

## INCOMSTEEL: ИННОВАЦИИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ, ОПТИМИЗАЦИЯ КАПИТАЛЬНЫХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ

Зависимость от импортного оборудования, колоссальные затраты на его ремонт и обслуживание стали хроническими проблемами российских нефтегазовых компаний. Разработанная Научно-инженерным центром «ИНКОМСИСТЕМ» импортозамещающая нанотехнологическая продукция обеспечит предприятия ПАО «Газпром» уникальными решениями для работы с природным газом, водородом, сжиженным природным газом при анализе концентраций серосодержащих соединений, воды, ртути, метанола, при измерении примесей, при технологическом контроле в коррозионных средах.

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ

До настоящего момента из-за отсутствия отечественной технологии вся запорно-регулирующая арматура с сульфидостойким покрытием импортировалась только из США, при этом сроки поставки оборудования составляли от 16 до 36 недель. Специалисты НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» разработали улучшенный импортозамещающий аналог американских покрытий sulfinert®, silconert®, silcosteel® производства компании SilcoTek.

Эффективность отечественного сульфидостойкого нанослоя incomsteel® достигается через использование метода LPCVD (химическое осаждение пара при пониженном давлении), что позволяет наносить incomsteel® на любые детали: от капиллярных колонок газовых хроматографов диаметром 1,5 мм до арматуры DN250 или пробоотборников объемом 4000 см<sup>3</sup>.

Технические характеристики покрытия incomsteel®, благодаря которым его свойства уникальны, – это состав, метод нанесения в вакууме, стойкость к температурам, малая толщина и стабильность в кислотных растворах.

Покрытие совместимо со всеми наиболее часто используемыми материалами в нефтегазовой отрасли. Технология и способ нанесения incomsteel® запатентованы в Российской Федерации, Германии, Израиле, Китае, Южной Корее, Японии, Франции.

Покрытие используется на всех этапах работы с природным газом, водородом, сжиженным природным газом (СПГ) при анализе концентраций серосодержащих соединений, воды, ртути, метанола, при измерении примесей и при технологическом контроле в коррозионных средах, в конструкции промышленных анализаторов, лабораторного и поточного анализа (внутренний тракт, трубки, хроматографические колонки, арматура, фитинги, переключающие краны).

Сульфидостойкое нанопокрывание incomsteel® уже активно используют отечественные производители газовых и лабораторных хроматографов, анализаторов серы, анализаторов точки росы; производители запорно-регулирующей арматуры для природного газа, СПГ, криогенных или сверхчистых сред.

Среди заказчиков покрытия компании Dk-Lok (ООО «НТА-

Пром», Южная Корея – Россия), ООО «Хромос» (Дзержинск), ЗАО СКБ «Хроматэк» (Йошкар-Ола), ООО НПФ «Мета-Хром» (Йошкар-Ола), ООО «НТФ «БАКС» (Самара); производитель рентгенофлуоресцентных спектрометров и анализаторов ООО «НПО СПЕКТРОН» (Москва), ООО «НПО «Вымпел» (Дедовск), ООО «ЭлМетро-Инжиниринг» (Челябинск). Применение сульфидостойких покрытий incomsteel® позволяет провести полное импортозамещение в поставляемых комплексах по анализу количества и качества продукции на заводах по производству природного газа и СПГ. Покрытие превосходит импортное по качеству и стоимости, производится по собственной разработанной и запатентованной НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» технологии в Казани с применением российского сырья. Цена 1 м трубки 6 × 1 мм или фитинга с покрытием



ПОКРЫТИЕ ПРЕВОСХОДИТ ИМПОРТНОЕ ПО КАЧЕСТВУ И СТОИМОСТИ, ПРОИЗВОДИТСЯ ПО СОБСТВЕННОЙ РАЗРАБОТАННОЙ И ЗАПАТЕНТОВАННОЙ НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» ТЕХНОЛОГИИ В КАЗАНИ С ПРИМЕНЕНИЕМ РОССИЙСКОГО СЫРЬЯ.

Своевременное техническое обслуживание — залог надежности и максимального срока эксплуатации оборудования.



СНИЖЕНИЮ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ СПОСОБСТВУЕТ НАЛИЧИЕ В НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» СОБСТВЕННОЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ, АККРЕДИТОВАННОЙ НА ПРАВО ПОВЕРКИ.

incomsteel® зависит от объема, но в среднем составляет 50 % стоимости аналогичной детали с покрытием американского производства, при этом срок нанесения покрытия не превышает одну неделю.

#### СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ

Сульфидный слой при использовании выполняет функцию защиты особо ценных узлов, таких как измерительные тракты анализаторов или теплообменники, решает проблему коррозии и охрупчивания стали при работе с водородом, ртутью, кислотами и сероводородом, способствует повышению качества измерений, сокращению капитальных и эксплуатационных затрат на системы подготовки и отбора пробы. Благодаря incomsteel® системы промышленной пробоподготовки производства НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» успешно конкурируют с зарубежными производителями, отвечают самым высоким требованиям безопасности, надежности и качества, соответствуют всем отраслевым ГОСТам. Системы сертифицированы на соответствие Техническим регламентам Таможенного союза ТР ТС 010, ТР ТС 012 (взрывоопас-

ные среды). Полный цикл сборки реализуется на собственных производственных площадях, обеспечивая безопасность, надежность, эргономичность, возможность модернизации и изготовления в специальном исполнении.

Снижению эксплуатационных затрат способствует наличие в НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» собственной метрологической службы, аккредитованной на право поверки. Производственная база метрологической службы оснащена парком эталонных средств и установок, используемых для проведения испытаний, поверки, калибровки, аттестаций: три собственных поверочных лаборатории; 28 эталонов и более 300 ед. средств измерений и вспомогательного оборудования.

Но более ценный ресурс – это специалисты отдела технического обслуживания, выполняющие полный комплекс работ по метрологическому сопровождению с круглосуточным взаимодействием с представителями предприятий, эксплуатирующих средства измерений и системы коммерческого учета. Своевременное техническое обслуживание – залог надежности и максимального срока эксплуатации оборудования.

#### СТАНДАРТЫ

Развивая технологическое лидерство в нефтегазовой, нефтехимической отрасли, специалисты НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» принимают активное участие в разработке государственных стандартов, методик измерения и входят в технические комитеты Росстандарта (ТК 052, ТК 024). Группа разработки incomsteel® является автором стандарта АНО «ИНТИ» с зоной действия ОПЕК+ «Трубы бесшовные и сварные из коррозионностойкой стали для трубопроводов, работающих под давлением». Система менеджмента качества НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» сертифицирована на соответствие ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2008, СТО Газпром 9001:2018, СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ. ■

incomsteel®

ЗАО НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ»  
420095, Россия, г. Казань,  
ул. Восстания, д. 100, корп. 13  
Тел.: +7 (843) 212-50-10  
E-mail: mail@incomsystem.ru  
incomsystem.ru