

# Организация российского производства труб большого диаметра: контекст, результаты, перспективы

---

*ШАСТИТКО АНДРЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ – Д. Э. Н., ПРОФ., ЗАВ. КАФЕДРОЙ  
КОНКУРЕНТНОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭФ МГУ ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА,  
ДИРЕКТОР ЦЕНТРА ИССЛЕДОВАНИЙ КОНКУРЕНЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ РАНХиГС*

*ФИЛИППОВА ИРИНА НИКОЛАЕВНА – М. Н. С. КАФЕДРЫ КОНКУРЕНТНОЙ И  
ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ ЭФ МГУ ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА*

# Постановка вопроса

---

- Мало достичь технического превосходства, его необходимо удержать. Существующие институты обеспечивают устойчивость результатов?
- Каким образом отрасль реагирует на внешние шоки, отражающиеся в шоках спроса?
- Решения принимаются на уровне компаний, определяя равновесие отрасли
  - Важнейший аспект равновесия – параметры технического уровня производства, определяющего качество продукции
  - Напрямую связанная с качеством продукции характеристика – компетенции производителей

# Основной результат

---

**Решения, принимаемые контролирующими акционерами компаний, производящих ТБД, способствуют формированию в отрасли долгосрочного равновесия с ухудшением качества продукции относительно достигнутого уровня несмотря на позитивные результаты создания новых для российской промышленности производств**

# Структура доклада

---

- Об отрасли ТБД
- Особенности корпоративного управления в компаниях, производящих ТБД
- Шоки спроса и проблема низкой загрузки мощностей
- Загрузка мощностей и компетенции
- ТБД как часть газопроводной системы
- Контрактация на рынке ТБД – проблемы и возможные решения
- Контрактация на рынке ТБД – фактическое состояние
- Выводы

# Отрасль по производству ТБД

---

- 100% импорта с конца 1960-х годов (сделка века «газ-трубы») до начала 2000-х
- 2005 – 2010 – строительство станов по производству ТБД, частные инвестиции 10 млрд. долл.
- 2010-2015 модернизация и переоборудование производства труб и металла
- К 2015 году современные мощности по производству ТБД 3,1 млн. тонн
- Отказ от импорта ТБД, участие в международных проектах (в первую очередь – Северный поток), лидерство в международной конкуренции
- **Падение спроса на ТБД** с 2017 года, связано с завершением строительства крупных газопроводов и отсутствием новых масштабных проектов
- **Открытие новых производств** на фоне падения загрузки мощностей

# Особенности принятия решений в КОМПАНИЯХ

Объединение прав собственности и прав контроля решает проблему принципал-агента, но ставит новые проблемы: преследование личных интересов, влияние когнитивных ошибок и поведенческих аномалий (короткий горизонт планирования, избегание потерь)

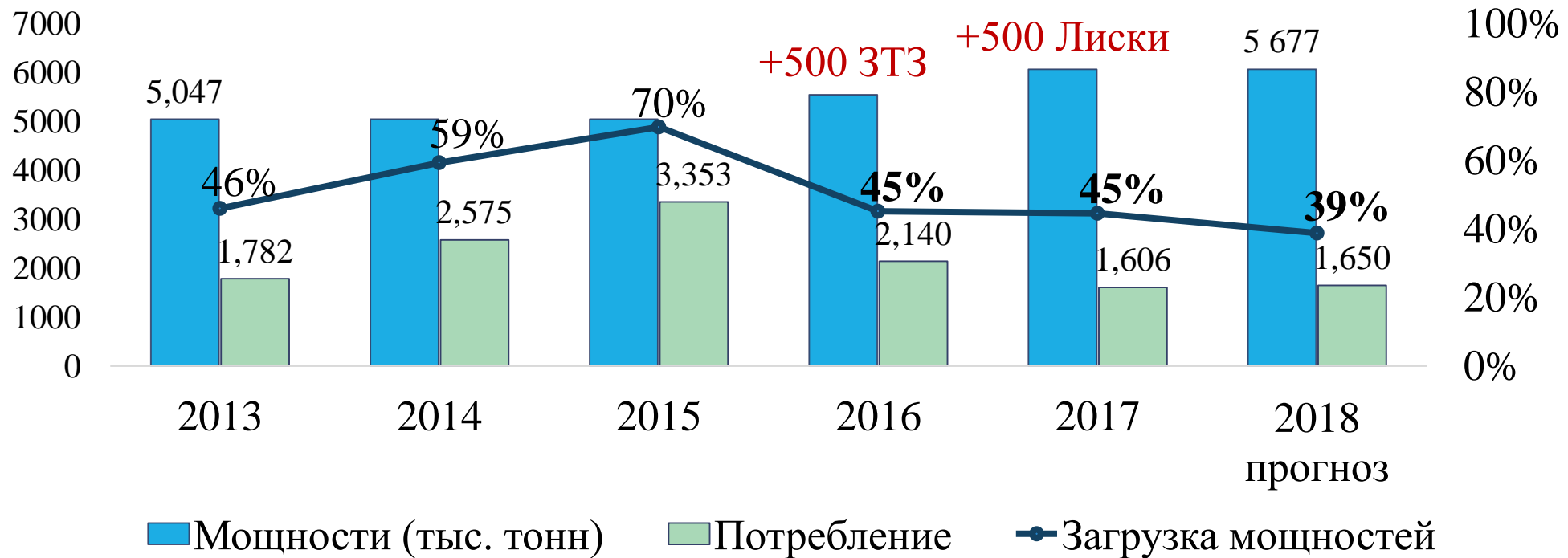
Компания	Контролирующий акционер компании
АО «ВМЗ»	Один контролирующий акционер (53 года) — Председатель Совета директоров управляющей компании АО «ОМК»
ПАО «ЧТПЗ»	Два крупных акционера (возраст 51 год и 66 лет), Один контролирующий акционер — Председатель Совета директоров с 2018 г., другой контролирующий акционер — Председатель Совета директоров до 2017 г.
АО «ВТЗ»	Контролирующий акционер (54 года) — Председатель Совета директоров ПАО «ТМК», владелец управляющей компании
ЗАО «ИТЗ»	Контролирующий акционер (53 года) — Председатель Совета директоров ПАО «Северсталь», генеральный директор управляющей компании
ООО «ЗТЗ»	2 собственника (отец и сын). Один собственник — Генеральный директор, другой собственник — Президент компании
ЗАО «Лискимонтажконструкция»	Контролирующий акционер (69 лет) — генеральный директор компании

# Особенности принятия решений в компаниях

---

- Плюсы наличия контролирующих акционеров в отрасли по производству ТБД:
  - Снижение издержек по ведению переговоров, упрощение принятия инвестиционных решений на стадии создания отрасли в начале 2000-х
  - Роль репутационных стимулов собственников и неформальных договоренностей, что позволило повысить уровень качества, накопить компетенции
- Проблемы, связанные с наличием контролирующих акционеров:
  - Роль функции полезности владельца, в которую входят: репутация (амбиции) владельца, политические интересы, передача активов наследникам
  - На решения влияют: наличие альтернативных проектов владельца, возможность перевода активов за рубеж, планы семьи владельца на продолжение жизни в стране или за рубежом, возраст владельца
  - Горизонт планирования приравнен к горизонту планирования трудовой деятельности собственника
- Как это сказывается на рынке ТБД:
  - Наблюдается «вывод» средств в виде дивидендов
  - Инвестиционные программы (новые мощности) в отрасли на фоне сжатия рынка

# Загрузка мощностей

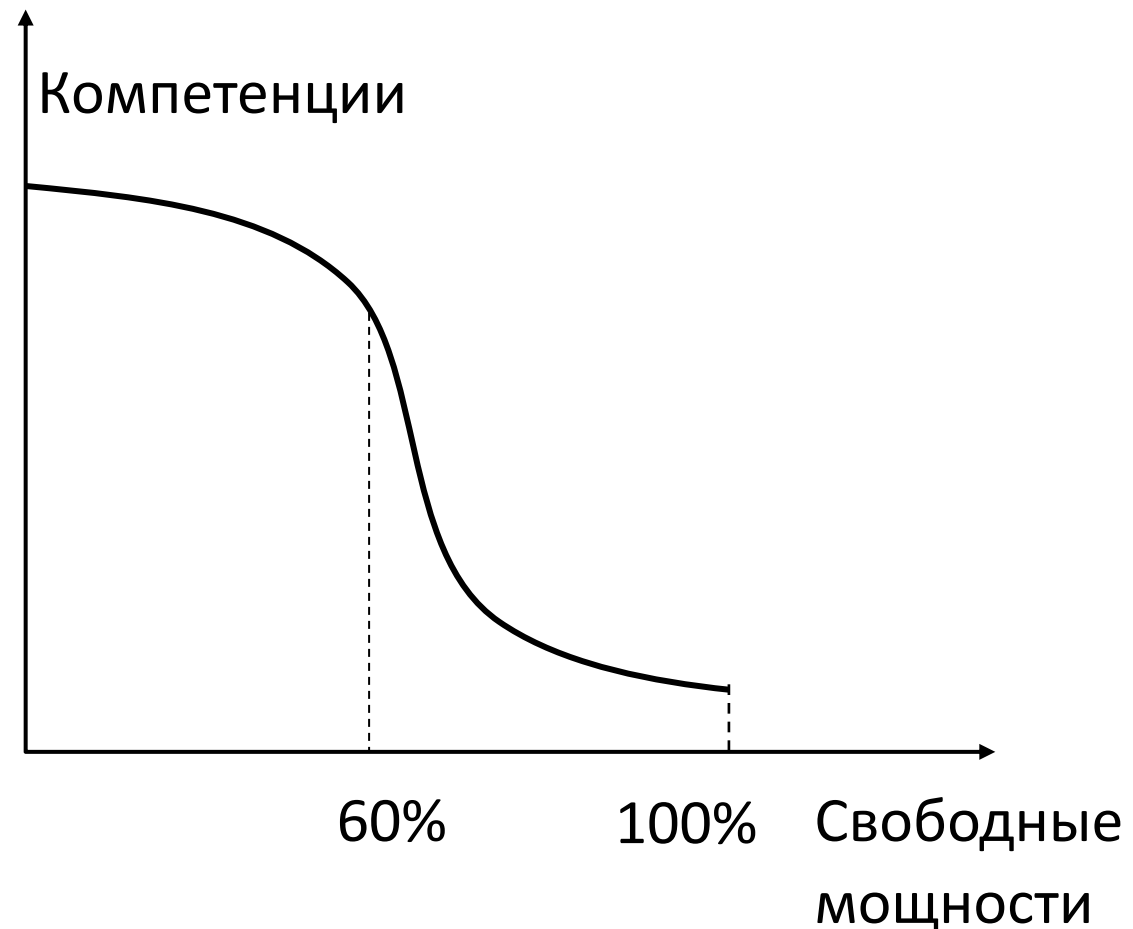


□ С точки зрения общественного благосостояния в данной ситуации требуется *закрытие части производств*, однако на фоне сжатия рынка наблюдается *рост инвестиций и расширение мощностей*



# Загрузка мощностей и компетенции

- Производство труб — технологически сложный процесс, требующий контроля более 500 параметров производства
- Наличие длительных перерывов между производством партий труб значительно повышает риски появления бракованной продукции
- **Постоянная загрузка в 60% мощностей лучше, чем 100% — в один период и 20% — в другой, даже при одинаковой средней**
- Компетенции - совместимость носителей знаний и умений с характеристиками оборудования (физического капитала), которое используется при производстве товаров и услуг
- Текущее решение: контроль качества, но он выборочный (2 из партии 50 шт)



# ТБД как часть инфраструктурного проекта

---

- Качество труб определяет общую стоимость инфраструктурного проекта (магистральный газопровод)
- Расчетный срок службы трубопровода 50 лет – а горизонт планирования?
- Проблема асимметрии информации: качество *каждой* трубы неизвестно
- Решение проблемы на рынке, работавшее до сих пор:
- Формальные механизмы:
  - Проверка 2 труб из партии 50 труб
  - Приемка новых видов продукции в ПАО «Газпром» - совместный контроль технических условий производства (контроль образцовой партии)
  - Сертификаты DNV (международная комиссия)
- Неформальные механизмы:
  - Репутационные сигналы на внутренних проектах – репутация владельцев
  - Участие в международных проектах: NordStream, NordStream-2, SouthStream (TurkishStream)

# Контрактация на рынке ТБД - ВОЗМОЖНОСТИ

---

- На текущий момент:
  - Способ контроля –выборочная проверка труб, не обеспечивает 100% гарантии отсутствия брака
  - Сокращение горизонта планирования (часть производителей уйдет) – репутация не работает
- Насколько эффективно в новых условиях?
  - Снижение загрузки мощностей → потеря компетенций → увеличение риска брака
  - Шок спроса → рост конкуренции по цене → оптимизация по качеству → увеличение риска брака
- Решение: Инвестиции в многопараметриальный контроль производства
  - Позволит контролировать процесс производства и решит проблему асимметрии информации
- Возможны при условиях:
  - Длительный горизонт планирования сторон
  - Готовность к переговорам и инвестициям в инновации
  - Учет полной стоимости жизненного цикла инфраструктурного проекта потребителем
  - Заинтересованность потребителя в сохранении качества продукции

# Контрактация на рынке ТБД - наблюдаем

---

- Введение системы сертификации «Интергазсерт» – фактически выдача сертификатов за плату
- Разрыв контрактов на поставки ТБД, поскольку один из производителей предложил цену ниже
- Заключение новых контрактов по минимальной цене с производителем без сертификатов качества и достаточного опыта работы (регламентирован внутренними документами Газпрома)
- Изменение внутренних правил для допуска нового производителя с низкой ценой на поставки продукции на новые проекты (ранее возможность только на проекты капитального ремонта)
- Отсутствие минимальной необходимой загрузки мощностей у опытных производителей на 2019-2020 годы
- Прогнозируемый результат отрасли:

производители отрасли рискуют безвозвратно потерять компетенции по производству ТБД и мировое технологическое лидерство, при увеличении в будущем рисков аварий на трубопроводах

# Отраслевое равновесие: снижение качества - выводы

- Корпоративное управление с контролирующим акционером во главе приводит к:
  - Большой роли репутационных стимулов
  - Равенству горизонта планирования с горизонтом деятельности контролирующего акционера
- Качество труб поддерживалось стабильной загрузкой мощностей, репутационными стимулами
- В условиях **падения спроса**:
  - снижается загрузка мощностей
  - активизируется ценовая конкуренция
  - Неформальные стимулы перестают работать (не обеспечены достаточным горизонтом планирования)
- Потребитель может выступить гарантом поддержания качества и стимулировать инновации
  - НО Фактически **потребитель минимизирует краткосрочные** издержки – цену трубы
- **В результате**:
  - опытные производители рискуют потерять компетенции и «уйти» с рынка → качество ТБД снижается → растет риск аварий на трубопроводах → **стоимость эксплуатации газопроводов может возрасти, что будет переложено на конечных потребителей газа**

---

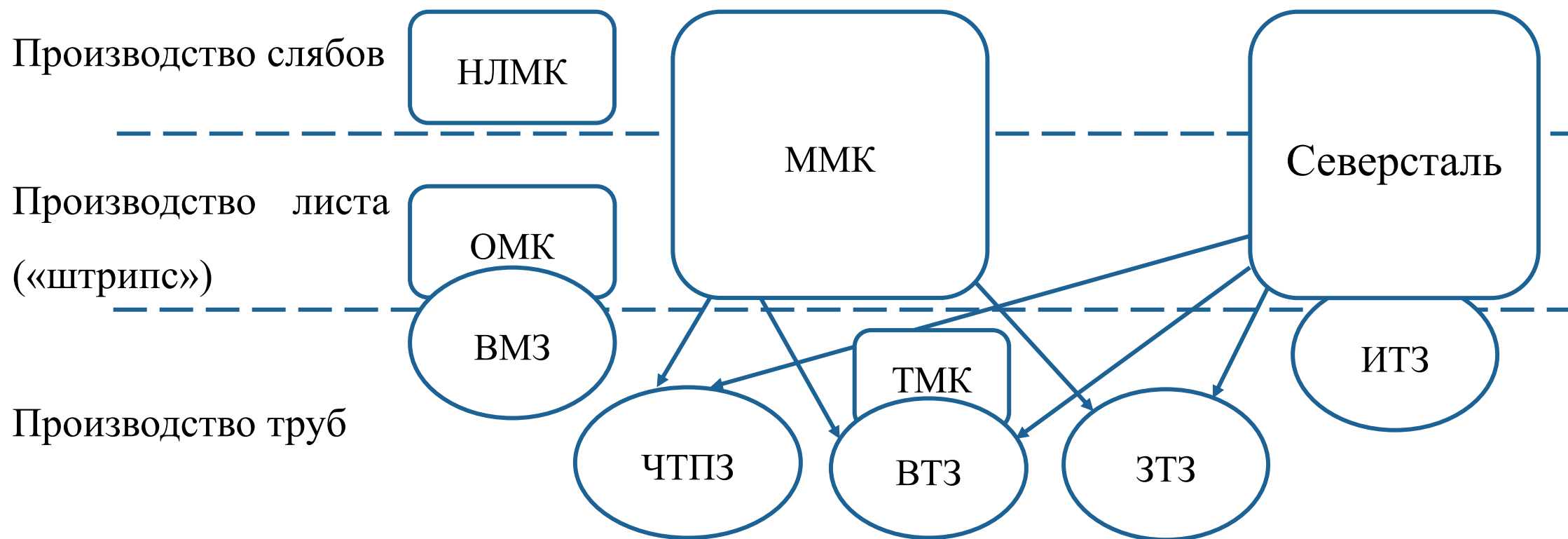
## На основе

*Шаститко А. Е., Шабалов И. П., Филиппова И. Н. 2018.  
Организация российского производства труб большого  
диаметра: контекст, результаты, перспективы  
Российский журнал менеджмента.— Т. 16, № 3. — С. 435–464.*

---

# Дополнительные слайды

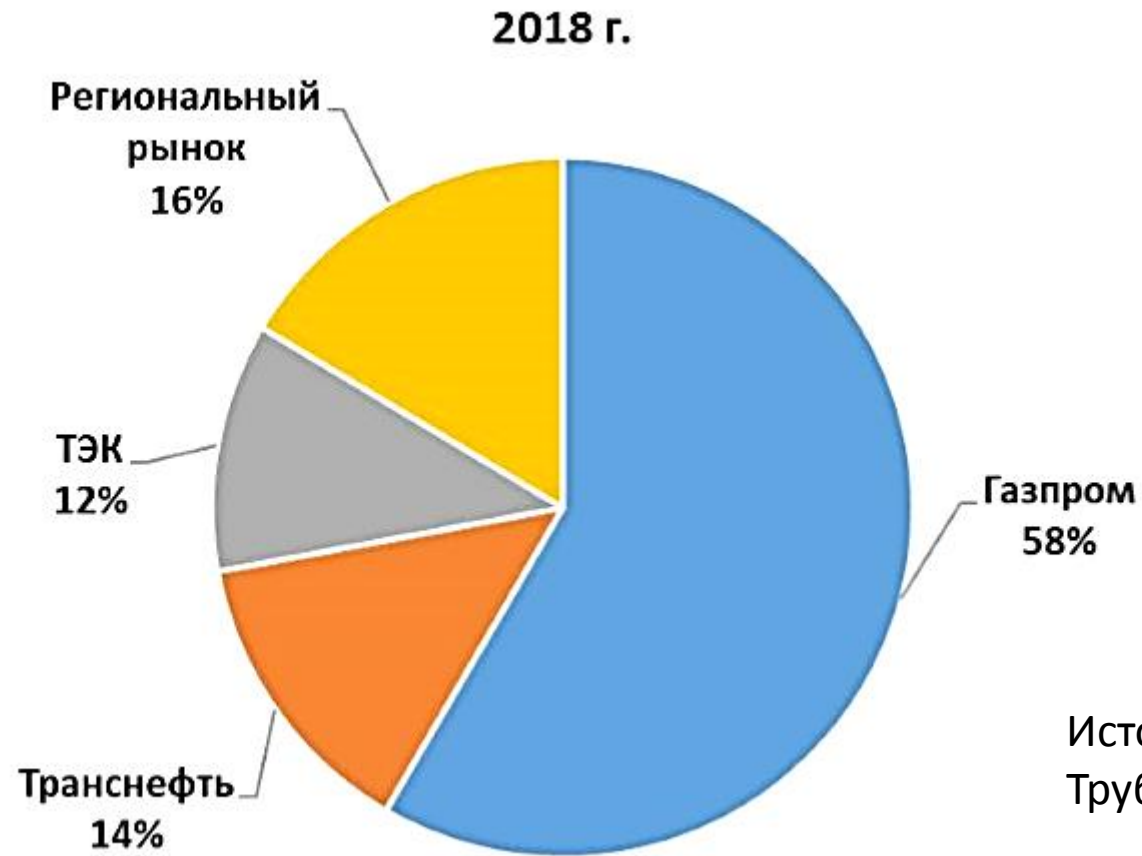
# Производственные цепочки





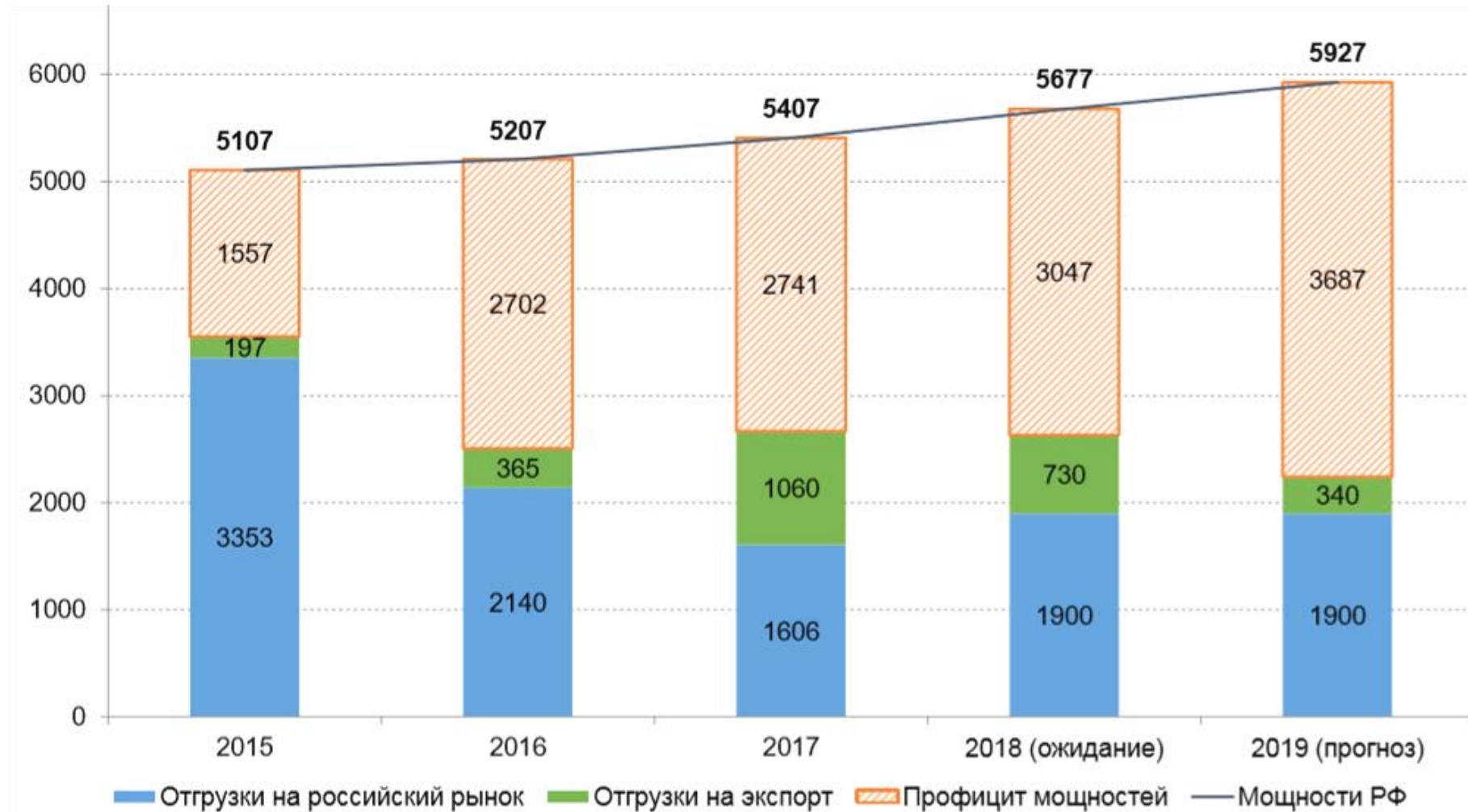
# Основные потребители ТБД

---



Источник: презентация Фонда Развития Трубной Промышленности, 2019 г.

# Профицит мощностей на рынке ТБД



Источник: презентация  
Фонда Развития Трубной  
Промышленности, 2019 г.