Эй Ти Консалтинг
Исследования промышленных рынков

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

ЭНЕРГЕТИКА
СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АТ КОНСАЛТИНГ

БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ

Рынок России

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



Россия, 2026

Об исследовании

Блочно-модульное здание объединяет несущую оболочку и инженерные системы в изделие полной заводской готовности. Для энергетики такие здания применяются под распределительные устройства, трансформаторные подстанции, собственные нужды и вспомогательное оборудование. В исследование не включены трансформаторы, генераторные установки и распределительные ячейки как самостоятельная стоимость.

В отчете разделены два способа оценки российского рынка: по энергетическим объектам и по выручке производителей. Проектная площадь рассчитана по опубликованным габаритам реальных зданий, а цена приведена к периметру оболочки с инженерным оснащением. Широкая внешнеторговая статистика сборных зданий не приравнивается к энергетическим БМЗ.

Приведены российские заводы и мировые производители E-House, примеры применения в сетях, генерации и промышленности, требования к конструкциям, сырьевые показатели и сценарии развития. Отдельно описаны различия в охвате мировых оценок и ограничения открытых данных по российскому выпуску.

Паспорт исследования

Параметр	Значение
Период	2021-2025 гг. - факт, 2026 г. - оценка, прогноз на 2027-2030 гг.
География	Россия; мировой рынок - отдельной частью
Объем	106 страниц, 42 таблицы, 32 диаграммы
Компании	30 профилей компаний, 7 ведущих мировых компаний
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	БМЗ для энергетики без стоимости технологического содержимого; деньги - млрд руб. без НДС, натура - м2 заводской площади
Источник: АТ Консалтинг	

Содержание....2
Часть 1. Классификация и характеристики продукта....5
1.1. Типы зданий и области применения....5
1.2. Конструкция и технические параметры....5
1.3. Проектирование и производство....6
1.4. Стандарты и требования....6
Часть 2. Электроэнергетика России: рынок, тенденции и прогноз....7
2.1. Производство и потребление электроэнергии....7
2.2. Генерирующие мощности....10
2.3. Электросетевой комплекс....14
2.4. Оптовый и розничный рынок....16
2.5. Энергетическое машиностроение и замещение импорта....21
2.6. Инвестиционные программы....24
2.7. Дефицитные энергорайоны и новые потребители....27
2.8. Регулирование....29
2.9. Сценарии развития электроэнергетики до 2030 г....30
2.10. Влияние электроэнергетики на рынок БМЗ....36
Часть 3. Мировой рынок БМЗ и E-House....38
3.1. Объем и структура мирового рынка....38
3.2. Мировые производители....39
3.3. Профили мировых компаний....40
Siemens (Германия)....40
ABB (Швейцария)....41
Schneider Electric (Франция)....42
Eaton (Ирландия)....43
Powell Industries (США)....44
УККЗ (Усть-Каменогорск)....45
«Силумин-Восток» (Казахстан)....46
3.4. Направления развития....46
Часть 4. Российский рынок БМЗ для энергетики....47
4.1. Динамика и баланс рынка....47
4.2. Сопоставление двух способов....48
4.3. Структура объектного способа....49
4.4. География проектов....49
4.5. Основные изменения....49
4.6. Сопоставление с внешними оценками рынка....50
Часть 5. Производители и участники рынка....51

5.1. Подтвержденные производители....51
5.2. Проектные примеры и масштаб....52
5.3. Финансовые показатели и оценка охвата....52
5.4. Профили компаний....53
Группа «СВЭЛ» (Екатеринбург)....53
ООО «НЭР» (Санкт-Петербург)....54
ЧЗЭО (Челябинск)....55
«ЭлекКом» (Россия)....56
«Электроагрегат» (Новосибирск)....57
«КБМ-Электро» (Россия)....58
УРМКС (Россия)....59
«Сетунь» (Россия)....60
EnergoCube (Красноярск)....61
EnergoNova (Санкт-Петербург)....62
ЮУЭМЗ (Челябинск)....63
АО «ЧЭАЗ» (Чебоксары)....64
ГК «НЗО» (Новосибирск)....65
ООО «Модульные здания» (Екатеринбург)....66
«Энергобиз» (Россия)....67
ООО «БМЗ» (Россия)....68
«Электрощит Самара» (Самара)....69
АО «Электронмаш» (Россия)....70
«Энергосистема плюс» (Россия)....71
ПАО «Россети» (Москва)....72
СО ЕЭС (Москва)....73
ПАО «Лукойл» (Москва)....74
АО «ДРСК» (Владивосток)....75
Ковдорский ГОК (Ковдор)....76
Порт «Усть-Луга»....77
ПАО «Фортум» / УК «Ветроэнергетика» (Москва)....78
ПАО «Роснефть» (Москва)....79
ПАО «Газпром» (Москва)....80
ПАО «СИБУР Холдинг» (Москва)....81
ПАО «СГК» (Красноярск)....82
Часть 6. Экспорт и импорт....83
6.1. Методика оценки внешней торговли и страны-поставщики....83
6.2. Широкая товарная группа 9406....85
6.3. Поставки из Китая....85
6.4. Вывоз в Казахстан и другие страны....87

Часть 7. Потребление БМЗ для энергетики....88
7.1. Электрические сети....88
7.2. Генерация и ВИЭ....88
7.3. Промышленность и транспорт....88
7.4. Закупки 2026 года....89
Часть 8. Цены на БМЗ и сырье....90
8.1. Открытые ценовые ориентиры....90
8.2. Расчетный ценовой ряд....90
8.3. Сырьевые показатели....91
Часть 9. Сырье и цепочка создания стоимости....94
9.1. Металл и панели....94
9.2. Медь, алюминий и энергозатраты....94
9.3. Труд и заводские операции....94
Часть 10. Инвестиционные проекты и регулирование....96
10.1. Проекты и события отрасли....96
10.2. Регулирование, реестры и госзакупки....96
10.2. Регулирование, реестры и госзакупки....96
Часть 11. Прогноз до 2030 года....100
11.1. Три сценария....100
11.2. Факторы и риски....101
Часть 12. Выводы....102
12.1. Ключевые выводы....102
12.2. SWOT-анализ рынка....102
12.3. Рекомендации участникам....102
Часть 13. Приложения....103
13.1. Методика расчета....103
13.2. Реестр источников и ограничения....103
Перечень таблиц....105
Перечень диаграмм....106

Выдержки из выводов

Спрос формируется не только новыми подстанциями: реконструкция сетей, генерация, возобновляемые проекты и промышленные заказчики требуют отдельного учета.

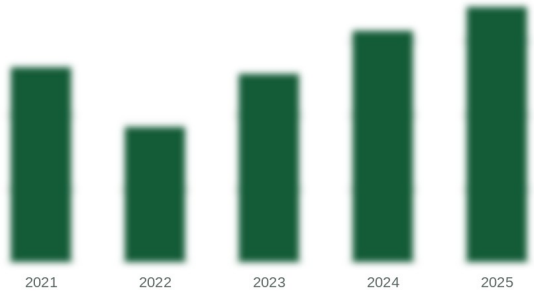
Заводская готовность переносит сборку и испытания инженерных систем с площадки на производство, но границы поставки оболочки и технологического оборудования различаются по проектам.

Объектная и выручечная оценки российского рынка сопоставлены между собой; связанные оценочные параметры профильной выручки и охвата производителей вынесены в методику.

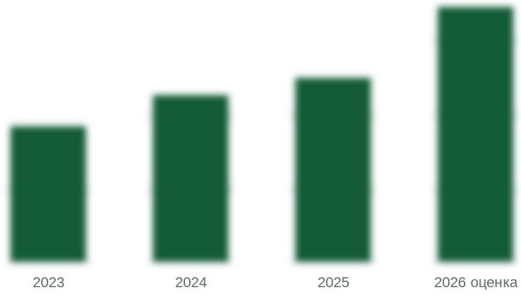
Зеркальная внешняя торговля сборными зданиями служит только внешним индикатором, поскольку товарная группа шире энергетических БМЗ.

Примеры диаграмм

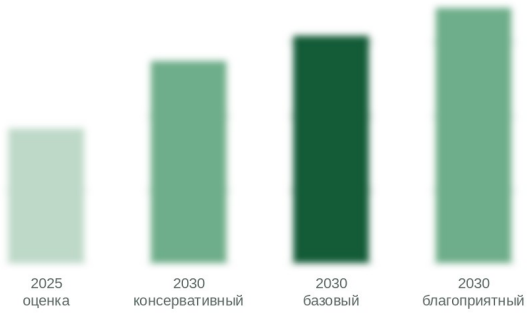
Оценка рынка БМЗ для энергетики в России, 2021-2025 гг.



Инвестиционная программа «Россетей», 2023-2026 гг.



Рынок БМЗ в 2025 г. и прогноз на 2030 г. по сценариям, млрд руб.



Часть 1. Классификация и характеристики продукта

Ключевой результат раздела

Блочно-модульное здание для энергетики - одно или несколько транспортабельных помещений заводского изготовления, которые после стыковки на площадке образуют единое сооружение. В периметр отчета входят оболочка, несущий каркас, кровля, теплоизоляция и инженерные системы: отопление, вентиляция, кондиционирование, освещение, охранно-пожарная сигнализация и внутренние электрические соединения. Трансформаторы, ДГУ, ГПУ, КРУ и иное технологическое содержимое как самостоятельная стоимость исключены.

Основное назначение продукта - размещение закрытых распределительных устройств, комплектных трансформаторных подстанций, общеподстанционных пунктов управления, собственных нужд и вспомогательного оборудования. Конструкция позволяет выполнить сборку и проверку инженерных систем на заводе, а на объекте ограничиться фундаментом, стыковкой модулей и внешними подключениями.[1]

1.1. Типы зданий и области применения

Таблица 1.1. Классификация БМЗ для энергетики по назначению

Тип	Содержимое и функция	Подтвержденные примеры
БМЗ ЗРУ	Закрытое распределительное устройство 6-35 кВ и выше; здание может делиться на помещения и секции	ЗРУ 35 кВ для Кузьминской и Берестовской ВЭС; БМЗ ЗРУ «ЭлекКом»
БМЗ КТП	Комплектная трансформаторная подстанция с высоковольтной и низковольтной частями	Фунтовская СЭС, Ульяновский ветропарк, КТП для нефтедобычи
БМЗ ОПУ	Релейная защита, автоматика, телемеханика, оперативный ток, щиты собственных нужд	БМ ОПУ «ЭлекКом» и ОПУ ГК «НЗО»
БМЗ электростанции	Оболочка и инженерные системы для ДГУ или ГПУ без стоимости генераторной установки в периметре отчета	Блочно-модульные электростанции EnergoCube
Насосные, котельные и вспомогательные	Технологические помещения энергетических и промышленных объектов	БМЗ для узла учета тепловой энергии, блочные котельные
Источники: продуктовые страницы производителей и проекты «НЭР»[2]		

1.2. Конструкция и технические параметры

«НЭР» применяет три типа корпусов: цельносварной контейнер, железобетонный корпус и металлический каркас с сэндвич-панелями. «СВЭЛ» допускает стены из сэндвич-панелей, профилированного стального листа или монолитного железобетона. Выбор конструкции зависит от транспортных ограничений, снеговой и ветровой нагрузки, сейсмики, пожарной безопасности и требуемой планировки оборудования.

Транспортный модуль «СВЭЛ» имеет длину до 12000 мм, ширину до 3000 мм, высоту до 3470 мм и массу до 20000 кг. Срок службы здания заявлен не менее 25 лет, гарантийный срок эксплуатации - 3 года. Для крупных ЗРУ здание собирается из нескольких модулей: БМЗ Кузьминской ВЭС состоит из 10 блоков, Берестовской ВЭС - из 17 блоков.[3]

[1] https://svel.ru/catalog/blochnye-modulnye-zdaniya/; https://ner.spb.ru/blockmodule; https://elekkomgroup.ru/catalog/modular-buildings-and-decisions/zru-bm.html

[2] https://elekkomgroup.ru/catalog/modular-buildings-and-decisions/zru-bm.html; https://elekkomgroup.ru/catalog/modular-buildings-and-decisions/bm-opu.html; https://ner.spb.ru/wind-article; https://gknzo.ru/glavn/opu_obchepodstancionnyj_punkt_upravleniya/

Компании в исследовании

Профили компаний (часть 5)

Группа «СВЭЛ» (Екатеринбург)	ООО «БМЗ» (Россия)
ООО «НЭР» (Санкт-Петербург)	«Электрощит Самара» (Самара)
ЧЗЭО (Челябинск)	АО «Электронмаш» (Россия)
«ЭлекКом» (Россия)	«Энергосистема плюс» (Россия)
«Электроагрегат» (Новосибирск)	ПАО «Россети» (Москва)
«КБМ-Электро» (Россия)	СО ЕЭС (Москва)
УРМКС (Россия)	ПАО «Лукойл» (Москва)
«Сетунь» (Россия)	АО «ДРСК» (Владивосток)
EnergoCube (Красноярск)	Ковдорский ГОК (Ковдор)
EnergoNova (Санкт-Петербург)	Порт «Усть-Луга»
ЮУЭМЗ (Челябинск)	ПАО «Фортум» / УК «Ветроэнергетика» (Москва)
АО «ЧЭАЗ» (Чебоксары)	ПАО «Роснефть» (Москва)
ГК «НЗО» (Новосибирск)	ПАО «Газпром» (Москва)
ООО «Модульные здания» (Екатеринбург)	ПАО «СИБУР Холдинг» (Москва)
«Энергобиз» (Россия)	ПАО «СГК» (Красноярск)

Также в исследовании

Группа	Компании
Ведущие мировые компании (часть 3)	Siemens (Германия); ABB (Швейцария); Schneider Electric (Франция); Eaton (Ирландия); Powell Industries (США); УККЗ (Усть-Каменогорск); «Силумин-Восток» (Казахстан)
	Источник: АТ Консалтинг

Перечень таблиц

Таблица 1.1. Классификация БМЗ для энергетики по назначению....5
Таблица 1.2. Параметры конструкций БМЗ по данным производителей....6
Таблица 2.1. Основные показатели энергосистемы России в 2021-2026 гг....8
Таблица 2.2. Потребление электроэнергии по объединенным энергосистемам....8
Таблица 2.3. Структура выработки электроэнергии по типам электростанций....9
Таблица 2.4. Установленная мощность ЕЭС России по типам электростанций (на 01.01, ГВт)....11
Таблица 2.5. Вводы, выводы и использование генерирующих мощностей в 2021-2026 гг....12
Таблица 2.6. Крупнейшие вводы мощности 2024-2026 гг. и состояние парка....14
Таблица 2.7. Электросетевой комплекс: основные показатели 2022-2025 гг....14
Таблица 2.8. Индексы цен рынка на сутки вперед по ценовым зонам, руб./МВт*ч....18
Таблица 2.9. Цена мощности по итогам конкурентных отборов, руб./МВт в месяц....19
Таблица 2.10. Индексация регулируемых тарифов на электроэнергию для населения, 2021-2029 гг....20
Таблица 2.11. Уход иностранных поставщиков энергетического оборудования и сервиса, 2022-2024 гг....22
Таблица 2.12. Статус отечественных газовых турбин и планы энергомашиностроения....22
Таблица 2.13. Программы развития генерации: модернизация ТЭС и отборы ВИЭ в 2024-2026 гг....24
Таблица 2.14. Программа строительства атомных станций....26
Таблица 2.15. Долгосрочные программы развития: генерация и сети....27
Таблица 2.16. Дефицитные энергорайоны и новые потребители: ключевые оценки....28
Таблица 2.17. Хронология ключевых изменений законодательства об электроэнергетике в 2021-2026 гг....30
Таблица 2.18. Допущения сценариев развития электроэнергетики до 2030 г....31
Таблица 2.19. Итоговые показатели сценариев к 2030 г....34
Таблица 2.20. Влияние тенденций электроэнергетики на смежные рынки....35
Таблица 2.21. Факторы электроэнергетики и их значение для рынка БМЗ....37
Таблица 3.1. Сопоставление мировых оценок E-House....38
Таблица 3.2. Производители E-House и энергетических БМЗ....39
Таблица 4.1. Оценка рынка БМЗ для энергетики, 2021-2026 гг....47
Таблица 4.2. Расчет объектного и выручечного способов, 2025 г....48
Таблица 5.1. Производители БМЗ и комплектных решений на их основе....51
Таблица 5.2. Данные для выручечного способа оценки, 2025 г....52
Таблица 6.1. Источники данных о внешней торговле оборудованием и их ограничения....83
Таблица 6.2. Коды таможенной статистики, по которым оценивается внешняя торговля продуктом....84
Таблица 6.3. Зеркальные поставки из Китая в Россию....86
Таблица 6.4. Зеркальный вывоз из России в Казахстан....87
Таблица 7.1. Подтвержденные промышленные применения БМЗ....88
Таблица 8.1. Цены и границы сопоставимости....90
Таблица 8.2. Среднегодовые цены металлов World Bank....93
Таблица 10.1. Проекты с подтвержденными параметрами БМЗ....96
Таблица 10.2. Инструменты регулирования рынка электротехнического оборудования....97
Таблица 10.3. Статус продукта в механизмах регулирования....98
Таблица 11.1. Сценарии рынка БМЗ для энергетики до 2030 г....100
Таблица 12.1. SWOT-анализ рынка БМЗ для энергетики России....102
Таблица 13.1. Термины и сокращения....104

Перечень диаграмм

Диаграмма 2.1. Выработка и потребление электроэнергии в ЕЭС России в 2021-2026 гг.....7
Диаграмма 2.2. Потребление электроэнергии по объединенным энергосистемам в 2025 г.....9
Диаграмма 2.3. Структура выработки электроэнергии по типам электростанций, 2024 и 2025 гг.....10
Диаграмма 2.4. Установленная мощность электростанций ЕЭС России по годам (на 01.01 следующего года).....11
Диаграмма 2.5. Ввод и вывод генерирующих мощностей в ЕЭС России в 2021-2026 гг.....12
Диаграмма 2.6. Коэффициент использования установленной мощности электростанций ценовых зон, 2023-2025 гг.....13
Диаграмма 2.7. Финансирование инвестиционной программы группы «Россети» в 2022-2026 гг.....15
Диаграмма 2.8. Потери электроэнергии в сетях группы «Россети» в 2022-2024 гг.....16
Диаграмма 2.9. Средневзвешенный индекс цен РСВ по ценовым зонам в 2021-2026 гг.....17
Диаграмма 2.10. Месячные индексы цен РСВ в 2025-2026 гг.....19
Диаграмма 2.11. Индексация регулируемых тарифов на электроэнергию для населения по периодам.....20
Диаграмма 2.12. Планы выпуска газовых турбин «Силовыми машинами» (заявления декабря 2023 г.) и факт 2025 г.....23
Диаграмма 2.13. Изменение стоимости энергетического оборудования в 2021-2023 гг.....23
Диаграмма 2.14. Результаты отборов инвестпроектов ВИЭ в 2024-2026 гг., МВт.....25
Диаграмма 2.15. Ввод генерирующего оборудования по СиПР ЭЭС на 2026-2031 гг. по типам.....26
Диаграмма 2.16. Прогнозный дефицит мощности по районам к 2030 г.....29
Диаграмма 2.17. Сценарии потребления электроэнергии в ЕЭС России в 2027-2030 гг. (от оценки 2026 г.).....32
Диаграмма 2.18. Сценарии ввода генерирующих мощностей в 2027-2030 гг.....33
Диаграмма 2.19. Сценарии вложений в генерацию и электросети в 2027-2030 гг.....33
Диаграмма 2.20. Сценарии индекса цен РСВ первой ценовой зоны в 2027-2030 гг. (от оценки 2026 г.).....34
Диаграмма 2.21. Инвестиционная программа «Россетей», 2023-2026 гг., млрд руб. с НДС.....36
Диаграмма 3.1. Мировой рынок E-House по отраслевой оценке, млрд долл.....38
Диаграмма 4.1. Рынок БМЗ для энергетики России, 2021-2025 гг., млрд руб. без НДС.....47
Диаграмма 4.2. Два способа оценки рынка БМЗ, 2025 г., млрд руб. без НДС.....48
Диаграмма 4.3. Структура объектного способа оценки БМЗ, 2025 г., %.....49
Диаграмма 6.1. Зеркальный ввоз из Китая в РФ, 2021-2024 гг., млн долл.....86
Диаграмма 6.2. Зеркальный вывоз из РФ в Казахстан, 2021-2024 гг., млн долл.....87
Диаграмма 8.1. Расчетная цена энергетического БМЗ, 2021-2025 гг., руб./м2 без НДС.....91
Диаграмма 8.2. Железная руда CFR, средние цены, 2021-2025 гг., долл./dmtu.....92
Диаграмма 8.3. Медь, средние цены World Bank, 2021-2025 гг., долл./т.....92
Диаграмма 8.4. Алюминий, средние цены World Bank, 2021-2025 гг., долл./т.....93
Диаграмма 11.1. Рынок БМЗ в 2025 г. и прогноз на 2030 г. по сценариям, млрд руб. без НДС.....100

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/blochno-modulnye-zdaniya-energetiki.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