



# Аналитический отчет DISCOVERY RESEARCH GROUP

Анализ рынка технологий хранения  
и транспортировки природного  
газа, АПГ, КГЖ и газовых гидратов 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 анализируем 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 .....	10
Таблицы: .....	10
Диаграммы: .....	10
Резюме .....	12
Глава 1. Методология исследования .....	13
Объект исследования .....	13
Цель исследования .....	13
Задачи исследования.....	13
Метод сбора и анализа данных.....	13
Источники получения информации .....	14
Объем и структура выборки.....	14
Глава 2. Общие понятия .....	15
Природный газ .....	15
Адсорбированный природный газ .....	15
<i>Преимущества адсорбированного природного газа .....</i>	<i>15</i>
<i>Внедрения технологии адсорбционного газа .....</i>	<i>15</i>
Конверсия газа в жидкие углеводороды (КГЖ).....	15
Газовый гидрат .....	15
<i>Научные исследования газовых гидратов.....</i>	<i>15</i>
<i>Экспериментальные и теоретические исследования свойств газовых гидратов..</i>	<i>15</i>
<i>Проблемы и перспективы, связанные с природными газогидратами .....</i>	<i>15</i>
Глава 3. Российская практика применения технологий хранения и транспортировки природного газа, АПГ, КГЖ и газовых гидратов. ....	15
Новости рынка технологий хранения и транспортировки природного газа, АПГ, КГЖ и газовых гидратов в России .....	16
<i>В КФУ научились увеличивать объем и скорость образования газовых гидратов ..</i>	<i>16</i>
<i>В России свяжут газопроводы на востоке с Единой системой газоснабжения .....</i>	<i>16</i>
<i>Нарушение сроков соединения восточных газопроводов и Единой системой газоснабжения .....</i>	<i>16</i>
<i>«Газпром» планирует нарастить мощности газовых хранилищ .....</i>	<i>16</i>
<i>На 2030 г. запланирована поставка газа по газопроводу Волхов-Мурманск в Заполярье.....</i>	<i>16</i>
<i>Серый экспорт газа в Европу .....</i>	<i>16</i>
Глава 4. Анализ газовой отрасли России после 2022 г. ....	16
Роль России на мировом рынке газа .....	16



Новые условия для газовой отрасли в 2022 г.....	16
<i>Предложения по направлению политики в газовой сфере в новых условиях.....</i>	<i>17</i>
<i>Перенаправление европейских потоков на внутренний рынок.....</i>	<i>17</i>
<i>Новые внешние потребители .....</i>	<i>17</i>
<i>Разработка новых проектов .....</i>	<i>17</i>
<i>Прорыв российских ученых в области АПГ .....</i>	<i>17</i>
<i>Развитие СПГ заводов малой и средней мощности. ....</i>	<i>17</i>
<i>Своповые поставки .....</i>	<i>17</i>
Глава 5. Технологии хранения и транспортировки природного газа, АПГ, КГЖ и газовых гидратов .....	17
Природный газ .....	17
<i>Способы хранения природных газов .....</i>	<i>17</i>
<i>Способы хранения сжиженного газа .....</i>	<i>17</i>
<i>Способы хранения компримированного природного газа .....</i>	<i>17</i>
Адсорбированный природный газ .....	17
Конверсия газа в жидкие углеводороды (КГЖ).....	18
Газовый гидрат .....	18
Глава 6. Государственная политика в отношении природного газа .....	18
Нормативно-правовые документы .....	18
Аспекты государственного регулирования российской газовой отрасли .....	18
<i>Основные проблемы .....</i>	<i>18</i>
Снижение уровня добычи природного газа .....	18

## Список таблиц и диаграмм

Отчет содержит 14 таблиц и 28 диаграмм.

### Таблицы:

Таблица 1. Объемное содержание природного газа в подготовленной для его транспортировки товарной продукции

Таблица 2. Сравнительные капитальные затраты СПГ- и ГПГ-проектов, млн долл. (%) в год, поставки 4,1 млрд м3 природного газа на расстояние 6500 км

Таблица 3. Капитальные затраты ГПГ-проектов разной производительности, млн долл.

Таблица 4. Расчет капитальных затрат для двух газотранспортных проектов

Таблица 5. Капитальные затраты на СПГ- и КПГ-транспортировку газа, млн долл.

Таблица 6. Параметры расчетной модели по транспортировке природного газа

Таблица 7. Параметры предлагаемых проектов в России

Таблица 8. Физико-химические показатели газа горючего природного, поставляемого и транспортируемого по магистральным газопроводам

Таблица 9. Объем добычи природного и попутного нефтяного газа в России (без учета сожженного), млрд. куб. м.

Таблица 10. Совершенствование государственного регулирования геологоразведочных работ

Таблица 11. Меры совершенствования тарифного регулирования в магистральной транспортировке

Таблица 12. Совершенствование государственного регулирования в производстве и реализации СПГ

Таблица 13. Совершенствование тарифного регулирования в реализации природного газа

Таблица 14. Объем добычи природного и попутного нефтяного газа в России (без учета сожженного), млрд. куб. м.

### Диаграммы:

Диаграмма 1. Капитальные затраты на проекты транспортировки газа в зависимости от расстояния

Диаграмма 2. Вклад технологических этапов в удельную себестоимость ГПГ- и СПГ-проектов: а – проект 1; б – проект 2

Диаграмма 3. Сравнение затрат жизненного цикла поставок СПГ, КПГ и ГПГ

Диаграмма 4. Зависимость ВНД СПГ-, КПГ- и ГПГ-проектов от дальности транспортировки

Диаграмма 5. Зависимость ВНД СПГ-, КПГ- и ГПГ-проектов от объема транспортировки

Диаграмма 6. Диаграмма Сэнки: энергозатраты на этапах реализации технологий КПГ, СПГ и ГПГ

Диаграмма 7. Структура затрат при реализации газотранспортных проектов: производительность транспортного цикла – 175 млн м3 газа в год, дальность транспортировки – 1000 км

Диаграмма 8. Диаграммы эффективной применимости газотранспортных технологий: а – по данным Дж. Гудмундссона, М. Морка, О. Графа; б – по данным К. Янга и П. Энга

Диаграмма 9. Диаграмма эффективной применимости газотранспортных технологий КПГ и СПГ, построенная на основе сравнения себестоимости газа

Диаграмма 10. Технологические этапы ГПГ-, КПГ- и СПГ-транспортировки

Диаграмма 11. ЧДД гидратного газотранспортного проекта (объем транспортировки – 2 млрд м3 газа в год, расстояние транспортировки – 1000 км) в течение 10 лет после освоения капитальных затрат (3 года отводится на создание транспортной инфраструктуры)

Диаграмма 12. Зависимость ВНД гидратного газотранспортного проекта от объема транспортируемого природного газа (дальность транспортировки – 1000 км)

- Диаграмма 13. Зависимость ВНД гидратного газотранспортного проекта от расстояния транспортировки (объем транспортировки – 2 млрд м<sup>3</sup> газа в год)
- Диаграмма 14. Область рентабельности гидратного газотранспортного проекта
- Диаграмма 15. Кривые нулевой рентабельности и зоны эффективности газотранспортных технологий: выше каждой кривой для соответствующей технологии располагается область прибыльности, ниже – область убыточности
- Диаграмма 16. Зависимость удельных капитальных (а) и операционных (б) затрат танкерной транспортировки природного газа от объема транспортировки
- Диаграмма 17. Зависимость удельных капитальных (а) и операционных (б) затрат танкерной транспортировки природного газа от расстояния транспортировки
- Диаграмма 18. Области эффективности технологий танкерной транспортировки СПГ (справа от кривой) и ГПГ (слева от кривой), выявленные по критерию себестоимости
- Диаграмма 19. Схематическое изображение конструкции типового подземного резервуара хранения СПГ
- Диаграмма 20. Схематическое изображение конструкции типового наземного резервуара хранения СПГ
- Диаграмма 21. Конструкция резервуара для хранения СПГ
- Диаграмма 22. Схема конструкции заглубленного изотермического резервуара
- Диаграмма 23. Заглубленный резервуар с подвесной платформой
- Диаграмма 24. Заглубленный резервуар с крышей, имеющей внутреннюю изоляцию
- Диаграмма 25. Принципиальная схема
- Диаграмма 26. Принципиальная схема
- Диаграмма 27. Объем добычи природного и попутного нефтяного газа в России, млрд. куб. м. и %.
- Диаграмма 28. Объем добычи природного и попутного нефтяного газа по сегментам в России, млрд. куб. м. и %.

## Резюме

Агентство маркетинговых исследований DISCOVERY Research Group завершило исследование рынка технологий хранения и транспортировки природного газа, АПГ, КГЖ и газовых гидратов в России.

В Российской Федерации наибольшая доля природного газа доставляется потребителям посредством трубопроводной газотранспортной системы. Также широкое распространение получили технологии сжиженного природного газа и компримированного природного газа.

Единая система газоснабжения (ЕСГ) России —технологический комплекс, включающий в себя объекты добычи, переработки, транспортировки, хранения и распределения газа в европейской части России и Западной Сибири

ГТС компании «Газпром» считается самой крупной в мире. Основная ее часть включена в ЕСГ страны. Наличие централизованного управления, множества ответвлений и параллельных линий обеспечивает ЕСГ максимальную надежность и способность обслуживать своих клиентов даже в условиях пиковых нагрузок. Общая протяженность газотранспортной системы на территории России составляет 179,3 тыс. км.

На данный момент технология производства, хранения и транспортирования адсорбированного природного газа находится на начальной стадии развития, однако российские ученые в последние годы активно занимаются этой областью и уже достигли определенных успехов (см. Гл.3).

Газовые гидраты еще один вид агрегатного состояния природного газа. Газовые гидраты — это кристаллические соединения, образующиеся при определённых термобарических условиях из воды и газа. Одной из главных проблем, связанных с этой областью, является поиск способов увеличения скорости роста гидратов. В 2023 г. стало известно, что российским ученым удалось существенно увеличить скорость роста газовых гидратов. Стоит отметить, что для производства газовых гидратов можно использовать попутный нефтяной газ, который в достаточно больших объемах сжигается в факелах.

## Глава 1. Методология исследования

### Объект исследования

Рынок технологий хранения и транспортировки природного газа, АПГ, КГЖ и газовых гидратов в России.

### Цель исследования

Текущее состояние и перспективы развития рынка технологий хранения и транспортировки природного газа, АПГ, КГЖ и газовых гидратов в России.

### Задачи исследования

1. Обзор технологий хранения и транспортировки природного газа, АПГ, КГЖ и газовых гидратов.
2. Российская практика применения технологий хранения и транспортировки природного газа, АПГ, КГЖ и газовых гидратов
3. Мониторинг государственной политики в отношении переработки и утилизации попутного нефтяного 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 технологий хранения и транспортировки природного газа, АПГ, КГЖ и газовых гидратов 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.

## Глава 2. Общие понятия

### Природный газ

Природный газ находится в газообразном состоянии при нормальных условиях (0 градусов Цельсия и давление 760 мм ртутного столба). В таком случае он находится или в горных породах в виде залежей, или в месторождениях нефти в виде газовых шапок. Кроме того, он встречается в растворенном (в нефти и воде) и твердом (газовые гидранты, которые еще называют «горючий лед») состоянии.

.....

### Адсорбированный природный газ

.....

#### *Преимущества адсорбированного природного газа*

.....

#### *Внедрения технологии адсорбционного газа*

.....

### Конверсия газа в жидкие углеводороды (КГЖ)

.....

### Газовый гидрат

.....

#### *Научные исследования газовых гидратов*

.....

#### *Экспериментальные и теоретические исследования свойств газовых гидратов*

.....

#### *Проблемы и перспективы, связанные с природными газогидратами*

.....



### **Глава 3. Российская практика применения технологий хранения и транспортировки природного газа, АПГ, КГЖ и газовых гидратов.**

.....

**Новости рынка технологий хранения и транспортировки природного газа, АПГ, КГЖ и газовых гидратов в России**

***В КФУ научились увеличивать объем и скорость образования газовых гидратов***

.....

***В России свяжут газопроводы на востоке с Единой системой газоснабжения***

.....

***Нарушение сроков соединения восточных газопроводов и Единой системой газоснабжения***

.....

***«Газпром» планирует нарастить мощности газовых хранилищ***

.....

***На 2030 г. запланирована поставка газа по газопроводу Волхов-Мурманск в Заполярье***

.....

***Серый экспорт газа в Европу***

.....

### **Глава 4. Анализ газовой отрасли России после 2022 г.**

.....

**Роль России на мировом рынке газа**

.....

**Новые условия для газовой отрасли в 2022 г.**

.....

*Предложения по направлению политики в газовой сфере в новых условиях.*

.....

*Перенаправление европейских потоков на внутренний рынок.*

.....

*Новые внешние потребители*

.....

*Разработка новых проектов*

.....

*Прорыв российских ученых в области АПГ*

.....

*Развитие СПГ заводов малой и средней мощности.*

.....

*Своповые поставки*

.....

**Глава 5. Технологии хранения и транспортировки природного газа, АПГ, КГЖ и газовых гидратов**

.....

**Природный газ**

*Способы хранения природных газов*

.....

*Способы хранения сжиженного газа*

.....

*Способы хранения компримированного природного газа*

.....

**Адсорбированный природный газ**

.....

### Конверсия газа в жидкие углеводороды (КГЖ)

.....

### Газовый гидрат

.....

## Глава 6. Государственная политика в отношении природного газа

### Нормативно-правовые документы

.....

### Аспекты государственного регулирования российской газовой отрасли

.....

#### *Основные проблемы*

.....

### Снижение уровня добычи природного газа

.....

Агентство маркетинговых исследований

DISCOVERY RESEARCH GROUP

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

БЦ «Головинские пруды»

Тел. +7 (499) 394-53-60, (495) 968-13-14

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

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

### Схема проезда

