



АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ (АСМПВ)

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

О КОМПАНИИ

Акционерное общество «Прогрессивные технологии» (АО «ПТ») является квалифицированным исполнителем заказов по изготовлению и поставкам продукции для кораблей и судов ВМФ России, специализируется на разработке и серийном производстве инновационного оборудования.

Научный коллектив компании занимается разработкой и изготовлением опытных образцов инновационного оборудования для предприятий судостроительной и нефтегазовой отраслей, способен реализовывать проекты любой сложности от идеи до внедрения в серийное производство.



7000 м²

*собственных производственных
и офисных площадей*



40 единиц

*оборудования, пополняемый
станочный парк*



89 сотрудников

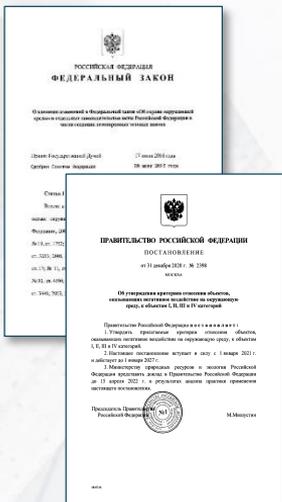
*работчие и инженеры
(конструкторы и технологи)*



**100 выполненных
ОКР, НИОКР и заказов**

*от промышленных предприятий,
в т.ч. гособоронзаказ*

ТРЕБОВАНИЯ К АСМПВ И ЕЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ



1. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 21.07.2014 №219-ФЗ предусматривает необходимость оснащения стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), на объектах I категории средствами автоматического контроля (АСМПВ) выбросов вредных (загрязняющих) веществ и передачи информации об этих выбросах в государственный фонд данных государственного экологического мониторинга.
2. Категория объекта определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 №2398 (ред. от 07.10.2021) «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

Учитывая основные принципы построения АСМПВ и требования к метрологическому обеспечению система должна быть автоматической и обеспечивать непрерывные измерения.

Составные части АСМПВ:

- 1) система отбора, подготовки, и транспортировки пробы;
- 2) измерители физических свойств среды;
- 3) газоанализаторы без извлечения пробы (неэкстрактивные);
- 4) газоанализаторы с извлечением пробы (экстрактивные);
- 5) анализаторы пыли и воды;
- 6) система сбора, обработки, архивирования, передачи данных.

ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПОДТВЕРЖДАЮЩАЯ КОМПЕТЕНЦИИ



**МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)

АО «ПТ»
пр-кт Ленинский, д. 153,
помещ. 361н, г. Санкт-Петербург,
196247

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о подтверждении производства промышленной продукции на территории
Российской Федерации**

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации по результатам рассмотрения документов, представленных в соответствии с Правилами выдачи заключений о подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2015 г. № 719, подтверждает производство следующей промышленной продукции на территории Российской Федерации:

Наименование юридического лица: Акционерное общество «Прогрессивные технологии» (АО «ПТ»).

Рекоменды заявления: № 1920/2022 от 21 июня 2022 г.

ИНН 7801564890 ОГРН (ОГРНИП) 1127847023370.

Адрес местонахождения: проспект Ленинский, д. 153, помещение 361н, г. Санкт-Петербург, 196247.

Адрес местонахождения производственных помещений, в которых осуществляется деятельность по производству промышленной продукции:

ул. Коробельная, д. 6, корп. 7, лит. ЕС, г. Санкт-Петербург, 198096;
ул. Коробельная, д. 6, лит. ЖУ, г. Санкт-Петербург, 198096.

№	Наименование промышленной продукции	Код промышленной продукции по ОК 033 2014 (КВЭС 2008)	Код промышленной продукции по ТИ В Э А К С	Рекоменды документов*, содержащих требования к промышленной продукции
1	Газоанализатор ПТ 2020-Г	26.51.53.110	9027 30 000 0	ПРМ.4183191002 ТУ
2	Газоанализатор ПТ 2020-Н	26.51.53.110	9027 30 000 0	ПРМ.4183191002 ТУ

Срок действия: заключение действительно в течение 3-х лет со дня его выдачи.

Врио директора Департамента государственной политики в области технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений

М.М. Козлова

Подпись: *М.М. Козлова*, М.М. Козлова, И.И. Сидорова, И.И. Сидорова
Инициалы: М.М. Козлова, И.И. Сидорова
Подпись: *М.М. Козлова*, М.М. Козлова, И.И. Сидорова, И.И. Сидорова
Инициалы: М.М. Козлова, И.И. Сидорова
Подпись: *М.М. Козлова*, М.М. Козлова, И.И. Сидорова, И.И. Сидорова
Инициалы: М.М. Козлова, И.И. Сидорова

* Рекомендованы следующие стандарты организации, технологической регламенты либо номер стандарта типа транслитерации (ссылка по форме ТИМ.04.001)

И.И. Сидорова
03/09/2022 14:05:39 (мск.)



Заключение Минпромторга РФ
Подтверждение производства Газоанализатора ПТ 2020-Г
и Газоанализатора ПТ 2020-Н на территории Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
РОССИИ (ФАСИИ)**

ВНИИМ
Федеральное государственное учреждение
научно-исследовательского характера
Федерального государственного научно-исследовательского центра
метрологии им. Д.И. Менделеева

Акционерное общество
«Прогрессивные технологии»
Россия, 196247, г. Санкт-Петербург,
Ленинский проспект, д. 153, пом. 361н
тел.: 7950232488, 8-239
ИНН 7801564890
ОГРН 1127847023370

ИРСТ
ВНИИМ
им. Д.И. Менделеева

О результатах работ
по договору № 242/761-2023

Наименование объектов, что согласно договору № 242/761-2023 от 10.02.2023, в соответствии с документом «Газоанализаторы ПТ 2020». Программы испытаний и планы утверждения типа: газоанализаторы ФЭУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в версии от 27.02.2023 от 04.04.2023. Были проведены экспериментальные части испытаний в целях утверждения типа газоанализаторов ПТ 2020: газоанализаторов АО «ПТ».

Результаты экспериментальных исследований образцов газоанализаторов ПТ 2020, ин. № 001, номонимизированы.

В настоящее время специалистами ФЭУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» оформлено комплект документов по результатам и целям утверждения типа. Ориентировочный срок направления комплекта документов по форме в АО «ПТ» - 30.06.2023 г.

Руководитель научно-исследовательского отдела государственных испытаний в области физико-химических измерений

А.В. Есобова
А.В. Есобова

Ил. комплект документов: шаблон Метана А.3
(013) 533-00-00

ИРСТ
ВНИИМ

Письмо ВНИИМ им. Д.И. Менделеева
Утверждение типа газоанализаторов ПТ 2020 по
результатам экспериментальных исследований

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Ужесточение экологического законодательства требует от промышленных предприятий внедрения контрольных систем измерений выбросов в атмосферу. Разработанная АО «ПТ» автоматическая система мониторинга промышленных выбросов (АСМПВ) позволяет непрерывно осуществлять мониторинг концентрации газов в выбросах. Для определения состава газов в выбросах и измерения их концентрации в системе АО «ПТ» используется уникальный газоанализатор, основанный на методе определения интенсивности спектральных линий поглощения с использованием инфракрасного Фурье-спектрометра. Измеряемая проба по пробоотборной линии поступает в кювету ИК-Фурье спектрометра, в которой определяется спектр поглощения света в ИК области. По интенсивности спектральных линий определяется количество измеряемых веществ в пробе. Программное обеспечение собственной разработки мгновенно обрабатывает полученную информацию, в результате чего в режиме реального времени формируется отчет о составе выбросов.

- ✓ Данная измерительная система позволяет производить определение концентрации газов любой температуры. Для определения горячих газов используется подогреваемая (до 180 С°) пробоотборная линия и измерительная кювета газоанализатора, которые препятствуют конденсации влаги и последующему образованию кислот.
- ✓ В случае необходимости проведения исследований с веществами, не имеющими линий поглощения в ИК-области, АСМПВ комплектуется дополнительными датчиками, в результате чего формируется общий отчет системы, включающий всю информацию о составе выбросов.
- ✓ Используемый метод измерения позволяет проводить работу со всеми газами в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.03.2019 N 262 «Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ».

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Автоматизированная система мониторинга промышленных выбросов на основе поточных газоанализаторов предназначена для непрерывного мониторинга массовой концентрации отходящих газов загрязняющих веществ (оксидов углерода, азота, серы, твердых (взвешенных) частиц и др.), объемной доли кислорода и параметров отходящих газов (температура, давление/разрежение, объемный расход, влажность).



АСМПВ обеспечивает:



непрерывный контроль параметров;



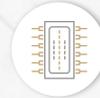
информационно-справочную функцию по системе и по нормативам выбросов;



документирование информации в необходимом объеме на электронном носителе;



отображение на экране измерительной информации в обобщенном виде;

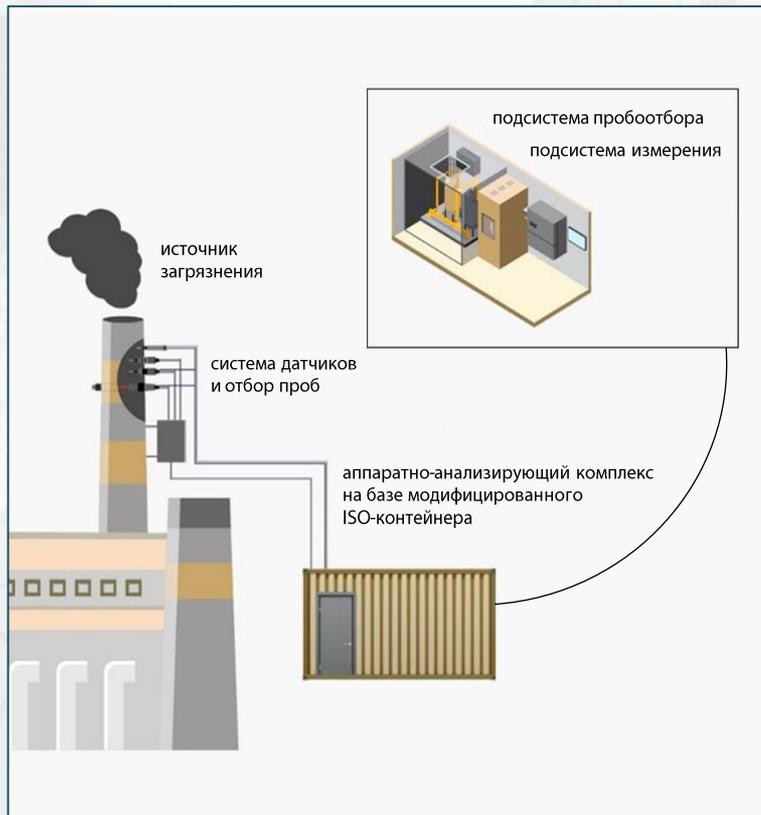


диагностику оборудования системы;



выдачу обобщенных световых и звуковых сигналов об отклонении от заданных контрольных уровней любого контролируемого параметра или определенной их совокупности.

СОСТАВ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ



Автоматизированная система мониторинга промышленных выбросов:

- 1) **разработана** на основе информации о разработках отечественных предприятий и новейших иностранных технологиях в области мониторинга промышленных выбросов;
- 2) **предназначена** для эксплуатации в местах выбросов для их непрерывного контроля (трубы, выходы вентиляции);
- 3) **изготовлена** на основе комплектующих, произведенных на территории России с учетом требований постановления Правительства РФ от 17 июля 2015 г. № 719, включая ИК спектрометр российской разработки.

В состав системы входят набор датчиков и аппаратно-анализирующий комплекс, который состоит из подсистем пробоотбора, измерения и обеспечения.

Сбор, обработка, визуализация, хранение и представление полученных результатов возможны в различных форматах.

Система может быть интегрирована с существующими АСУ ТП.

ОПЫТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СИСТЕМЫ

Изделие ПРБМ.421451.001 «Автоматизированная система мониторинга промышленных выбросов» готово к опытной эксплуатации.

✓ разработана документация
для изделия

✓ изготовлен опытный образец
изделия

✓ проведены необходимые
исследования изделия



Общий вид системы



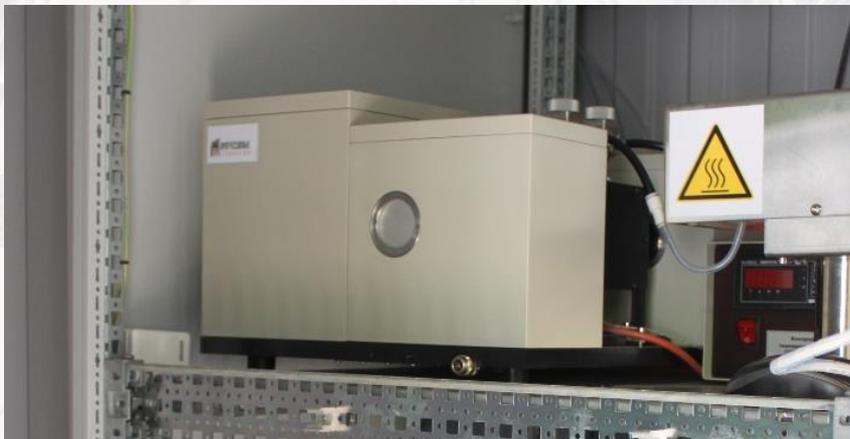
Анализатор в стойке



Щит собственных нужд

ГАЗОАНАЛИЗАТОР

Обеспечивает измерение концентрации вредных веществ в дымовых газах.

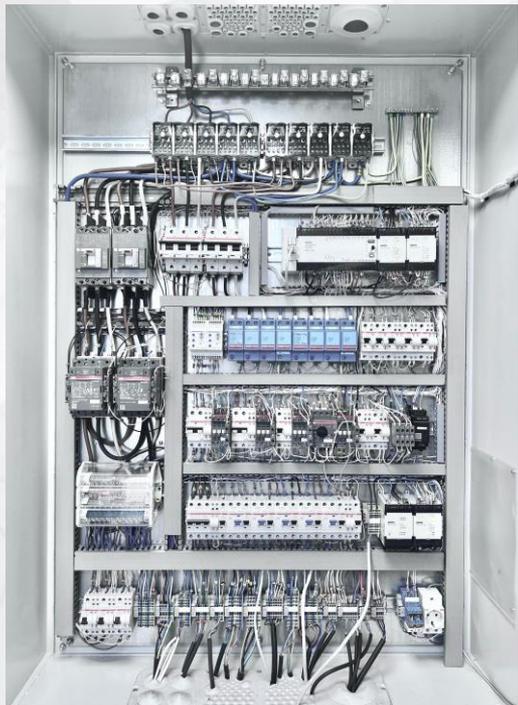


Перечень измеряемых газов:

- | | | |
|--|--|---|
| 1) аммиак (NH_3); | 5) метан (CH_4); | 9) фтористый водород (HF); |
| 2) диоксид азота (NO_2); | 6) оксид азота (NO); | 10) хлористый водород (HCl). |
| 3) диоксид серы (SO_2); | 7) оксид углерода (CO); | |
| 4) диоксид углерода (CO_2); | 8) пары воды (H_2O); | |

ШКАФ ИЗМЕРЕНИЯ

Обеспечивает автоматическую непрерывную работу системы. Предназначен для расчета выбросов и подготовки отчетов в необходимых форматах для экологических и технологических служб предприятия, а также по 219 ФЗ.



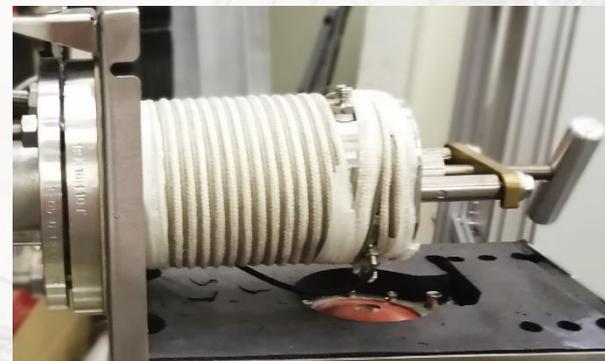
ЛИНИЯ ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

Обеспечивает фильтрацию, осушение и нормализацию давления воздуха системы.



ПРОБООТБОРНЫЙ ЗОНД

Обеспечивает повышенную точность измерений, благодаря фильтру убирает твердые примеси.



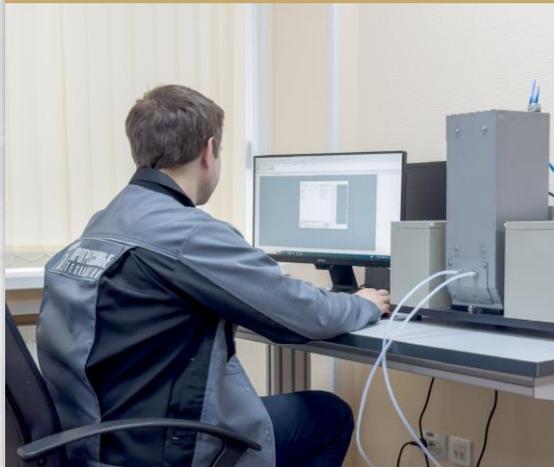
ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Стационарно в контейнере



Оборудование поставляется в контейнере, являясь готовым эксплуатационным рабочим местом.

Стационарно у заказчика



Все оборудование устанавливается стационарно в помещении заказчика.

Мобильно в фургоне



Оборудование устанавливается на автомобиле, который является мобильным рабочим местом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

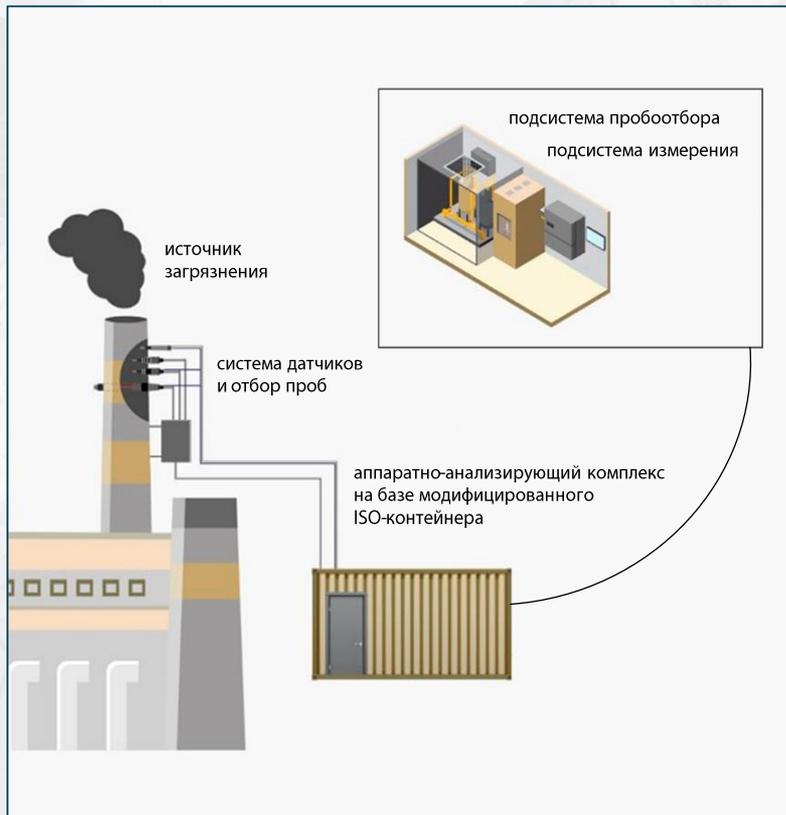
Метрологические характеристики

объемная доля кислорода	0 – 21 % об.	диоксид углерода (CO₂)	0 – 30% об.
скорость газового потока	от 0,2 до 50 м/с	метан (CH₄)	0 – 200 мг/м ³
расход газового потока	от 0,2S до 50S м ³ /с, где S – площадь сечения газохода	оксид азота (NO)	0 – 2000 мг/м ³
массовая концентрация пыли	0 – 100 г/м ³	оксид углерода (CO)	0 – 2000 мг/м ³
аммиак (NH₃)	0 – 50 мг/м ³	пары воды (H₂O)	0 – 40% об.
диоксид азота (NO₂)	0 – 2000 мг/м ³	фтористый водород (HF)	0 – 15 мг/м ³
диоксид серы (SO₂)	0 – 2000 мг/м ³	хлористый водород (HCl)	0 – 100 мг/м ³

Эксплуатационные характеристики

напряжение питания	400 В, 50 Гц	масса	не более 3 т
потребляемая мощность	не более 15 кВт	сопряжение	ModBus, Ethernet, CAN

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ



- ✓ использование в режимах горячей/влажный, холодный/сухой пробоотбор;
- ✓ возможность электронного опломбирования;
- ✓ возможность мониторинга парниковых газов без аппаратной доработки;
- ✓ соответствует критериям Постановления Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации».

ПОТРЕБИТЕЛИ ПРОДУКЦИИ

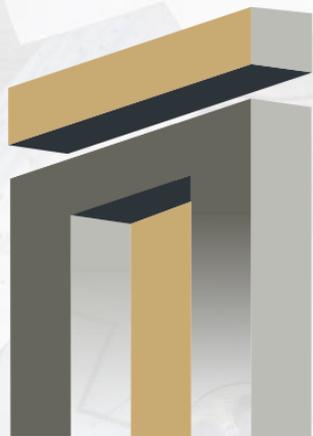
Потенциальными заказчиками являются предприятия, имеющие объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, относящиеся к I категории по Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 (ред. от 07.10.2021) «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

В настоящее время ведутся переговоры со следующими предприятиями:

- ✓ филиал ПАО «Квадра»
– «Липецкая генерация»;
- ✓ Новоуральская ТЭЦ (АО «РИР»);
- ✓ ООО «Завод Техно» Технониколь;
- ✓ АО «Волжский трубный завод»;
- ✓ АО «РУСАЛ Бокситогорск»;
- ✓ ООО «КОТЭС Инжиниринг»;
- ✓ ООО «НТЦ Бакор»;
- ✓ ПАО «ГМК» Норильский никель»;
- ✓ ООО «Албокос»;
- ✓ ОАО «Красцветмет»;
- ✓ АО «КМК «ТЭМПО»;
- ✓ ООО «Омск Карбон Могилев»;
- ✓ ООО «Совплим-Сибирь»;
- ✓ ООО «ИНВЕРТОР-ЦЕНТР» – московское представительство АО «Завод «Инвертор»;
- ✓ ООО «РК Инжиниринг»;
- ✓ ООО «СПБ СЦМАШ»;
- ✓ ООО «Разрез Аршановский»;
- ✓ ООО «Асвент Инжиниринг»;
- ✓ Росприроднадзор.



Существует мобильное исполнение системы для оперативного анализа, которое также может быть использовано в интересах Министерства обороны России.



**ПРОГРЕССИВНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

ПОЧЕМУ ИМЕННО МЫ:



Учитываем требования заказчика

Подходим к каждому заказу индивидуально и стремимся предложить лучшее решение для каждой ситуации.



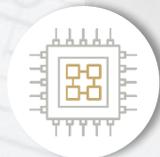
Строго соблюдаем сроки

Высоко ценим свое время и время партнеров, а также понимаем важность проектов, в которых участвуем.



Предлагаем полный спектр услуг

От проектирования, изготовления и установки до сервисного обслуживания течение всего срока службы.



Следим за развитием технологий

Стремимся обеспечить надежность и эффективность разрабатываемого оборудования, используя лучшие технологии на рынке.



ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

 198096, Санкт-Петербург, ул. Корабельная,
д. 6, корпус 7, литера ЕС

 +7 (812) 346-88-95
+7 (931) 322-77-31

 mail@pt.spb.ru
www.pt.spb.ru