АТ КОНСАЛТИНГ
КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА
СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АНАЛИЗ РЫНКА
ФУТЕРОВАННЫЕ ДИСКОВЫЕ ЗАТВОРЫ: ПРОИЗВОДСТВО, ВВОЗ И ПОТРЕБЛЕНИЕ. ИТОГИ 2026 ГОДА И ПРОГНОЗ ДО 2030 Г.

Текущее состояние, итоги 2026 г., прогноз до 2030 г.



РФ, 2026

Об исследовании

В 2022 г. рынок футерованных затворов лишился части западных поставщиков: Flowserve приняла решение выйти из России в первом квартале, а Emerson, владелец линейки Neotecha NeoSeal с футеровкой PFA, 27 сентября объявила о соглашении продать российский бизнес местному менеджменту. Собственные серии футерованных затворов есть у российских заводов: в Пензе футерованные затворы заявляют ПАЗ, «Промарм» и «Спецнефтемаш», в Саратове - «Элмон», в Новочебоксарске - «Арма-Лидер», в Санкт-Петербурге - АРМАТЭК, в Балабанове - «Интерарм».

Спрос определяют события потребителей. Соликамский магниевый завод 24 января 2026 г. запустил второй этап модернизации хлорного производства, 13 апреля 2026 г. «Норникель» ввел в комплексное опробование третью линию серной кислоты в рамках Серной программы, а 2 сентября 2026 г. «Удокан» начал выпуск медных катодов. Марки Гранфлуид, MV и ряд других принадлежат торговым компаниям и дилерам, поэтому их выпуск в исследовании не засчитан заводам.

Исследование разбирает исполнения и материалы футеровки, стандарты, выпуск и ввоз, цены каталогов и закупок, потребление по кислотным и удобрительным производствам, хлор-щелочной химии, гидрометаллургии, химводоподготовке и целлюлозно-бумажной отрасли. Рынок рассчитан двумя способами, поскольку статистика не выделяет футерованные затворы; прогноз составлен до 2030 г.

Паспорт исследования

Параметр	Значение
Период	2021-2025 гг. - факт, 2026 г. - оценка, прогноз на 2027-2030 гг.
География	Россия; мировой рынок - отдельной частью
Объем	103 страницы, 53 таблицы, 53 диаграммы
Компании	11 профилей российских компаний, 6 ведущих мировых компаний, сводная таблица еще 12 компаний
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	деньги - млрд руб. без НДС и с НДС; штуки - тыс. шт.

Источник: АТ Консалтинг

Содержание....2
Часть 1. Классификация и сегментация рынка....6
1.1. Определение и технические характеристики продукта....6
1.2. Материалы футеровки и конструкции....9
1.3. Стандарты и требования заказчиков....10
1.4. Технология производства и структура стоимости изделия....11
1.5. Классификация и сегментация рынка....12
1.6. Охват исследования и граница с соседними темами....12
1.7. Требования сред к футеровке....13
1.8. Сравнение затвора с другими видами футерованной арматуры....13
Часть 2. Российский рынок: объем и емкость, баланс....15
2.1. Объем рынка и расчет емкости рынка....15
2.2. Рамка расчета: выпуск арматуры и рынок затворов всех типов....16
2.3. Способ 1: доля футерованных затворов в рынке затворов....17
2.4. Способ 2: парк затворов, срок службы и цена....18
2.5. Сверка двух способов и разбор расхождения....20
2.6. Баланс рынка в 2021-2026 гг....20
2.7. Неопределенность оценки: вилка по допущениям....21
2.8. Рынок в штуках и средняя цена....22
2.9. Сопоставление с оценками, встречающимися в отраслевых обзорах....22
2.10. Динамика рынка в 2025-2026 гг. и факторы изменения....23
2.11. Чувствительность оценки 2024 г. к допущениям....23
2.12. Структура рынка по типоразмерам....24
2.13. Основные выводы по российскому рынку....25
Часть 3. Производители....26
3.1. Структура предложения и концентрация....26
3.2. Производство и мощности....27
3.3. Выручка и результаты предприятий....28
3.4. География производства....29
3.5. События производителей и потребителей в 2014-2026 гг....30
3.6. Сопоставление ассортимента производителей....30
3.7. Реестры и подтверждение производства....31
3.8. Производители футерованных затворов....32
АО «Пензенский арматурный завод» (Пенза)....32
ООО «Промарм» (Пенза)....33
ООО «НПО «Спецнефтемаш» (Пенза)....34
ООО «ПП «Элмон» (Саратов)....36

ООО «МПК «Арма-Лидер» (Новочебоксарск)....37
АО «АРМАТЭК» (Санкт-Петербург)....39
ООО «ПП «Интерарм» (Балабаново)....41
3.9. Торговые компании....42
ООО «Торговый Дом АДЛ» (Москва)....42
ООО «Зенова» (Пермь)....43
АО «УралТехКомплектация» (Озерск)....44
ООО «ПКП «Инекс» (Саратов)....46
3.10. Прочие участники рынка....47
3.11. Барьеры входа и экономика производителя....48
3.12. Рентабельность и сопоставление выручки....48
3.13. Роль торговых марок и заводов-изготовителей....49
3.14. Основные выводы по производству....49
Часть 4. Сырье и производственная цепочка....50
4.1. Цепочка создания стоимости....50
4.2. Фторполимеры: PTFE, PFA, FEP....50
4.3. Корпуса и диски: литье и материалы....51
4.4. Приводы и комплектующие....52
4.5. Выводы по сырью....52
Часть 5. Инвестиционные проекты....53
5.1. Реестр проектов потребителей и производителей арматуры....53
5.2. Экономика расширения мощностей....54
5.3. Государственная поддержка и регулирование....54
Часть 6. Импорт и экспорт....55
6.1. Ввоз и вывоз арматуры по данным НПАА....55
6.2. Оценка ввоза футерованных затворов....55
6.3. Вывоз....56
6.4. Ограничения точности оценки....56
6.5. Выводы по внешней торговле....56
Часть 7. Потребление....58
7.1. Структура потребления по отраслям....58
7.2. Серная кислота и минеральные удобрения....59
7.3. Хлор-щелочное производство и неорганическая химия....61
7.4. Гидрометаллургия, горно-обогатительные комбинаты и фабрики....61
7.5. Химводоподготовка тепловых и атомных электростанций....62
7.6. Целлюлозно-бумажная промышленность....63
7.7. Нефтепереработка и нефтехимия....63
7.8. Гальваника, фармацевтика, пищевая промышленность и прочие производства....63
7.9. Сводная таблица объектов и насыщенности затворами....64

7.10. Закупки заказчиков....64
7.11. Каналы сбыта и крупные продавцы....65
7.12. Замещающие виды арматуры....65
7.13. Прогноз потребления по отраслям....65
7.14. Проекты потребителей: сроки и значение для спроса....66
7.15. Ремонтный фонд и срок службы футеровки....67
7.16. Отрасль минеральных удобрений: показатели....68
7.17. Химводоподготовка электростанций: расчет потребности по отбору модернизации....69
7.18. Закупочное поведение заказчиков....70
Часть 8. Ценовая конъюнктура....71
8.1. Каталожные и розничные цены....71
8.2. Сравнение с затворами без футеровки....72
8.3. Влияние привода и исполнения на цену....73
8.4. Динамика цен 2021-2026 гг....73
8.5. Факторы цены и прогноз цен....73
8.6. Сводные цены по типоразмерам....74
Часть 9. Мировой рынок....75
9.1. Объем и структура мирового рынка....75
9.2. Ведущие мировые производители и присутствие в России....75
9.3. Китай и схема ввоза затворов....77
9.4. Мировые тенденции рынка футерованных дисковых затворов....77
9.5. Сопоставление конструкций ведущих зарубежных производителей....77
9.6. Профили мировых компаний....79
Emerson Electric Co. (США)....79
Flowserve Corporation (США)....80
IDEX Corporation (США)....81
Crane Company (США)....82
Bray International, Inc. (США)....83
Tomoe Valve Co., Ltd. (Япония)....84
9.7. Выводы для российского рынка....85
Часть 10. Прогноз рынка до 2030 г....86
10.1. Предпосылки сценариев....86
10.2. Прогноз рынка в стоимостном выражении....86
10.3. Прогноз по отраслям....87
10.4. Баланс: выпуск, ввоз и вывоз....88
10.5. Прогноз в штуках....89
10.6. Чувствительность прогноза....90
10.7. Риски прогноза....91
10.8. Прогноз по отраслям и сценариям: подробные данные....91

10.9. Календарь событий, определяющих прогноз....93
Часть 11. Выводы и перспективы рынка....94
11.1. Ключевые выводы....94
11.2. Сильные и слабые стороны рынка....94
11.3. Конкурентная среда....94
11.4. Факторы успеха....95
11.5. Рекомендации....95
11.6. Перспективы рынка....95
11.7. Силы конкуренции....95
11.8. Показатели для отслеживания рынка....95
11.9. Основные выводы по отраслям потребления....96
Часть 12. Приложения....97
12.1. Производители и их мощности....97
12.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы....97
Перечень таблиц....100
Перечень диаграмм....102

Выдержки из выводов

Футерованные затворы не выделены в статистике НПАА: известны выпуск арматуры в целом и доля затворов в нем, поэтому объем рынка -//- получен расчетом двумя способами, и расхождение между ними разобрано в исследовании.

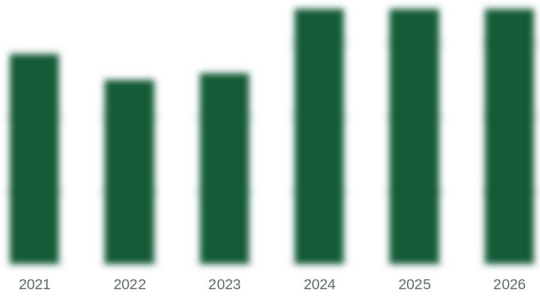
Выпуск подтвержден у семи предприятий, три из них работают в Пензе; четыре компании, включая АДЛ с маркой Гранфлуид и УТК с маркой MV, отнесены к торговым, поскольку завод-изготовитель у них не раскрыт.

Сырье фторопласта составляет малую часть цены затвора, а основную стоимость формируют литье, механическая обработка и нанесение футеровки; PTFE в России выпускает ГалоПолимер, доля сырья в цене -//-.

Спрос образуют кислотные и удобрительные производства, хлор-щелочная химия, гидрометаллургия и химводоподготовка электростанций, а затворы конкурируют с футерованными шаровыми кранами, ножевыми и шланговыми задвижками; доля отраслей в потреблении -//-.

Примеры диаграмм

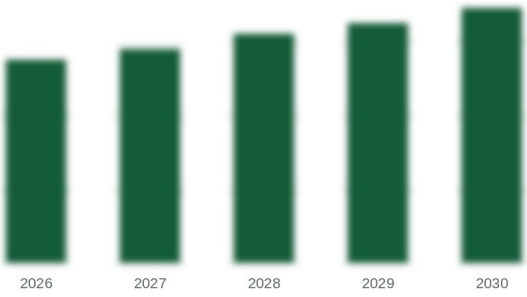
Рынок футерованных затворов, 2021-2026 гг., млрд руб. без НДС (2026 г. - оценка)



Структура потребления по отраслям, 2026 г. (оценка)



Прогноз рынка, 2026-2030 гг., три сценария

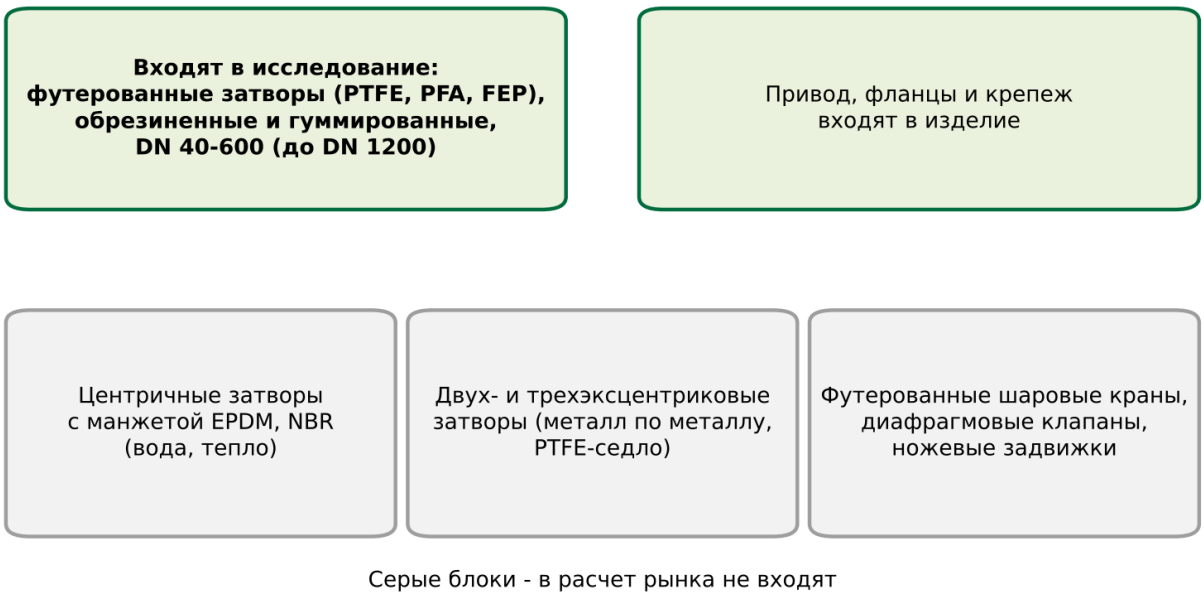


Часть 1. Классификация и сегментация рынка

Футерованный дисковый поворотный затвор - запорная или регулирующая арматура, у которой проход перекрывает диск, а все поверхности, соприкасающиеся со средой, покрыты слоем химически стойкого полимера: фторопласта (PTFE, PFA, FEP) или эластомера (резина, эбонит, полиуретан). Металл корпуса и диска в этом случае остается несущей конструкцией и не контактирует с кислотой, щелочью или хлором. По описанию АРМАХИМ, вся арматура завода выпускается в футерованном исполнении, футеровка выполняется фторопластом, а толщина слоя у затворов серии ЗПХ составляет 3-6 мм.

В исследование входят затворы с футерованными корпусом и диском, DN 40-600 (у заводов с полной обрезиненной футеровкой - до DN 1200), PN 0,6-1,6 МПа, с ручным управлением, редуктором, пневмо- или электроприводом; привод рассматривается как часть изделия. Применение - химия и нефтехимия, минеральные удобрения и сернокислотные производства, гидрометаллургия и обогатительные фабрики, химводоподготовка электростанций, гальваника, целлюлозно-бумажная отрасль и фармацевтика. Обычные центричные затворы с манжетой EPDM или NBR для воды, а также двух- и трехэксцентриковые затворы относятся к другим видам арматуры и в расчет рынка не включены.[1]

Диаграмма 1.1. Исполнения затворов: что входит в исследование и что остается за его рамками



Источник: расчеты АТ Консалтинг по данным каталогов производителей.

1.1. Определение и технические характеристики продукта

Каталоги российских заводов показывают, что футерованные затворы выпускаются в узком диапазоне параметров. По страницам заводов, ПАЗ заявляет DN 40-1200 и PN 10 и 16 кгс/см2, «Промарм» (серия ПА 200) - DN 40-600 при PN 10 и 16, «Спецнефтемаш» (серия СНМ 58020) - DN 40-600 при PN 10 и 16 кгс/см2 и температуре до +200 градусов Цельсия по ТУ 3700-002-24009276-2015, «Элмон» (затвор ЗПХ) - DN 40-600 при PN 1,0-1,6 МПа. Торговая марка

[1] https://armachem.ru/diskovye-zatvory/; https://adl.ru/truboprovodnaya-armatura/diskovyy_povorotnyy_zatvor_granfluid_zd_futerovannyy.html

Компании в исследовании

Группа	Компании
Производители	АО «Пензенский арматурный завод» (Пенза); ООО «Промарм» (Пенза); ООО «НПО «Спецнефтемаш» (Пенза); ООО «ПП «Элмон» (Саратов); ООО «МПК «Арма-Лидер» (Новочебоксарск); АО «АРМАТЭК» (Санкт-Петербург); ООО «ПП «Интерарм» (Балабаново)
Торговые компании	ООО «Торговый Дом АДЛ» (Москва); ООО «Зенова» (Пермь); АО «УралТехКомплектация» (Озерск); ООО «ПКП «Инекс» (Саратов)
Ведущие мировые компании	Emerson Electric Co. (США); Flowserve Corporation (США); IDEX Corporation (США); Crane Company (США); Bray International, Inc. (США); Tomoe Valve Co., Ltd. (Япония)
Другие участники рынка (12)	АРМАХИМ; РГК «Палюр»; ООО «НефтеХимИнжиниринг»; ООО «ХСЛ»; ПКФ «АМК»; ООО «Первый Фторопластовый Завод»; ООО «КМС Групп»; ООО «Диалкон Технолоджи»; ООО «Квазартек»; ООО «Вентар»; ТПК «Техмаркет»; ООО «Флан-арм»
Источник: АТ Консалтинг	

Перечень таблиц

Таблица 1.1. Технические характеристики футерованных дисковых затворов по каталогам производителей и продавцов 7
Таблица 1.2. Материалы футеровки и их применение по данным производителей 10
Таблица 1.3. Стандарты и документы, применимые к футерованным затворам 11
Таблица 1.4. Среды и футеровки по данным каталогов 13
Таблица 1.5. Виды футерованной арматуры в линейках производителей 14
Таблица 2.1. Рынок футерованных дисковых затворов в России, 2021-2026 гг 15
Таблица 2.2. Показатели НПАА и рамка рынка дисковых затворов 16
Таблица 2.3. Способ 1: рынок футерованных затворов как доля рынка затворов всех типов, млрд руб. без НДС 17
Таблица 2.4. Способ 2: парк футерованных затворов по отраслям (допущения АТ Консалтинг) 19
Таблица 2.5. Способ 2: расчет замен и стоимости (вилка параметров) 19
Таблица 2.6. Баланс рынка футерованных дисковых затворов, млрд руб. без НДС 21
Таблица 2.7. Способ 1: рынок 2024 г. при разных долях и разных значениях рынка затворов, млрд руб. без НДС 23
Таблица 2.8. Способ 2: рынок 2024 г. при разном парке и сроке службы, млрд руб. без НДС 24
Таблица 2.9. Структура рынка 2026 г. (оценка) по типоразмерам, допущения АТ 24
Таблица 3.1. Состав участников рынка по ролям 26
Таблица 3.2. Производственный цикл по данным заводов 28
Таблица 3.3. Выручка и чистая прибыль юридических лиц за последний открытый год, млн руб. 29
Таблица 3.4. Хронология событий, значимых для рынка футерованных затворов 30
Таблица 3.5. Футерованные затворы производителей: диапазоны и материалы 30
Таблица 3.6. Прочие участники рынка футерованных затворов 47
Таблица 3.7. Торговые компании: марка, изделие и раскрытие производства 49
Таблица 4.1. Материалы корпуса и диска по каталогам 51
Таблица 5.1. Проекты, определяющие спрос на футерованные затворы, и проекты производителей арматуры 53
Таблица 6.1. Оценка ввоза и вывоза футерованных затворов 56
Таблица 7.1. Структура потребления футерованных затворов по отраслям (допущение АТ) 58
Таблица 7.2. Объекты отраслей и насыщенность футерованными затворами (допущения АТ Консалтинг) 64
Таблица 7.3. Замещающие виды арматуры для агрессивных сред 65
Таблица 7.4. Потребление по отраслям, базовый сценарий, млрд руб. без НДС 66
Таблица 7.5. Проекты обогащения и гидрометаллургии: мощность и сроки 67
Таблица 7.6. Способ 2 по отраслям: замены, прирост и стоимость (центр допущений) 68
Таблица 7.7. Показатели отрасли удобрений и серной кислоты 69
Таблица 7.8. Потребность химводоподготовки по отбору модернизации ТЭС (допущения АТ) 69
Таблица 7.9. Типы заказчиков и видимость закупок 70
Таблица 8.1. Цены затворов KVANT CV560 (PTFE) по DN, руб. за штуку, 22.11.2026 71
Таблица 8.2. Цены затворов с PTFE (CV560) и EPDM (CV517) без НДС, руб. за штуку 74
Таблица 9.1. Ведущие мировые производители футерованных затворов и присутствие в России 76
Таблица 9.2. Сопоставление зарубежных футерованных затворов по каталогам 78
Таблица 10.1. Параметры сценариев 86
Таблица 10.2. Прогноз рынка футерованных затворов, млрд руб. без НДС (в скобках - с НДС) 86
Таблица 10.3. Рынок по отраслям в 2030 г. по сценариям, млрд руб. без НДС 87
Таблица 10.4. Баланс рынка в 2030 г. по сценариям, млрд руб. без НДС 88
Таблица 10.5. Чувствительность рынка 2030 г. к допущениям 91
Таблица 10.6. Прогноз по отраслям, сценарий «Консервативный», млрд руб. без НДС 91
Таблица 10.7. Прогноз по отраслям, сценарий «Базовый», млрд руб. без НДС 92
Таблица 10.8. Прогноз по отраслям, сценарий «Благоприятный», млрд руб. без НДС 92

Таблица 10.9. События 2026-2031 гг., за которыми следует следить.....93
Таблица 11.1. Сильные и слабые стороны, возможности и угрозы по фактам рынка футерованных затворов.....94
Таблица 11.2. Силы конкуренции на рынке футерованных затворов по фактам рынка.....95
Таблица 11.3. Выводы по отраслям потребления футерованных затворов.....96
Таблица 12.1. Российские производители футерованных затворов и их мощности.....97
Таблица 12.2. Прогноз рынка по сценарию «Консервативный», млрд руб. без НДС.....97
Таблица 12.3. Прогноз рынка по сценарию «Базовый», млрд руб. без НДС.....97
Таблица 12.4. Прогноз рынка по сценарию «Благоприятный», млрд руб. без НДС.....98

Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Исполнения затворов: что входит в исследование и что остается за его рамками....6
Диаграмма 1.2. Диапазоны номинальных диаметров футерованных затворов по каталогам, DN, мм....8
Диаграмма 1.3. Верхний температурный предел затворов по материалу футеровки, градусов Цельсия....9
Диаграмма 1.4. Стадии производства футерованного затвора по описанию АРМАХИМ....12
Диаграмма 2.1. Рынок футерованных дисковых затворов, 2021-2026 гг., млрд руб. без НДС (вилка оценки)....16
Диаграмма 2.2. Рынок дисковых затворов всех типов, млрд руб. без НДС (вилка рамки)....17
Диаграмма 2.3. Способ 1: оценка рынка при доле 5%, 8% и 12% рынка затворов, млрд руб. без НДС....18
Диаграмма 2.4. Способ 2: парк футерованных затворов по отраслям, тыс. шт. (центр)....19
Диаграмма 2.5. Сверка способов оценки рынка 2024 г., млрд руб. без НДС....20
Диаграмма 2.6. Структура предложения: выпуск российских предприятий и ввоз, млрд руб. без НДС....21
Диаграмма 2.7. Рынок футерованных дисковых затворов в штуках, тыс. шт....22
Диаграмма 2.8. Структура рынка 2026 г. по типоразмерам: доля штук и доля стоимости, %....25
Диаграмма 3.1. Выручка юридических лиц по последнему открытому году, млн руб....27
Диаграмма 3.2. Число компаний по городам, производители и торговые компании....29
Диаграмма 3.3. Выручка и чистая прибыль ООО «Промарм», 2021-2025 гг., млрд руб....33
Диаграмма 3.4. Выручка и чистая прибыль ООО «НПО «Спецнефтемаш», 2021-2025 гг., млрд руб....34
Диаграмма 3.5. Выручка и чистая прибыль ООО «ПП «Элмон», 2021-2025 гг., млн руб....36
Диаграмма 3.6. Выручка и чистая прибыль ООО «МПК «Арма-Лидер», 2021-2025 гг., млн руб....37
Диаграмма 3.7. Выручка и чистая прибыль АО «АРМАТЭК», 2021-2025 гг., млн руб....39
Диаграмма 3.8. Выручка и чистая прибыль ООО «ПП «Интерарм», 2021-2025 гг., млн руб....41
Диаграмма 3.9. Выручка и чистая прибыль ООО «Зенова», 2021-2025 гг., млн руб....43
Диаграмма 3.10. Выручка и чистая прибыль АО «УралТехКомплектация» (АО «УТК»), 2021-2025 гг., млн руб....44
Диаграмма 3.11. Выручка и чистая прибыль ООО «ПКП «Инекс», 2022-2025 гг., млн руб....46
Диаграмма 3.12. Чистая прибыль юридических лиц за последний открытый год, млн руб....48
Диаграмма 4.1. Цепочка производства футерованного затвора....50
Диаграмма 4.2. Доля сырья PTFE в цене затвора KVANT CV560 без НДС, % (расчет по допущению о расходе)....51
Диаграмма 5.1. Объем инвестиций потребителей, млрд руб. (проекты с названной суммой)....54
Диаграмма 6.1. Ввоз и вывоз арматуры в Россию по данным НПАА, млн долл....55
Диаграмма 6.2. Оценка ввоза футерованных затворов, млрд руб. без НДС....56
Диаграмма 7.1. Структура потребления по отраслям в 2026 г. (оценка), млрд руб. без НДС....59
Диаграмма 7.2. Проекты ФосАгро в Балаково: прирост мощности по серной кислоте, тыс. т в год (в подписях - вложения)....60
Диаграмма 7.3. Выручка АО «Каустик» по РСБУ, млрд руб....61
Диаграмма 7.4. Проектная мощность обогатительных проектов по руде, млн т в год....62
Диаграмма 7.5. Насыщенность футерованными затворами: центр допущения, затворов на объект....64
Диаграмма 7.6. Потребление по отраслям в 2026 и 2030 гг., базовый сценарий, млрд руб. без НДС....66
Диаграмма 7.7. Спрос по способу 2 по отраслям, тыс. шт. в год (центр допущений)....68
Диаграмма 7.8. Производство и экспорт минеральных удобрений в России в 2025 г., млн т....69
Диаграмма 8.1. Цена затворов KVANT CV560 без НДС по DN, тыс. руб....72
Диаграмма 8.2. Отношение цены затвора с PTFE к цене затвора с EPDM, KVANT, раз....72
Диаграмма 8.3. Средневзвешенная цена футерованного затвора, тыс. руб. без НДС....73
Диаграмма 9.1. Мировой рынок затворов с футеровкой по зарубежной отраслевой оценке, млрд долл....75
Диаграмма 9.2. Выручка компаний, выпускающих футерованные затворы, в последнем отчетном году, млрд долл....76
Диаграмма 9.3. Выручка и чистая прибыль, относимая на акционеров Emerson Electric Co., 2021-2026 гг., млрд долл. США....79
Диаграмма 9.4. Выручка и чистая прибыль, относимая на акционеров Flowserve Corporation, 2021-2025 гг., млрд долл. США....80

Диаграмма 9.5. Выручка и чистая прибыль, относимая на акционеров IDEX Corporation (производитель затворов - RICHTER Chemie-Technik GmbH), 2021-2025 гг., млрд долл. США....81
Диаграмма 9.6. Выручка и чистая прибыль, относимая на акционеров Crane Company, 2021-2025 гг., млрд долл. США....82
Диаграмма 10.1. Рынок футерованных затворов: ретроспектива и прогноз, млрд руб. без НДС....87
Диаграмма 10.2. Рынок по отраслям, базовый сценарий, млрд руб. без НДС....88
Диаграмма 10.3. Выпуск российских предприятий, млрд руб. без НДС....89
Диаграмма 10.4. Ввоз футерованных затворов, млрд руб. без НДС....89
Диаграмма 10.5. Рынок в штуках по сценариям, тыс. шт....90
Диаграмма 10.6. Чувствительность рынка 2030 г. в базовом сценарии, млрд руб....90
Диаграмма 10.7. Рынок 2030 г. по отраслям и сценариям, млрд руб. без НДС....93

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/rynok-futerovannyh-diskovyh-zatvorov.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