35 лет

ИНКОМСИСТЕМ
научно инженерный центр

АВТОМАТИЗАЦИЯ
ИНТЕГРАТОР
АБАРА
КОНТРОЛЛЕРЫ
ТЕЛЕМЕХАНИКА
БЕЗОПАСНОСТЬ
АНАЛИТИКА
ИСТЕМЫ
НАНОПОКРЫТИЕ
ИЗМЕРЕНИЯ
ТЕРМОЛОГИЯ

# ИНКОМСИСТЕМ



ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ ВЕНДОР
И СИСТЕМНЫЙ ИНТЕГРАТОР

35 лет

# ИНКОМСИСТЕМ

научно инженерный центр



**35 +** Лет опыта работы

**900 +** Сотрудников

**23 000 +** Производственных площадей, м²

Соответствие требованиям международного стандарта **ISO 9001** (**ГОСТ Р ИСО 9001**) органа по сертификации **Русский Регистр**

Сертификат соответствия требованиям **СТО ГАЗПРОМ 9001-2018 ОС** Русский Регистр в системе сертификации **ИНТЕРГАЗСЕРТ**

Сертификат реестра **Российского морского регистра судоходства**

Регистрация на соответствие требованием стандарта **INTI S.QS Института нефтегазовых технологических инициатив**

**Лучшие поставщики топливно-энергетического комплекса** по версии агентства «ТЭК-Рейтинг»

Лауреат конкурса **«100 лучших товаров и России»**

# НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

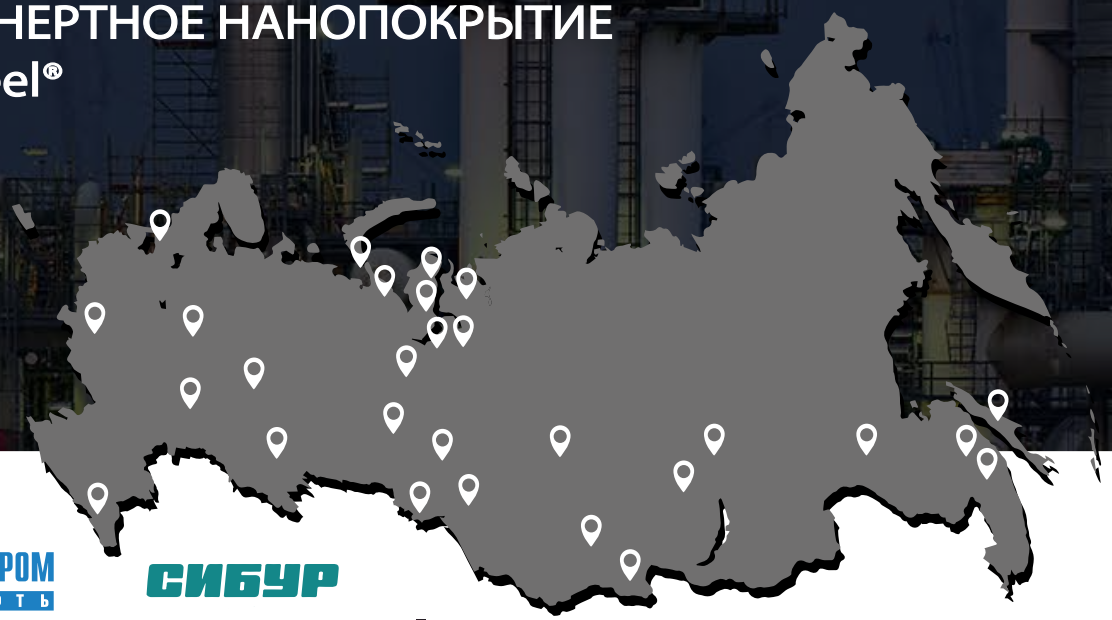
СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЙ И БЛОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ И ВЫЧИСЛИТЕЛИ РАСХОДА АБАК

АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

МЕТРОЛОГИЯ И СЕРВИС

СУЛЬФИНЕРТНОЕ НАНОПОКРЫТИЕ incomsteel®



Газпром нефть
СИБУР
НОВАТЭК
Сургутнефтегаз
Нефтяная компания Роснефть
ЛУКОЙЛ Нефтяная компания
Газпром
ALROSA
ПОЛЮС
НОРНИКЕЛЬ
ИНК Иркутская нефтяная компания
TATNEFT
ФОСАГРО
АЗОТ
ЗАРУБЕЖНЕФТЬ Открытое акционерное общество
ТАИФ

# НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ»

## ОПЫТ

- Многолетний опыт работы в разных отраслях промышленности: на морских и на основных СПГ-проектах
- Участвуем в крупных международных проектах по международным стандартам
- Обладаем опытом реконструкции устаревших систем автоматизации и систем измерений

## КОЛЛЕКТИВ

- Собрали в своей команде профессионалов, что позволяет нам выполнять полный комплекс работ собственными силами
- Инвестируем в развитие своих сотрудников, повышая их квалификацию

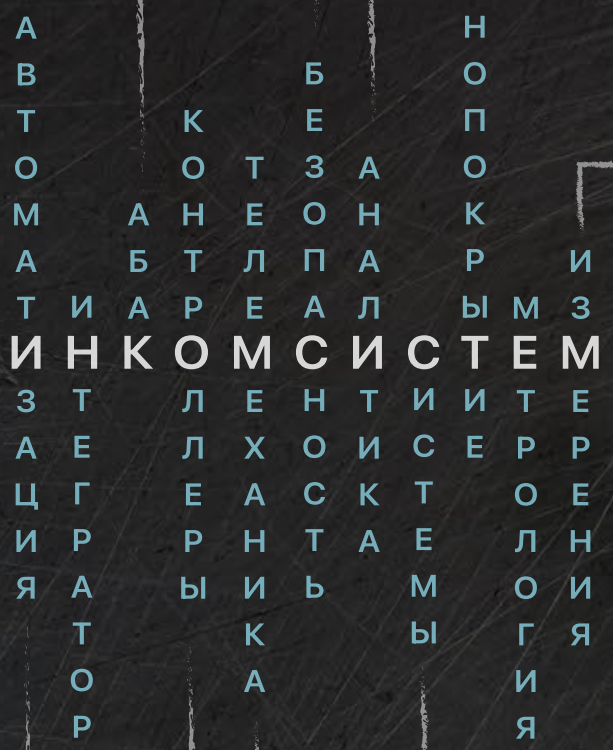
## ПРОИЗВОДСТВО

- Используем в своих проектах только современное и надежное оборудование
- Имеем собственное производство контроллеров и вычислителей АБАК
- Контролируем качество на всех этапах производства

## СОПРОВОЖДЕНИЕ

- Проводим сервисное обслуживание, техническую поддержку и программное сопровождение поставляемого оборудования
- Обучаем заказчиков и интеграторов производимой продукции (ПЛК АБАК и ИВК АБАК+) в собственном учебном центре






НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» разработчик и производитель ИВК АБАК+ и АБАК ПЛК различных модификаций

Разработки НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» решают задачи обеспечения безопасности людей на промышленных объектах

НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» – передовой производитель промышленных аналитических систем, их компонентов и периферийного оборудования

Специалистами НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» разработано и запатентовано уникальное сульфинертное нанопокрытие incomsteel®

Скорость вычислений ИВК АБАК+ при измерении расхода и количества жидкостей/газов менее 300 миллисекунд

НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» аккредитован на оказание комплексных услуг по метрологическому обеспечению

НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» регулярно разрабатывает новые решения для систем автоматизации, измерений и аналитики

НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» разрабатывает, проектирует и модернизирует системы телемеханики на технологических объектах

Программируемые логические контроллеры производства НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» успешно используются на предприятиях России

НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» – системный интегратор, использующий в своих проектах новейшее оборудование ведущих вендоров

НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» предоставляет полный цикл работ по автоматизации, обеспечивая комплексную поддержку и гарантируя высокую скорость решения задач Заказчика

**ЗАКАЗАТЬ РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТА ИЛИ ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА НИЦ «ИНКОМСИС ТЕМ» МОЖНО ЛЮБЫМ УДОБНЫМ ДЛЯ ВАС СПОСОБОМ**

# АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

**АСУТП** — Автоматизированные системы управления технологическими процессами

**АСОДУ** — Автоматизированные системы оперативно-диспетчерского управления

**СТМ** — Системы телемеханики

**АСПСиПТ** — Автоматические системы пожарной сигнализации и пожаротушения

**ПАЗ** — Системы противоаварийной автоматической защиты

**АКПСТ** — Автономные контролируемые пункты системы телемеханики

**САКЗ** — Системы контроля загазованности

**СУУТП** — Системы усовершенствованного управления

**АСУЭ** — Автоматизированные системы управления энергообеспечением

**САП** — Системы автоматического пожаротушения

**MES** — Системы управления производством

**КТК** — Компьютерные тренажёрные комплексы

# РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



**АСУТП комплекса по сжижению природного газа**

ОЭЗ «КАШИРА»
Московская область
(производительность 1,7 т/час )



**Централизованная АСУТП производства минеральных удобрений (ПМУ)**

Волховского филиала АО «Апатит»



**АСУТП объекта газонаполнительной станции сжиженных газов**

ООО «ТАТА-ГАЗ»
(производительность 3000 т/год)

# ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

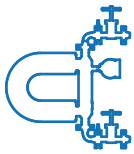
- ОБЪЕКТЫ ДОБЫЧИ НЕФТИ И ГАЗА
- НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ ЗАВОДЫ И КОМПЛЕКСЫ
- ХИМИЧЕСКИЕ И НЕФТЕХИМИЧЕСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ
- ОБЪЕКТЫ ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
- РЕЗЕРВУАРНЫЕ И ТОВАРНЫЕ ПАРКИ
- ГАЗОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СТАНЦИИ
- УСТАНОВКИ КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ/ГАЗА
- ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СТАНЦИИ
- ПУНКТЫ СДАЧИ-ПРИЁМКИ НЕФТИ
- ЭСТАКАДЫ НАЛИВА НЕФТИ
- ОБЪЕКТЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ



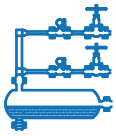
## ПОЛНЫЙ ЦИКЛ РАБОТ

- ОБСЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТА
- РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ
- СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
- СБОРКА, МОНТАЖ, ПУСКОНАЛАДКА
- ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ
- МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
- СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

# СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЙ И БЛОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



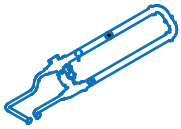
**Автоматизированные системы измерений** нефти, нефтепродуктов, газа, газового конденсата, попутного нефтяного газа, ШФЛУ, СПГ



**Блоки подготовки топливного газа**



**Арматурные блоки на газ (блоки замера, регулирования и распределения газа)** до 105 МПа



**Трубопоршневые поверочные установки**



**Узлы учета газа** на морских платформах



**Фильтры сетчатые** собственной разработки и производства



**Блок-боксы СОИ, операторные, щитовые, шелтеры**



**Термошкафы** для размещения технологического оборудования и КИПиА

**НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» ПРЕДЛАГАЕТ ЗАКАЗЧИКАМ СОВРЕМЕННЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИ ОПРАВДАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РАЗНЫХ СФЕР ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

# ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ

- **Полный цикл изготовления продукции, в том числе собственная метрологическая служба и лаборатории оперативного контроля**
- **10 производственных участков с высотой перекрытий до 12 метров**
- **Более 50 станков разного профиля**
- **Автоматизированная дробеструйная камера**
- **Покрасочный участок**

# РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



**СИКГ РАЙЗЕРНОГО БЛОКА** МЕСТОРОЖДЕНИЯ ИМ. В. ФИЛАНОВСКОГО



**СИКГ НА ВЫХОДЕ** ВОСТОЧНО-ТАРКОСАЛИНСКОГО ГАЗОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ



**СИКГ НА ВХОДЕ В МАГИСТРАЛЬНЫЙ ГАЗОПРОВОД** ДЛЯ ООО ЯРГЕО



**СИКН НА ТРУБОПРОВОДЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ** КОМСОМОЛЬСКОГО НПЗ К ВСТО



**СИКН НА ТРУБОПРОВОДЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ** ХАБАРОВСКОГО НПЗ К ВСТО



**ОСНАЩЕНИЕ СИСТЕМАМИ ИЗМЕРЕНИЯ** «ЗАПСИБНЕФТЕХИМ»



**СИК НЕОЧИЩЕННОГО АЗОТА** НА ООО «ТОБОЛЬСК-ПОЛИМЕР»



**СИК ВОЗДУХА КИП** НА ООО «ТОБОЛЬСК-ПОЛИМЕР»



**СИК МЕТАНОЛА** НА ООО «ТОБОЛЬСК-ПОЛИМЕР»



**АРМАТУРНЫЙ БЛОК** НА ЮЖНО-ТАМБЕЙСКОМ ГМР (ЯМАЛ-СПГ)



**АРМАТУРНЫЙ БЛОК** К КУСТА СКВАЖИН АЧИМОВСКОГО УЧАСТКА УРЕНГОЙСКОГО МР



**БПТГ** НА ПРОЕКТЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ИМЕНИ В. ГРАЙФЕРА

# ПРОДУКТОВЫЕ РЕШЕНИЯ

## УЗЛЫ УЧЕТА (СИКН, СИКГ, СИКНП, СИКГК)





## БЛОКИ ПОДГОТОВКИ ТОПЛИВНОГО ГАЗА (БПТГ)





## АРМАТУРНЫЕ БЛОКИ НА ГАЗ





## УЗЛЫ УЧЕТА ГАЗА НА МОРСКИХ ПЛАТФОРМАХ





## СЕТЧАТЫЕ ФИЛЬТРЫ СОБСТВЕННОЙ РАЗРАБОТКИ





## БЛОКИ ЗАМЕРА, РЕГУЛИРОВАНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА





## БЛОК-БОКСЫ СОИ, ОПЕРАТОРНЫЕ, ЩИТОВЫЕ, ШЕЛТЕРЫ





## ТРУБОПОРШНЕВЫЕ ПОВЕРОЧНЫЕ УСТАНОВКИ





# ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ И ВЫЧИСЛИТЕЛИ РАСХОДА АБАК

**ПЛК АБАК**
Программируемый логический контроллер АБАК

**ИВК АБАК+**
Измерительно-вычислительный комплекс АБАК+

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**ТЕРМИНАЛЬНЫЕ ПЛАТЫ АБАК**

**ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА АБАК HMI**

# ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В КАЗАНИ

## 1. ЛИНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МОНТАЖА ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ





## 2. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ПРОИЗВОДСТВА





# РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОПИСАНИЕ ТИПА СИ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА (ТР ТС)
СЕРТИФИКАТ МОРСКОГО РЕГИСТРА (РМРС)
СЕРТИФИКАТ «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС РОССИИ
СЕРТИФИКАТ УПБ (SIL2)
СЕРТИФИКАТ «ИНТЕРГАЗСЕРТ» ДЛЯ ПАО «ГАЗПРОМ»
ВКЛЮЧЕНЫ В РЕЕСТРЫ И КАТАЛОГИ КРУПНЕЙШИХ ОТРАСЛЕВЫХ КОМПАНИЙ



**ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС (ПАК) НА БАЗЕ КОНТРОЛЛЕРОВ АБАК СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 14.11.2023 № 1912, А ИМЕННО:**

ПРОДУКЦИЯ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ПП № 719
ВНЕСЕНА В РЕЕСТР РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ МИНПРОМТОРГА
ЗАРЕГИСТРИРОВАНА В РЕЕСТРЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПАК МИНЦИФРЫ:

ПАК АБАК МАСТЕР (ПАК НА MASTERSCADA 4D) № 23142
ПАК АБАК ПЛАТФОРМА (ПАК НА ALPHA.PLATFORM) № 23143
ПАК АБАК ПОЛИГОН (ПАК НА ПОЛИГОН) № 23148

РЕГИСТРАЦИЯ В РЕЕСТРЕ РОССИЙСКОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИНЦИФРЫ:

ABAK.IDE № 29075
ABAK.FC № 29390

# ПЛК АБАК

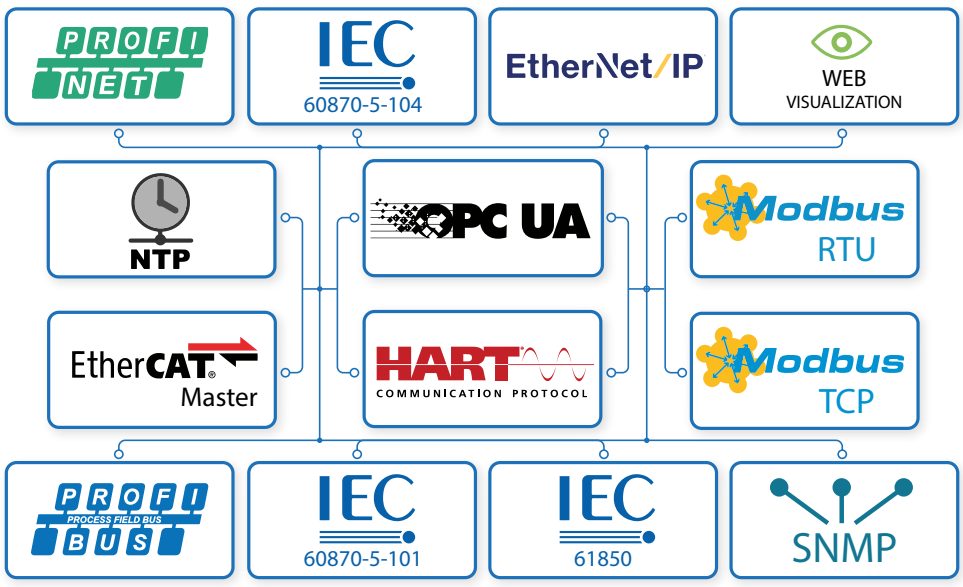
**ПЛК АБАК используется для автоматизации технологических процессов на производственных линиях. АБАК ПЛК состоит из блоков и модулей, объединенных с помощью шины связи. Контроллеры можно запрограммировать в цифровом виде, адаптировав к требованиям определенного технологического процесса.**



## ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- 100 модулей ввода-вывода (3200 сигналов) на один CPU
- диапазон рабочих температур от -40 до +70 °C
- энергоэффективное решение с потреблением от 4 Вт
- встроенная поддержка HART-протокола
- программирование на 5 языках стандарта МЭК 61131
- встроенная поддержка контроля цепей
- «горячая» замена модулей ввода-вывода
- встроенная индустриальная microSD карта памяти
- компактные размеры модулей

### ПОДДЕРЖИВАЕМЫЙ СТЕК ПРОТОКОЛОВ



# МОДУЛИ ВВОДА-ВЫВОДА

## МОДУЛИ АНАЛОГОВОГО ВВОДА-ВЫВОДА

до 16 каналов на модуль
погрешность - 0,05%
поддержка сигналов 0-20мА, 4-20мА,1-5В, 0-10В
поддержка HART протокола
модули с поканальными гальваническими развязками



## МОДУЛИ ДИСКРЕТНОГО ВВОДА-ВЫВОДА

до 32 каналов на модуль
модули с поканальными гальваническими развязками
модули с контролем цепей, поддержка NAMUR
встроенные режимы генерации сигналов

## СПЕЦИАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ

8 каналов ввода-вывода
аппаратный контроль всех цепей на обрыв и короткое замыкание
программное конфигурирование тока нагрузки
контроль линии как во включенном и выключенном состоянии
унификация типовых решений (под стандартные сигналы AI, DI и DO)

## СПЕЦИАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЧАСТОТНО-ИМПУЛЬСНЫЙ

8 каналов
прием импульсов и частоты до 10 кГц
поканальная гальваническая развязка
встроенная цифровая фильтрация сигналов
режим дискретного ввода для каждого канала

# ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

«ABAK.FC» – программный модуль для обработки информации от различных средств измерений и проведения вычислений

Abak.IDE – среда разработки для конфигурирования программируемых логических контроллеров АБАК ПЛК

# СЕРИЯ МОДУЛЕЙ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ ЗАЩИТЫ (ПАЗ)



- Резервирование и «горячая» замена ЦПУ и модулей ввода-вывода
- Резервирование питания, обеспечивается два независимых ввода питания
- Резервированная шина обмена данных, два независимых CAN интерфейса
- Высокая надежность и большое время наработки до отказа
- Развитая аппаратно-программная диагностика ЦПУ и модулей ввода-вывода: контроль исправности линий питания и связи с ЦПУ; контроль ОЗУ, ПЗУ и АЛУ; микропроцессоров модулей ввода-вывода
- Контроль исправности канала ввода-вывода: встроенная поддержка контроля выходных цепей (КЗ, обрыв), встроенная поддержка HART-протокола
- Аппаратный watchdog и повышенный уровень устойчивости к ЭМС
- Диапазон рабочих температур: от -40 до +70 °С

# ТЕРМИНАЛЬНЫЕ ПЛАТЫ АБАК



- Возможность аппаратного резервирования модулей ввода-вывода
- Подключение до двух модулей (основного и резервного)
- Оперативная замена модулей без остановки технологического процесса
- Защита питания каналов предохранителями

# НОВИНКИ

## МОДУЛЬ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СЕТЕЙ АБАК ПЛК




Режим «Звезда» позволяет строить распределенную систему управления с топологией «Звезда». Для увеличения длины CAN шины реализована возможность  настройки скорости каждого сегмента

Режим «Кольцо» позволяет закольцовывать CAN шину, что повышает устойчивость к отказам при обрыве.

## ИНТЕРФЕЙСНЫЙ МОДУЛЬ С ПОДДЕРЖКОЙ PROFIBUS



Возможность настройки скорости передачи до 12 Мбит
4 интерфейса на один модуль
Удобный интерфейс взаимодействия и настройки устройств
Рекомендуемые значения настроек для каждой скорости опроса

## МОДУЛЬ 4-ЯДЕРНОГО ПРОЦЕССОРА АБАК ПЛК



Увеличенная производительность (>5 раз)
4 встроенных интерфейса Ethernet
Встроенный модуль бесперебойного питания

## ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА «АБАК HMI»




Два исполнения дисплея: 15.6" или 10.1"
Разрешение: 1920*1080 или 1280*800
Touch screen: ёмкостный
ОЗУ: DDR4, 2Гб / ПЗУ: eMMC, 16 Гб
Ethernet RJ
RS 485, CAN, USB 2.0/3.0 HOST
Среда разработки: Abak.IDE

# ИВК АБАК+

**ИВК АБАК+ предназначен для измерения и вычисления расхода, массы, объема нефти, нефтепродуктов, жидких углеводородных сред, однофазных и однородных по физическим свойствам жидкостей, объемного расхода и объема газа, приведенных к стандартным условиям**

**Совместно с первичными преобразователями расхода, давления, температуры, плотности, вязкости, влажности, массы и состава используются в системах:**

- **коммерческого учёта**
- **газоизмерительных станциях (ГИС)**
- **газораспределительных пунктах (ГРП) и газораспределительных станциях (ГРС)**
- **приёмо-сдаточных пунктах (ПСП)**
- **других технологических объектах в различных отраслях промышленности**

# СИСТЕМЫ УЧЕТА НА БАЗЕ ЛИНЕЙКИ ИВК АБАК+

## ВАРИАНТЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ УЧЕТА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ



## ВАРИАНТЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ УЧЕТА ГАЗА



# ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

## СТАНДАРТНОЕ



**K1**

**Навесной монтаж. Съемная клемная панель**

| | |
|---|---|
| Длина | 180 мм |
| Ширина | 330 мм |
| Высота | 175 мм |
| Масса | 4,1 кг |



**K2**

**Навесной монтаж. Увеличенная клемная панель**

| | |
|---|---|
| Длина | 265 мм |
| Ширина | 330 мм |
| Высота | 175 мм |
| Масса | 4,1 кг |



**K3**

**Врезка в щит**

| | |
|---|---|
| Длина | 170 мм |
| Ширина | 350 мм |
| Высота | 190 мм |
| Масса | 4,1 кг |



**K4**

**Компактные размеры**

| | |
|---|---|
| Длина | 230 мм |
| Ширина | 230 мм |
| Высота | 80 мм |
| Масса | 1,2 кг |

## ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ



**K5**

**Стандартные размеры**

| | |
|---|---|
| Длина | 1000 мм |
| Ширина | 550 мм |
| Высота | 460 мм |
| Масса | 200 кг |



**K6**

**Компактные размеры**

| | |
|---|---|
| Длина | 595 мм |
| Ширина | 714 мм |
| Высота | 333 мм |
| Масса | 150 кг |

## МОДУЛЬНОЕ



**K9**

**Для установки на стандартную DIN-рейку. (указаны предельные значения геометрических размеров и массы)**

| | |
|---|---|
| Длина | 118 мм |
| Ширина | 30 мм |
| Высота | 140 мм |
| Масса | 0,35 кг |

# ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА

## ОБУЧЕНИЕ ПО ОБОРУДОВАНИЮ АБАК

СОБСТВЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ОДНОВРЕМЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ГРУПП ДО 8 ЧЕЛОВЕК

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОХОДИТЬ ОБУЧЕНИЕ В ФОРМАТЕ ОНЛАЙН

ОБНОВЛЕННАЯ ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ И ОДНОДНЕВНЫЕ КУРСЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

## УЧЕБНЫЕ ЦЕНТРЫ НА БАЗЕ КОНТРОЛЛЕРОВ АБАК ПЛК

КНИТУ (КХТИ), Г. КАЗАНЬ. ЛАБОРАТОРИЯ АБАК ПЛК
КГЭУ, Г. КАЗАНЬ. ЛАБОРАТОРИЯ АБАК ПЛК
ТЕХНОПАРК ГАЗПРОМНЕФТЬ, Г. ТЮМЕНЬ
СПБПУ ИМ. ПЕТРА ВЕЛИКОГО, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
СИБУР - ИНТЕХ, Г. ТОБОЛЬСК
ИРКУТСКАЯ НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ

8 (800) 234-55-19

support.abak@incomsystem.ru

@ABAK_SUPPORTbot















# ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

ТЕХПОДДЕРЖКА РАБОТАЕТ ПО СИСТЕМЕ SERVICEDESK

ЗАЯВКИ И ИХ СТАТУСЫ ОТСЛЕЖИВАЮТСЯ ПО УНИКАЛЬНЫМ НОМЕРАМ

С 2024 ГОДА ОСНОВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО АБАК ПЛК ПЕРЕНЕСЕНА В ОНЛАЙН-ФОРМАТ

# АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

**Системы ручного и автоматического отбора проб** сжиженных газов, нефтепродуктов, углеводородных газов и других сред

**Анализаторы состава и свойств веществ,** основанные на различных принципах действия

**Системы подготовки пробы** как самостоятельное сертифицированное изделие или в комплекте с анализатором

**Запасные части и компоненты анализаторов,** основные узлы, индивидуально изготовленные компоненты

**АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ СОБСТВЕННОЙ РАЗРАБОТКИ И ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» ОТВЕЧАЮТ САМЫМ ВЫСОКИМ ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ, НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА**

# РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



**Автоматизированная система отбора проб газа** для удаленного отбора в необходимое время



**Система переключения 5 потоков** в составе системы подготовки пробы для ПГХ MAXUM II



**Система отбора проб газа высокого давления** (рабочее давление 27,5 МПа)

# ПРОДУКТОВЫЕ РЕШЕНИЯ

## СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ПРОБЫ

Для понимания процесса и оперативного регулирования важно точно и своевременно получать параметры рабочей среды. В этом заключается контроль качества продукции. Системы подготовки пробы НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» гарантируют безопасный и непрерывный представительный отбор пробы, подготовку пробы, соответствующую требованиям анализатора





## СИСТЕМЫ РУЧНОГО И АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТБОРА ПРОБ

Ручные пробоотборники (системы ручного отборапроб) дают возможность для представительного отбора пробы продукта под давлением в переносной контейнер для последующего анализа пробы в химико-аналитической лаборатории

Автоматические пробоотборники нефти, нефтепродуктов, газа и конденсата производства НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» отличаются высокой надежностью в условиях работы с обводненной нефтью, высоковязкой (до 8000сСт) нефтью, сжиженными углеводородными газами (СУГ) с высоким давлением насыщенных паров









## АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Состав аналитической системы зависит от требований Заказчика. Это может быть система, состоящая из одного или нескольких поточных анализаторов (хроматограф, серомер, гигрометр, анализатор точки росы, датчик кислорода и др.) и пробоотборных устройств до систем, определяющих полный качественный и количественный состав товарного продукта на соответствие нормативной документации



# МЕТРОЛОГИЯ И СЕРВИС

## МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Проведение метрологической экспертизы** проектной/рабочей документации

**Расчеты технологических параметров измерительных систем** с применением специализированных программных продуктов

**Разработка и аттестация методик (методов) измерений**

**Разработка и аттестация программного обеспечения** по утвержденным методикам

**Поверка или калибровка средств измерений** в лаборатории и по месту эксплуатации

**Проведение испытаний** в целях утверждения типа единичных экземпляров и средств измерений серийного производства

**Подготовка графиков поверки** или калибровки средств измерений

**Профильные консультации** по любым метрологическим вопросам

**Участие в комиссиях по метрологическому надзору** и контролю за средствами и методами измерений

**Производственная база метрологической службы НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» оснащена парком эталонных средств и установок, используемых для проведения испытаний, поверки, калибровки и аттестаций, включающих:**

**3 собственные поверочных лаборатории**
**28 эталонов и более 300 единиц средств измерений и вспомогательного оборудования**







# СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА

**Техническое, гарантийное и постгарантийное обслуживание** средств измерений и оборудования систем измерений

**Подготовка рекомендаций и предложений по замене** или модернизации устаревшего оборудования

**Разработка и ведение технической документации на объекте** (графики, формуляры, технологические карты)

**Подготовка к поверке и поверка средств измерений** в соответствии с областью аккредитации в собственной лаборатории и с выездом на объект

**Диагностика, ремонт, настройка, отладка и запуск в работу** вышедшего из строя оборудования

**Проверка правильности монтажа оборудования,** соответствия оборудования технологическому процессу

**Отлаженная структура и высокий уровень квалификации специалистов позволяют осуществлять полный перечень услуг по техническому и сервисному обслуживанию измерительных систем, систем измерения количества жидкостей (нефти, газового конденсата, ШФЛУ , сжиженных углеводородов) и газов (природного, попутного или свободного нефтяного и иных газов), в том числе с постоянным присутствием персонала на объекте**

**Для технической поддержки в НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» действует специальный регламент, позволяющий оперативно и эффективно реагировать на внешние запросы Заказчиков. Поддерживаются все виды связи и удаленного контакта (e-mail, телефон, мессенджеры, удаленное подключение по другим согласованным каналам связи)**







# СУЛЬФИНЕРТНОЕ НАНОПОКРЫТИЕ incomsteel®

Оборудование с покрытием incomsteel® обеспечивает точность, скорость и достоверность при поточных и лабораторных измерениях серосодержащих компонентов (меркаптаны, сероводород, карбонилсульфид, сероуглерод, оксиды серы), влаги (ppmV либо точка росы по воде), ртути в природном газе, СУГ, СПГ или других средах

## ИНЕРТНО КО ВСЕМ КОМПОНЕНТАМ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Покрытие наносят на изделия из нержавеющей стали, титана, стекла, керамики для применения в системах отбора пробы, системах пробоподготовки для поточных анализаторов, импульсные линии подачи пробы, пробоотборные устройства, оборудование КИП и внутренние компоненты промышленных и лабораторных анализаторов. Метод нанесения запатентован и заключается в нанесении слоя аморфного кремния толщиной около 200нм в условиях вакуума



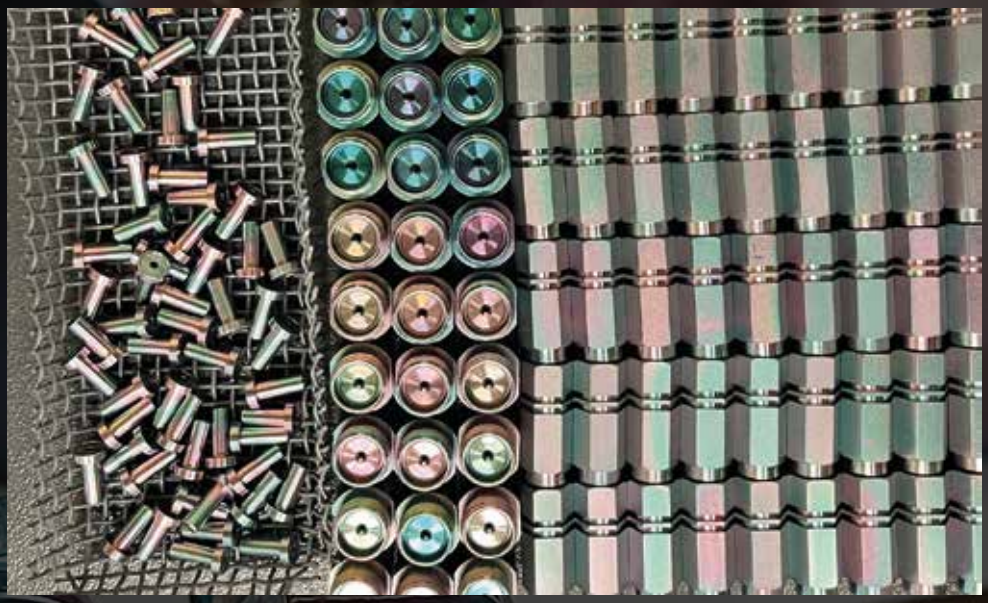
Применение покрытия incosmteel® в проектировании систем измерения состава, количества и качества природного газа, СПГ, СУГ рекомендовано более чем 15 профильными стандартами ГОСТ и стандартом СТО ИНТИ S.00.1-2022

# КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

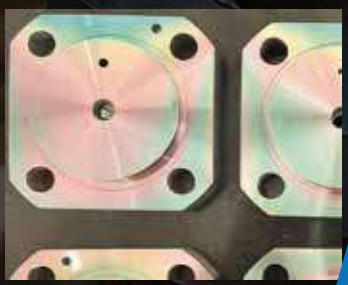
**РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТЬ** – ТОЧНОСТЬ, ДОСТОВЕРНОСТЬ И СВОЕВРЕМЕННОСТЬ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ И ОТБОРЕ КОНЦЕНТРАЦИЙ СЕРЫ, ВЛАГИ, РТУТИ, МЕТАНОЛА С КОНЦЕНТРАЦИЯМИ PPM/PPB

**УМЕНЬШЕНИЕ ЗАТРАТ** – МОЖНО ПОКРЫВАТЬ И ПЕРЕПОКРЫВАТЬ СТАРЫЕ ПРОБООТБОРНИКИ, ЧТО ПРОДЛЕВАЕТ СРОК СЛУЖБЫ ОБОРУДОВАНИЯ

**СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ** НД РОССИИ, ЗАРУБЕЖНЫХ ЛИЦЕНЗИАРОВ И EPC КОНТРАКТОРОВ В ОБЛАСТИ ПГ, СПГ, СУГ И ПРОИЗВОДСТВА УДОБРЕНИЙ





Получить консультации, коммерческого предложения или протоколы испытаний изделий с покрытием incomsteel®, можно по адресу: **info@incomsteel.ru**

35 лет

# Верные решения сложных задач


НАУЧНО-ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР «ИНКОМСИСТЕМ»

+7 (843) 212-50-10

mail@incomsystem.ru

420095,Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Восстания, 104 «И»

incomsystem.ru