Эй Ти Консалтинг
Исследования промышленных рынков

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

ЭНЕРГЕТИКА
СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АТ КОНСАЛТИНГ

ОПТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ ДЛЯ ЛЭП (ОКГТ, ОКСН)

Рынок России

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



Россия, 2026

Об исследовании

Оптический кабель для ВЛ выполняет одновременно телекоммуникационную и механическую функции. ОКГТ заменяет обычный грозозащитный трос, ОКСН сохраняет положение между опорами за счет собственных силовых элементов, а навивная конструкция использует существующий трос. Поэтому исследование рассматривает кабель вместе с зажимами, муфтами и проектными ограничениями линии.

Российские профили разделены по ролям: производство кабеля, поставка комплектующих, дистрибуция и потребление сетевыми организациями. Такой подход не позволяет приписать заводскую роль компании только по наличию товарной карточки. Отдельно показаны мировые производители и различия их конструкций по волоконности, массе и условиям применения.

Денежная оценка сопоставлена по двум способам на данных Инкаба, а ограничения широкой статистической номенклатуры вынесены в методику. В демонстрационной части закрыты расчетные значения и подробные финансовые показатели. Полный отчет содержит баланс, ценовые факторы, проекты, сценарии и реестр источников.

Паспорт исследования

Параметр	Значение
Период	2021-2025 гг. - факт, 2026 г. - оценка, прогноз на 2027-2030 гг.
География	Россия; мировой рынок - отдельной частью
Объем	96 страниц, 41 таблица, 44 диаграммы
Компании	25 профилей компаний, сводная таблица еще 1 компании
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	ОКГТ, ОКСН, навивной оптический кабель и арматура для ВЛ; деньги - млн руб. без НДС, натуральный показатель - км
Источник: АТ Консалтинг	

Содержание....2
Часть 1. Классификация и сегментация рынка....5
1.1. Конструкции ОКГТ....5
1.2. Конструкции ОКСН и навивного кабеля....6
1.3. Арматура и проектные ограничения....7
Часть 2. Электроэнергетика России: рынок, тенденции и прогноз....8
2.1. Производство и потребление электроэнергии....8
2.2. Генерирующие мощности....11
2.3. Электросетевой комплекс....15
2.4. Оптовый и розничный рынок....17
2.5. Энергетическое машиностроение и замещение импорта....22
2.6. Инвестиционные программы....25
2.7. Дефицитные энергорайоны и новые потребители....28
2.8. Регулирование....30
2.9. Сценарии развития электроэнергетики до 2030 г....31
2.10. Влияние электроэнергетики на рынок оптических кабелей для ЛЭП....37
Часть 3. Мировой рынок....38
3.1. Размер и сегментация мирового рынка....38
3.2. ZTT....39
3.3. Prysmian....39
3.4. AFL....39
3.5. Tratos....40
3.6. LS Cable....40
3.7. Мировые тенденции рынка оптических кабелей для ЛЭП....40
Часть 4. Российский рынок оптических кабелей для ЛЭП....41
4.1. Методика оценки двумя способами....41
4.2. Динамика 2021-2026 годов....42
4.3. Сопоставление с внешними оценками рынка....43
4.4. Баланс предложения и ограничения....44
Часть 5. Производство оптических кабелей для ЛЭП....46
5.1. Инкаб....46
5.2. Оптен....46
5.3. Мощности и фактический выпуск....46
5.4. Профили участников рынка....47
Инкаб Холдинг....47
ООО «Оптен-Кабель» (Санкт-Петербург)....49
ССД «Связьстройдеталь» (Домодедово)....50

АО «Электросетьстройпроект» (Дубна)..... 51
ООО «ЛЭП-Инжиниринг» (Екатеринбург)..... 52
Vionet (Санкт-Петербург)..... 53
АО «Оптиковолоконные системы» (Саранск)..... 54
ПАО «Россети» (Москва)..... 55
ПАО «ФСК ЕЭС» (Москва)..... 56
ПАО «Россети Центр» (Москва)..... 57
ПАО «Россети Центр и Приволжье» (Нижний Новгород)..... 58
ПАО «Россети Волга» (Саратов)..... 59
ПАО «Россети Северо-Запад» (Санкт-Петербург)..... 60
ПАО «Россети Сибирь» (Красноярск)..... 61
ПАО «Россети Томск» (Томск)..... 62
ПАО «Россети Урал» (Екатеринбург)..... 63
ПАО «Россети Юг» (Ростов-на-Дону)..... 64
ПАО «Россети Северный Кавказ» (Ставрополь)..... 65
ПАО «Россети Московский регион» (Москва)..... 66
ПАО «Россети Ленэнерго» (Санкт-Петербург)..... 67
АО «Россети Тюмень» (Сургут)..... 68
АО «Россети Янтарь» (Калининград)..... 69
АО «ОЭК» (Москва)..... 70
АО «Сетевая компания» (Казань)..... 71
ПАО «РусГидро» (Красноярск / Москва)..... 72
Часть 6. Экспорт и импорт..... 73
6.1. Методика оценки внешней торговли и страны-поставщики..... 73
6.2. Импорт оптических кабелей по странам..... 75
6.3. Средние цены внешней торговли..... 76
6.4. Экспорт..... 77
Часть 7. Потребление оптических кабелей для ЛЭП..... 78
7.1. Сетевые организации..... 78
7.2. Мониторинг и диагностика..... 78
7.3. Модернизация существующих ВЛ..... 78
7.4. Генерация и подстанции..... 78
7.5. Каналы сбыта..... 78
Часть 8. Цены на оптические кабели для ЛЭП..... 79
8.1. Средняя выручка производителя на километр..... 79
8.2. Сырьевая составляющая..... 79
8.3. Цены внешней торговли..... 79
8.4. Прогноз цен..... 80
Часть 9. Сырье и цепочка создания стоимости..... 81

9.1. Поставщики волокна и материалов....81
9.2. Формирование стоимости....81
9.3. Испытания и логистика....82
Часть 10. Инвестиционные проекты и регулирование....83
10.1. Проекты и события отрасли....83
10.2. Регулирование, реестры и госзакупки....83
Часть 11. Прогноз до 2030 года....87
11.1. Три сценария....87
11.2. Потребление, цена и баланс в сценариях....88
Часть 12. Выводы....90
12.1. Ключевые выводы....90
12.2. SWOT-анализ рынка....90
12.3. Рекомендации участникам....90
Часть 13. Приложения....92
13.1. Производители и их мощности....92
13.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы....92
Перечень таблиц....95
Перечень диаграмм....96

Выдержки из выводов

Рынок включает ОКГТ, ОКСН, навивной кабель и арматуру подвеса; городские оптические кабели не входят в расчетный периметр.

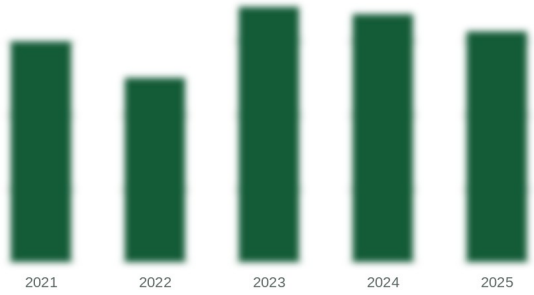
Два способа оценки используют стоимостную и натуральную доли Инкаба на широком рынке, поэтому итог представлен как согласованный диапазон с оговорками.

Производственная проверка отделяет заводы от поставщиков муфт, арматуры и дистрибьюторов, а профили заказчиков не используются для назначения долей рынка.

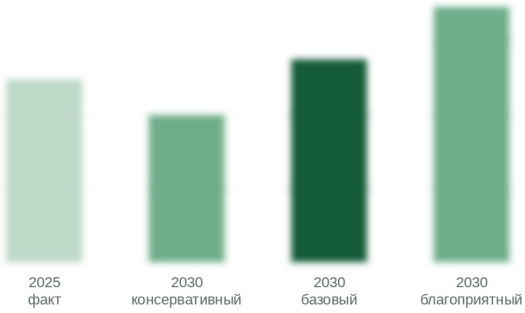
Спрос зависит от реконструкции ВЛ, диспетчеризации и мониторинга; перенос крупных сетевых контрактов создает основную краткосрочную неопределенность.

Примеры диаграмм

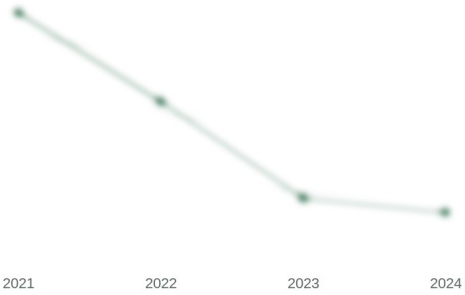
Рынок оптических кабелей для ЛЭП России, 2021-2025 гг.



Рынок кабелей для ЛЭП в 2025 г. и прогноз на 2030 г.



Видимая внешняя торговля оптическими кабелями, 2021-2024 гг.



Часть 1. Классификация и сегментация рынка

Оптический кабель для воздушной линии электропередачи объединяет телекоммуникационную функцию и механическую работу на опоре. ОКГТ заменяет обычный грозозащитный трос и передает данные по оптическим волокнам. ОКСН сохраняет собственное положение между опорами за счет силовых элементов внутри конструкции. Навивной кабель устанавливается спирально на существующий грозотрос или фазный провод. В исследование включены эти три типа и арматура их подвеса; городские кабели связи не входят в периметр.[1]

Диаграмма 1.1. Классификация оптических кабелей для воздушных линий



Источник: АТ Консалтинг по каталогам производителей.[2]

1.1. Конструкции ОКГТ

ОКГТ выполняет две задачи: отводит грозовой разряд и обеспечивает оптический канал. В современных конструкциях волокна размещаются в одной или нескольких герметичных трубках из нержавеющей стали, а наружные повивы состоят из алюминированной стальной и алюминиевой проволоки. Центральное размещение трубки уменьшает диаметр, а расположение модулей в повиве позволяет увеличить число волокон и допустимую нагрузку. Покрытие стального модуля алюминием повышает коррозионную и термическую стойкость.[3]

[1] https://incab.ru/optical-cable/opgw/; https://incab.ru/optical-cable/in-air/; https://tratosgroup.com/products/energy/opgw-cables/
[2] https://incab.ru/optical-cable/opgw/; https://incab.ru/optical-cable/in-air/; https://tratosgroup.com/products/energy/opgw-cables/
[3] https://incab.ru/useful-information/documents/; https://www.zttgroup.com/product/stranded-type-stainless-steel-tube-opgw/

Компании в исследовании

Профили компаний (часть 5)

Инкаб Холдинг	ПАО «Россети Сибирь» (Красноярск)
ООО «Оптен-Кабель» (Санкт-Петербург)	ПАО «Россети Томск» (Томск)
ССД «Связьстройдеталь» (Домодедово)	ПАО «Россети Урал» (Екатеринбург)
АО «Электросетьстройпроект» (Дубна)	ПАО «Россети Юг» (Ростов-на-Дону)
ООО «ЛЭП-Инжиниринг» (Екатеринбург)	ПАО «Россети Северный Кавказ» (Ставрополь)
Vionet (Санкт-Петербург)	ПАО «Россети Московский регион» (Москва)
АО «Оптиковолоконные системы» (Саранск)	ПАО «Россети Ленэнерго» (Санкт-Петербург)
ПАО «Россети» (Москва)	АО «Россети Тюмень» (Сургут)
ПАО «ФСК ЕЭС» (Москва)	АО «Россети Янтарь» (Калининград)
ПАО «Россети Центр» (Москва)	АО «ОЭК» (Москва)
ПАО «Россети Центр и Приволжье» (Нижний Новгород)	АО «Сетевая компания» (Казань)
ПАО «Россети Волга» (Саратов)	ПАО «РусГидро» (Красноярск / Москва)
ПАО «Россети Северо-Запад» (Санкт-Петербург)	

Также в исследовании

Группа	Компании
Другие участники рынка (1)	Инженерные и информационные ресурсы
	Источник: АТ Консалтинг

Перечень таблиц

Таблица 1.1. Основные конструкции ОКГТ по данным производителей....6
Таблица 1.2. Подвесные решения и условия применения....6
Таблица 1.3. Основные нормативные документы для ВОЛС-ВЛ....7
Таблица 2.1. Основные показатели энергосистемы России в 2021-2026 гг....9
Таблица 2.2. Потребление электроэнергии по объединенным энергосистемам....9
Таблица 2.3. Структура выработки электроэнергии по типам электростанций....10
Таблица 2.4. Установленная мощность ЕЭС России по типам электростанций (на 01.01, ГВт)....12
Таблица 2.5. Вводы, выводы и использование генерирующих мощностей в 2021-2026 гг....13
Таблица 2.6. Крупнейшие вводы мощности 2024-2026 гг. и состояние парка....15
Таблица 2.7. Электросетевой комплекс: основные показатели 2022-2025 гг....15
Таблица 2.8. Индексы цен рынка на сутки вперед по ценовым зонам, руб./МВт*ч....19
Таблица 2.9. Цена мощности по итогам конкурентных отборов, руб./МВт в месяц....20
Таблица 2.10. Индексация регулируемых тарифов на электроэнергию для населения, 2021-2029 гг....21
Таблица 2.11. Уход иностранных поставщиков энергетического оборудования и сервиса, 2022-2024 гг....23
Таблица 2.12. Статус отечественных газовых турбин и планы энергомашиностроения....23
Таблица 2.13. Программы развития генерации: модернизация ТЭС и отборы ВИЭ в 2024-2026 гг....25
Таблица 2.14. Программа строительства атомных станций....27
Таблица 2.15. Долгосрочные программы развития: генерация и сети....28
Таблица 2.16. Дефицитные энергорайоны и новые потребители: ключевые оценки....29
Таблица 2.17. Хронология ключевых изменений законодательства об электроэнергетике в 2021-2026 гг....31
Таблица 2.18. Допущения сценариев развития электроэнергетики до 2030 г....32
Таблица 2.19. Итоговые показатели сценариев к 2030 г....35
Таблица 2.20. Влияние тенденций электроэнергетики на смежные рынки....36
Таблица 2.21. Факторы электроэнергетики и их влияние на продукт....37
Таблица 3.1. Проверенные мировые производители OPGW и ADSS....40
Таблица 5.1. Проверенные российские производители продукта темы....47
Таблица 6.1. Источники данных о внешней торговле оборудованием и их ограничения....73
Таблица 6.2. Коды таможенной статистики, по которым оценивается внешняя торговля продуктом....74
Таблица 6.3. Импорт кабелей по странам....76
Таблица 9.1. Основные материалы и их функция в кабелях для ВЛ....81
Таблица 10.1. Подтвержденные проекты и производственные ориентиры....83
Таблица 10.2. Инструменты регулирования рынка электротехнического оборудования....85
Таблица 10.3. Статус продукта в механизмах регулирования....86
Таблица 11.1. Параметры сценариев 2027-2030 гг....87
Таблица 11.2. Рынок по сценариям, млн руб. без НДС....88
Таблица 12.1. SWOT-анализ российского рынка оптических кабелей для ЛЭП....90
Таблица 13.1. Подтвержденные производственные показатели....92
Таблица 13.2. Рынок по сценариям, млн руб. без НДС....92
Таблица 13.3. Средняя цена по сценариям, тыс. руб./км без НДС....92
Таблица 13.4. Натуральный объем по сценариям, км....93
Таблица 13.5. Термины и сокращения....94

Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Классификация оптических кабелей для воздушных линий....5
Диаграмма 1.2. Максимальное число волокон в отдельных конструкциях OPGW....7
Диаграмма 2.1. Выработка и потребление электроэнергии в ЕЭС России в 2021-2026 гг....8
Диаграмма 2.2. Потребление электроэнергии по объединенным энергосистемам в 2025 г....10
Диаграмма 2.3. Структура выработки электроэнергии по типам электростанций, 2024 и 2025 гг....11
Диаграмма 2.4. Установленная мощность электростанций ЕЭС России по годам (на 01.01 следующего года)....12
Диаграмма 2.5. Ввод и вывод генерирующих мощностей в ЕЭС России в 2021-2026 гг....13
Диаграмма 2.6. Коэффициент использования установленной мощности электростанций ценовых зон, 2023-2025 гг....14
Диаграмма 2.7. Финансирование инвестиционной программы группы «Россети» в 2022-2026 гг....16
Диаграмма 2.8. Потери электроэнергии в сетях группы «Россети» в 2022-2024 гг....17
Диаграмма 2.9. Средневзвешенный индекс цен РСВ по ценовым зонам в 2021-2026 гг....18
Диаграмма 2.10. Месячные индексы цен РСВ в 2025-2026 гг....20
Диаграмма 2.11. Индексация регулируемых тарифов на электроэнергию для населения по периодам....21
Диаграмма 2.12. Планы выпуска газовых турбин «Силовыми машинами» (заявления декабря 2023 г.) и факт 2025 г....24
Диаграмма 2.13. Изменение стоимости энергетического оборудования в 2021-2023 гг....24
Диаграмма 2.14. Результаты отборов инвестпроектов ВИЭ в 2024-2026 гг., МВт....26
Диаграмма 2.15. Ввод генерирующего оборудования по СиПР ЭЭС на 2026-2031 гг. по типам....27
Диаграмма 2.16. Прогнозный дефицит мощности по районам к 2030 г....30
Диаграмма 2.17. Сценарии потребления электроэнергии в ЕЭС России в 2027-2030 гг. (от оценки 2026 г.)....33
Диаграмма 2.18. Сценарии ввода генерирующих мощностей в 2027-2030 гг....34
Диаграмма 2.19. Сценарии вложений в генерацию и электросети в 2027-2030 гг....34
Диаграмма 2.20. Сценарии индекса цен РСВ первой ценовой зоны в 2027-2030 гг. (от оценки 2026 г.)....35
Диаграмма 3.1. Сопоставление оценок мирового рынка OPGW....38
Диаграмма 3.2. Прогноз мирового рынка OPGW....39
Диаграмма 4.1. Рынок оптических кабелей для ЛЭП, 2021-2026 гг., млн руб. без НДС....41
Диаграмма 4.2. Сверка двух способов оценки рынка в 2025 г....42
Диаграмма 4.3. Выручка направления «Энергетика» Инкаба, 2021-2026 гг....42
Диаграмма 4.4. Доля направления «Энергетика» в выручке Инкаба....43
Диаграмма 4.5. Сопоставление оценки от производителя и широкого рынка, 2024 г....44
Диаграмма 4.6. Баланс предложения по широкому коду, 2021-2026 гг....44
Диаграмма 4.7. Натуральный объем рынка, 2021-2026 гг., км....45
Диаграмма 5.1. Фактический выпуск и заявленные мощности производителей....47
Диаграмма 5.2. Выручка и чистая прибыль ПАО «Инкаб Холдинг» / ООО «Инкаб», 2021-2025 гг., млрд руб....48
Диаграмма 5.3. Выручка и чистая прибыль ПАО «Россети», 2022-2025 гг., млрд руб....55
Диаграмма 5.4. Выручка и чистая прибыль ПАО «Россети Центр», 2021-2025 гг., млрд руб....57
Диаграмма 5.5. Выручка и чистая прибыль АО «Объединенная энергетическая компания» (АО «ОЭК»), 2021-2025 гг., млрд руб....70
Диаграмма 5.6. Выручка и чистая прибыль АО «Сетевая компания», 2021-2025 гг., млрд руб....71
Диаграмма 6.1. Видимый импорт и экспорт кабелей....75
Диаграмма 6.2. Основные экспортеры кабелей в Россию, 2024 г....76
Диаграмма 6.3. Средняя стоимость поставок Китая в Россию, долл./кг....77
Диаграмма 6.4. Основные импортеры кабелей из России, 2024 г....77
Диаграмма 8.1. Средняя расчетная цена рынка, 2021-2026 гг....79
Диаграмма 11.1. Рынок оптических кабелей для ЛЭП в 2021-2026 гг. и прогноз до 2030 г., млн руб. без НДС....87
Диаграмма 11.2. Натуральный объем по сценариям, км....88

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/opticheskie-kabeli-dlya-lep-okgt.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