АТ КОНСАЛТИНГ
КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

ЭКОЛОГИЯ
СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АНАЛИЗ РЫНКА

ГРАДИРЕН И СИСТЕМ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В РОССИИ

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



РФ, 2026

Об исследовании

Градирни охлаждают оборотную воду на тепловых и атомных электростанциях, нефтеперерабатывающих, химических, металлургических и пищевых предприятиях. Установленная мощность тепловых станций России на начало 2024 г. составляла 166,4 ГВт, атомных - 28,6 ГВт.

Вентиляторные и башенные градирни, оросители и водоуловители выпускают нижнекамский завод ТМИМ, «ЭКОТЭП» в Санкт-Петербурге, НПО «Агростройсервис» в Дзержинске, «ТЭП-Полис» и «Стройпластик» в Подмосковье, сухие градирни - «ТерраФриго» в Ростове-на-Дону и «Тепломаш» в Санкт-Петербурге. Крупнейшие заказчики - генерирующие компании, Росэнергоатом, нефтепереработка и химия.

В исследовании объем рынка рассчитан двумя способами - по парку градирен электростанций и по ввозу охлаждающего оборудования, расхождение разобрано. Описаны 24 российских участника и девять мировых компаний, приведены проекты энергетики, требования регулирования и прогноз в трех сценариях.

Паспорт исследования

Параметр	Значение
Период	2021-2025 гг. - факт, 2026 г. - оценка, прогноз на 2027-2030 гг.
География	Россия; мировой рынок - отдельной частью
Объем	154 страницы, 57 таблиц, 108 диаграмм
Компании	24 профиля: 12 производителей, 2 дистрибьютора, 2 монтажные и инжиниринговые компании, 8 потребителей; 9 мировых компаний; сводная таблица еще 13 участников
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	млрд руб. (без НДС, в скобках - с НДС); тыс. и млн куб. м в час (расход оборотной воды); ГВт и МВт мощности электростанций; млн долл. (внешняя торговля); доли - %
Источник: АТ Консалтинг	

Содержание....2
Часть 1. Классификация и характеристики....6
1.1. Определение и рамки исследования....6
1.2. Градирня в оборотном цикле....7
1.3. Виды градирен....7
1.4. Комплектующие градирен....9
1.5. Расход оборотной воды и удельные показатели....10
1.6. Нормы, требования и сертификация....12
1.7. Смежные рынки и границы темы....12
1.8. Участники цепочки поставок....13
Часть 2. Экологическая отрасль России: регулирование, показатели и прогноз....14
2.1. Экологическое законодательство и регулирование....14
2.2. Национальный проект «Экологическое благополучие»: бюджеты и цели до 2030 г....17
2.3. Образование и обращение с отходами производства и потребления....19
2.4. Отрасль обращения с ТКО: региональные операторы, РЭО и тарифы....21
2.5. Водопотребление, водоотведение и очистка сточных вод....23
2.6. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух....25
2.7. Климатическое регулирование и выбросы парниковых газов....27
2.8. Затраты на охрану окружающей среды и инвестиции....29
2.9. Контрольно-надзорная деятельность в сфере охраны окружающей среды....32
2.10. Сценарии развития экологической отрасли до 2030 г....33
2.11. Влияние экологического регулирования на рынок градирен и систем оборотного водоснабжения....35
Часть 3. Российский рынок....40
3.1. Объем рынка и расчет емкости рынка....40
3.2. Расчет объема по парку градирен энергетики (способ А)....41
3.3. Расчет объема по ввозу охлаждающего оборудования (способ Б)....43
3.4. Сопоставление способов и выбор итоговой оценки....45
3.5. Сопоставление с внешними оценками рынка....47
3.6. Баланс рынка: выпуск, ввоз и вывоз....49
3.7. Структура рынка по сегментам....50
3.8. Рынок в натуральном выражении....51
3.9. Динамика 2021-2026 гг. и оценка 2026 г....52
3.10. Основные выводы по рынку....53
Часть 4. Парк и потребность....55
4.1. Электроэнергетика - главный потребитель....55
4.2. Парк градирен тепловых и атомных станций....56
4.3. Возраст оборудования и потребность в замене....58

4.4. Новое строительство: схема ввода мощностей....59
4.5. Атомные станции....61
4.6. Промышленные потребители....61
4.7. Ремонт и реконструкция....62
4.8. Сопоставление потребности с внешними оценками....63
4.9. Потребность в градирнях до 2030 г....64
4.10. Основные выводы по парку и потребности....64
Часть 5. Цены....65
5.1. Удельная цена градирни....65
5.2. Цены ремонта и закупки генерирующих компаний....66
5.3. Цены комплектующих....67
5.4. Курс рубля и цены импортного оборудования....68
5.5. НДС и цены для заказчиков....70
5.6. Основные выводы по ценам....70
Часть 6. Внешняя торговля....71
6.1. Охват данных о внешней торговле....71
6.2. Динамика ввоза....72
6.3. Страны-поставщики....73
6.4. Ввоз из Китая....74
6.5. Уход европейских поставщиков....76
6.6. Структура ввоза в 2024-2025 гг....76
6.7. Ввоз в 2026 г....78
6.8. Вывоз....78
6.9. Основные выводы по внешней торговле....78
Часть 7. Компании....79
7.1. Участники рынка по ролям....79
7.2. Масштаб участников....80
7.3. Рост выручки и рентабельность....84
7.4. Специализация производителей....86
7.5. География участников....87
7.6. Крупнейшие потребители....88
7.7. Производители градирен и комплектующих....89
ООО «ТМИМ» (Нижнекамск)....89
ООО «ЭКОТЭП» (Санкт-Петербург)....90
ООО «НПО «Агростройсервис» (Дзержинск)....91
ООО «Балтэнергомаш» (Санкт-Петербург)....92
ООО «МетТерра» (Челябинск)....93
ООО «ВПМ» (Борисоглебск)....94
ООО «Стройпластик» (Тучково)....95

АО «ТЭП-Полис» (Москва)..... 96
ООО «Нанотехнологический центр композитов» (Москва).....97
АО «НПО «Тепломаш» (Санкт-Петербург)..... 98
ООО «Завод ТерраФриго» (Ростов-на-Дону).....99
ООО «ИНТЕР ГРОСС» (Ступино).....100
7.8. Дистрибьюторы, монтажные и инжиниринговые компании.....101
ООО «ТЕРМА» (Фрязино).....101
ООО «Промвентклимат» (Нижний Новгород).....102
ООО «Уралспецэнергоремонт-Инжиниринг» (Екатеринбург).....103
ООО «Акванн Инжиниринг» (Нижний Новгород).....104
7.9. Потребители.....105
АО «Концерн Росэнергоатом» (Москва).....105
АО «Интер РАО - Электрогенерация» (Москва).....106
ООО «Краснодарская генерация» (Краснодар).....107
ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина (Альметьевск).....108
ПАО «НЛМК» (Липецк).....109
ПАО «КуйбышевАзот» (Тольятти).....110
АО «НАК «Азот» (Новомосковск).....111
АО «АСТОН ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ И ПИЩЕВЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ» (Ростов-на-Дону).....112
7.10. Концентрация предложения.....113
7.11. Другие участники рынка.....113
7.12. Основные выводы по компаниям.....114
Часть 8. Инвестиции и проекты.....115
8.1. Реестр проектов..... 115
8.2. Модернизация тепловых станций.....115
8.3. Атомные проекты.....117
8.4. Развитие производителей.....117
8.5. Экономика проекта вентиляторной градирни.....118
8.6. Основные выводы по инвестициям.....118
Часть 9. Комплектующие, материалы и себестоимость.....119
9.1. Состав градирни и комплектующие.....119
9.2. Полимерные материалы.....119
9.3. Вентиляторы, редукторы и привод.....120
9.4. Металл и каркас.....121
9.5. Себестоимость и рентабельность производителей.....121
9.6. Эксплуатация оборотного цикла.....122
9.7. Основные выводы по комплектующим и себестоимости.....123
Часть 10. Мировой рынок.....124
10.1. Объем мирового рынка градирен.....124

10.2. Сопоставление оценок мирового рынка....124
10.3. Регионы и типы градирен....126
10.4. Ведущие мировые компании....127
10.5. Мировые тенденции рынка....129
10.6. Российский рынок на фоне мирового....130
10.7. Профили зарубежных компаний....131
SPX Cooling Technologies (SPX Technologies)....131
Baltimore Aircoil Company, Inc. (США)....132
EVAPCO, Inc. (США)....132
John Cockerill Hamon (Бельгия)....133
ENEXIO (Германия)....133
Paharpur Cooling Towers (Индия)....134
Brentwood Industries (США)....134
Delta Cooling Towers, Inc. (США)....135
Mesan Cooling Tower Ltd....135
10.8. Выводы по мировому рынку....136
Часть 11. Прогноз до 2030 г....137
11.1. Сценарные условия....137
11.2. Прогноз в стоимостном выражении....138
11.3. Прогноз по сегментам....140
11.4. Прогноз в натуральном выражении....140
11.5. Диапазон прогнозных оценок....141
11.6. Риски прогноза....142
Часть 12. Выводы и рекомендации....143
12.1. Ключевые выводы....143
12.2. SWOT-анализ рынка....143
12.3. Пять сил конкуренции....144
12.4. Факторы успеха....144
12.5. Рекомендации....144
12.6. Перспективы рынка....145
Часть 13. Приложения....146
13.1. Участники рынка градирен и систем оборотного водоснабжения....146
13.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы....147
Перечень таблиц....150
Перечень диаграмм....152

Выдержки из выводов

Рынок градирен и систем оборотного водоснабжения в 2025 г. оценен в -//- без НДС двумя способами; нижняя граница охватывает энергетику, верхняя - всех потребителей.

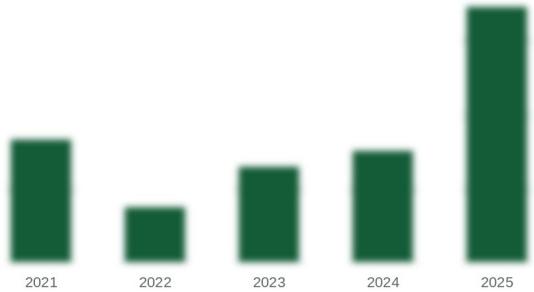
Основной поток заказов дают замена оросителей, водоуловителей и вентиляторов и реконструкция градирен действующих электростанций; новое строительство связано со схемой ввода мощностей и атомными блоками.

После 2022 г. поставки охлаждающего оборудования из Евросоюза почти прекратились, главным поставщиком стал Китай.

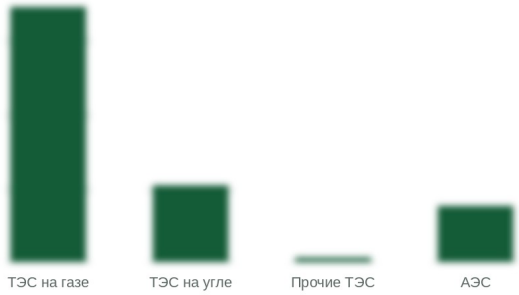
Российское предложение распределено между десятком специализированных заводов; выпуск башенных градирен АЭС и ТЭС связан с несколькими производителями оросителей и водоуловителей.

Примеры диаграмм

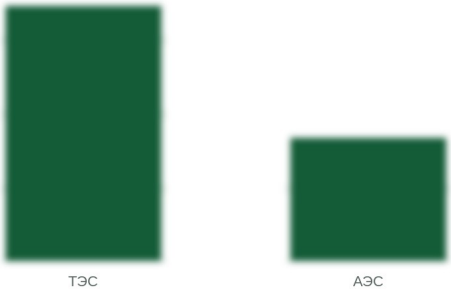
Ввоз охлаждающего оборудования из Китая в Россию, 2021-2025 гг.



Установленная мощность тепловых и атомных электростанций по видам



Ввод мощностей тепловых и атомных станций по схеме на 2025-2030 гг.



Часть 1. Классификация и характеристики

Ключевой результат раздела

Предмет исследования - градирни и их комплектующие: вентиляторные и башенные испарительные градирни, сухие градирни (драйкулеры), оросители, водоуловители и водораспределительные устройства. Градирня охлаждает оборотную воду, которая отводит тепло от конденсаторов турбин и технологических аппаратов, и позволяет многократно использовать одну и ту же воду вместо прямоточного забора из реки.

Крупнейшие потребители - тепловые и атомные электростанции: на 1 МВт электрической мощности тепловой станции приходится около 90 куб. м оборотной воды в час, атомной - около 180 куб. м. Реагенты для обработки оборотной воды в рамки исследования не входят и рассмотрены в разделе сайта о прочих химических продуктах.[1]

1.1. Определение и рамки исследования

Градирня - сооружение или аппарат для охлаждения воды атмосферным воздухом. В испарительной (мокрой) градирне нагретая вода разбрызгивается над оросителем и стекает по нему тонкой пленкой или каплями навстречу потоку воздуха; часть воды испаряется, и за счет теплоты испарения остальная вода охлаждается. В сухой градирне вода или антифриз проходит по оребренным трубкам теплообменника, а тепло отводится только конвекцией, без испарения.

Денежный объем рынка - стоимость поставки и монтажа градирен и комплектующих за год, без НДС. В него входят новые градирни и комплектующие для замены и реконструкции действующих (оросительь, водоуловитель, водораспределение, вентиляторы). Ремонт железобетонных конструкций и строительные работы рассматриваются там, где они формируют спрос на оборудование.[2]

Таблица 1.1. Рамки исследования рынка градирен и систем оборотного водоснабжения

Параметр	Содержание
Продукт	вентиляторные и башенные испарительные градирни, эжекционные и закрытые градирни, сухие градирни (драйкулеры), оросители, водоуловители, водораспределение, вентиляторы градирен
Потребители	тепловые и атомные электростанции, нефтепереработка, химия и производство удобрений, металлургия, пищевая промышленность, машиностроение, здания и центры обработки данных
Объем рынка	млрд руб. без НДС; в скобках - с НДС (20% по 2025 г., 22% с 2026 г.)
Натуральное выражение	тыс. куб. м в час производительности градирен, поставляемых за год; млн куб. м в час - парк
Ретроспектива	2021-2025 гг. - расчет по фактическим данным; 2026 г. - оценка
Прогноз	2027-2030 гг., сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Не входят в объем	реагенты оборотных систем, насосы, теплообменники и конденсаторы, чиллеры, строительство железобетонных конструкций
Источник: АТ Консалтинг.	

Граница рынка проведена по назначению оборудования. Один и тот же теплообменник может работать в сухой градирне, в чиллере или в системе вентиляции, поэтому таможенная статистика охлаждающего оборудования шире

[1] https://portal.tpu.ru/SHARED/r/ROMA/education/Tab1/11_Tehn_woda.pdf; https://www.energyret.ru/jour/article/download/3107/1048
[2] https://baltimoreaircoil.eu/ru/node/1674/pdf; https://portal.tpu.ru/SHARED/r/ROMA/education/Tab1/11_Tehn_woda.pdf

Группа	Компании
Производители градирен, оросителей и водоуловителей	ООО «ТМИМ»; ООО «ЭКОТЭП»; ООО «НПО «Агростройсервис»; ООО «Балтэнергомаш»; ООО «МетТерра»; ООО «ВПМ»; ООО «Стройпластик»; АО «ТЭП-Полис»; ООО «Нанотехнологический центр композитов»
Производители сухих градирен	ООО «ИНТЕР ГРОСС»; ООО «Завод ТерраФриго»; АО «НПО «Тепломаш»
Дистрибьюторы	ООО «ТЕРМА»; ООО «Промвентклимат»
Монтажные и инжиниринговые компании	ООО «Уралспецэнергоремонт-Инжиниринг»; ООО «Акванн Инжиниринг»
Потребители	АО «Концерн Росэнергоатом»; АО «Интер РАО - Электрогенерация»; ООО «Краснодарская генерация»; ПАО «Татнефть»; ПАО «НЛМК»; ПАО «КуйбышевАзот»; АО «НАК «Азот»; АО «АСТОН»
Зарубежные компании	SPX Cooling Technologies (Marley); Baltimore Aircoil Company; EVAPCO; John Cockerill Hamon; ENEXIO; Paharpur Cooling Towers; Brentwood Industries; Delta Cooling Towers; Mesan Cooling Tower
Другие участники рынка (таблица)	АО «Турбонасос»; ООО «Нест-производство»; ООО «ГК Новые технологии»; ООО «Каскад»; ГК «ИРВИК»; ООО «АСГАРД-Сервис»; ООО «ТехЭнергоГрупп»; ООО «Балтийская высота»; ООО «НПТ Энергия»; ООО «Промпоставка»; ООО «Энергия холода»; ПАО «Т Плюс»
Источник: АТ Консалтинг	

Перечень таблиц

Таблица 1.1. Рамки исследования рынка градирен и систем оборотного водоснабжения....6
Таблица 1.2. Основные виды градирен....8
Таблица 1.3. Комплектующие градирен и их российские производители....10
Таблица 1.4. Требования к градирням и комплектующим....12
Таблица 1.5. Смежные рынки и их связь с рынком градирен....13
Таблица 1.6. Роли участников рынка....13
Таблица 2.1. Основные акты экологического регулирования России и изменения 2021-2026 гг....14
Таблица 2.2. Объекты НВОС на государственном учете по категориям в 2021-2025 гг., ед. (на 31 декабря)....15
Таблица 2.3. Федеральные проекты нацпроекта «Экологическое благополучие»: финансирование и цели....18
Таблица 2.4. Образование и обращение с отходами производства и потребления в 2021-2026 гг., млн т....20
Таблица 2.5. Образование и обращение с ТКО в России в 2021-2026 гг....22
Таблица 2.6. Ввод объектов обращения с ТКО и потребность в мощностях до 2030 г....22
Таблица 2.7. Показатели водопользования и водоотведения в России в 2022-2025 гг....23
Таблица 2.8. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в России в 2021-2026 гг....26
Таблица 2.9. Выбросы парниковых газов и климатические проекты в России в 2021-2026 гг....28
Таблица 2.10. Затраты на охрану окружающей среды в России в 2021-2026 гг....29
Таблица 2.11. Основные показатели экологической отрасли России в 2021-2026 гг....31
Таблица 2.12. Показатели контрольно-надзорной деятельности Росприроднадзора в 2021-2025 гг....32
Таблица 2.13. Допущения сценариев развития экологической отрасли на 2027-2030 гг....34
Таблица 2.14. Прогноз показателей экологической отрасли России на 2027-2030 гг. по сценариям....34
Таблица 2.15. Акты и программы, определяющие спрос на градирни....36
Таблица 2.16. Каналы влияния регулирования и программ на рынок градирен....38
Таблица 3.1. Объем рынка градирен и систем оборотного водоснабжения, млрд руб. без НДС....40
Таблица 3.2. Расчет объема рынка по парку градирен (способ А), 2025 г....42
Таблица 3.3. Расчет объема рынка по ввозу (способ Б)....43
Таблица 3.4. Причины расхождения способов расчета....47
Таблица 3.5. Сопоставление оценок рынка....48
Таблица 3.6. Баланс рынка градирен (способ Б), млрд руб....49
Таблица 3.7. Рынок градирен энергетики по сегментам (способ А), млрд руб. без НДС....50
Таблица 3.8. Ключевые показатели рынка в 2021-2026 гг....53
Таблица 4.1. Примеры оборотных циклов российских предприятий....57
Таблица 4.2. Закупки градирен и комплектующих промышленными предприятиями (по перечню ТМИМ)....62
Таблица 4.3. Примеры ремонта и реконструкции градирен....63
Таблица 5.1. Закупки ремонта градирен генерирующими компаниями....67
Таблица 5.2. Цены и условия поставки комплектующих....68
Таблица 6.1. Охват данных о внешней торговле....71
Таблица 6.2. Ввоз оборудования товарной позиции по странам, млн долл. США....74
Таблица 7.1. Участники рынка градирен по ролям....79
Таблица 7.2. Выручка и чистая прибыль производителей и поставщиков, млрд руб....81
Таблица 7.3. Специализация российских производителей....86
Таблица 7.4. Конкуренция по сегментам рынка градирен....113
Таблица 7.5. Прочие участники рынка градирен....113
Таблица 8.1. Проекты с градирнями: статус на 2026 г....115
Таблица 8.2. Направления развития производителей....118
Таблица 9.1. Узлы градирни и срок их замены....119
Таблица 9.2. Вентиляторное оборудование российских производителей....121
Таблица 10.1. Оценки мирового рынка градирен....125
Таблица 10.2. Ведущие мировые производители градирен и комплектующих....128
Таблица 10.3. Мировые тенденции и их проявление в России....129

Таблица 11.1. Сценарные условия прогноза.....137
Таблица 11.2. Прогноз рынка градирен энергетики, млрд руб. без НДС.....139
Таблица 11.3. Риски прогноза и их влияние.....142
Таблица 12.1. Ключевые показатели рынка градирен.....143
Таблица 12.2. SWOT-анализ рынка градирен: сильные и слабые стороны.....143
Таблица 12.3. SWOT-анализ рынка градирен: возможности и угрозы.....144
Таблица 12.4. Пять сил конкуренции на рынке градирен.....144
Таблица 12.5. Рекомендации по группам участников.....145

Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Схема оборотного цикла охлаждения с градирней....7
Диаграмма 1.2. Производительность вентиляторных градирен серии «Вента», куб. м в час....8
Диаграмма 1.3. Производительность модульных градирен серий «Родник» и ВМГ, куб. м в час....9
Диаграмма 1.4. Расход оборотной воды на 1 МВт электрической мощности, куб. м в час....11
Диаграмма 1.5. Стоимость градирен на 1 МВт электрической мощности, млн руб....11
Диаграмма 2.1. Поступления платы за НВОС и экологического сбора в 2021-2026 гг., млрд руб....16
Диаграмма 2.2. Расходы федерального бюджета на национальный проект «Экологическое благополучие» в 2025-2028 гг., млрд руб....17
Диаграмма 2.3. Образование отходов производства и потребления в России в 2021-2026 гг., млн т (2026 г. - оценка)....19
Диаграмма 2.4. Образование отходов I-IV классов опасности в 2021-2025 гг., млн т....20
Диаграмма 2.5. Образование ТКО и доли обработки и утилизации в 2021-2026 гг. (2026 г. - оценка)....21
Диаграмма 2.6. Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты по бассейнам в 2023-2024 гг., млрд куб. м....24
Диаграмма 2.7. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников в 2021-2026 гг., млн т (2026 г. - оценка)....25
Диаграмма 2.8. Структура выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников по видам деятельности в 2024 г., %....26
Диаграмма 2.9. Выбросы парниковых газов в России в 2021-2024 гг., млн т CO2-экв....28
Диаграмма 2.10. Структура инвестиций и эксплуатационных затрат на охрану окружающей среды по направлениям в 2025 г., млрд руб....30
Диаграмма 2.11. Иски территориальных органов Росприроднадзора о возмещении вреда окружающей среде в 2022-2025 гг., млрд руб....33
Диаграмма 2.12. Доля обработки ТКО в 2021-2030 гг. по сценариям, % (2026 г. - оценка)....35
Диаграмма 2.13. Водозабор на производственные нужды и ввод систем оборотного водоснабжения, млрд куб. м в год....37
Диаграмма 2.14. Инвестиции в охрану окружающей среды в России, млрд руб....37
Диаграмма 2.15. Ввод модернизированных мощностей ТЭС по итогам отбора 10.11.2025, МВт....38
Диаграмма 3.1. Объем рынка градирен по двум способам, млрд руб. без НДС....41
Диаграмма 3.2. Парк градирен энергетики по типам станций, % расхода оборотной воды....42
Диаграмма 3.3. Структура рынка по способу А, 2025 г., %....43
Диаграмма 3.4. Ввоз оборудования по товарной позиции, включающей градирни, млрд руб....44
Диаграмма 3.5. Чувствительность способа Б к переходному коэффициенту, 2025 г., млрд руб....44
Диаграмма 3.6. Изменение рынка по способу Б к предыдущему году, %....45
Диаграмма 3.7. Диапазон оценок рынка и выручка специализированных производителей, 2025 г., млрд руб. 46
Диаграмма 3.8. Чувствительность способа А к параметрам расчета, 2025 г., млрд руб. без НДС....46
Диаграмма 3.9. Выручка специализированных производителей градирен и комплектующих, 2025 г., млрд руб....48
Диаграмма 3.10. Баланс рынка градирен: выпуск в России и ввоз, млрд руб....49
Диаграмма 3.11. Рынок градирен энергетики по сегментам, млрд руб. без НДС....50
Диаграмма 3.12. Поставки градирен энергетике, тыс. куб. м в час в год, 2025 г....51
Диаграмма 3.13. Рынок градирен энергетики без НДС и с НДС, млрд руб....52
Диаграмма 3.14. Ввоз оборудования товарной позиции из Турции по месяцам, млн долл. США....53
Диаграмма 4.1. Установленная мощность тепловых и атомных станций по видам, %....55
Диаграмма 4.2. Установленная мощность ЕЭС, тепловых и атомных станций, ГВт....56
Диаграмма 4.3. Доля тепловых станций в выработке электроэнергии, 2025 г., %....56
Диаграмма 4.4. Парк градирен тепловых и атомных станций, млн куб. м в час....57
Диаграмма 4.5. Расход оборотной воды на отдельных объектах, тыс. куб. м в час....58
Диаграмма 4.6. Паротурбинное оборудование, выработавшее ресурс, ГВт....59

Диаграмма 4.7. Ввод мощностей по схеме на 2025-2030 гг. по видам станций, ГВт....60
Диаграмма 4.8. Потребность в новых градирнях по схеме ввода, тыс. куб. м в час в год....60
Диаграмма 4.9. Высота башенных градирен российских станций, м....61
Диаграмма 4.10. Парк градирен энергетики, базовый сценарий, млн куб. м в час....64
Диаграмма 5.1. Удельная стоимость новой градирни и капитального ремонта, тыс. руб. на 1 куб. м в час....65
Диаграмма 5.2. Стоимость градирен на 1 МВт мощности и на энергоблок, млн руб....66
Диаграмма 5.3. Стоимость ремонта градирен на отдельных объектах, млн руб....67
Диаграмма 5.4. Цены элементов водоуловителя «Стройпластика», руб. с НДС....68
Диаграмма 5.5. Средний курс доллара США, руб....69
Диаграмма 5.6. Рублевая цена импортной градирни при постоянной долларовой цене, тыс. руб. на 1 куб. м в час....69
Диаграмма 5.7. Ставка НДС, %....70
Диаграмма 6.1. Ввоз оборудования товарной позиции, включающей градирни, млн долл. США....72
Диаграмма 6.2. Ввоз градирен (15% товарной позиции), млрд руб....73
Диаграмма 6.3. Ввоз по странам-поставщикам, млн долл. США....73
Диаграмма 6.4. Ввоз из Китая, млн долл. США....74
Диаграмма 6.5. Доля Китая и Евросоюза во ввозе, %....75
Диаграмма 6.6. Ввоз из Евросоюза, млн долл. США....76
Диаграмма 6.7. Ввоз по странам, 2025 г., млн долл. США....77
Диаграмма 6.8. Ввоз по странам, 2024 г., млн долл. США....77
Диаграмма 7.1. Выручка производителей, последний год с открытой отчетностью, млрд руб....80
Диаграмма 7.2. Выручка дистрибьюторов, монтажных и инжиниринговых компаний, млрд руб....81
Диаграмма 7.3. Выручка семи специализированных производителей градирен и комплектующих, млрд руб....82
Диаграмма 7.4. Выручка крупнейших специализированных производителей, млрд руб....83
Диаграмма 7.5. Рост выручки производителей и поставщиков: последний год к 2021 г., раз....84
Диаграмма 7.6. Чистая рентабельность производителей и поставщиков, последний год, %....85
Диаграмма 7.7. Размещение российских участников рынка по регионам, число компаний....87
Диаграмма 7.8. Выручка потребителей градирен, последний год с открытой отчетностью, млрд руб....88
Диаграмма 7.9. Выручка и чистая прибыль ООО «ТМИМ», 2021-2025 гг., млрд руб....89
Диаграмма 7.10. Выручка и чистая прибыль ООО «ЭКОТЭП», 2021-2025 гг., млрд руб....90
Диаграмма 7.11. Выручка и чистая прибыль ООО «НПО «Агростройсервис», 2021-2025 гг., млрд руб....91
Диаграмма 7.12. Выручка и чистая прибыль ООО «Балтэнергомаш», 2021-2025 гг., млн руб....92
Диаграмма 7.13. Выручка и чистая прибыль ООО «МетТерра», 2021-2025 гг., млн руб....93
Диаграмма 7.14. Выручка и чистая прибыль ООО «ВПМ», 2021-2025 гг., млн руб....94
Диаграмма 7.15. Выручка и чистая прибыль ООО «Стройпластик», 2021-2025 гг., млн руб....95
Диаграмма 7.16. Выручка и чистая прибыль АО «ТЭП-Полис», 2021-2025 гг., млрд руб....96
Диаграмма 7.17. Выручка и чистая прибыль АО «НПО «Тепломаш», 2021-2025 гг., млрд руб....98
Диаграмма 7.18. Выручка и чистая прибыль ООО «Завод ТерраФриго», 2021-2025 гг., млрд руб....99
Диаграмма 7.19. Выручка и чистая прибыль ООО «ИНТЕР ГРОСС», 2021-2025 гг., млрд руб....100
Диаграмма 7.20. Выручка и чистая прибыль ООО «ТЕРМА», 2021-2024 гг., млрд руб....101
Диаграмма 7.21. Выручка и чистая прибыль ООО «Промвентклимат», 2021-2025 гг., млн руб....102
Диаграмма 7.22. Выручка и чистая прибыль ООО «Уралспецэнергоремонт-Инжиниринг», 2021-2025 гг., млн руб....103
Диаграмма 7.23. Выручка и чистая прибыль ООО «Акванн Инжиниринг», 2021-2025 гг., млн руб....104
Диаграмма 7.24. Выручка и чистая прибыль АО «Концерн Росэнергоатом», 2021-2025 гг., млрд руб....105
Диаграмма 7.25. Выручка и чистая прибыль АО «Интер РАО - Электрогенерация», 2021-2025 гг., млрд руб....106
Диаграмма 7.26. Выручка и чистая прибыль ООО «Краснодарская генерация», 2021-2025 гг., млрд руб....107
Диаграмма 7.27. Выручка и чистая прибыль ПАО «Татнефть» имени В.Д. Шашина, 2021-2025 гг., млрд руб....108
Диаграмма 7.28. Выручка и чистая прибыль ПАО «НЛМК», 2021-2025 гг., млрд руб....109

Диаграмма 7.29. Выручка и чистая прибыль АО «АСТОН ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ И ПИЩЕВЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ», 2021-2025 гг., млрд руб. 112
Диаграмма 8.1. Программы ввода и модернизации мощностей, ГВт. 116
Диаграмма 8.2. Потребность в градирнях по программам ввода и модернизации, млрд руб. за весь период. 117
Диаграмма 9.1. Параметры поставки оросителя ТПВВ «ТЭП-Полиса». 120
Диаграмма 9.2. Чистая рентабельность производителей и поставщиков, последний год, %. 122
Диаграмма 9.3. Химическая очистка оросителя башенной градирни Нововоронежской АЭС, 2025 г. 123
Диаграмма 10.1. Мировой рынок градирен, млрд долл. США. 124
Диаграмма 10.2. Оценки мирового рынка градирен на 2025 г., млрд долл. США. 125
Диаграмма 10.3. Прогнозный средний рост мирового рынка градирен по оценкам агентств, % в год. 126
Диаграмма 10.4. Доля Азиатско-Тихоокеанского региона в мировом рынке градирен, 2024 г., %. 126
Диаграмма 10.5. Доля испарительных градирен в мировом рынке, 2024 г., %. 127
Диаграмма 10.6. Выручка сегмента HVAC группы SPX Technologies (включая градирни Marley), млрд долл. США. 128
Диаграмма 10.7. Доля российского рынка градирен в мировом рынке, 2025 г., %. 130
Диаграмма 10.8. Выручка SPX Cooling Technologies, Inc. (группа SPX Technologies, Inc.), 2023-2025 гг., млрд долл. США. 131
Диаграмма 11.1. Прогноз рынка градирен энергетики, млрд руб. без НДС. 138
Диаграмма 11.2. Прогноз рынка по сценариям, 2027-2030 гг., млрд руб. без НДС. 138
Диаграмма 11.3. Рынок за 2027-2030 гг. по сценариям, млрд руб. без НДС. 139
Диаграмма 11.4. Прогноз рынка по сегментам, базовый сценарий, млрд руб. без НДС. 140
Диаграмма 11.5. Прогноз поставок градирен энергетике, тыс. куб. м в час в год. 140
Диаграмма 11.6. Диапазон прогнозных оценок рынка, базовый сценарий, млрд руб. без НДС. 141
Диаграмма 11.7. Прогноз рынка с НДС по сценариям, млрд руб. 141

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/gradirni-i-oborotnoe-vodosnabzhenie.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