



# Аналитический отчет DISCOVERY RESEARCH GROUP

## Анализ рынка газа сжиженного природного в России



Агентство DISCOVERY Research Group было создано в 2005 г. За годы работы нашими клиентами стали тысячи компаний. Со списком клиентов можно ознакомиться тут: <http://www.drgroup.ru/clients.html>

Наши клиенты, в том числе - крупнейшие мировые корпорации, выражают благодарность агентству за проведенные исследования <http://www.drgroup.ru/reviews.html>

### Почему маркетинговые исследования выгоднее покупать у нас?

#### 1. Мы используем максимально полный набор источников,

который можно использовать в рамках кабинетного исследования, включая экспертные интервью с игроками рынка, результаты обработки баз данных ФТС РФ, данные ФСГС РФ (Росстата), профильных государственных органов и многие другие виды источников информации.

#### 2. Мы обновляем исследование на момент его приобретения.

Таким образом, вы получаете обзор рынка по состоянию на самый последний момент. Наши отчеты всегда самые свежие на рынке!

#### 3. Мы максимально визуализируем данные

путем формирования таблиц и построения диаграмм. Это позволяет клиентам тратить меньше времени на анализ данных, а также использовать подготовленные нами графики в собственных документах. Естественно, при этом очень много выводов дается в текстовом виде, ведь далеко не всю информацию можно представить в виде таблиц и диаграмм.

#### 4. Все наши отчеты предоставляются клиентам в форматах Word и Excel,

что позволяет Вам в дальнейшем самостоятельно работать с отчетом, используя данные любым способом (изменять, копировать и вставлять в любой документ).

#### 5. Мы осуществляем послепродажную поддержку

Любой клиент после приобретения отчета может связаться с нашим агентством, и мы в кратчайшие сроки предоставим консультацию по теме исследования.

## Методология проведения исследований

Одним из направлений работы агентства DISCOVERY Research Group является подготовка *готовых исследований*. Также такие исследования называют *инициативными*, поскольку агентство самостоятельно инициирует их проведение, формулирует тему, цель, задачи, выбирает методологию проведения и после завершения проекта предлагает результаты всем заинтересованным лицам.

Мы проводим исследования рынков России, стран СНГ, Европы, США, некоторых стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

Основным предназначением *готовых исследований* является ознакомление участников рынка – производителей, импортеров, дистрибьюторов, клиентов, всех заинтересованных лиц, – с текущей рыночной ситуацией, событиями прошлых периодов и прогнозами на будущее. *Хорошее готовое исследование должно быть логически выстроенным и внутренне непротиворечивым, емким без лишней малоприменимой информации, точным и актуальным, давать возможность быстро получить нужные сведения.*

### РЫНОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Хорошее готовое исследование должно отражать данные обо всех ключевых рыночных показателях, а значит содержать в себе информацию:

- об объеме, темпе роста и динамике развития производства, импорта и экспорта, и самого рынка;
- о различных сценариях прогноза ключевых показателей рынка в натуральном и стоимостном выражении;
- о структуре потребления;
- об основных сегментах рынка и ключевых отраслях;
- о ключевых тенденциях и перспективах развития рынка в ближайшие несколько лет;
- о ключевых факторах, определяющих текущее состояние и развитие рынка;
- о потребительских свойствах различных товарных групп;
- о рыночных долях основных участников рынка;
- о конкурентной ситуации на рынке;
- о финансово-хозяйственной деятельности участников рынка;
- иногда проводится мониторинг цен и определяется уровень цен на рынке;
- и др.

## ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Для того, чтобы клиент получил максимально детальное представление об анализируемом рынке, мы используем все доступные источники информации:

1. Базы данных Федеральной Таможенной службы РФ, ФСГС РФ (Росстат).
2. Материалы DataMonitor, EuroMonitor, Eurostat.
3. Печатные и электронные деловые и специализированные издания, аналитические обзоры.
4. Ресурсы сети Интернет в России и мире.
5. Экспертные опросы.
6. Материалы участников отечественного и мирового рынков.
7. Результаты исследований маркетинговых и консалтинговых агентств.
8. Материалы отраслевых учреждений и базы данных.
9. Результаты ценовых мониторингов.
10. Материалы и базы данных статистики ООН (United Nations Statistics Division: Commodity Trade Statistics, Industrial Commodity Statistics, Food and Agriculture Organization и др.).
11. Материалы Международного Валютного Фонда (International Monetary Fund).
12. Материалы Всемирного банка (World Bank).
13. Материалы ВТО (World Trade Organization).
14. Материалы Организации экономического сотрудничества и развития (Organization for Economic Cooperation and Development).
15. Материалы International Trade Centre.
16. Материалы Index Mundi.
17. Результаты исследований DISCOVERY Research Group.

Очевидно, что использование большего числа источников позволяет исследователю, во-первых, собирать максимальный объем доступной информации, дополнять информацию из одних источников информацией из других источников, во-вторых, производить перекрестную проверку получаемых сведений.

Периодические печатные и цифровые СМИ подвержены влиянию участников рынка. При анализе необходимо внимательно сравнивать оценки разных показателей, предоставленных различными игроками. В базах данных ФТС РФ декларанты (импортеры и экспортеры) зачастую занижают импортную и экспортную цены. Кроме этого, многие источники не имеют возможности объективно и полно собирать всю необходимую информацию о рынке. Например, ФСГС РФ (Росстат) ведет учет сведений об объемах выпуска продукции не по всем кодам, существующим в классификаторе кодов ОКПД (общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности). Следовательно, часть информации приходится получать из дополнительных источников.

В силу вышеназванных причин очень важно использовать максимально широкий круг источников информации.

## **ОБРАБОТКА БАЗ ДАННЫХ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

При этом сбор информации – это лишь полдела. Важно *правильно обработать базы данных и рассчитать значения требующихся показателей*. Для этого нужны высокая квалификация и опыт работы в программах Access, Excel, SPSS. Наши специалисты обладают этими качествами.

Кроме того, за годы работы специалистами агентства DISCOVERY Research Group разработаны *собственное специальное программное обеспечение и алгоритмы обработки различных баз данных*, в т.ч. баз данных ФТС РФ. Это позволяет производить более точные расчеты за меньший период времени, экономя тем самым деньги Клиента. *При желании вы можете ознакомиться с ними.*

**Наши Клиенты получают возможность оперировать более точными оценками всевозможных рыночных показателей, более обоснованно оценивать позиции своей компании, прогнозировать объемы собственных продаж и продаж конкурентов!!!**

Этот отчет был подготовлен **DISCOVERY Research Group** исключительно в целях информации. **DISCOVERY Research Group** не гарантирует точности и полноты всех сведений, содержащихся в отчете, поскольку в некоторых источниках приведенные сведения могли быть случайно или намеренно искажены. Информация, представленная в этом отчете, не должна быть истолкована, прямо или косвенно, как информация, содержащая рекомендации по дальнейшим действиям по ведению бизнеса. Все мнение и оценки, содержащиеся в данном отчете, отражают мнение авторов на день публикации и могут быть изменены без предупреждения.

**DISCOVERY Research Group** не несет ответственности за какие-либо убытки или ущерб, возникшие в результате использования любой третьей стороной информации, содержащейся в данном отчете, включая опубликованные мнения или заключения, а также за последствия, вызванные неполнотой представленной информации. Информация, представленная в настоящем отчете, получена из открытых источников. Дополнительная информация может быть представлена по запросу.

Этот документ или любая его часть не может распространяться без письменного разрешения **DISCOVERY Research Group** либо тиражироваться любыми способами.

### **ВАЖНО!**

**Задачи, поставленные и решаемые в настоящем отчете являются общими и не могут рассматриваться как комплексное исследование рынка того или иного товара или услуги. Для решения специфических задач необходимо проведение Ad hoc исследования, которое в полной мере будет соответствовать потребностям бизнеса.**

Основное направление деятельности **DISCOVERY Research Group** – проведение маркетинговых исследований полного цикла в Москве и регионах России, а также выполнение отдельных видов работ на разных этапах реализации исследовательского проекта.

Также **DISCOVERY Research Group** в интересах Заказчика разрабатывает и реализует PR-кампании, проводит конкурентную разведку с привлечением соответствующих ресурсов.

Специалисты агентства обладают обширными знаниями в маркетинге, методологии, методике и технике маркетинговых и социологических исследований, экономике, математической статистике и анализе данных.

Специалисты агентства являются экспертами и авторами статей в известных деловых и специализированных изданиях, среди которых Коммерсантъ, Ведомости, Эксперт РБК, Профиль и ряд других.

Агентство **DISCOVERY Research Group** является партнером РИА «РосБизнесКонсалтинг» и многих других Интернет-площадок по продаже отчетов готовых исследований.

## Содержание

Список таблиц и диаграмм .....	11
Таблицы: .....	11
Диаграммы: .....	13
Резюме .....	14
Глава 1. Методология исследования .....	16
Объект исследования .....	16
Цель исследования .....	16
Задачи исследования.....	16
Метод сбора и анализа данных.....	16
Источники получения информации .....	17
Объем и структура выборки.....	17
Глава 2. Классификация и основные характеристики сжиженного природного газа в России .....	19
СПГ: определение, состав и основные технологии производства .....	19
Классификация проектов и объектов.....	19
Глава 3. Производство и темпы роста рынка сжиженного природного газа в России .....	20
Малотоннажные заводы СПГ (МТСПГ).....	20
<i>Перспективы развития малотоннажного СПГ в России .....</i>	<i>21</i>
Среднетоннажные заводы СПГ (СТСПГ) .....	21
<i>Перспективы развития сегмента среднетоннажных СПГ .....</i>	<i>21</i>
Крупнотоннажные заводы (КТСПГ) .....	21
<i>Перспективы развития сегмента крупнотоннажного СПГ.....</i>	<i>21</i>
Производство СПГ в России.....	21
Глава 4. Российский экспорт СПГ и перспективы его развития.....	22
Экспорт по проектам.....	22
Экспорт по компания .....	22
Экспорт по странам .....	22
Прогноз экспорта .....	22
Глава 5. Основные события, тенденции и перспективы развития рынка СПГ в России .....	22
Технологии ожижения СТСПГ .....	22
СПГ терминалы .....	22
Газомоторное топливо .....	22
Флот на СПГ и бункеровка .....	22
Автономная газификация .....	22



Sk-индекс– индекс устойчивости СПГ заводов.....	22
Программа локализации СПГ-оборудования недофинансирована.....	22
Правительство РФ одобрило продажу «Новатэку» доли Shell в проекте «Сахалин-2» ...	23
Завод СПГ «Сахалин-2» возобновил работу после профилактики.....	23
«Газпром нефть» и «Совкомфлот» осуществили первую в России бункеровку судна СПГ-топливом.....	23
Газпром впервые поставил партию СПГ по Северному морскому пути.....	23
«Газпром гелий сервис» впервые доставил в КНР СПГ по трансграничному мосту между Россией и Китаем .....	23
«Мурманский СПГ» будет работать по отечественной технологии.....	23
<b>Глава 6. Перспективы развития производства сжиженного природного газа в России .....</b>	<b>23</b>
Прогноз развития мирового рынка СПГ .....	23
Прогноз развития российского рынка СПГ .....	23
<b>Глава 7. Конкурентный анализ российского рынка СПГ.....</b>	<b>23</b>
<i>Мировой рынок СПГ в 2023 году.....</i>	<i>23</i>
<i>США.....</i>	<i>23</i>
<i>Катар.....</i>	<i>24</i>
<i>Австралия.....</i>	<i>24</i>
<i>Другие страны .....</i>	<i>24</i>
<i>Мировой СПГ-флот.....</i>	<i>24</i>
<b>Глава 8. Ключевые элементы государственной программы по развитию рынка сжиженного природного газа.....</b>	<b>24</b>
<i>Госдуме предложили разрешать экспорт СПГ без привязки к месторождениям ...</i>	<i>24</i>
<i>Правительство до конца 2024 года разрешило НОВАТЭКу поставлять газ бывшей структуре «Газпрома».....</i>	<i>24</i>
<b>Глава 9. Санкции и развитие собственных технологий и оборудования для производства СПГ .....</b>	<b>24</b>
<b>Глава 10. Финансово-хозяйственная деятельность и планы развития ключевых игроков рынка сжиженного природного газа .....</b>	<b>24</b>
<b>ПАО «НОВАТЭК» .....</b>	<b>24</b>
<i>Реализация газа .....</i>	<i><b>Ошибка! Закладка не определена.</b></i>
<i>Ключевые события и достижения 2022 года .....</i>	<i>25</i>
<i>«Ямал СПГ» .....</i>	<i>25</i>
<i>Криогаз-Высоцк .....</i>	<i>25</i>
<i>Арктический каскад .....</i>	<i>25</i>
<i>«Арктик СПГ 2» .....</i>	<i>25</i>

<i>Перспективные проекты</i> .....	25
ООО «Сахалинская Энергия»/ «Сахалин Энерджи» .....	25

## Список таблиц и диаграмм

Отчет содержит 39 таблиц и 27 диаграмм.

### Таблицы:

- Таблица 1. Категории СПГ проектов по статусу.... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 2. Классификация СПГ проектов по размеру **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 3. Мощности, объем производства и уровень загрузки производственных мощностей малотоннажных заводов в России в 2019-2022 гг., тыс. тонн и % .....20
- Таблица 4. Объем потребления малотоннажного СПГ в России в 2019-2022 гг., тыс. тонн и %. ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 5. Структура продаж малотоннажного СПГ в России в 2019-2022 гг., тыс. тонн и %. ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 6. Действующие малотоннажные проекты СПГ в России в 2023 г. .. **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 7. Технологии малотоннажного СПГ в России в 2023 г., тыс. тонн... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 8. Структура рынка поставщиков технологий малотоннажного СПГ проектов в 2023 г., тыс. т..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 9. Структура действующих среднетоннажных СПГ проектов в 2018-2022 гг. и прогноз на 2023 г., млн. т ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 10. Проекты среднетоннажного СПГ в стадии реализации в 2020-2025 гг. млн. т..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 11. Заявленные среднетоннажные СПГ проекты в 2024-2031 гг., млн. т ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 12. Технологии среднетоннажные СПГ проектов в России в 2023 г. **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 13. План ввода в эксплуатацию среднетоннажные СПГ проектов в России в 2018 г., 2025 г., 2030 г. и 2035 г. гг., млн. т ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 14. Мощность действующих крупнотоннажных заводов СПГ в России в 2019-2022 гг. и первое полугодие 2023 г., млн. т ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 15. Применение российскими компаниями технологий управления углеродным следом на 2023 г. .... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 16. Углеродный след «Сахалин -2» в 2017-2022 гг., млн. т, т CO<sub>2</sub>..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 17. Углеродный след «Ямал СПГ» в 2017-2022 гг., млн. т, т CO<sub>2</sub>..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 18. График ввода крупнотоннажных СПГ проектов в 2018 г., 2025 г., 2030 г., 2035 г., млн. т..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 19. Объем производства СПГ в России в 2018-2023 (прогноз) гг., млн. тн. .... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 20. Объем экспорта СПГ по проектам из России в 2019-2023 (I пол.) гг., млн. тн. .... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Таблица 21. Объем экспорта СПГ по проектам из России в 2019-2023 (I пол.) гг., млрд. куб. м..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Таблица 22. Объем экспорта СПГ по проектам из России в 2019-2022 гг., млн. тн.  
..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Таблица 23. Объем экспорта СПГ по проектам из России в 2019-2022 гг., млрд. куб.  
м. .... **Ошибка! Закладка не определена.**

Таблица 24. Объем экспорта СПГ по компаниям из России в 2019-2022 гг., млн. тн.  
..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Таблица 25. Объем экспорта СПГ по компаниям из России в 2019-2022 гг., млрд. куб.  
м. .... **Ошибка! Закладка не определена.**

Таблица 26. Объем экспорта СПГ по странам из России в 2019-2022 гг., млн. тн.  
..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Таблица 27. Объем экспорта СПГ по странам из России в 2019-2022 гг., млрд. куб. м.  
..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Таблица 28. Действующие КриоАзс в 2023 г., шт. **Ошибка! Закладка не определена.**

Таблица 29. Список действующих и в стадии строительства криоАЗС по регионам  
России в 2023 г., шт. .... **Ошибка! Закладка не определена.**

Таблица 30. Структура СПГ-флота по типу судов в 2023 г., ед. **Ошибка! Закладка не  
определена.**

Таблица 31. Системы приема, хранения и регазификации **Ошибка! Закладка не  
определена.**

Таблица 32. Расчет SK-Индекса для различных СПГ проектов (выборка)..... **Ошибка!  
Закладка не определена.**

Таблица 33. Перечень действующих, реализуемых и перспективных СПГ-проектов в  
России до 2035 года (проект, компания, мощность, млн. т., год запуска, статус, регион).  
..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Таблица 34. Объем мировой торговли СПГ в 2018-2022 гг., млн. тн. .... **Ошибка!  
Закладка не определена.**

Таблица 35. Операционные данные «Новатэк» в 2021-2022 гг. **Ошибка! Закладка не  
определена.**

Таблица 36. Объем реализации природного газа ПАО «НОВАТЭК» в 2018-2022 гг.,  
млн. куб. м. .... **Ошибка! Закладка не определена.**

Таблица 37. Технология арктического каскада. ... **Ошибка! Закладка не определена.**

Таблица 38. Выручка компании «Новатэк» за 2019-2022 гг., тыс. руб. .... **Ошибка!  
Закладка не определена.**

Таблица 39. Выручка компании «Сахалин-2» в 2022 г., тыс. руб. **Ошибка! Закладка  
не определена.**

**Диаграммы:**

- Диаграмма 1. Доли макрорегионов в объеме производства СПГ в мире в 2023 г., %  
..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 2. Мощности, объем производства и уровень загрузки производственных мощностей малотоннажных заводов в России в 2019-2022 гг., тыс. тонн, %  
.....21
- Диаграмма 3. Структура продаж малотоннажного СПГ в России в 2019-2022 гг., %  
..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 4. Количество криоАЗС в 2020-2022 в России и прогноз на 2023-2025 гг., шт.  
..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 5. Структура технологий малотоннажного СПГ России в 2023 г., %  
..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 6. Предполагаемый объем и темп прироста заявленных среднетоннажных проектов СПГ в России в 2024-2031 гг., шт. и %.**Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 7. План ввода в эксплуатацию среднетоннажные СПГ проектов в России в 2018 г., 2025 г., 2030 г. и 2035 г. гг., млн. т ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 8. Доли географического распределения крупнотоннажного СПГ на 2023 г., %  
..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 9. Углеродный след «Сахалин -2» в 2017-2022 гг., млн. т, т CO<sub>2</sub>.. **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 10. Углеродный след «Ямал СПГ» в 2017-2022 гг., млн. т, т CO<sub>2</sub>.. **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 11. График ввода крупнотоннажных СПГ проектов в 2018, 2025, 2030, 2035 гг., млн. т ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 12. Объем производства СПГ в России в 2018-2023 (прогноз) гг., млн. тн.  
..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 13. Объем экспорта СПГ из России в 2019-2023 (I пол.) гг., млн. тн. и %.  
..... **Ошибка! Закладка не определена.**

- Диаграмма 14. Объем экспорта СПГ из России в 2019-2023 (I пол.) гг., млрд. куб. м. и % ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 15. Доли по странам назначения СПГ в объеме экспорта в 2022 г., % от натурального объема. .... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 16. Мощности работающих и планируемых к вводу российских заводов, использующих различные виды технологий среднетоннажного СПГ (по сведениям на сентябрь 2023 г.), млн. т. .... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 17. Доли действующих КриоАзс в России в 2023 г., % **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 18. Доля структура СПГ-флота по типу судов в 2023 г., % ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 19. График ввода судов на СПГ в эксплуатацию в 2023 г., ед. .... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 20. Действующие, реализуемые и перспективные СПГ-проекты в России в 2018 г., 2025 г., 2030 г. и 2035 г., млн. т..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 21. Объем мировой торговли СПГ в 2018-2022 гг., млн. тн..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 22. Структура реализации природного газа в 2022 году на внутренний рынок по потребителям, % ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 23. Структура реализации природного газа в 2022 году, %..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 24. Проектная мощность завода по сжижению природного газа, млн тонн в год..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 25. Технология арктического каскада **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 26. Структура поставки СПГ ООО «Сахалинская Энергия» в 2022 г., % ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Диаграмма 27. Структура поставки СПГ ООО «Сахалин Энерджи» в 2020 г., % ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

## Резюме

Маркетинговое агентство DISCOVERY Research Group завершило исследование российского рынка сжиженного природного газа.

Сжиженный природный газ (СПГ) — природный газ, преимущественно метан, переведенный в жидкое состояние путем конденсации при криогенных температурах.

Существуют различные направления использования СПГ:

1. В качестве газомоторного топлива на крио-АЗС и экипировочных пунктах. КПГ, получаемый путем регазификации СПГ, является наиболее востребованным ресурсом для легкового автотранспорта и с/х техники, а СПГ – для пассажирского и грузового авто-, ж/д- и водного транспорта.
2. В качестве топлива энергоустановок предприятий и отдельных объектов энергетики, топлива хозяйственно-бытовых нужд населения. Для автономной газификации потребителей СПГ доставляется до СПХР (систем приема, хранения и регазификации), где проходит через процесс регазификации перед дальнейшей подачей по трубопроводам.

Все проекты по производству сжиженного природного газа делят на три сегмента:

1. Малотоннажные (МТСПГ)
2. Среднетоннажные (СТСПГ)
3. Крупнотоннажные (КТСПГ)

В 2023 г. инициативная группа под руководством советника постоянного представительства Республики Саха (Якутия) при Президенте Российской Федерации Александра Климентьева выпустила карту и справочник российской СПГ отрасли – 2023. Согласно этому документу, в 2022 г. мощности МТСПГ составила 248,3 тыс. тн. Стоит отметить, что загрузка предприятий составила порядка 55%.

В период 2024-2031 гг. планируется ввод в эксплуатацию ряда проектов среднетоннажного производства СПГ: Владивосток СПГ, Выборг СПГ, Высоцк ТЗ, Газпром СПГ Портовая 2, Кузбасс, Полярный СПГ, Черноморский СПГ и Якутия СПГ.

Сейчас в России работают два крупнотоннажных завода по производству СПГ – «Ямал СПГ» ПАО «Новатэка» проектной мощностью 17,4 млн тонн в год (хотя реальные показатели выше, в 2022 году завод произвел 21 млн. тонн СПГ) и проект «Сахалин-2» мощностью до 11 млн тонн. На них использовано иностранное оборудование сжижения, за исключением четвертой линии «Ямал СПГ».

Отсутствие отечественных крупнотоннажных технологий для производства СПГ считалось одним из главных препятствий для появления новых СПГ-заводов в России.

Разработанная и запатентованная «НОВАТЭКом» технология сжижения природного газа для использования в арктических условиях «Арктический каскад» обеспечивает высокую производительность при одновременном снижении энергопотребления и уменьшении капитальных затрат.

У компании сейчас три лицензии технологии производства сжиженного природного газа (СПГ): «Арктический каскад», «Арктический каскад модифицированный» и «Арктический микс».

Общий объем чистого импорта СПГ в 2022 г. достиг 393,7 млн т, что на 19,6 млн т выше уровня 2021 г. Увеличение этого показателя было обеспечено исключительно странами Европы. Рост закупок СПГ европейскими странами стал возможен, в первую очередь, в связи с отсутствием жесткой конкуренции за голубое топливо с Китаем.

Согласно отчету американского Минэнерго, США в 2022 г. экспортировали 3,86 трлн фут3 (около 109,3 млрд. куб. м.) сжиженного природного газа (СПГ), что на 8,5% превышает показатель 2021 г. США занимают первое место в мире по объему экспорта СПГ. В тройку лидеров входят Катар и Австралия.

Крупнейшие страны-экспортеры СПГ также увеличили объем производства: так, производство в Австралии превысило 81 млн, а в Катаре – 80 млн тонн.

Россия входит в ТОП-10 экспортеров СПГ в мире. Согласно расчетам DISCOVERY Research Group, объем экспорта СПГ из России в 2022 г. составил 44,9 млрд. куб. м. или 32,5 млн. тн. По итогам первого полугодия 2023 г. это показатель был равен 19,9 млрд. куб. м. или 14,4 млн. тн.



## Глава 1. Методология исследования

### Объект исследования

Рынок сжиженного природного газа в России.

### Цель исследования

Текущее состояние и перспективы развития рынка.

### Задачи исследования

1. Объем, темпы роста и динамику развития российского рынка сжиженного природного газа.
2. Основные технологии производства сжиженного природного газа.
3. Рыночные доли основных участников рынка сжиженного природного газа.
4. Конкурентная ситуация на рынке сжиженного природного газа.
5. Прогноз развития рынка сжиженного природного газа.
6. Тенденции и перспективы развития рынка сжиженного природного газа в ближайшие несколько лет.
7. Факторы, определяющие текущее состояние и развитие рынка сжиженного природного газа.
8. Факторы, препятствующие росту рынка сжиженного природного газа.
9. Финансово-хозяйственная деятельность участников рынка сжиженного природного газа.
10. Планы по расширению производства/производственные программы/инвестиционные проекты участников рынка сжиженного природного газа.
11. Ключевые элементы государственной программы по развитию рынка сжиженного природного газа.

### Метод сбора и анализа данных

**ФСГС РФ (Росстат):** часто информация об **объемах производства продукции** не содержится в данных ФСГС РФ (Росстат) и процесс ее получения является очень трудоемким и сложным. В текущем исследовании мы имеем дело именно с таким случаем.

**Анализа финансово-хозяйственной деятельности производителей:** сведения о ряде производителей были получены в результате анализа показателей их финансово-хозяйственной деятельности, информации из открытых источников об их деятельности, мнений экспертов и наших собственных знаний о компаниях.

**Интервью с производителями:** также мы провели **интервью с производителями** и получили сведения как о них самих, так и о деятельности их конкурентов.

**Mystery-Shopping с производителями:** кроме того, информацию об объемах производства и ценах мы получили, вступив в **переговоры с производителями в завуалированной форме (Mystery-Shopping)** от имени потенциального заказчика.

**Мониторинг документов:** в качестве основных методов анализа данных выступают так называемые (1) Традиционный (качественный) контент-анализ интервью и документов и (2) Квантитативный (количественный) анализ с применением пакетов программ, к которым имеет доступ наше агентство.

Контент-анализ выполняется в рамках проведения Desk Research (кабинетное исследование). В общем виде целью кабинетного исследования является проанализировать ситуацию на рынке пароконвектоматов и получить (рассчитать) показатели, характеризующие его состояние в настоящее время и в будущем.

### Источники получения информации

1. Базы данных Федеральной Таможенной службы РФ, ФСГС РФ (Росстат).
2. Материалы DataMonitor, EuroMonitor, Eurostat.
3. Печатные и электронные деловые и специализированные издания, аналитические обзоры.
4. Ресурсы сети Интернет в России и мире.
5. Экспертные опросы.
6. Материалы участников отечественного и мирового рынков.
7. Результаты исследований маркетинговых и консалтинговых агентств.
8. Материалы отраслевых учреждений и базы данных.
9. Результаты ценовых мониторингов.
10. Материалы и базы данных статистики ООН (United Nations Statistics Division: Commodity Trade Statistics, Industrial Commodity Statistics, Food and Agriculture Organization и др.).
11. Материалы Международного Валютного Фонда (International Monetary Fund).
12. Материалы Всемирного банка (World Bank).
13. Материалы ВТО (World Trade Organization).
14. Материалы Организации экономического сотрудничества и развития (Organization for Economic Cooperation and Development).
15. Материалы International Trade Centre.
16. Материалы Index Mundi.
17. Результаты исследований DISCOVERY Research Group.

### Объем и структура выборки

Процедура контент-анализа документов не предполагает расчета объема выборочной совокупности. Обработке и анализу подлежат все доступные исследователю документы.

К отчету прилагается обработанная и пригодная к дальнейшему использованию база данных с подробной информацией об импорте в Россию и экспорте

**из России** сжиженного природного газа. База включает в себя большое число различных показателей:

1. Категория продукта
2. Группа продукта
3. Производитель
4. Бренд
5. Год импорта/экспорта
6. Месяц импорта/экспорта
7. Компании получатели и отправители товара
8. Страны получатели, отправители и производители товара
9. Объем импорта и экспорта в натуральном выражении
10. Объем импорта и экспорта в стоимостном выражении

Содержащиеся в базе данных сведения позволят Вам самостоятельно выполнить любые требующиеся запросы, которые не включены в отчет.

## Глава 2. Классификация и основные характеристики сжиженного природного газа в России

### СПГ: определение, состав и основные технологии производства

Сжиженный природный газ (СПГ) — природный газ, преимущественно метан, переведенный в жидкое состояние путем конденсации при криогенных температурах. При атмосферном давлении температура конденсации природного газа составляет порядка  $-161,5$  °С. В процессе сжижения природного газа происходит уменьшение его объема ориентировочно в ..... раз. СПГ представляет собой нетоксичную жидкость с относительно высокой массовой теплотой сгорания.

.....

### Классификация проектов и объектов

.....

## Глава 3. Производство и темпы роста рынка сжиженного природного газа в России

.....

### Малотоннажные заводы СПГ (МТСПГ)

.....

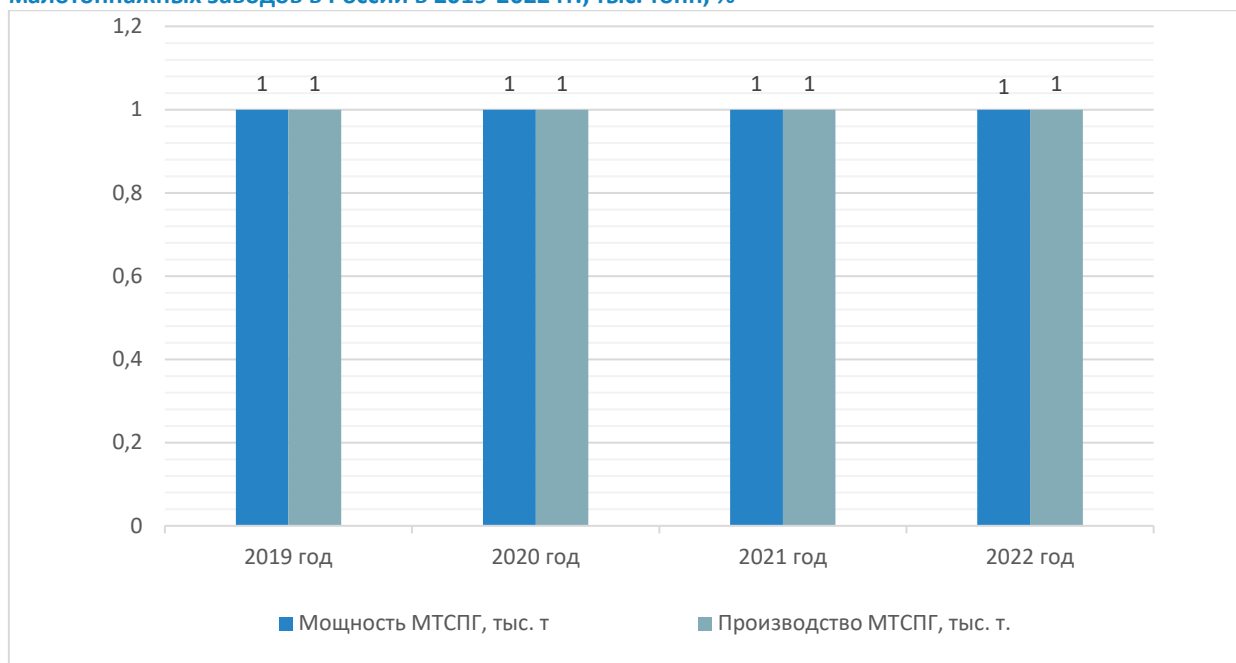
В 2021 году в рамках реализации «Плана мероприятий по развитию рынка малотоннажного сжиженного природного газа и газомоторного топлива в Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденного Распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2021 г. № 350-р были существенно увеличены показатели малотоннажных объектов СПГ. С осени 2021 года нормы российского регулирования относят к малотоннажным заводам производственные объекты, мощность которых не превышает ..... т/ч (на основании приказа Минэнерго России от 15 октября 2021 года № 1090), а масса хранимого СПГ не превышает ..... тонн, избыточное давление в криогенных резервуаров не более .....МПа. За 2022 год было произведено .....тыс. т СПГ малотоннажными заводами мощностью .....тыс. т в год с загрузкой .....%.

**Таблица 1. Мощности, объем производства и уровень загрузки производственных мощностей малотоннажных заводов в России в 2019-2022 гг., тыс. тонн и %**

Показатель	2019	2020	2021	2022
Мощности МТСПГ, тыс. тн.				
Производство МТСПГ, тыс. тн.				
Загрузка, %				

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group по материалам Дорожной карты СПГ 2023.

**Диаграмма 1. Мощности, объем производства и уровень загрузки производственных мощностей малотоннажных заводов в России в 2019-2022 гг., тыс. тонн, %**



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group по материалам Дорожной карты СПГ 2023.

Примечание: показатель загрузки приведен в % от загруженности производственных мощностей.

.....

### **Перспективы развития малотоннажного СПГ в России**

.....

### **Среднетоннажные заводы СПГ (СТСПГ)**

.....

### **Перспективы развития сегмента среднетоннажных СПГ**

.....

### **Крупнотоннажные заводы (КТСПГ)**

.....

### **Перспективы развития сегмента крупнотоннажного СПГ**

.....

### **Производство СПГ в России**

.....

## **Глава 4. Российский экспорт СПГ и перспективы его развития**

.....

### **Экспорт по проектам**

.....

### **Экспорт по компаниям**

.....

### **Экспорт по странам**

.....

### **Прогноз экспорта**

## **Глава 5. Основные события, тенденции и перспективы развития рынка СПГ в России**

### **Технологии ожижения СТСПГ**

.....

### **СПГ терминалы**

.....

### **Газомоторное топливо**

.....

### **Флот на СПГ и бункеровка**

.....

### **Автономная газификация**

.....

### **Sk-индекс– индекс устойчивости СПГ заводов**

.....

### **Программа локализации СПГ-оборудования недофинансирована**

.....

---

**Правительство РФ одобрило продажу «Новатэку» доли Shell в проекте «Сахалин-2»**

.....

**Завод СПГ «Сахалин-2» возобновил работу после профилактики**

.....

**«Газпром нефть» и «Совкомфлот» осуществили первую в России бункеровку судна СПГ-топливом**

.....

**Газпром впервые поставил партию СПГ по Северному морскому пути**

.....

**«Газпром гелий сервис» впервые доставил в КНР СПГ по трансграничному мосту между Россией и Китаем**

.....

**«Мурманский СПГ» будет работать по отечественной технологии**

.....

## **Глава 6. Перспективы развития производства сжиженного природного газа в России**

.....

**Прогноз развития мирового рынка СПГ**

.....

**Прогноз развития российского рынка СПГ**

.....

## **Глава 7. Конкурентный анализ российского рынка СПГ**

.....

**Мировой рынок СПГ в 2023 году**

.....

**США**



.....

*Катар*

.....

*Австралия*

.....

*Другие страны*

.....

*Мировой СПГ-флот*

.....

## **Глава 8. Ключевые элементы государственной программы по развитию рынка сжиженного природного газа.**

.....

*Госдуме предложили разрешать экспорт СПГ без привязки к месторождениям*

.....

*Правительство до конца 2024 года разрешило НОВАТЭКУ поставлять газ бывшей структуре «Газпрома»*

.....

## **Глава 9. Санкции и развитие собственных технологий и оборудования для производства СПГ**

.....

## **Глава 10. Финансово-хозяйственная деятельность и планы развития ключевых игроков рынка сжиженного природного газа**

**ПАО «НОВАТЭК»**

.....

*Ключевые события и достижения 2022 года*

.....

*«Ямал СПГ»*

.....

*Криогаз-Высоцк*

.....

*Арктический каскад*

.....

*«Арктик СПГ 2»*

.....

*Перспективные проекты*

.....

**ООО «Сахалинская Энергия»/ «Сахалин Энерджи»**

.....

Агентство маркетинговых исследований

DISCOVERY RESEARCH GROUP

125438, Москва, ул. Михалковская 63Б, стр. 4, этаж 5

БЦ «Головинские пруды»

Тел. +7 (495) 601-91-49, (495) 968-13-14

Факс: +7 (495) 601-91-49

e-mail: [research@drgroup.ru](mailto:research@drgroup.ru)

[www.drgroup.ru](http://www.drgroup.ru)

### Схема проезда

