



ВИРКЕР

сервис и ремонт микротурбин

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ · 2026

МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОМПРЕССОРЫ · СЕРИЯ SC

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОМПРЕССОРЫ

Надёжный · Энергоэффективный · Интеллектуальный · 100 % без масла

80–380 м³/мин

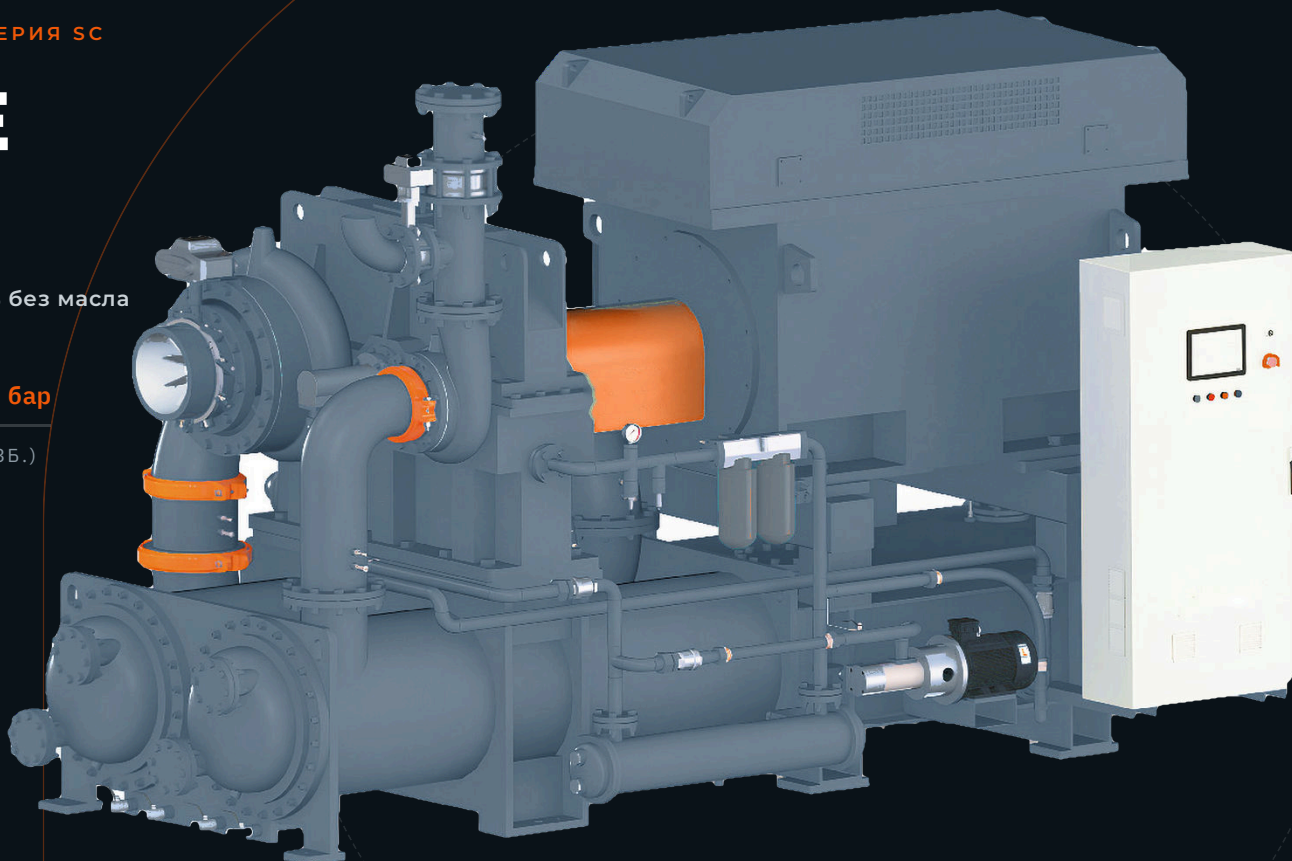
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

255–2200 кВт

МОЩНОСТЬ

1,5–16 бар

ДАВЛЕНИЕ (ИЗБ.)



КОМПАНИЯ

ООО «Виркер», г. Екатеринбург

ТЕЛЕФОН

+7 (922) 61 71 880

E-MAIL

m.belov@virker.ru

САЙТ

virker.ru

Подбор оборудования
и коммерческое предложение — по запросу

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОМПРЕССОРЫ СЕРИИ SC

ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ В БОЛЬШИХ ОБЪЁМАХ

Многоступенчатые центробежные компрессоры с встроенным редуктором для крупных потребителей сжатого воздуха: 80–380 м³/мин при давлении 1,5–16 бар.

Каждый компрессор рассчитывается под условия эксплуатации заказчика — так машина работает в оптимальной точке эффективности и в более широком диапазоне режимов. Подбор, поставку, пусконаладку и сервисное сопровождение выполняет ВИРКЕР.

100 %

отсутствие масла в камере сжатия

+7–9 %

эффективность регулирования IGV против дроссельной заслонки

≥85 %

эффективность рекуперации тепла

API 613 · 614 · 672

стандарты проектирования редуктора, маслосистемы и ротора



01

100 % без масла

Ступенчатые лабиринтные уплотнения и воздушные уплотнения с газовой плёнкой исключают попадание масла в камеру сжатия. Воздух — чистый.



02

Энергоэффективность

Входной направляющий аппарат (IGV) на 7–9 % эффективнее дроссельной заслонки, а межступенчатое охлаждение приближает сжатие к изотермическому.



03

Надёжность по стандартам API

Редуктор — по API 613, ротор — по API 672, маслосистема — по API 613/614. Каждое рабочее колесо проходит испытание на превышение скорости.



04

Интеллектуальное управление

ПЛК Siemens, сенсорная панель 10,2", режим постоянного давления и автоматический двойной режим, самодиагностика и журнал неисправностей.



05

Рекуперация тепла

Трёхступенчатая встроенная система возвращает не менее 85 % тепла сжатия — горячая вода 50–70 °С для технологических нужд.

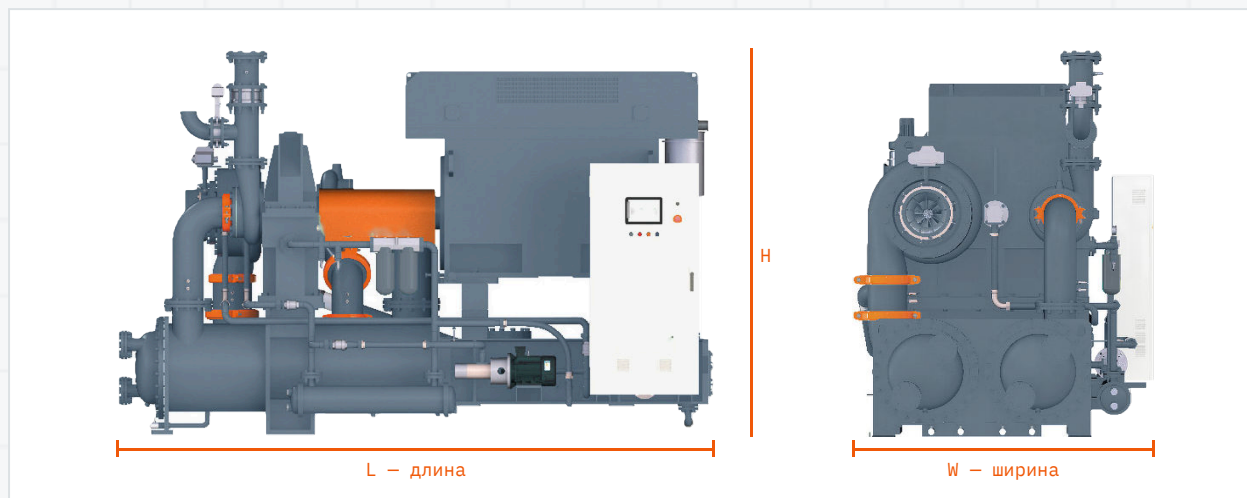


06

Сервис ВИРКЕР

Подбор под ваш объект, поставка, пусконаладка, гарантийное и сервисное обслуживание инженерами ВИРКЕР по всей России.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



- ▶ Компрессоры проектируются под условия эксплуатации заказчика: оптимальная точка эффективности и широкий диапазон рабочих режимов.
- ▶ Конструкция высокоскоростного ротора соответствует стандарту API 672.

Модель		SC710	SC1000	SC1500	SC2200
Производительность	м³/мин	80–120	120–180	180–250	250–380
Мощность	кВт	255–710	400–1000	500–1500	700–2200
Давление на выходе	бар (изб.)	1,5–16			
Габариты L×W×H	мм	3800×1800×2450	4100×2200×2600	4250×2200×2800	5500×2300×3200
Масса	кг	8500	12 850	15 000	16 000
Выходной патрубок		DN150	DN200	DN200	DN250

Стандартная комплектация

- ✓ Электродвигатель
- ✓ Входной направляющий аппарат (IGV)
- ✓ Сбросной (разгрузочный) клапан
- ✓ Полная система смазки, дренажные клапаны на всех охладителях
- ✓ Сдвоенный масляный фильтр
- ✓ Обратный клапан
- ✓ Система управления на ПЛК
- ✓ Протоколы связи Modbus / Profibus

Опции

- ✓ Трубопровод охлаждающей воды
- ✓ Автоматический дренажный клапан
- ✓ Концевой охладитель
- ✓ Компенсатор на выходе

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ



01 Рабочее колесо

- ▶ Фрезерование из цельной заготовки из нержавеющей стали 17-4PH на пятикоординатном станке.
- ▶ Каждое колесо проходит 100 % испытание на превышение скорости.
- ▶ Расчёт под условия заказчика: оптимальная точка эффективности и широкий диапазон режимов.



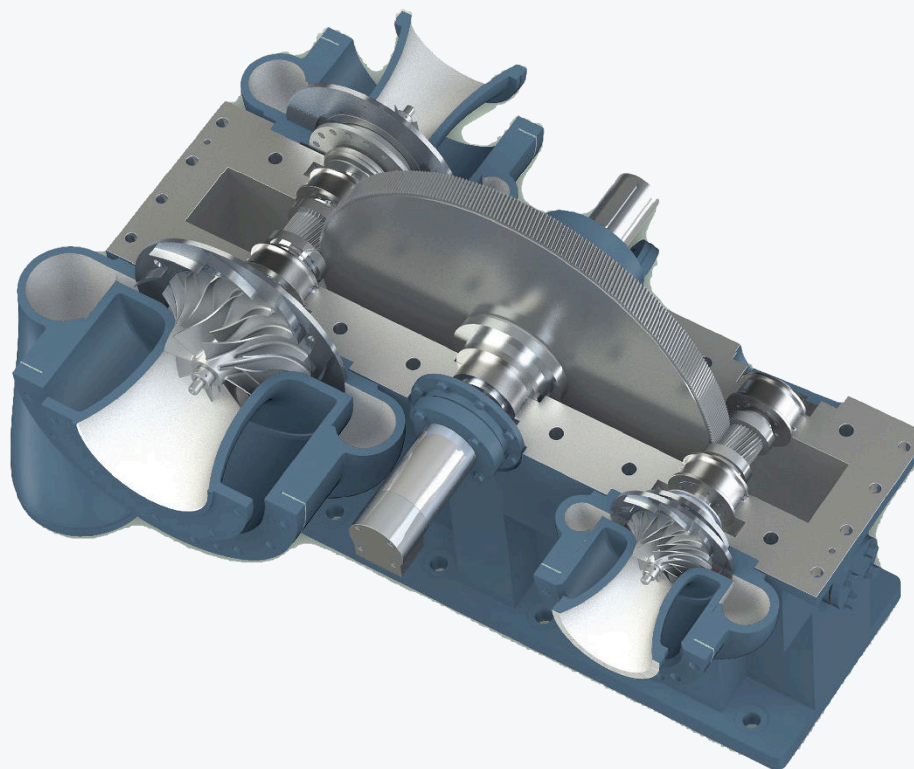
02 Диффузор

Малая густота решётки и высокоэффективные аэродинамические лопатки: шире рабочий диапазон и выше эффективность.



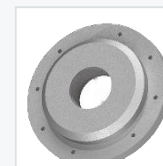
03 Улитка

Профиль спиральной камеры обеспечивает низкие потери и высокую эффективность.



04 Мультипликатор

- ▶ Редуктор по API 613: коэффициент запаса зубчатых передач выше 1,4, точность изготовления AGMA 13.
- ▶ Высокоскоростной ротор по API 672: упорные кольца, динамическая балансировка G0.4.



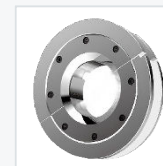
05 Воздушное уплотнение

Не требует обслуживания: лабиринт и газовая плёнка — двойной уплотняющий эффект.



06 Масляное уплотнение

- ▶ Горизонтальный разъём — удобно обслуживать редуктор.
- ▶ Ступенчатый лабиринт — надёжная герметизация.
- ▶ Гарантированно 100 % без масла в камере сжатия, без обслуживания.



07 Подшипники

Пятиsegmentные самоустанавливающиеся подшипники скольжения высокоскоростного ротора подстраиваются под нагрузку. Сталь с баббитовой заливкой.

РЕШЕНИЯ В КАЖДОМ УЗЛЕ

Входной направляющий аппарат IGV

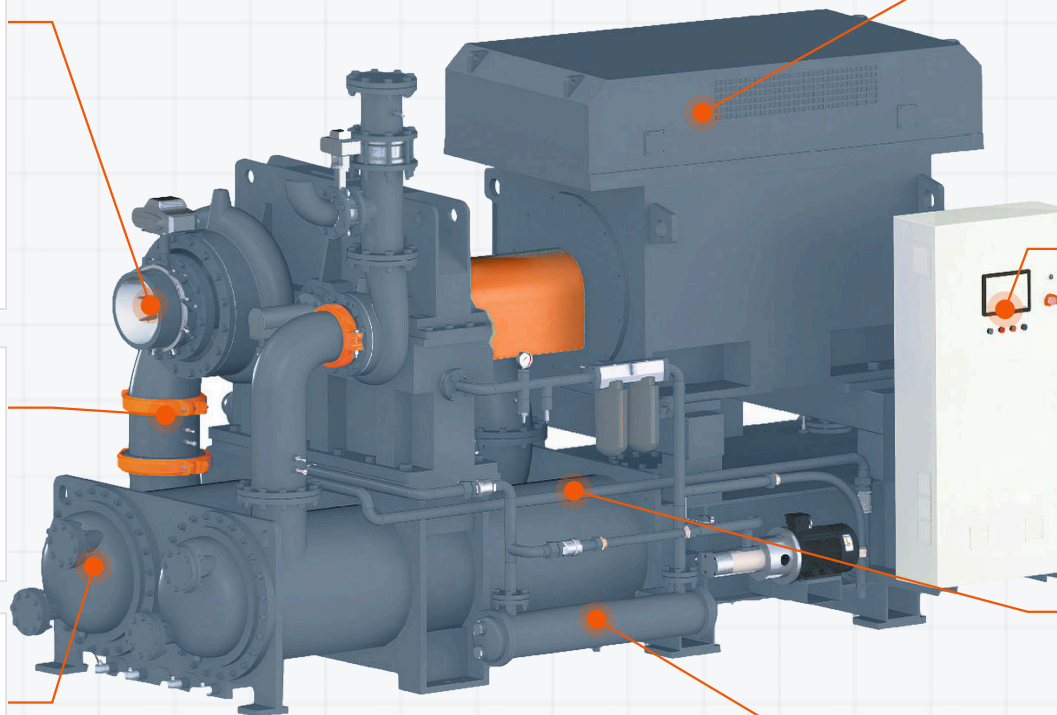
- 01 Электрическое управление IGV: входной направляющий аппарат состоит из девяти лопаток, диапазон регулирования 70–100 %, эффективность на 7–9 % выше, чем у традиционных дроссельных заслонок.
- 02 Направляющие лопатки фрезерованы из цельной заготовки: высокая точность, чувствительное регулирование; материал — нержавеющая сталь.
- 03 Точность позиционирования привода $\pm 0,5$ %.

Конструкция с низкими потерями давления между ступенями

- 01 Выходное отверстие спиральной камеры с низкой степенью расширения ($<12^\circ$).
- 02 Скорость потока в межступенчатых трубопроводах — ниже 30 м/с.

Теплообменники

- 01 Конструкция большой ёмкости обеспечивает низкие межступенчатые потери давления — в каждом ступенчатом охладителе $<3,5$ кПа — при высокой эффективности.
- 02 Разница температур рассчитана на 8 °C: температура воздуха на входе каждой ступени <40 °C. Это отвечает требованиям к эффективности охлаждения и обеспечивает изотермическую эффективность и производительность установки.



Главный электродвигатель

- 01 Вся серия оснащается двигателями второго класса энергоэффективности, полностью медными; опционально — двигатели первого класса энергоэффективности.
- 02 Сервис-фактор SF 1,15, класс нагревостойкости В — гарантия срока службы двигателя.

Система управления

- ▶ ПЛК Siemens S7-1200, компоненты Schneider, цветной сенсорный экран 10,2".
- ▶ Стандартная машина имеет два режима управления: энергосберегающий режим постоянного давления и автоматический двойной режим.
- ▶ Самодиагностика неисправностей с их регистрацией — удобно для послепродажного обслуживания.
- ▶ Может оснащаться системой управления с постоянным давлением.

Масляный бак

Разработан в соответствии с API 613/614: объём масляного бака рассчитан на 5 минут работы, большое отверстие для очистки, высокоэффективный маслоотделитель с высоконапорным вентилятором надёжно создаёт отрицательное давление в редукторе.

Маслоохладитель

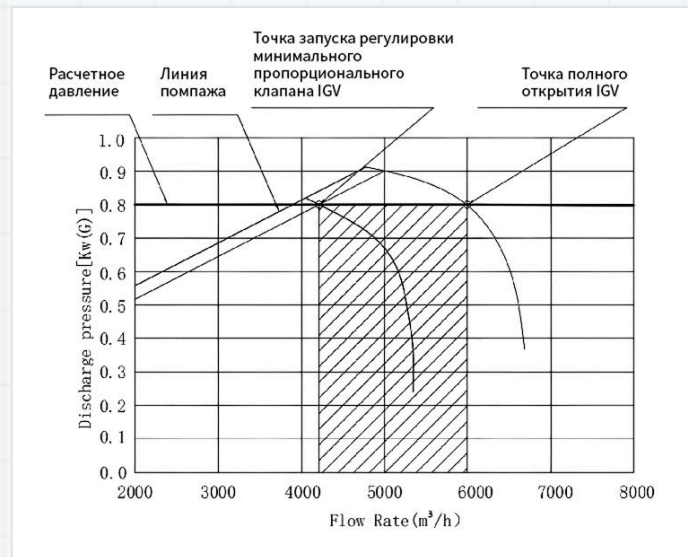
Кожухотрубный маслоохладитель: вода проходит по трубам, масло — по корпусу. Разработан с большим запасом при разнице температур 8 °C, гарантирует температуру масла на входе <49 °C согласно API 613.

РЕЖИМЫ УПРАВЛЕНИЯ

01 Энергосберегающий режим постоянного давления

Давление нагнетания задаётся на уровне, необходимом системе. Входной направляющий аппарат регулирует расход воздуха в диапазоне 70–100 % и поддерживает давление постоянным.

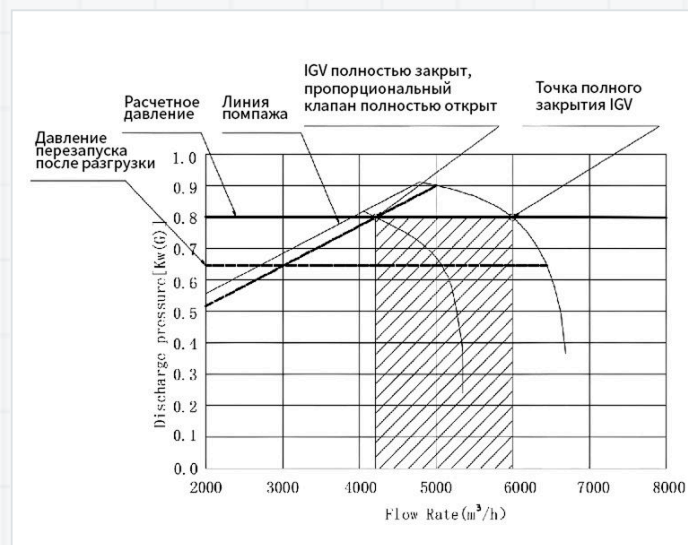
Когда расход снижается до границы помпажа, лопатки IGВ перестают закрываться и открывается сбросной клапан: степень его открытия поддерживает постоянное давление. Диапазон регулирования сбросного клапана — 0–70 %.



02 Автоматический двойной режим

Давление нагнетания задаётся на уровне, необходимом системе, IGВ регулирует расход и держит давление постоянным.

У границы помпажа лопатки IGВ перестают закрываться, давление растёт до точки разгрузки, и компрессор разгружается: IGВ закрыт, сбросной клапан полностью открыт. Когда давление в сети падает до заданного минимума, компрессор снова выходит на полную нагрузку — цикл повторяется.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Основное оборудование рассчитывается индивидуально под объект: оптимальная точка эффективности, широкий диапазон режимов, увеличенные сечения и малые потери давления — высокая эффективность и надёжность установки.



Нефтехимия

- ▶ Технологические компрессоры, производство воздуха
- ▶ Технологический и приборный воздух



Текстильная и химическая промышленность

- ▶ Воздух для текстильного оборудования
- ▶ Сушка, прессование, транспортировка
- ▶ Производство пряжи, крашение



Биоферментация

- ▶ Пневмотранспорт сырья
- ▶ Воздух для перемешивания в технологическом процессе
- ▶ Воздух для ферментации



Разделение воздуха

- ▶ Основной воздушный компрессор
- ▶ Дожатие воздуха или азота
- ▶ Низкотемпературное расширение



Чёрная металлургия

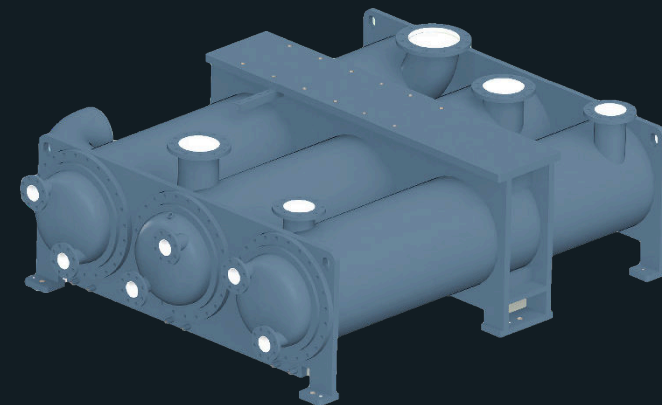
- ▶ Термообработка
- ▶ Получение азота как защитного газа
- ▶ Приборный воздух



Производство стекла

- ▶ Пневмотранспорт
- ▶ Воздух для оборудования, приборов и процессов
- ▶ Воздух для горения

РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА



≥85 %

эффективность рекуперации

50–70 °C

температура горячей воды

- ▶ Трёхступенчатая встроенная система рекуперации тепла.
- ▶ Кожухотрубные теплообменники с низким риском загрязнения и малыми потерями давления: охлаждение компрессора до <40 °C, высокая эффективность и стабильность.
- ▶ Регулируемая температура горячей воды 50–70 °C для технологических нужд.



ВИРКЕР

сервис и ремонт микротурбин

ЧИСТЫЙ СЖАТЫЙ ВОЗДУХ — ОТ ПОСТАВКИ ДО СЕРВИСА

Подбор оборудования

Поставка

Пусконаладка

Гарантия

Сервис и ремонт

Рекуперация тепла

Производство — в Китае при поддержке Seizeair.

Качество, гарантия и сервис — ВИРКЕР, по всей России.

КЛИЕНТАМ

Рассчитаем компрессор под ваш объект

Расскажите, какой нужен расход воздуха и давление, — рассчитаем машину под ваши условия, подготовим предложение, поставим, запустим и возьмём оборудование на сервис.

ПАРТНЁРАМ

Приглашаем к сотрудничеству

Открыты к работе с дилерами, проектными, монтажными и сервисными организациями. Поможем с подбором и технической поддержкой на ваших объектах.

ГЕОГРАФИЯ

Работаем по всей России

Офис — в Екатеринбурге. Инженеры ВИРКЕР выезжают на объекты заказчика в любом регионе.

Напишите или позвоните — **ответим и подготовим предложение**

КОМПАНИЯ

ООО «Виркер»
г. Екатеринбург

ТЕЛЕФОН

+7 (922) 61 71 880

E-MAIL

m.belov@virker.ru

САЙТ

virker.ru