовые показатели трансформаторных масел по техническим карточкам.....	10
Таблица 1.4. Стадии производства трансформаторных масел.....	11
Таблица 1.5. Масса масла в трансформаторах по типоразмерам.....	13
Таблица 1.6. Области применения трансформаторных масел.....	13
Таблица 1.7. Рамки исследования.....	14
Таблица 2.1. Основные показатели нефтепереработки в 2021-2025 гг.....	15
Таблица 2.2. Крупнейшие НПЗ России по проектной мощности.....	16
Таблица 2.3. Ремонты и вынужденные простои НПЗ в 2024-2026 гг.....	17
Таблица 2.4. Производство и внутренние поставки автомобильного бензина в 2021-2025 гг.....	18
Таблица 2.5. Структура производства автомобильного бензина по маркам, 2024 г.....	19
Таблица 2.6. Структура выпуска дизельного топлива в 2025 г.....	21
Таблица 2.7. Производство дизельного топлива по федеральным округам, 2025 г.....	22
Таблица 2.8. Основные нормативные требования к бензину и дизельному топливу.....	22
Таблица 2.9. Показатели государственного контроля качества топлива.....	23
Таблица 2.10. Расчетный баланс бензина и дизельного топлива в 2021-2025 гг.....	24
Таблица 2.11. Автомобильный парк как фактор внутреннего спроса на моторное топливо.....	25
Таблица 2.12. Изменение ключевых направлений экспорта российских нефтепродуктов.....	26
Таблица 2.13. Основные логистические направления нефтепродуктов.....	26
Таблица 2.14. Хронология основных ограничений экспорта моторного топлива в 2023-2026 гг.....	27
Таблица 2.15. Объем биржевых продаж нефтепродуктов, млн т.....	28
Таблица 2.16. Акцизы и выплаты по топливному демпферу.....	30
Таблица 2.17. Средние розничные цены на моторное топливо, без НДС и с НДС.....	31
Таблица 2.18. Проверенные проекты модернизации НПЗ и их статус на 2026 г.....	32
Таблица 2.19. Предпосылки сценариев развития топливного рынка до 2030 г.....	33
Таблица 2.20. Влияние тенденций топливного рынка на смежные рынки.....	35
Таблица 2.21. Переработка нефти и потребление трансформаторных масел, 2021-2025 гг.....	36
Таблица 3.1. Объем рынка трансформаторных масел, 2021-2025 гг.....	40
Таблица 3.2. Баланс рынка трансформаторных масел, 2021-2025 гг., тыс. т.....	42
Таблица 3.3. Расчет рынка способом А, 2021-2025 гг., тыс. т.....	44
Таблица 3.4. Способ Б при разном парке и сроке службы масла, 2025 г., тыс. т.....	45
Таблица 3.5. Сопоставление способов расчета рынка 2025 г.....	46
Таблица 3.6. Способ А при разном парке и норме обновления масла, 2025 г., тыс. т.....	47
Таблица 3.7. Внешние ориентиры и показатели рынка.....	48
Таблица 3.8. Потребление трансформаторных масел по направлениям, тыс. т*.....	49
Таблица 3.9. Рынок трансформаторных масел в денежном выражении.....	50
Таблица 3.10. Масса масла и годовая потребность в обновлении по дочерним обществам «Россети», 2024 г.....	52
Таблица 3.11. Показатели дочерних обществ «Россети».....	53
Таблица 3.12. Сезонность спроса на трансформаторные масла.....	54
Таблица 3.13. Энергосистема и парк трансформаторов, 2021-2025 гг.....	55
Таблица 3.14. Показатели группы «Россети», 2024-2025 гг.....	55
Таблица 4.1. Участники рынка: роль и подтверждение.....	58
Таблица 4.2. Площадки и марки участников рынка.....	59
Таблица 4.3. Марки трансформаторных масел по участникам.....	59
Таблица 4.4. Последняя опубликованная отчетность участников рынка.....	60
Таблица 4.5. Участники внешней торговли трансформаторными маслами.....	62
Таблица 4.6. Прочие участники рынка и смежных рынков.....	69
Таблица 4.7. Концентрация предложения и спроса.....	70



Таблица 5.1. Звенья цепочки рынка трансформаторных масел.....	73
Таблица 5.2. Основы трансформаторных масел.....	74
Таблица 5.3. Составляющие себестоимости трансформаторного масла.....	75
Таблица 5.4. Курс доллара и цена трансформаторного масла.....	75
Таблица 6.1. Реестр проектов и событий рынка трансформаторных масел.....	77
Таблица 6.2. Показатели линии трансформаторного масла.....	80
Таблица 6.3. Масштаб регенерации масла в дочерних обществах «Россети», 2024 г.....	81
Таблица 7.1. Коды таможенной статистики, связанные с трансформаторными маслами.....	82
Таблица 7.2. Ввоз и вывоз трансформаторных масел, тыс. т*.....	84
Таблица 8.1. Заводы силовых трансформаторов - потребители масла.....	90
Таблица 8.2. Каналы сбыта трансформаторных масел.....	91
Таблица 8.3. Годовая потребность в масле по типам трансформаторов.....	93
Таблица 9.1. Цены трансформаторных масел в каталоге дистрибьютора, 2026 г.....	94
Таблица 9.2. Цена трансформаторного масла по годам*.....	96
Таблица 9.3. Факторы цен трансформаторных масел.....	97
Таблица 9.4. Прогноз цены по сценариям, тыс. руб./т без НДС.....	98
Таблица 9.5. Стоимость масла для трансформаторов, 2025 г., без НДС.....	99
Таблица 10.1. Показатели мирового рынка трансформаторных масел.....	101
Таблица 10.2. Положение России в мировой торговле трансформаторными маслами.....	102
Таблица 10.3. Ведущие мировые производители трансформаторных масел.....	103
Таблица 11.1. Предпосылки сценариев.....	111
Таблица 11.2. Прогноз потребления трансформаторных масел по сценариям, тыс. т.....	112
Таблица 11.3. Масса масла в парке и способы расчета в 2030 г.....	113
Таблица 11.4. Прогноз рынка по сценариям, млрд руб. без НДС (с НДС).....	114
Таблица 11.5. Прогноз потребления по направлениям, 2030 г., тыс. т.....	115
Таблица 11.6. Выпуск, ввоз и вывоз трансформаторных масел в 2030 г., тыс. т.....	115
Таблица 11.7. Способы А и Б по сценариям, тыс. т.....	116
Таблица 13.1. Компании рынка: роль, марки, мощности.....	120
Таблица 13.2. Сценарий «Консервативный».....	120
Таблица 13.3. Сценарий «Базовый».....	121
Таблица 13.4. Сценарий «Благоприятный».....	121
Таблица 13.5. Сценарий «Консервативный»: парк и направления потребления.....	121
Таблица 13.6. Сценарий «Базовый»: парк и направления потребления.....	121
Таблица 13.7. Сценарий «Благоприятный»: парк и направления потребления.....	122



Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Углеводородный состав трансформаторного масла, %.....	7
Диаграмма 1.2. Удельная масса масла в трансформаторах 110 кВ с регулированием под нагрузкой, т/МВА.....	12
Диаграмма 1.3. Масса масла в распределительных трансформаторах ТМГ21, кг.....	12
Диаграмма 2.1. Первичная переработка нефти и глубина переработки в России в 2021-2025 гг.....	15
Диаграмма 2.2. Загрузка основных вторичных процессов нефтепереработки в 2022 и 2025 гг.....	16
Диаграмма 2.3. Производство автомобильного бензина в России в 2021-2025 гг.....	18
Диаграмма 2.4. Структура производства автомобильного бензина по маркам, 2024 г.....	19
Диаграмма 2.5. Производство дизельного топлива в России в 2021-2025 гг.....	20
Диаграмма 2.6. Структура производства дизельного топлива по сезонным видам, 2025 г.....	20
Диаграмма 2.7. Производство дизельного топлива по федеральным округам, 2025 г.....	21
Диаграмма 2.8. Изменение доли выявляемого некачественного топлива по данным государственного контроля.....	23
Диаграмма 2.9. Внутренние поставки автомобильного бензина и ДТ в 2021-2025 гг.....	24
Диаграмма 2.10. Переориентация поставок российских нефтепродуктов по ключевым направлениям в 2022-2024 гг.....	25
Диаграмма 2.11. Биржевые продажи нефтепродуктов в 2021-2025 гг.....	28
Диаграмма 2.12. Ставки акциза на бензин К5 и дизельное топливо в 2021-2026 гг.....	29
Диаграмма 2.13. Выплаты по топливному демпферу в 2021-2025 гг.....	29
Диаграмма 2.14. Число АЗС, реализующих бензин и дизельное топливо, в 2022-2025 гг.....	30
Диаграмма 2.15. Средние розничные цены на моторное топливо в декабре 2024, декабре 2025 и августе 2026 гг.....	31
Диаграмма 2.16. Заявленный прирост мощностей выпуска моторного топлива к 2030 г.....	32
Диаграмма 2.17. Сценарии первичной переработки нефти в 2026-2030 гг.....	34
Диаграмма 2.18. Сценарии производства автомобильного бензина в 2026-2030 гг.....	34
Диаграмма 2.19. Сценарии производства дизельного топлива в 2026-2030 гг.....	35
Диаграмма 2.20. Переработка нефти, потребление электроэнергии и рынок трансформаторных масел, 2021 г. = 100.....	37
Диаграмма 2.21. Загрузка установок гидрокрекинга в России, млн т.....	38
Диаграмма 2.22. Переработка нефти в России, млн т.....	38
Диаграмма 3.1. Потребление трансформаторных масел в России, 2021-2025 гг., тыс. т.....	41
Диаграмма 3.2. Изменение потребления трансформаторных масел к предыдущему году, %.....	41
Диаграмма 3.3. Баланс рынка: российский выпуск и ввоз, тыс. т.....	43
Диаграмма 3.4. Масса масла в оборудовании сетей и электростанций, тыс. т.....	44
Диаграмма 3.5. Объем рынка по способам А и Б, тыс. т.....	45
Диаграмма 3.6. Объем рынка 2025 г. при разных предположениях, тыс. т.....	46
Диаграмма 3.7. Оценки рынка 2025 г.: способы, среднее и диапазон, тыс. т.....	47
Диаграмма 3.8. Потребление по направлениям, тыс. т.....	49
Диаграмма 3.9. Рынок трансформаторных масел без НДС и с НДС, млрд руб.....	50
Диаграмма 3.10. Объем, цена и рынок в деньгах, 2021 г. = 100.....	51
Диаграмма 3.11. Установленная мощность подстанций дочерних обществ «Россети», 2024 г., тыс. МВА.....	52
Диаграмма 3.12. Масса масла в оборудовании дочерних обществ «Россети», 2024 г., тыс. т.....	53
Диаграмма 3.13. Трансформаторная мощность подстанций группы «Россети», тыс. МВА.....	54
Диаграмма 4.1. Участники рынка в исследовании по роли, компаний.....	57
Диаграмма 4.2. Выручка участников рынка в последний опубликованный год, млрд руб.....	60
Диаграмма 4.3. Чистая рентабельность участников рынка в последний опубликованный год, %.....	61
Диаграмма 4.4. Участники рынка по федеральным округам, профилей.....	61
Диаграмма 4.5. Выручка и чистая прибыль ООО «Газпромнефть - смазочные материалы», 2020-2021 гг., млрд руб.....	63
Диаграмма 4.6. Выручка и чистая прибыль АО «Ангарская нефтехимическая компания», 2020-2021 гг., млрд руб.....	64



Диаграмма 4.7. Выручка и чистая прибыль ООО «ЛЛК-Интернешнл», 2020-2021 гг., млрд руб.....	65
Диаграмма 4.8. Выручка и чистая прибыль ООО «РН-Смазочные Материалы», 2019-2020 гг., млрд руб.....	66
Диаграмма 5.1. Цепочка создания стоимости на рынке трансформаторных масел.....	72
Диаграмма 5.2. Содержание антиокислительной присадки в масле и концентрате, % по массе.....	74
Диаграмма 6.1. Ввод трансформаторной мощности «Россети Центр»: факт 2024 г. и план, МВА.....	78
Диаграмма 6.2. Ввод трансформаторной мощности «Россети Юг»: факт 2024 г. и план, МВА.....	79
Диаграмма 6.3. Выручка линии трансформаторного масла при загрузке 70%, млрд руб. без НДС.....	80
Диаграмма 7.1. Ввоз и вывоз трансформаторных масел, тыс. т.....	83
Диаграмма 7.2. Доля ввоза в потреблении трансформаторных масел, %.....	83
Диаграмма 7.3. Сальдо торговли трансформаторными маслами, тыс. т.....	84
Диаграмма 8.1. Структура потребления трансформаторных масел по направлениям, 2025 г., %.....	86
Диаграмма 8.2. Компоненты потребности по способу А, 2025 г., тыс. т.....	86
Диаграмма 8.3. Установленная мощность подстанций «Россети Центр» и «Россети Центр и Приволжье», тыс. МВА.....	87
Диаграмма 8.4. Потребление электроэнергии в ЕЭС России, млрд кВт·ч.....	88
Диаграмма 8.5. Ввод генерирующих мощностей в ЕЭС России, МВт.....	89
Диаграмма 8.6. Замена масляных выключателей на вакуумные, «Россети Центр и Приволжье», шт.....	92
Диаграмма 9.1. Цены трансформаторных масел в каталоге дистрибьютора, тыс. руб./т с НДС.....	95
Диаграмма 9.2. Цены трансформаторных масел без НДС, тыс. руб./т.....	95
Диаграмма 9.3. Цена трансформаторного масла, тыс. руб./т без НДС.....	96
Диаграмма 9.4. Средний курс доллара США, руб.....	97
Диаграмма 9.5. Цена трансформаторного масла: факт и сценарии, тыс. руб./т без НДС.....	98
Диаграмма 10.1. Мировой рынок нефтяных трансформаторных масел, млрд долл.....	100
Диаграмма 10.2. Число марок трансформаторных масел и специальных продуктов в каталоге Nynas, 2026 г.....	102
Диаграмма 10.3. Выручка и чистая прибыль APAR Industries, млрд индийских рупий.....	104
Диаграмма 10.4. Выручка Calumet, Inc., млрд долл.....	104
Диаграмма 10.5. Выручка и чистая прибыль APAR Industries Limited, 2021-2025 гг., млрд индийских рупий.....	107
Диаграмма 10.6. Выручка и чистая прибыль Calumet, Inc., 2021-2025 гг., млрд долл. США.....	108
Диаграмма 11.1. Потребление трансформаторных масел: факт и сценарии, тыс. т.....	112
Диаграмма 11.2. Масса масла в оборудовании сетей и станций: факт и сценарии, тыс. т.....	113
Диаграмма 11.3. Рынок трансформаторных масел: факт и сценарии, млрд руб. без НДС.....	114
Диаграмма 11.4. Рынок по сценариям, млрд руб. с НДС.....	114
Диаграмма 11.5. Потребление по направлениям в 2030 г. по сценариям, тыс. т.....	115
Диаграмма 11.6. Баланс рынка в 2025 г. и в 2030 г. по сценариям, тыс. т.....	116



Как получить полную версию

Полную версию можно купить на странице исследования. Компании оплачивают по счету, частные лица - картой или через СБП; отчет приходит на электронную почту в течение рабочего дня после оплаты.

Если нужны данные по отдельному региону, компании или сегменту, напишите нам: дополним отчет или подготовим исследование на заказ.

Контакты	
Страница исследования	https://atconsult.ru/transformatornye-masla.html
Компания	ООО «АТ Консалтинг»
Адрес	123592, г. Москва, ул. Кулакова, 20, стр. 1а, офис 365. Технопарк «Орбита-1»
Телефон	+7 (495) 783-20-62
Электронная почта	mail@atconsult.ru
Сайт	www.atconsult.ru