





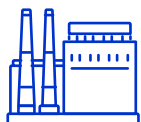
Инжиниринговые решения

в энергетике
и промышленном
строительстве

Мы проектируем гражданские
и энергетические объекты любой
сложности и профиля, а также
выполняем ремонт и техническое
переворужение



Наши подходы при проектировании объектов



Выезд на объект на каждый объект

Дает возможность увидеть реальную ситуацию на месте



Применение подхода «строителя» и «монтажника» при разработке проектно-сметной документации

Приводит к снижению ошибок на этапе строительства, увеличивает точность оценки объекта строительства



Оперативное принятие решений и современный подход при реализации проектов

Позволяет учитывать любые интересы Заказчика, в т.ч. быстро реагировать на замечания возникающие на любом этапе



Сопровождение проектов

Мы сопровождаем наши проекты и вносим изменения в документацию вне зависимости от срока давности выпуска проектно-сметной документации



Разрабатываем разделы проектной документации в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87, а также требованиям других технических регламентов (норм и правил) и нормативно-правовых актов.



Услуги



Тепловая энергетика

Разрабатываем проекты по строительству и реконструкции, техническому перевооружению и капитальному ремонту объектов тепловой энергетической отрасли.

Ключевые компетенции

- › здание маш. зала электростанций;
- › здания и сооружения пром. площадки
- › проектирование отдельных систем и узлов электростанций.



Гидроэнергетика

Разрабатываем решения по механическому оборудованию и специальным стальным конструкциям для гидротехнических сооружений всех видов электростанций и судопропускных сооружений.

Ключевые компетенции

- › гидротехнические затворы, состоящие из подвижной и неподвижной (закладные части) частей и предназначены для закрывания и открывания водопроводных отверстий гидротехнических сооружений;
- › ворота судопропускных сооружений;
- › сороудерживающие решетки и плавучие заграждения для защиты турбинного тракта ГЭС от мусора;
- › грузоподъемные механизмы;
- › подкрановые пути.

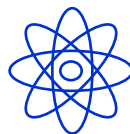


Электросетевое хозяйство

Выполняем разработку проектов для строительства сетевых объектов энергетики.

Ключевые компетенции

- › разработка схем электроснабжения промышленных потребителей электроэнергии;
- › проектирование электросетевых объектов, включая реконструкцию и технические перевооружение подстанций и линий электропередачи до 750 кВ включительно;
- › проектирование систем оперативного диспетчерского управления в электрических сетях, средств телемеханики и связи;
- › проектирование систем релейной защиты и автоматики в электрических сетях;
- › разработка и анализ схем выдачи мощности.



Атомная энергетика

Специализируемся на выполнении работ по модернизации, техническому перевооружению и реконструкции существующих объектов атомной отрасли Российской Федерации.

Ключевые компетенции

- › вспомогательное оборудование и трубопроводы в пределах машинного зала АЭС;
- › вспомогательное оборудование и трубопроводы в пределах реакторного отделения АЭС;
- › проектирование сооружений промплощадки АЭС.



Радиоэлектронная промышленность

Ключевые компетенции

- › создание кристалльных и сборочных производств СБИС и МИС, ВЧ и СВЧ-транзисторов, силовых тиристоров и диодов, IGBT-модулей, приборов ИК-диапазона, RFID-меток, смарт-карт, полупроводниковых генераторов, линий задержки;
- › резонаторов и фильтров на поверхностных и объемных акустических волнах, резонаторов;
- › микро реле;
- › микро трансформаторов;
- › чувствительных элементов;
- › микросборок, по созданию производств кремниевых и германиевых эпитаксиальных структур и сложных гетеро структур для дискретных;
- › полупроводниковых приборов и интегральных схем, по созданию производств роста и кристаллизации;
- › механохимической обработки слитков, брикетов, подложек;
- › чистые помещения 3/4/5/6/7/8 ИСО;
- › расчет и выпуск ТУ, КМД для производства модульных чистых помещений.



Приборостроительная промышленность

Ключевые компетенции

- › технологические и инженерные решения по созданию производств радио-электронных, электронно-оптических и оптико-электронных приборов, лазерно-оптической контрольно-измерительной аппаратуры, оборудования технического зрения;
- › сенсоров, детекторов;
- › лазерных и волоконно-оптических гироскопов;
- › микро электромеханических и пьезоэлектрических гироскопов;
- › акселерометров, микро зеркал, систем позиционирования и навигации, микро болометров для неохлаждаемых тепловизоров и систем технического зрения, гидроакустических приёмопередающих антенн на основе пьезокомпозитных материалов;
- › создание производств вытяжки специального оптического волокна;
- › средств связи специального и гражданского назначения;
- › оптических кроссов;
- › мультиплексоров;
- › модуляторов;
- › волоконных лазеров и усилителей;
- › сенсоров, интерферометров и фильтров;
- › производств одномодового, многомодового и наноструктурированного оптического волокна на основе фотонных кристалло;
- › производств лазерных и фотодиодных гетеро структур для создания высокоскоростных активных оптических компонентов волоконно-оптических линий связи;
- › созданию центров сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий;
- › чистые помещения 5/6/7/8/9 ИСО;
- › расчет и выпуск ТУ, КМД для производства модульных чистых помещений.



Ракетно-космическая и авиационная промышленность

Ключевые компетенции

- › проектирования и строительство предприятий сборки космических аппаратов, разгонных блоков, космических головных частей ракет, космических солнечных батарей, космического и авиационного приборостроения;
- › оптимальные решения по созданию чистых залов в ракетно-космической и авиационной промышленности;
- › производств фотоэлектрических преобразователей и солнечных модулей космического применения;
- › производств электронно-оптических и оптико-электронных авиационных приборов;
- › производств систем и устройств сбора;
- › обработки и регистрации информации;
- › систем управления и навигации;
- › чистые помещения 3/5/6/7/8/9 ИСО;
- › расчет и выпуск ТУ, КМД для производства модульных чистых помещений.



Медицина, биология, фармацевтика

Ключевые компетенции

- › создание, реконструкция, переоснащение медицинских центров;
- › лечебно-профилактических учреждений с операционными блоками, реанимационными палатами;
- › родовыми помещениями;
- › послеоперационными отделениями;
- › биологических лабораторий и хранилищ материалов;
- › фармацевтических производств инъекционных форм и инфузионных растворов, рекомбинантных белков-субстанций;
- › производств готовых лекарственных форм;
- › продуктов тонкого органического синтеза и активных фармацевтических субстанций;
- › производств медицинских приборов для диагностики и лечения;
- › чистые помещения А/В/С/Д GMP. А/Б/В/Г СанПиН;
- › расчет и выпуск ТУ, КМД для производства МАК-Модульные Асептические Комнаты.

An aerial photograph of a large concrete dam and its reservoir, surrounded by dense forest. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue filter. The dam is a curved structure with multiple spillways, and the reservoir is a large body of water to its right. A cable-stayed bridge is visible in the background on the left.

Ключевые проекты

Мы выполнили
с 2014 года

181 проект

Ремонт водосливной плотины

Заказчик

ПАО «РусГидро» —
«Зейская ГЭС»

Вид работ

Разработка рабочей
документации

Сроки

выполнения работ

Ноябрь 2016 — февраль 2018

ЦЕЛЬ

Разработка рабочей документации для замены существующих затворов, выработавших нормативный срок службы.

ОПИСАНИЕ

Необходимо разработать проектно-сметную документацию для ремонта существующих 8-ми основных затворов и 1 аварийно-ремонтного затвора водосливной части плотины изготовленных по проекту СКБ «Ленгидросталь» в 1984 году. Работы выполняются на Зейской ГЭС, расположенной в Амурской области в Зейском районе. Место проведения работ: гребень бетонной плотины (отм. 323,0 м).

ОБЪЕМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

- › Разработка рабочей документации, в том числе:
 - ПОР (проект организации работ);
 - ППР (проект производства работ);
 - ППССР (проект производства сборочно-сварочных работ);
- › Разработка сметной документации.



Строительство газовой котельной

Заказчик

ООО «Объединённая сервисная компания» (ГКУ Севастополя «Управление по эксплуатации объектов городского хозяйства».

Вид работ

Проектно-изыскательские работы

Сроки

выполнения работ

2018 — в исполнении

ЦЕЛЬ

Выполнить проектно-изыскательские работы по объекту «Строительство газовой модульной котельной вместо существующей» и сдать результат работ Государственному заказчику.

ОПИСАНИЕ

Проектирование новых блочно-модульных котельных вместо существующих, встроенных в жилой дом.

Мощность котельной по ул. Одесская, 3: 3,5 МВт (3,01 Ккал/ч).

Мощность котельной по ул. Розы Люксембург, 52: 4,4 МВт (3,78 Ккал/ч).

Котлы: Термотехник ТТ100 (Энтророс), **газовые горелки:** WM-G 30/1-A,2 (Weishaupt), **котельное оборудование:** Рациона RAZ, **топливо:** природный газ.

ОБЪЕМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

- › Обследование территории на предмет выявления взрывоопасных предметов;
- › Сейсмическое микрорайонирование;
- › Историко-культурное обследование территории;
- › Инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания;
- › Разработка проектной документации;
- › Получения положительного заключения Государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;
- › Разработка рабочей документации.



Разработка рабочей документации на модернизацию автоматизированных систем контроля радиоактивных выбросов Ленинградской АЭС

Заказчик	Вид работ	Сроки выполнения работ
Интеркон (для Ленинградской АЭС)	Разработка рабочей документации	2016 — ноябрь 2017

ОПИСАНИЕ

Разработка рабочей документации на модернизацию автоматизированных систем контроля радиоактивных выбросов, с учетом установленного перечня нормируемых радионуклидов для Ленинградской АЭС, включающих в себя:

- › Замену радиометрических установок контроля радиоактивных газоаэрозольных выбросов РКС-07 на современные радиометрические установки, с установкой приборов учета прокачиваемого воздуха;
- › Разработку проекта внедрения автоматизированной спектрометрической установки контроля объемной активности радионуклидов ИРГ в выбросах венттрубы зд. 601 2-ой очереди Ленинградской АЭС;
- › Разработку проекта внедрения систем контроля расхода воздуха в выбросах венттруб зд. 460 и зд. 660 с выводом информации по параметрам расхода воздуха на пульт АСРК зд.672р.

ОБЪЕМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

- › Разработка рабочей документации, включая задание заводу на изготовление стенда;
- › Разработка сметной документации.



Разработка рабочей документации на размещение оборудования изготовления порошков металлических сплавов методом газового распыления на площадях помещения №118 в здании 70 ООО «НПО «Центротех» в объемах, соответствующих сценарным условиям

Заказчик
Интеркон
(для НПО Центротех)

Вид работ
Разработка рабочей
документации

Сроки
выполнения работ
Сентябрь 2017 — август 2018

ОПИСАНИЕ

При изготовлении порошков металлических сплавов методом газового распыления предусмотрены следующие технологические процессы:

- › Технологический процесс получения порошков жаропрочного сплава на никелевой основе ХН50ВМТЮБ-ВИ (ЭП 648-ВИ);
- › Технологический процесс получения порошков сплава системы кобальт-хром-молибден;
- › Технологический процесс получения порошка сплава на основе системы алюминий-кремний-магний;
- › Технологический процесс получения порошка бронзы оловянно-цинковой Cu87Sn10Zn3 ;
- › Технологический процесс получения порошков высоколегированных, нержавеющей, жаропрочных сталей (12Х25Н16Г7АР).

ОБЪЕМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Разработка рабочей документации в том числе следующие разделы:

- › Архитектурно-строительный; Технология; Автоматизация; Газоснабжение; Конструкции металлические; Пожарная сигнализация; Пожарная безопасность; Электроснабжение; Электрическое освещение; Разработка сметной документации; Проведение экспертизы промышленной безопасности.



Разработка рабочей документации по теме «Внедрение системы контроля течи (СКТ) теплоносителя верхнего блока реакторной установки и узла приварки коллектора теплоносителя к патрубку Ду1200 парогенераторов ПГВ-1000

Заказчик

Интеркон
(для Ростовской АЭС)

Вид работ

Разработка рабочей
документации

Сроки

выполнения работ

Март 2017 — октябрь 2018

ОПИСАНИЕ

Разработка рабочей документации по теме «Внедрение системы контроля течи (СКТ) теплоносителя верхнего блока реакторной установки и узла приварки коллектора теплоносителя к патрубку Ду1200 парогенераторов ПГВ-1000 энергоблока №1, №2» в соответствии с техническими требованиями к системе контроля течи для реакторной установки ВВЭР-400/1000 № ТТ 1.5.4.01.002.0050-2011 с изм.№1 от 12.02.2015.

На Ростовской АЭС внедрены системы контроля течи САКТ и СКТВ в составе СКУД РУ, класс оборудования систем — ЗН. Для удовлетворения требований по обнаружению течи теплоносителя в элементах ВБ реактора и швов №111 необходимо дополнить системы САКТ и СКТВ соответствующими функциями контроля установкой дополнительных датчиков:

- › Акустические датчики GT400 (2 шт. на ВБ и 4 на хомутах ДУ-1200 вблизи швов №111);
- › Зонды выносные СКТВ-ЗВ (всего 10 шт. на ВБ).

ОБЪЕМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

- › Разработка технического задания на поставку системы СКТ;
- › Разработка рабочей документации;
- › Разработка сметной документации.



Наша команда



Тепломеханический отдел

10 человек

Ключевые компетенции

- › Азотно-кислородные станции, снабжение технологическими газами;
- › Теплообменное оборудование и аппараты;
- › Маслонаполненное оборудование;
- › Системы промышленной вентиляции и кондиционирования;
- › Компрессорные и насосные станции;
- › Запорная и запорно-регулирующая арматура расчеты трубопроводов на прочность, самокомпенсацию и сейсмостойкость, с учетом расчета опорно-подвесной системы трубопроводов и определения нагрузок на оборудование;
- › Расчет виброопор;
- › Разработка РКД на оборудование;
- › Разработка РКД на резервуары и емкости;
- › Разработка РКД на технологическое оборудование и трубопроводы;
- › Разработка РКД на нестандартизированное оборудование;
- › Монтажно-сборочные чертежи;
- › Установочные чертежи оборудования;
- › Задания заводу на изготовление трубопроводов.



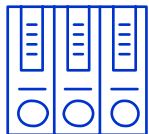
Отдел автоматизированных систем управления и Электротехнический

7 человек

Ключевые компетенции

- › Электроснабжение объектов (0,4 кВ — 750 кВ);
- › Схемы выдачи мощности и подстанции, электросиловое оборудования;
- › Системы автоматической пожарной сигнализации;
- › Системы видеонаблюдения;
- › Сети связи и сигнализации;
- › Контрольно-измерительные приборы и автоматика;
- › Системы диагностики;
- › Схемы внешних кабельных соединений КИП;
- › Кабельные журналы;
- › Заказные спецификации;
- › Монтажно-трассировочные чертежи импульсных трубопроводов задание заводу на шкафы и панели местных щитов управления формализованные алгоритмы защит и блокировок, сигнализации;
- › База данных (перечень входных и выходных сигналов);
- › Планы размещения оборудования;
- › Метрологические характеристики измерительных каналов;
- › Поэлементно-монтажные схемы;
- › Внешние подключения кабелей;
- › Схемы вторичной коммутации (схемы управления запорно-регулирующей арматурой и механизмами собственных нужд, схемы сигнализации, схемы питания).

Наша команда



Архитектурно-строительный отдел

3 человека

Ключевые компетенции

- › Проекты реконструкции зданий и помещений;
- › Проекты антикоррозионной защиты;
- › Проекты теплоизоляционной защиты;
- › Ремонт и отделка помещений, устройство наливных полов;
- › Строительные решения по зданиям гражданского и промышленного назначения;
- › Строительные решения опорных и несущих конструкций, фундаментов под основное и вспомогательное оборудование.

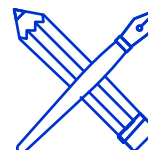


Сметная группа

2 человека

Ключевые компетенции

- › разработка сметной документации на выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ.



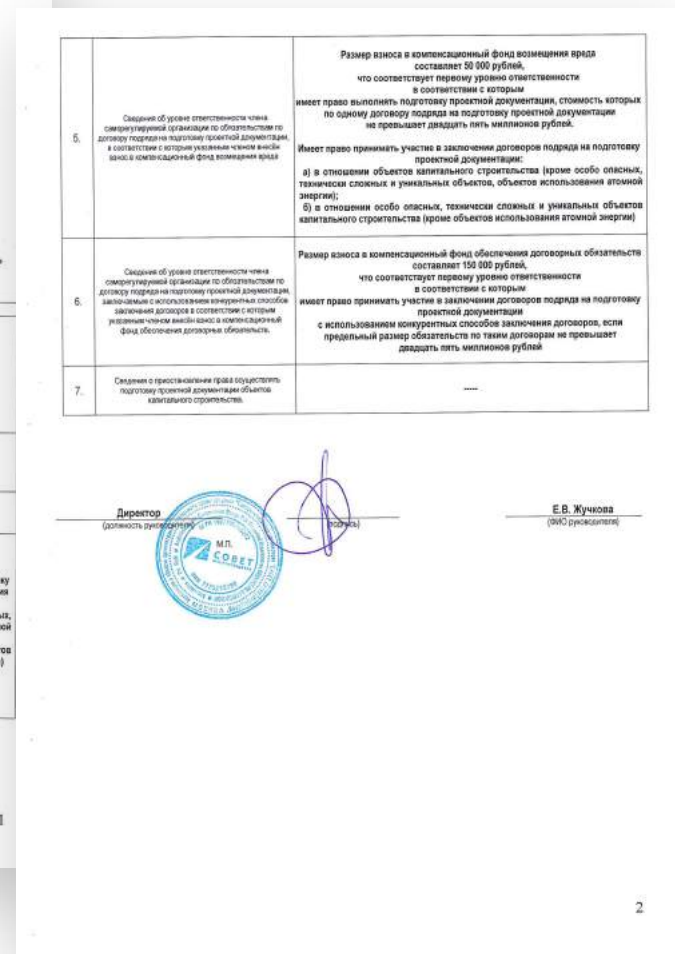
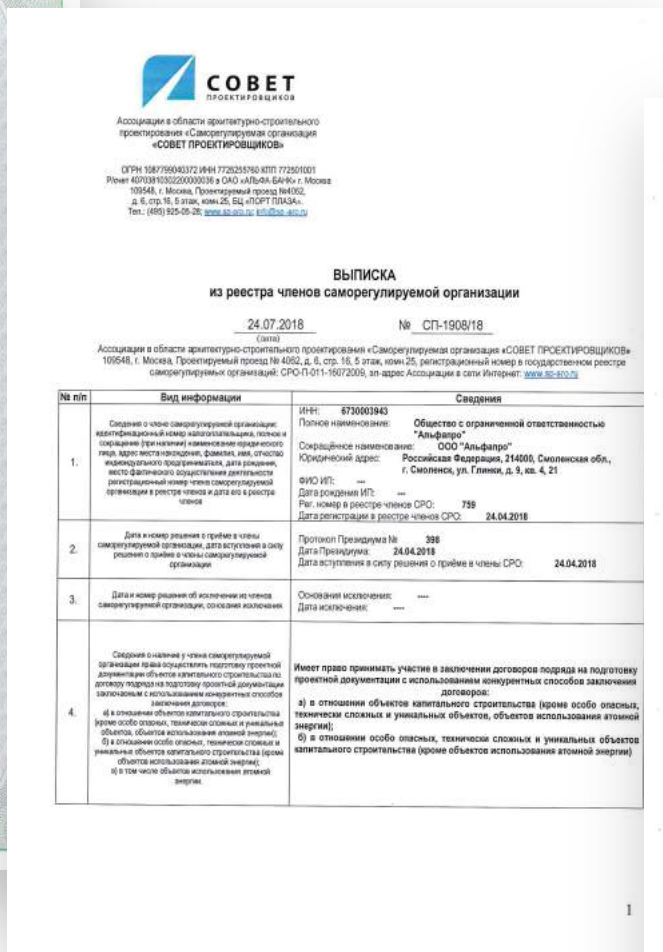
Технический отдел

3 человека

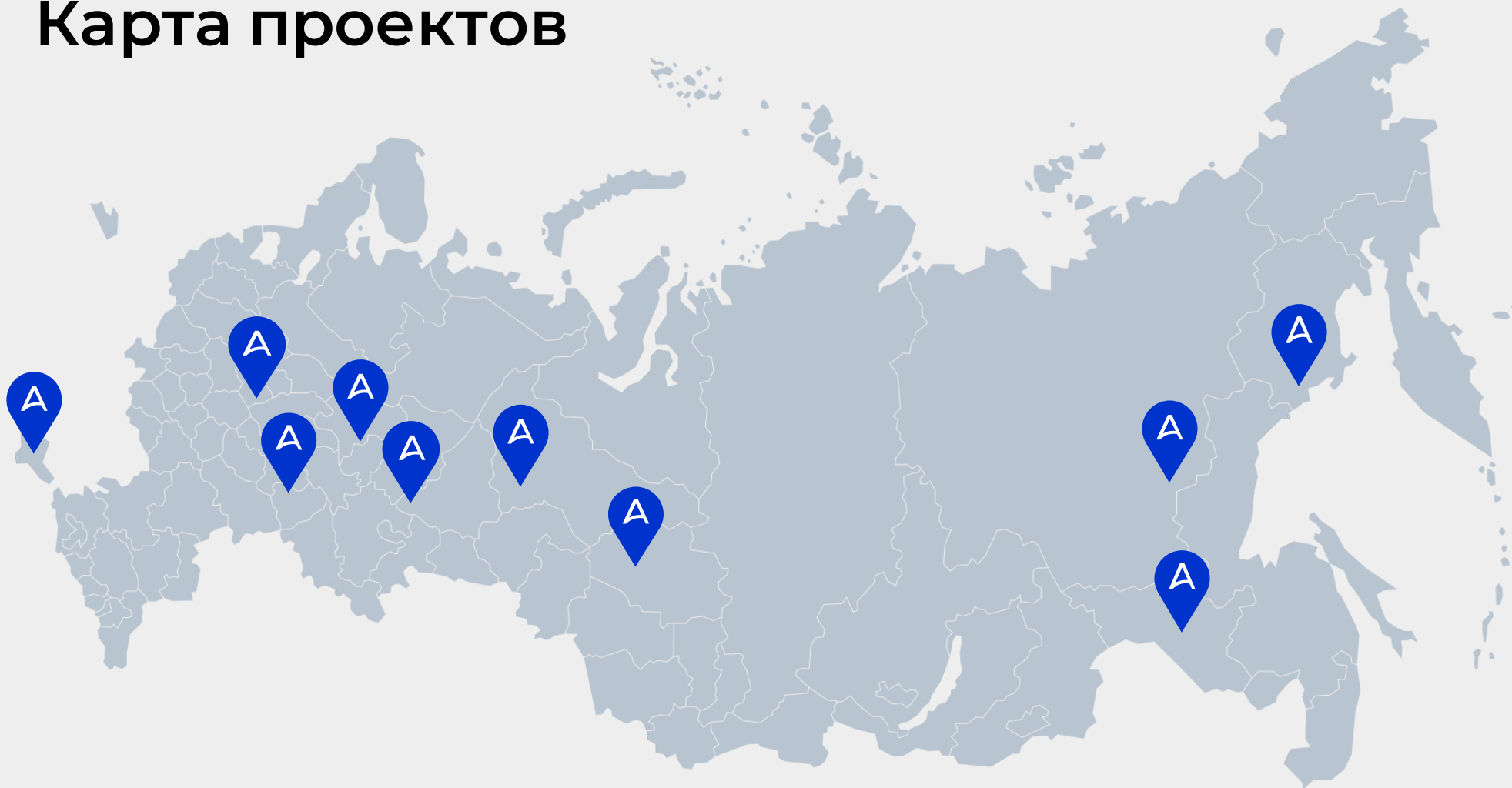
Ключевые компетенции

- › Разработка разделов ПБ, ООС, ПОС, генплана и транспорта.

Сертификаты и лицензия



Карта проектов



Крым
Владимирская область
Самарская область
Кировская область
Свердловская область

Ханты-Мансийский АО
Томская область
Амурская область
Саха (Якутия)
Магаданская область

Наши клиенты



РусГидро



РОСЭНЕРГОАТОМ
**РОСТОВСКАЯ
АЭС**



ЛАЭС

ЛЕНИНГРАДСКАЯ АТОМНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ
LENINGRAD NUCLEAR POWER PLANT



БЭМО

БОГУЧАНСКАЯ ГЭС



А^{про}льфа

