

Профиль компании АО "AURA"





Профиль АО "AURA"

Акционерное общество "AURA" было основано в 1995 г. объединением нескольких компаний, действующих много лет в области промышленной диагностики и электроники. Сразу после создания компания стала одним из крупнейших европейских производителей сенсоров, приборов и оборудования для промышленного контроля и технической диагностики.

В головном офисе компании, в г. Милевско, находится руководство общества, коммерческий, производственный, проектный, логистический и административный отделы. Ключевым для компании является центр исследований и разработок в Праге.

Фирменная стратегия направлена на решение потребностей наших заказчиков с применением технологии высшего качества собственной разработки. Высокое качество предоставляемых услуг и поставляемой продукции обусловлено профессионализмом сотрудников и подтверждено всеми необходимыми сертификатами.

Компания получила сертификат в области системы управления качеством по стандарту ISO 9001 в рамках Чешской Республики и международной системы сертификации IQ-net, далее сертификат АТЕХ на продукцию, которая используется во взрывоопасных зонах и также престижные сертификаты на продукцию предназначенную для гражданской и военной авиатехники.

АО "AURA"

5-го мая д.118
399 01 г. Милевско
Чешская Республика

sales@auranet.cz
телефон: +420 382 524 224
факс: +420 382 524 224

Филиал:
Центр исследований и разработок
АО "AURA"
ул. Фрейова д. 1/12
190 00 Прага 9
Чешская Республика

research@auranet.cz
телефон: +420 240 243 043
факс: +420 222 357 125

www.auranet.cz



Направление деятельности

Собственное производство и возможность разработки новых продуктов «под ключ» представляют прочное основание для успешной реализации проектов наших заказчиков.

Мы оказываем комплексные услуги в области технического контроля и управления вращающимися машинами. Наш многолетний опыт в области вибрационной диагностики - ваша выгода.

Штучные поставки:

- Датчики вибрации
- Датчики крутящего момента
- Промышленные датчики
- Индикаторы неустойчивой работы
- Система мониторинга эксплуатации оборудования
- Система мониторинга уровня вибрации оборудования
- Системы управления и диагностики
- Коммуникационные системы

Области применения:

- Машиностроение, промышленность
- Газовые и паровые турбины
- Вибрационные конвейеры
- Авиационная промышленность
- Автомобильная промышленность
- Энергетика, возобновляемые ресурсы
- Добыча и переработка нефти и газа
- Строительная промышленность
- Фармацевтическая промышленность
- Экология
- Химическая промышленность
- Системы вентиляции (тоннели, шахты)
- СУ системой "за котлом"
- Системы удаления серы
- Системы пылеулавливания
- Диагностика состояния подшипников
- ПЛК (PLC) и операторские станции

Вибродиагностика

Основное предложение:

- исходный анализ проекта
- проект технического решения
- разработка проектной документации
- консультационные услуги
- разработка индивидуального решения
- осуществление плановых / внеплановых измерений
- онлайн мониторинг состояния оборудования
- обработка результатов измерений
- оценка измеряемых параметров
- анализ тех. Состояния оборудования
- мониторинг состояния подшипников
- хранение результатов измерений
- создание трендов
- подготовка рекомендаций, и т.д.

- датчики
- портативные измерительные приборы
- системы постоянного мониторинга
- системы управления
- разработка собственной технологии

Целью вибродиагностики является:

- обнаружение дефектов на ранних стадиях их развития
- предотвращение тяжелых аварий и повреждения оборудования с серьезными последствиями
- защита здоровья и жизни человека
- снижение затрат на ремонт
- обеспечение работоспособности оборудования
- предотвращение незапланированных простоев
- оценка технического состояния
- прогнозирование, и т.д.



Вибродиагностика / датчики

Основные конкурентные преимущества нашей компании - это сочетание интеллектуального потенциала работников и обширного практического опыта работы в области технической диагностики, вместе с наличием собственного центра исследований и разработок и производственных мощностей. Это дает возможность нашей компании оказывать широкий спектр услуг на высоком уровне.

АО "AURA" выпускает акселерометры для применения в нормальных, но и в тяжелых промышленных условиях, специальные датчики вибрации, датчики для защиты объектов, аксесуары акселерометров, и др.



Вибродатчики - перечень основных характеристик

Пассивные датчики	Измеряемая величина	Выходной сигнал	Чувствительность / диапазон	Температурный диапазон	Применение
SV100	мгновенное ускорение	заряд	3 пКл/мс ⁻²	-40°C ÷ 240°C	Калибровка датчиков, радиальный разъем
SV128	мгновенное ускорение	заряд	3 пКл /мс ⁻²	-40°C ÷ 240°C	Общего назначения, радиальный разъем
SV129	мгновенное ускорение	заряд	3 пКл /мс ⁻²	-40°C ÷ 240°C	Общего назначения
SV162	мгновенное ускорение	заряд	10 пКл /мс ⁻²	-40°C ÷ 240°C	Высокочувствительный
SV155	мгновенное ускорение	заряд	3 пКл /мс ⁻²	-40°C ÷ 240°C	Промышленный, гальванически изолированный
SV156	мгновенное ускорение	заряд	3 пКл /мс ⁻²	-40°C ÷ 240°C	Промышленный, высокоустойчивый
SV156 Ex	мгновенное ускорение	заряд	3 пКл /мс ⁻²	-40°C ÷ 240°C	Промышленный, высокоустойчивый
SV164	мгновенное ускорение	заряд	10 пКл /мс ⁻²	-40°C ÷ 240°C	Промышленный, высокоустойчивый

Активные датчики	Измеряемая величина	Выходной сигнал	Чувствительность / диапазон	Температурный диапазон	Применение
ASV3 Ex	скорость rms, p-p	4-20 mA	0-20/50/100мм/с	-40°C ÷ 240°C	Калибровка датчиков, радиальный разъем
ASV5 Ex	скорость rms, p-p	4-20 mA	0-25 мм/с	-40°C ÷ 240°C	Общего назначения, радиальный разъем
ASV6	эффективное значение	4-20 mA	0-20/50/100мм/с	-40°C ÷ 240°C	Общего назначения
ASV8	скорость rms, p-p	RS485	20/50/100мм/с	-25°C ÷ 85°C	Вибровыключатель

ICP акселерометры	Измеряемая величина	Выходной сигнал	Чувствительность по напряжению	Температурный диапазон	Применение
SVE555	ускорение	напряжение	100 мВ/г	-55°C ÷ 120°C	Измерение и анализ вибрации
SVE556	ускорение	напряжение	100 мВ/г	-55°C ÷ 120°C	Измерение и анализ вибрации
SVE756	ускорение	напряжение	100 мВ/г	-55°C ÷ 120°C	Измерение и анализ вибрации



Технологические комплексы

АО "AURA" оказывает комплексные технологические решения например в области энергетики, экологии, машиностроения, добычи и переработки нефти и природного газа, и т.д.

Примеры реализованных проектов:

1. Системы "за котлом", фильтрация, вентиляторы, транспорт пыли, электрочасти, системы управления
2. Системы очистки газовых выбросов и промышленная фильтрация, фильтры тканевые, электростатические, мокрой очистки
3. Промышленные системы вентиляции осевые и радиальные вентиляторы
4. Дымососы и вспомогательные вентиляторы для энергетики
5. Шахтные вентиляционные системы, вентиляторы, клапаны, системы управления, питание, преобразователи
6. Резервные источники энергии, дизель-агрегаты и газовые двигатели мощностью до 16 МВт (отдельные установки или комплексная система)
7. Когенерационные энергетические установки, дизель и газовые
8. Биомассовые установки и котлы с ЦКС мощностью до 30 МВт
9. Малые гидроэлектростанции, мощностью до 8 МВт



Системы управления технологиями

АО «AURA» всегда старается предоставить заказчикам самое эффективное решение, основанное на накопленном опыте в области технической диагностики. Системы управления создаются «под ключ», т.о., чтобы оптимально удовлетворять потребности клиентов.

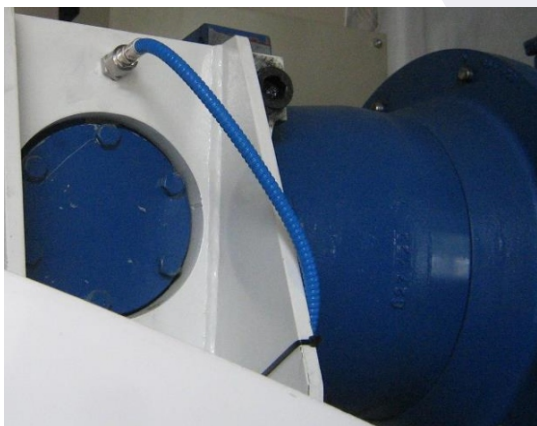
Комплексная поставка СУ включает:

- датчики и активные элементы (сбор данных, управление технологиями)
- кабели
- процессорные станции
- коммуникационные элементы
- рабочее место оператора (управление, визуализация, хранение измеренных данных)



Сервисное обслуживание

- комплексные услуги
- консультации
- техническая подготовка работников
- поставки технологии собственной разработки
- поставки запасных частей
- техническое переоснащение
- монтаж
- установка измерительной техники и систем автоматизации
- техническая диагностика оборудования
- техническое содействие
- онлайн мониторинг состояния оборудования
- оценка технического состояния
- профилактическое обслуживание
- гарантийный / постгарантийный ремонт
- калибровка



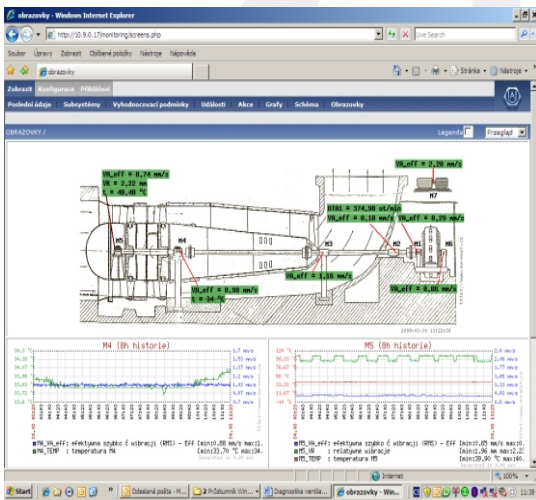


Комплексное предложение для сегмента шахтных вентиляторов

Основной задачей является обеспечение безопасной эксплуатации шахт даже в случае, когда ограниченные финансовые ресурсы не позволяют осуществить комплексную реконструкцию системы вентиляции.

В каждом отдельном случае, для каждой шахты, мы стараемся найти оптимальное решение.

Примером могут быть шахты, в которых возобновляется добыча или в которых увеличивается объём добычи из-за роста спроса на уголь. Предлагаемое нами решение позволяет выдержать жесткие критерии эксплуатации, напр. путём монтажа на имеющийся вентилятор, средств технической диагностики по цене, составляющей малую долю стоимости нового вентилятора. В замене вентиляторов часто нет необходимости в случае, если соблюдены требуемые нормы безопасности. Предлагаемое нами решение соответствует специфическим требованиям связанным с работой в среде с опасностью взрыва метана и учитывает необходимость устойчивости к экстремальным воздействиям среды.



В связи с высокими требованиями к надёжности работы диагностической системы количество применяемых датчиков увеличивается (датчики вибрации, температуры, уровня смазки, расхода, пропускной способности, датчик для индикации неустойчивой работы вентилятора, и др.).

Основой решения является модульная система "MMPS".



Типовое комплексное решение - проветривание шахт

В этом случае речь идет об интегрированном решении системы, объединяющей в единое целое управляющие функции вентилятора и его вспомогательного оборудования с диагностической системой. Решение в первую очередь предназначено для фирм, нацеленных на предоставление услуг в области шахтных работ, обеспечивающих поставки или необходимое техобслуживание и может быть с успехом использовано и при полной реконструкции вентиляционной системы с поставкой нового вентилятора. Учитывая требования квалификации, речь идёт о фирмах, которые заинтересованы в долгосрочном сотрудничестве с шахтными объектами и обладают необходимыми мощностями.

Основной мыслью интегрированной системы управления и диагностики вентилятора является минимизация объёма входных устройств и их повторное использование для функций управления и диагностики.

АО «AURA» обеспечивает постоянное сопровождение при подготовке решения "под ключ", поставку оборудования, обучение сотрудников и консультирование по телефону с необходимой сервисной поддержкой.



Типовое комплексное решение - система “за котлом”

Мы предлагаем комплексные поставки системы “за котлом” для электростанций и тепловых электростанций (включая системы управления).

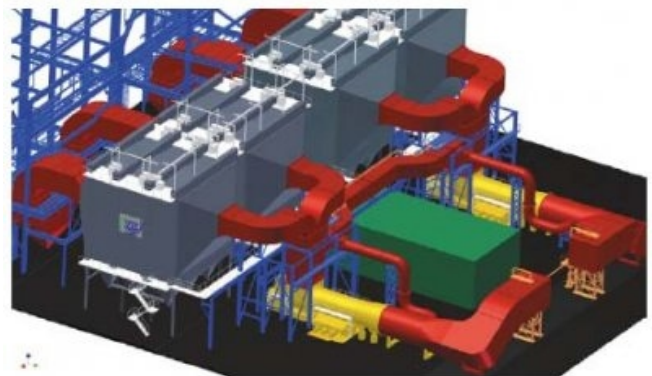
В систему “за котлом” входят:

- Дымосос
- Циклон
- Сепараторы
- Транспорт пыли (напр. пневматический транспорт)
- Система управления (рабочее место оператора)

В комплект поставки управления системой “за котлом” входят:

- Электрочасть (преобразователь частоты, питание)
- Системы управления
- Диагностика работы вентилятора
- Технология собственной разработки

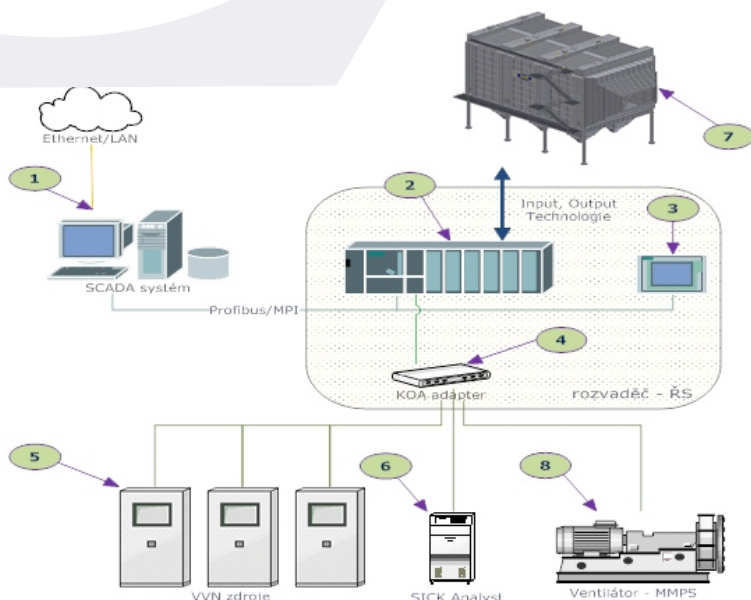
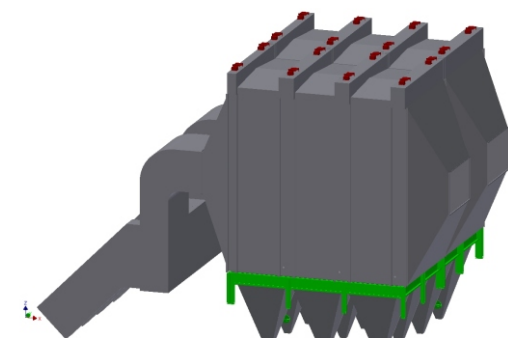
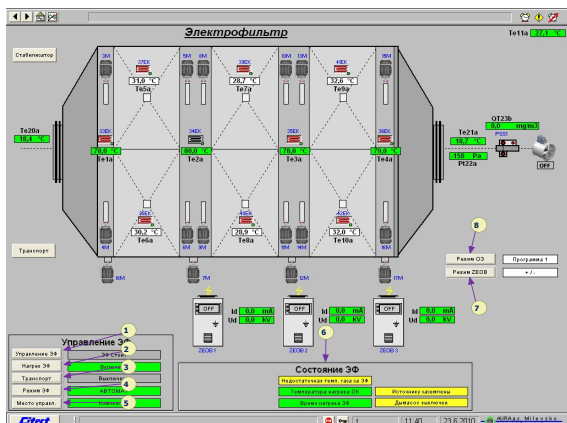
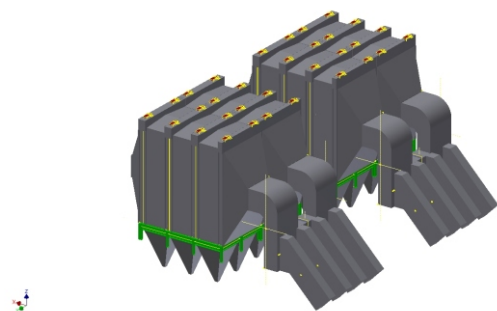
Характеристики поставляемых систем всегда полностью отвечают требованиям заказчика.



Комплексные поставки современных электрофильтров

Компания «AURA» обеспечивает поставки электрофильтров (ЭФ) «под ключ». Благодаря многолетнему сотрудничеству с производителями в области технологии сепарации и пылеулавливания, нашему опыту и техническим знаниям, мы способны удовлетворить широкую шкалу потребностей заказчиков.

Важной составной частью современных ЭФ является электрочасть и система управления. Система управления обеспечивает оптимизацию функций ЭФ и повышает его эксплуатационную надежность. В результате эффективного управления ЭФ достигает требуемых характеристик, улучшения эффективности пылеулавливания и минимизации собственных затрат. Применение современных элементов в управлении и электрочасти сокращает время простоев, способствует увеличению срока службы, сводит к минимуму необходимость обслуживающего персонала, и т.д.





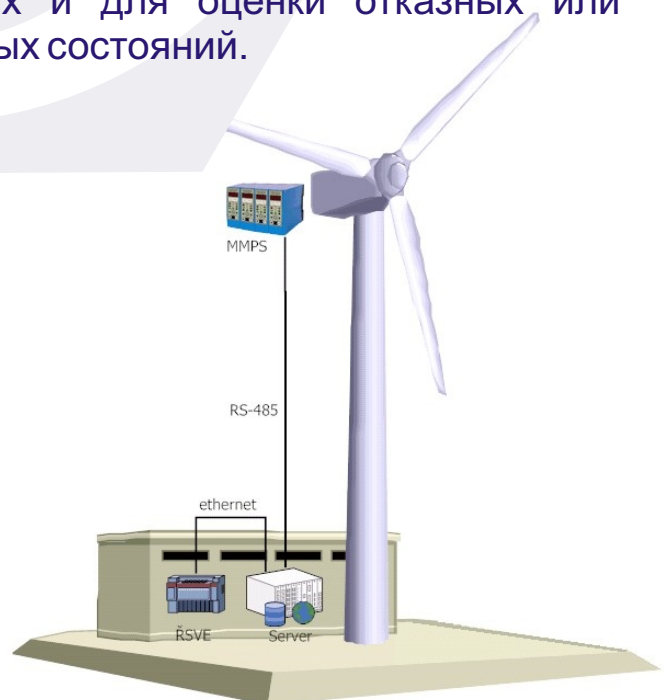
Типовое комплексное решение - ветряные электростанции

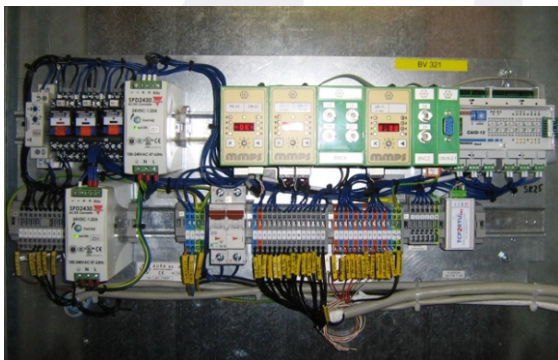
Для предотвращения необратимых последствий тяжелых аварий чрезвычайно важно следить за надлежащей работой технологии.

В 2010 году компания завершила разработку системы диагностики состояния ветряных электростанций (система «DSVE»). Она предназначена для своевременного обнаружения возможных сбоев и аварий с помощью нового, уникального метода, позволяющего обнаруживать проблемы в течение одного оборота ротора.

Система «MMPS-DSVE» осуществляет контроль таких величин, как отклонение или асимметрия, асинхронные вибрации (дисбаланс ротора), частота вращения турбины, вибрация подшипников, акустическая эмиссия, и т.д.

Программные средства включают также программы для сбора и хранения данных и для оценки отказных или опасных состояний.





Типовое комплексное решение - малые гидроэлектростанции

Повышение надежности работы гидроэлектростанций, и в частности, гидроагрегатов, является важной задачей. Технические проблемы могут значительно повышать расходы из-за необходимости ремонта оборудования или потерь от простоев. С помощью современных методов диагностики технического состояния мы способны решать задачу надежной и бесперебойной работы. Современный уровень развития микроэлектроники позволяет непрерывный мониторинг работы ГЭС.

Основное предложение :

- контроль состояния подшипников; методы вибрационной диагностики позволяют обнаруживать проблемы задолго до возникновения аварийной ситуации
- диагностика турбины; мониторинг кавитации, подсосывания, наличия грязи на лопасти колес распределительных шестерен, и т.д.
- оптимизация установки распределительных шестерен, рабочего колеса
- оптимизация расхода воды, прогнозирование изменения параметров
- система хранения данных
- дистанционная передача данных; возможность работы в автоматическом режиме



Типовое комплексное решение - транспорт

Многолетний опыт работы в области автоматизации, управления технологическими процессами и технической диагностики позволяет компании «AURA» предоставлять профессиональные услуги в данной области. Преобладающая доля поставок охватывает область вентиляции тоннелей.



Основное предложение АО «AURA»:

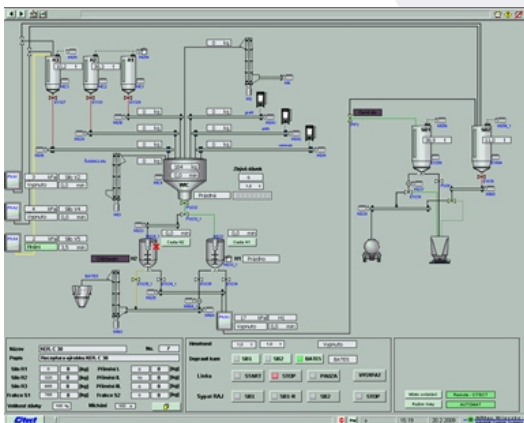
- управление и диагностика вентиляторов
- диагностика повреждений заслонок клапанов
- измерение качества обработки, износа и усадки зубчатых колес коробок передач
- контрольно-измерительная аппаратура для измерения вибрации двигателей
- системы дистанционного управления, техобслуживания и передачи данных

Авиатранспорт

- диагностика реакт. авиадвигателей
- диагностика состояния подшипников
- вибродиагностика
- гальваническое отделение

Пневматический транспорт и вибрационные конвейеры

- слежение за передвижением транспортируемого материала (без нарушения стенок конвейера)
- системы управления
- диспетчерские
- дистанционное управление и администрирование
- установка оптимальных значений вибраций транспортной системы





Использование продукции АО "AURA" в авиатехнике

- измерения вибрации и рабочего состояния авиадвигателей
- замена оригинальных комплексов для вибродиагностики авиационных двигателей - аппаратура "MLM 1.2"
- приборы для мониторинга состояния подшипников, редукторов вертолетов



Мониторинг вибрации относится к традиционным методам контроля авиадвигателей. Измерительная аппаратура "MLM" помимо измерения вибрации оснащена дополнительным каналом для измерения ультразвуковых эмиссий. Мониторинг ультразвуковых эмиссий позволяет выявить ухудшение рабочего состояния двигателя, являющееся следствием нестандартных эксплуатационных ситуаций, износа подшипников или нестационарных явлений в турбине. Их обычно невозможно обнаружить при рутинном плановом техобслуживании, так как они могут возникнуть во время полета в результате столкновения с твердыми предметами, его засасыванием в реактивный двигатель или усталостью материала.



Измерительная аппаратура "MLM" позволяет подключение к дополнительно устанавливаемым современным бортовым самописцам.

Примеры замены оригинальных комплексов:

Комплект:
ИБ-300Л
ИБ-Л39
ИБ-500Е

Тип двигателя:
АИ-25 ТЛ
ДВ-2
ТВ3-117





AURA a.s.
Milevsko

**АО “AURA”
Чешская Республика
399 01 г. Милевско
Ул. 5-го мая, д. 118**

**www.auranet.cz
телефон: +420 382 524 224
sales@auranet.cz**

**Центр исследований и разработок АО “AURA”
Чешская Республика
190 00 г. Прага
Ул. Фрейова, д. 1/12**

**телефон: +420 240 243 043
research@auranet.cz**