



HERMETIX
INSIDE

ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

Трубопроводная арматура на весь производственный цикл добычи и сбыта природного газа

Inspired By Challenge

01 ДОБЫЧА ПРИРОДНОГО ГАЗА

Продукция Nabonim широко применяется на буровых платформах, плавучих установках хранения и отгрузки нефти и газа, плавучих регазификационных установках — там, где малый размер, вес и требования низкого крутящего момента являются ключевыми характеристиками. Краны Nabonim высокого давления, специально разработанные для использования в технологических процессах добычи газа, оснащаются интегрированным байпасом, который обеспечивает стабилизацию давления в арматуре перед открытием запорного элемента. Таким образом, решение Nabonim позволяет предотвратить воздействие нагрузок кручения на шпindel и возникновение напряжений на трубопроводе, вызванных быстрым открытием арматуры большого диаметра при высоком перепаде давления.

Краны высокого давления с интегрированным байпасом

- Повышенная безопасность на объекте
- Низкие требования крутящего момента
- Постепенное увеличение давления
- Снижение перенапряжений на трубопроводе



02 ТРУБОПРОВОДЫ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Краны шаровые с пробкой в опорах специально разработаны для эксплуатации при экстремальных температурах окружающей среды до -60°C (-76°F) и на давлении до 2500 класса по ANSI как на подземных, так и наземных трубопроводах.

Прочная, не требующая техобслуживания конструкция крана выдерживает высокие нагрузки на затворе, возникающие в результате наличия прохода большого диаметра, воздействия высокого давления и перепадов температур.

Кран шаровой с пробкой в опорах

- До DN400, класс давления до 2500 по ANSI (6000 фунт/дюйм²)
- Рабочая температура: -196°C ... $+650^{\circ}\text{C}$
- Широкий ассортимент материалов
- Сертифицирован по API 6D

Краны шаровые с пробкой в опорах производства Nabonim сертифицированы по API 6D. Толщина стенок соответствует ст. ANSI B16.34. Конструкция кранов отвечает требованиям огнестойкости стандартов API 607, ISO10497, API 6FA.



03 ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СТАНЦИИ И СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УЧЕТА РАСХОДА ГАЗА

Газораспределительные станции и системы контроля и учета расхода газа используются для контроля, фильтрации, измерения, подогрева и регулирования потока газа в трубопроводе. Комплексные решения Nabonim успешно интегрированы в газораспределительные станции и системы контроля и учета расхода газа по всему миру.

Системы аварийного перекрытия потока производства Nabonim сертифицированы для применения в технологических процессах с системным уровнем надежности SIL3, обеспечивая быстрое и надежное перекрытие газопровода в аварийных ситуациях. Центральным элементом системы аварийного перекрытия является 4-поршневой привод COMPACT™ со скоростью перекрытия 8-дюймового трубопровода менее чем за 1 секунду.

Системы аварийного перекрытия:

- Сертифицированы по SIL3
- Быстрое перекрытие газопровода в случае аварийных ситуаций
- Надежное решение
- Длительный срок службы и отсутствие необходимости технического обслуживания
- Привод увеличенного размера повышает безопасность объекта



04 ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Арматура генератора турбодетандера

Автоматизированные краны шаровые с пробкой в опорах производства Nabonim управляют потоком природного газа высокого давления на входе и выходе в детандер- компрессорные и детандер-генераторные установки, а также в системах обеспечения и регулирования этих установок

Низкотемпературные детандер-компрессорные установки предназначены для получения глубокого холода в установках подготовки и переработки природного газа,

Детандер-генератор вырабатывает электроэнергию в точках снижения давления природного газа и передачи его на газораспределительные пункты (ГРП) низкого давления.

Данная арматура, установленная на важных узлах, обладает высокой надежностью и гарантирует бесперебойную и равномерную подачу газа, обеспечивает безопасность эксплуатации установок.

- Криогенные с пробкой в опорах
- С пробкой в опорах и уплотнением металл по металлу
- Сертифицированные по API 6D
- С пробкой в опорах с конструкцией «двойное перекрытие и слив»
- С пробкой в опорах и интегрированным байпасом
- На высокое давление



05 АВТОМАТ АВАРИЙНОГО ЗАКРЫТИЯ КРАНА (ААЗК)

Автомат аварийного закрытия крана от производства Nabonim выполняет важные функции. При нормальных условиях эксплуатации ААЗК находится в открытом положении, а при достижении критического задания то автоматически перекрывает поток газа менее чем за пол секунды.

ААЗК защищает оборудование, расположенное после автомата закрытия крана, в случае образования избыточного давления. Когда давление в трубопроводе после автомата опускается до нуля из-за разрыва на трубопроводе, автомат обеспечивает перекрытие потока и предотвращает выброс горючего газа в атмосферу.



- Быстрое перекрытие подачи газа в случае прорыва трубы
- Защита трубопроводов и оборудования на объекте от избыточного давления
- Малый вес
- Экономическая эффективность
- Компоненты устойчивы к коррозии
- Компактная модульная конструкция
- Индивидуальное решение готовое к подключению и эксплуатации



06 ТРАНСПОРТИРОВКА КПГ

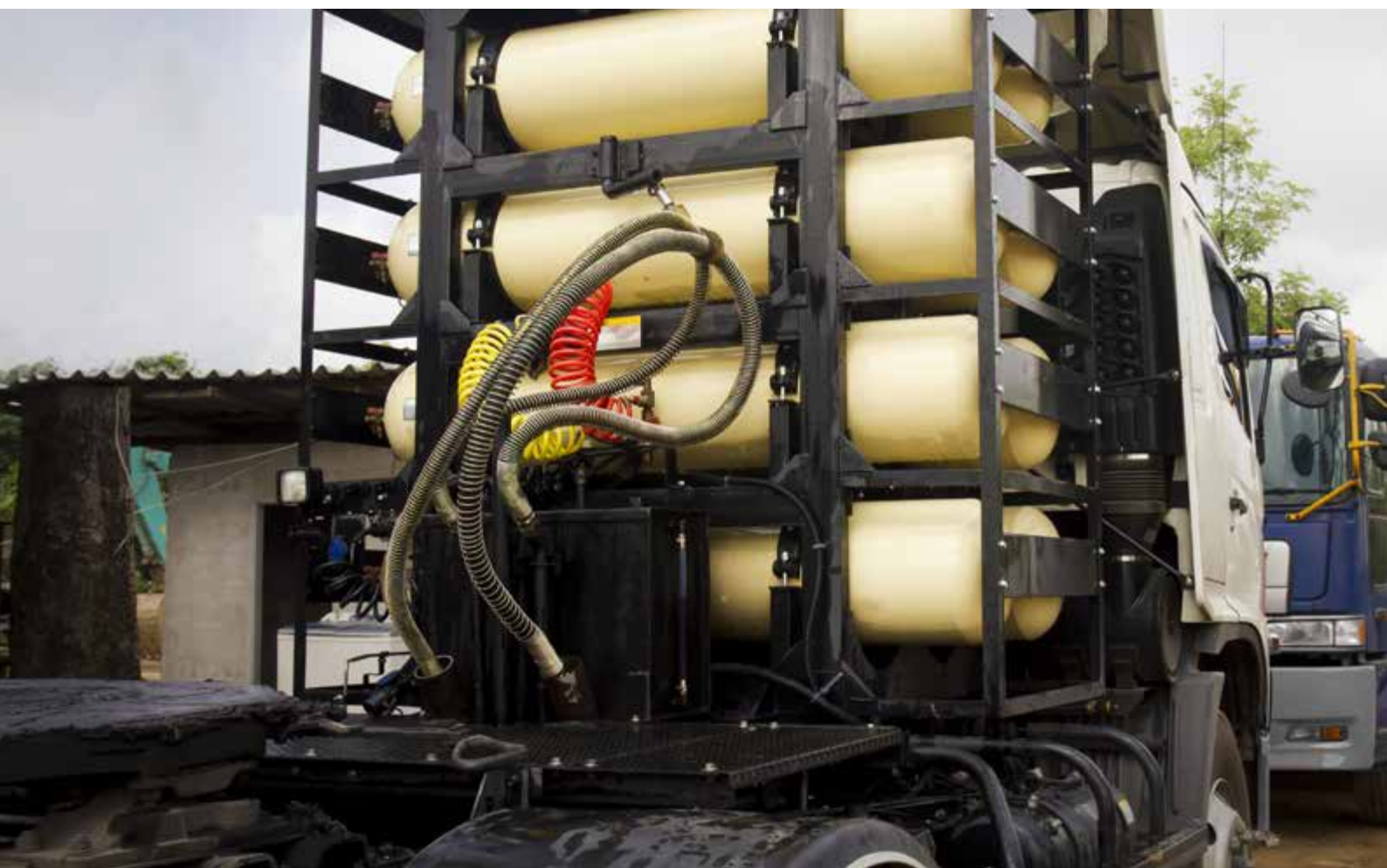
Конструкция кранов высокого давления Nabornim обеспечивает быстрый и полный сброс давления из транспортируемого сосуда. Краны подвергаются строгим испытаниям, условия которых превышают действующие стандарты. Сертификаты об испытаниях предоставляются по требованию заказчика.



* Гибридное седло – жесткая металлическая конструкция и герметичное полимерное уплотнение (поставляется по запросу)

Решения для КПГ высокого давления

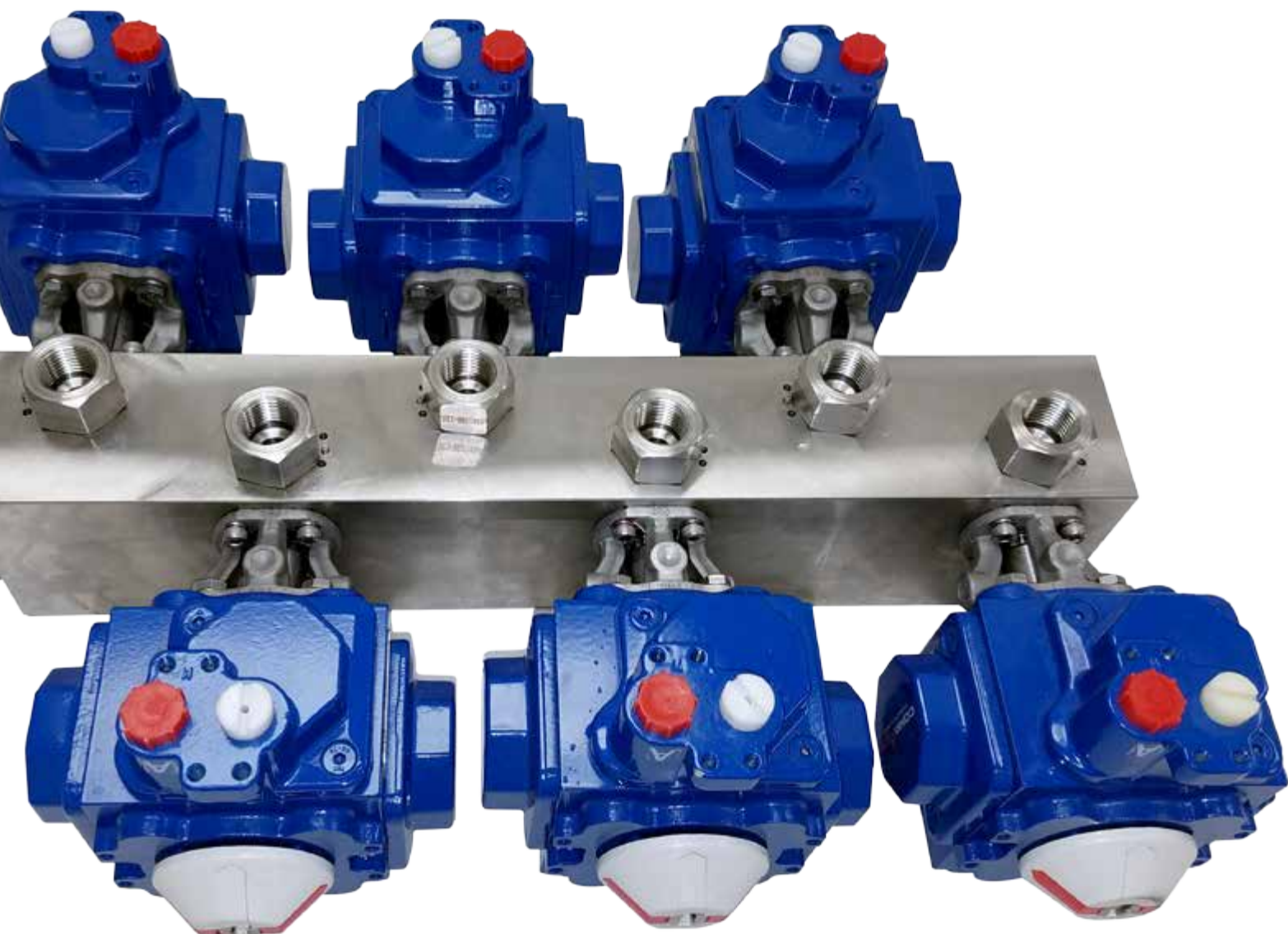
- Классы давления до 2500 по ANSI (6000 фунт/дюйм²)
- Уникальная конструкция седла обеспечивает надежность при высоких перепадах давления
- До 500 тысяч циклов работы без технического обслуживания
- Огнестойкость подтверждена сертификатами
- Быстрая заправка / опорожнение сосудов под давлением
- Экономическая эффективность
- Малый вес
- Малые габариты
- Замковое устройство защищает от несанкционированного использования или непроизвольного срабатывания



07 ЗАПРАВОЧНЫЕ СТАНЦИИ КПГ

Полнопроходные манифольды класса давления 2500 по ANSI позволяют быстро и эффективно перекачивать сжатый природный газ. Минимальное количество точек потенциальных протечек, малый вес и габариты делают данное решение идеальным для установки в ограниченном пространстве.

Изделие предназначено для эксплуатации при низких температурах, возникающих при быстрой выгрузке газа, а также в условиях механических напряжений и перепадов давления. При этом арматура обеспечивает герметичное перекрытие и низкий рабочий крутящий момент.



01 ТЕРМИНАЛЫ СПГ

HermetiX™ – это технология уплотнения шпинделя, которая обеспечивает отсутствие протечек, сокращает время простоя оборудования при ремонте, увеличивая срок работы без технического обслуживания кранов до 500 000 циклов, снижает выбросы углеводородов и повышает эффективность производства.

Уплотнение штока HermetiX™ стандартно устанавливается на все краны шаровые с плавающей пробкой и пробкой в опорах, предназначенных для эксплуатации на СПГ.

Кран шаровой криогенный с плавающей пробкой

- До 500 тысяч циклов работы без технического обслуживания
- Комплексное решение в сфере трубопроводной арматуры и автоматизации
- Огнестойкость подтверждена сертификатами
- Легковесный 4-поршневой привод СОМРАСТ™
- Удлиненные патрубки под приварку
- Конструкция крана соответствует стандарту BS6364 для криогенных сред
- Размеры до DN300
- Класс давления 2500 по ANSI (6000 фунт/дюйм²)



02 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА СПГ

Криогенные краны Nabonim используются при перекачке газа в сосуды СПГ и обратно.

Изделия в номенклатуре соответствуют требованиям Европейского регламента на перевозку опасных грузов, указанных в директивах 2010/35/EU и 1999/36/EC на транспортируемые сосуды под давлением, действующих в рамках Европейского соглашения о международных дорожных перевозках опасных грузов и Правил международных перевозок опасных грузов по железным дорогам.



- Изготовление криогенных кранов в соответствии с требованиями заказчика
- Универсальная компактная конструкция
- Комплексное решение по автоматизации
- Компактные и безопасные криогенные краны с двойным перекрытием и сливом
- Многоходовые и распределительные криогенные краны
- До 500 тысяч циклов работы без технического обслуживания
- Огнестойкость подтверждена сертификатом



03 ЗАПРАВОЧНЫЕ СТАНЦИИ СПГ

Арматурный узел Nabonim для заправочной станции СПГ включает в себя автоматизированные криогенные краны, предохранительную арматуру и массовый Кориолисов расходомер. Данный сверхкомпактный и легковесный арматурный узел подходит для применения на малогабаритных и экономичных заправочных станциях.

- **Возможность интегрирования**
- **Комплексное интегрированное решение**
- **Испытано в заводских условиях**
- **Малогабаритный шкаф, выполненный по техническим условиям заказчика**
- **Продленная гарантия**
- **Индивидуальное решение готовое к подключению и эксплуатации**



Рост мирового рынка природного газа обусловлен увеличением спроса на чистую энергию, необходимостью снижения уровня выбросов углеводородов, сокращения затрат на производство и появлением новых технологических решений.

Habonim предлагает широкий ассортимент продукции для любого этапа производственного цикла добычи и сбыта природного газа: от извлечения природного газа до передачи конечным пользователям.

Habonim является ведущим производителем высокоэффективных решений для работы с природным газом в том числе для энергетической промышленности и судоходства:

- До 500 тысяч циклов работы без технического обслуживания, огнестойкое уплотнение штока HermetiX™
- Низкий вес
- Малые габариты
- Манифольды с минимальным количеством точек потенциальных протечек
- Низкие требования крутящих моментов
- Автоматизированная арматура с высокой скоростью срабатывания

Решения Habonim позволяют сократить количество арматурных узлов, задействованных в технологических процессах, предлагая продукцию на широкий и постоянно увеличивающийся диапазон рабочих давлений, а также полный диапазон температур.

Ассортимент продукции:

- **Размеры: от DN6 до DN400 с ручным управлением или с приводом**
- **Диапазон давлений от вакуума до 2500 класса по ANSI**
- **Температуры от криогенных -264°C и до +650°C**

Habonim также предлагает проектирование и изготовление продукции по индивидуальному заказу.

Habonim USA

Toll Free Phone: 1-866-261-8400
Toll Free Fax: 1-866-243-9959
sales_usa@habonim.com

Habonim EUROPE

Tel: +34 640 384 759
sales_eu@habonim.com
sales_international@habonim.com

Habonim UK

Tel: +44-1633-484554
Fax: +44-1633-482252
sales_uk@habonim.com

Habonim Russia

443010, г. Самара,
ул. Красноармейская 1, оф. 207
Тел.: + 7 (846) 205-77-30
info@regionas.ru, regionas.ru

Habonim ISRAEL

Tel: +972-4-6914911
Fax: +972-4-6914935
sales_international@habonim.com

Habonim CHINA

Tel: + 86 21 64453190 *146
sales_china@habonim.com

Habonim AUSTRALIA

Tel: +61 3 9556 5428
sales_au@habonimau.com