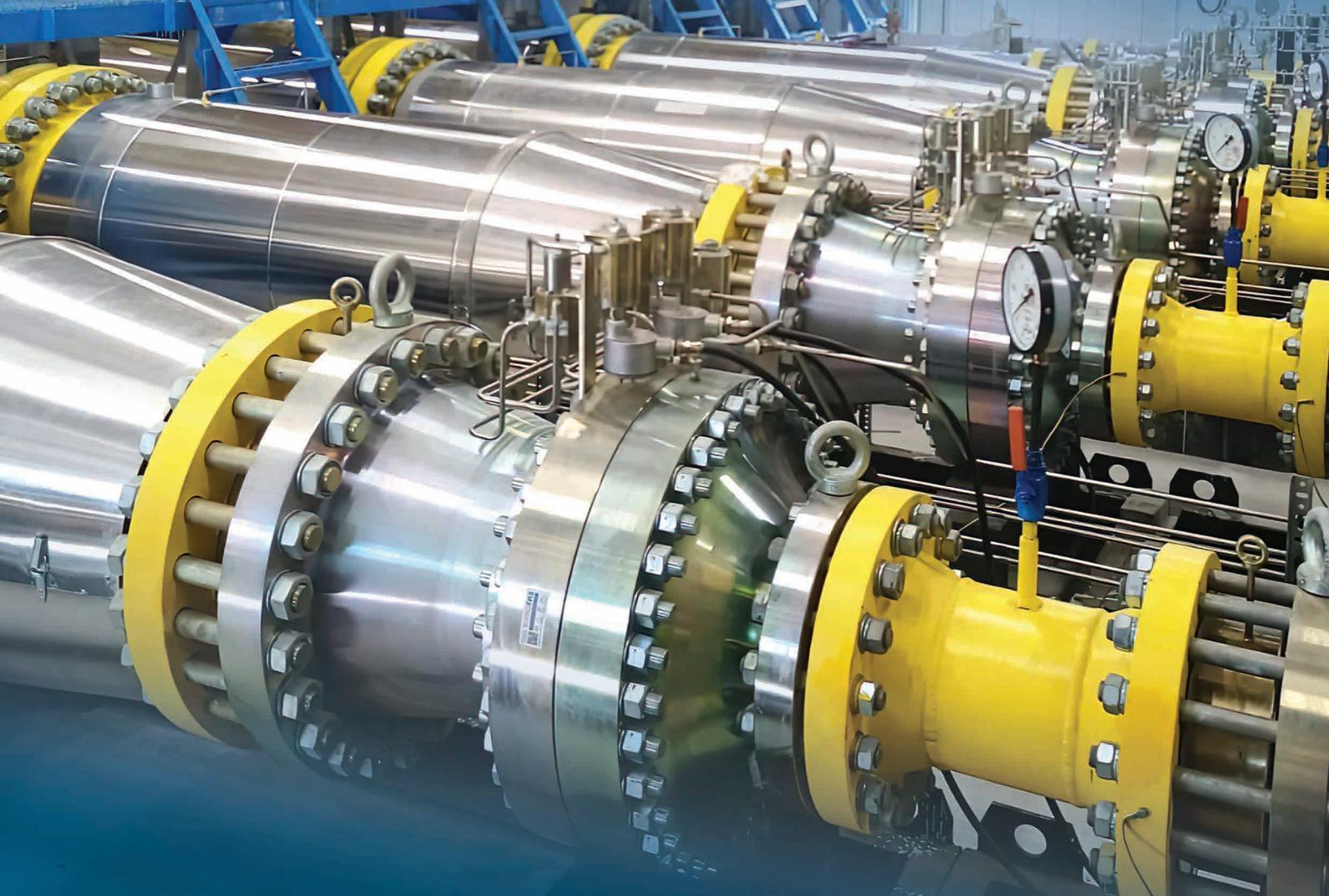


# ТЕРМОГАЗ™ / РДСТЛ

НОВАТОРСКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

[www.termogaz.su](http://www.termogaz.su)



## РЕГУЛЯТОР

## ДАВЛЕНИЯ ГАЗА,

СОБРАННЫЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ  
ЛИНИЮ РЕДУЦИРОВАНИЯ



О предприятии.....	2
Наша миссия.....	3
Импортозамещение в газовой отрасли .....	3
Что такое ТЕРМОГАЗ / РДСТЛ?...	4
Назначение изделия.....	6
Технические параметры .....	7
Преимущества ТЕРМОГАЗ / РДСТЛ .....	8
Основные элементы технического решения .....	10
Регулятор давления газа МЕТРАН.....	11
Шумоизоляционный кожух.....	12
Термочехлы и шумоизоляционные чехлы.....	13
Импульсная обвязка и вспомогательные материалы.....	15
Контроль качества и СМК.....	16
Самая тихая ГРП страны работает на ТЕРМОГАЗ / РДСТЛ.....	17
Контакты .....	20

## О предприятии



Более 25 лет ООО «ТЕРМОГАЗ» является одним из лидеров нефтегазовой отрасли, предлагая своим Партнёрам качественные компоненты для газораспределения, транспорта газа, большой и малой энергетики.

Разработка индивидуальных технических решений – важная часть деятельности предприятия.

Специалисты ООО «ТЕРМОГАЗ» оказывают профессиональную поддержку на всех этапах проекта, включая этапы подбора оборудования, проектирования, ШМР и ПНР.

**ВОПЛОЩЕНИЕ ПРОЕКТОВ  
ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ**



**поставки по всей  
РОССИИ И СНГ**

Продвигать на рынке только лучшее оборудование, предлагая своим Партнёрам современные и эффективные технические решения в области транспортировки газа, энергетики и газораспределения, обеспечивая полное сопровождение проектов.



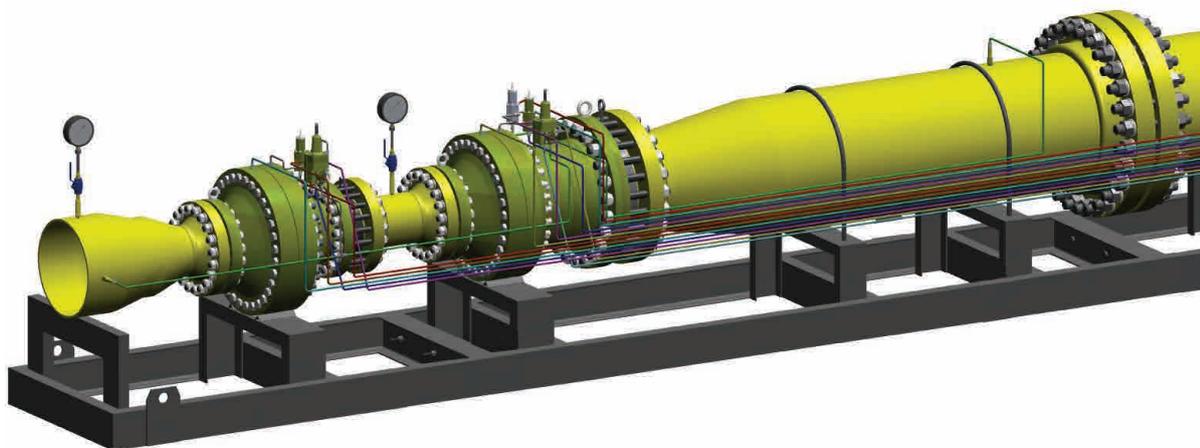
## Импортозамещение в газовой отрасли

ООО «ТЕРМОГАЗ» успешно решает задачи по разработке и внедрению импортозамещающего высокотехнологичного оборудования. Эта системная работа ведётся в рамках постоянного технологического развития компании, а также при сотрудничестве с дочерними обществами ПАО «Газпром».

При изготовлении изделий используется оборудование локальных поставщиков и производителей. Для объектов дочерних обществ ПАО «Газпром» выбор осуществляется согласно «Единого Реестра материально-технических ресурсов, допущенных к применению на объектах общества и соответствующих требованиям ПАО «Газпром», исходя из технических характеристик, стоимостных показателей и оптимальной логистической схемы поставки продукции.

# Что такое ТЕРМОГАЗ / РДСТЛ?

Регулятор давления газа, собранный  
в технологическую линию редуцирования



ТЕРМОГАЗ™ / РДСТЛ

Уникальная разработка предприятия для программ технического перевооружения – высокоэффективное техническое решение для редуцирования газа. Изделие предназначено для снижения и автоматического поддержания давления газа на выходе регулятора независимо от отбора газа потребителем и изменения давления на входе регулятора.

## **Актуальность:**

Отсутствие на рынке современных технических решений, позволяющих обеспечивать высокие показатели надёжности и безопасности, гарантируя при этом низкий уровень шума и долгий срок эксплуатации оборудования.

## **Цель:**

Обеспечить возможность проведения капитального ремонта (КР) и технического перевооружения (ТП) максимально оперативно и абсолютно в любой конфигурации ГРС/АГРС.



ТЕРМОГАЗ / РДСТЛ производится по  
ТУ 28.99.39-001-41474902-2022

### Задачи:

- 1) В соответствии с техническим заданием (ТЗ) и техническими требованиями (ТТ) Заказчика разработать техническое решение, полностью соответствующее современным нормативам и требованиям, предъявляемым к изделиям для применения на объектах ПАО «Газпром».
- 2) Изготовить изделия высокого качества с повышенными показателями надёжности и удобства при проведении шеф-монтажных работ (ШМР), пусконаладочных работ (ПНР) и дальнейшей эксплуатации.



Эффективное шумоглушение



Индивидуальная разработка



Сделано в Волгограде



Расширенная гарантия

# Назначение изделия



**Сделано  
в Волгограде**

Оборудование предназначено для эксплуатации в составе газораспределительных станций (ГРС), автоматизированных газораспределительных станций (АГРС), компрессорных станций (КС), газорегуляторных пунктов (ГРП/ГГРП), установках подготовки топливного, пускового газа (УПТПГ/УПТИГ) и других объектах газовой промышленности.

Обеспечивает устойчивую работу при воздействии температуры окружающего воздуха от -20 до +60 °С.

Рабочая среда – природный газ по ГОСТ 5542-2014.

**ТЕРМОГАЗ / РДСТЛ производится по ТУ 28.99.39-001-41474902-2022.**

**Декларация ЕАЭС № RU Д-RU.РА07.В.10868/22.**

# Технические параметры

Техническая характеристика, величины	На регуляторах Ду100	На регуляторах Ду150	На регуляторах Ду200	На регуляторах Ду250
$Q_{max}$ , $nm^3/ч$	150 000	200 000	300 000	500 000
Проектное давление на входе, МПа	10			
Максимальное давление газа на выходе, МПа	0,05÷8			
Точность регулирования, %	до ± 1			
Присоединительные размеры вход/выход под приварку Ду / Ду	150 / 250	200 / 400	300 / 400	500 / 700
Распределение потоков	опция «СМАРТ ПРГ» или диафрагма			
Снижение шума, дБА	до 70*			
Габариты, (ДхШхВ), мм	5634×900×1430	6335×800×1512	5273×750×1561	9085×1100×2005
Масса, кг	2700	2800	3200	7700

\* Определяется расчётом конкретно для каждого проекта

ООО «ТЕРМОГАЗ»  
400075, г. Волгоград,  
ул. Рузавевская, д. 6  
info@termogaz.su

Декларация соответствия требованиям ТР ТС 010/2011 ЕАЭС № RU Д-РУ. РА07.В.10868/22

Сделано в России  
ISO 9001:2015



www.termogaz.su

## ТЕРМОГАЗ

НОВАТОРСКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Вид изделия	ТЕРМОГАЗ / РДСТЛ / 56-Р-ФЛ
Модель	250/С-ОР,Д,А-Щ2/5-Щ3-Щ4-0,3-1
Заводской №	0123
Изготовлено	06.2023
Мак пропускная способность:	56 000 $nm^3/ч$
Мах давление на входе:	1,6 МПа
Мах давление на выходе:	0,1 МПа
ТУ	28.99.39-001-41474902-2022
Габаритные размеры	13 895 мм × 1 160 мм × 1 900 мм
Масса	7 000 кг
Диаметр на входе/выходе	DN700 / DN800

# Преимущества ТЕРМОГАЗ / РДСТЛ



**Радиографический и ультразвуковой контроль** сварных соединений трубопроводных узлов;

**Технические решения** позволяют выполнить монтаж с минимальной трудоемкостью;

**Выполнение ПНР** в пусковом режиме;

**Качественная заводская обвязка** импульсной трубой (отсутствие заужений проходного сечения труб в местах сгиба и сторонних механических примесей, которые неизбежно попадают в трубы при монтаже на объекте);



**Высокая скорость подготовки** материалов проекта для согласования и экспертизы;

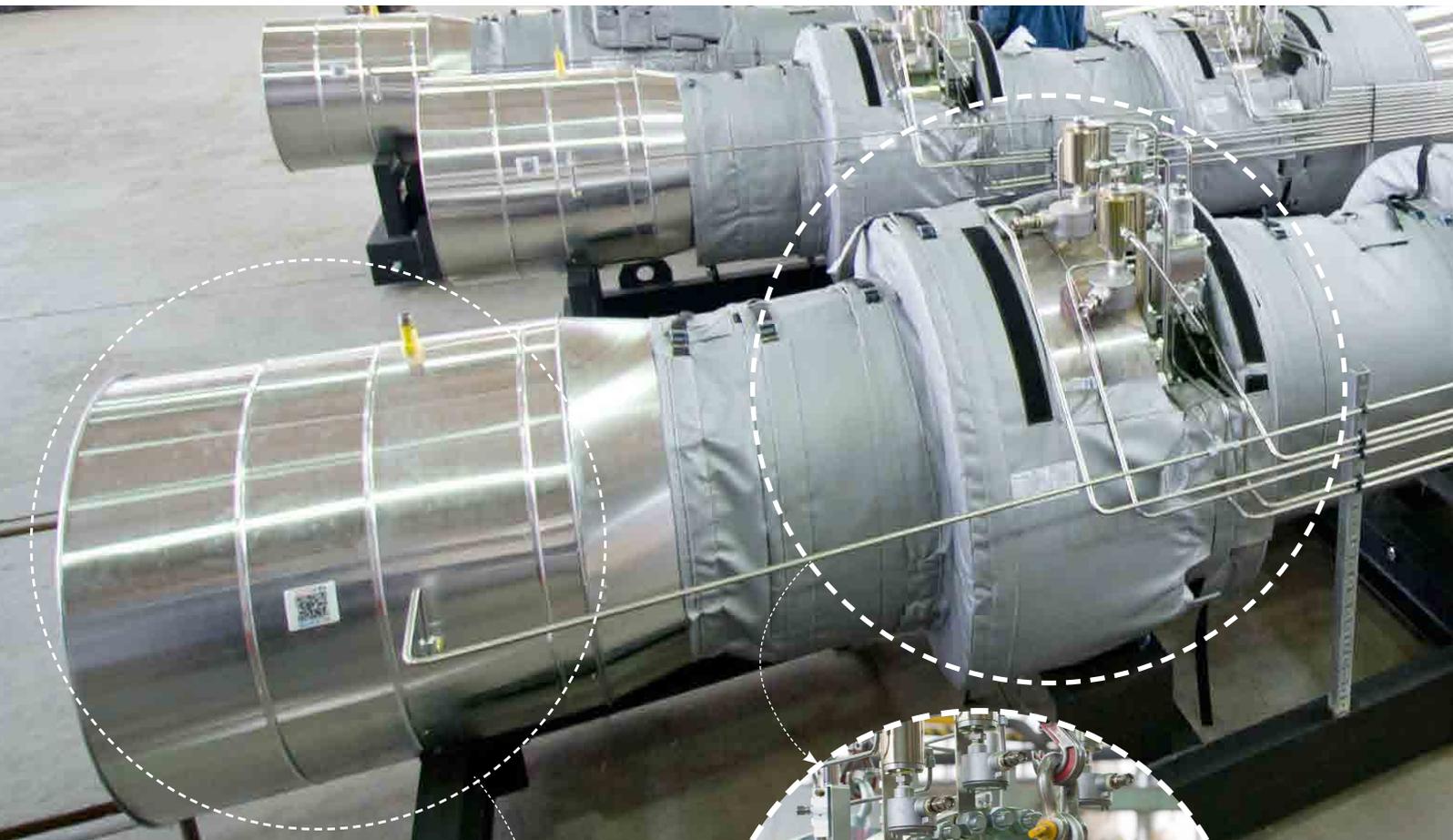
**Эстетичность готового изделия** – внимание к деталям;

**Нанесение антикоррозионного покрытия** в заводских условиях со 100% контролем его качества гарантирует наиболее продолжительный срок эксплуатации, по сравнению с монтажом на объекте;

**Сокращение логистической цепочки** и времени на приёмку оборудования;

**Срок изготовления 2-4 месяца** в зависимости от DN.

# Основные элементы технического решения



## Шумоизоляционный кожух заводского изготовления.

Многослойная акустическая конструкция. Снижение шума до 10 дБА.

## Трубопроводы и соединительные детали трубопроводов.

Выполнены из стали 09Г2С.

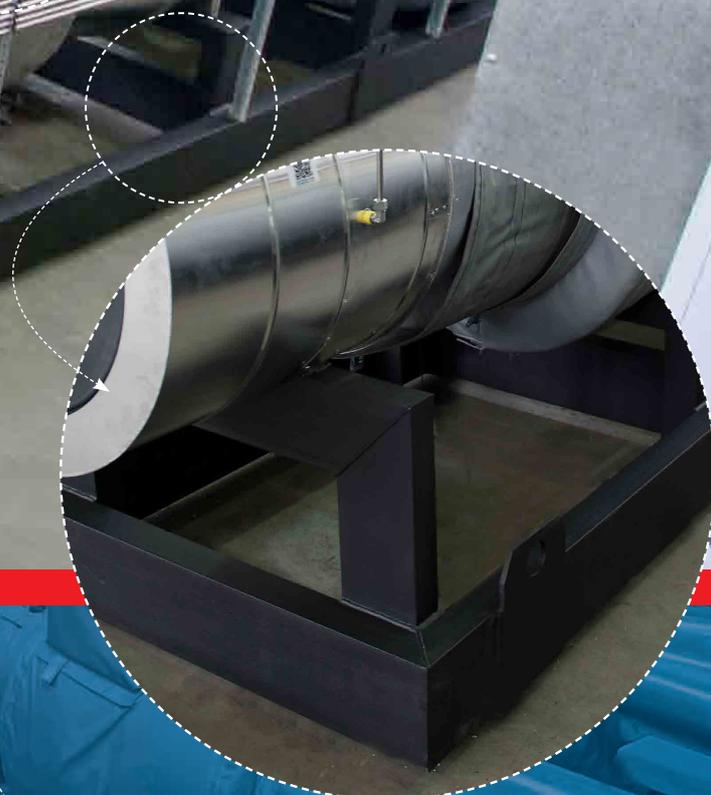
## Регулятор давления газа.

Современные высокоточные регуляторы давления газа МЕТРАН.



**Термочехлы и шумоизоляционные чехлы.**

Дополнительное снижение шумового загрязнения на технологической линии.



**Рама – опорная конструкция.**

Выполнена из швеллера металлопрофиля и изготовлена в заводских условиях.



**Импульсная обвязка и вспомогательные материалы.**

Обвязка выполнена из нержавеющей трубки с применением фитингов.

# Регулятор давления газа МЕТРАН

Современный регулятор давления газа МЕТРАН – это первый интеллектуальный прямоточный регулятор давления газа пилотного типа с мягким уплотнением, сбалансированной конструкцией клапана и высокой пропускной способностью. Регулятор давления газа МЕТРАН призван удовлетворить актуальную потребность Заказчиков в качественном российском, надёжном и безопасном оборудовании с

большими сроками службы и отсутствием необходимости в каждодневном обслуживании.

Технология МЕТРАН – превосходное сочетание высокоточного редуцирования, эффективного шумоглушения и интеллектуальной системы мониторинга – опции «СМАРТ ПРГ». Технология не имеет аналогов российского производства, сопоставимых по техническим характеристикам.



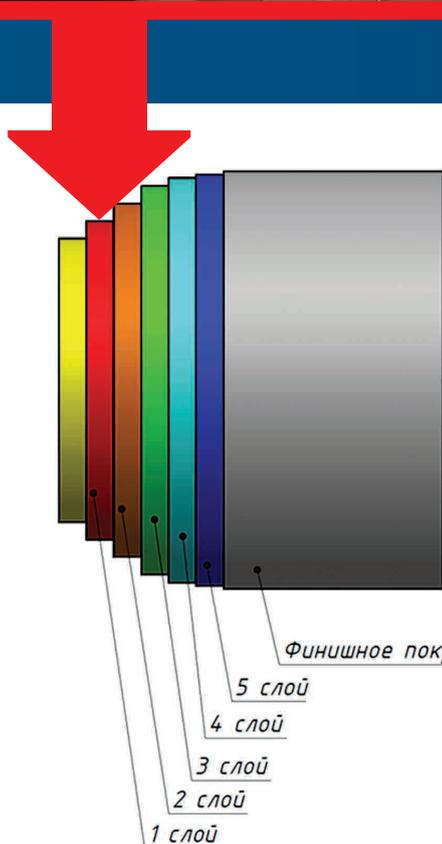
ФЛ/200x400-CP2II

Срок службы	50 лет	Максимальная пропускная способность	2,5 млн.м <sup>3</sup> /ч
Опция «СМАРТ ПРГ»		Снижение уровня шума	до 80 дБА
АС	±1%	SG	+5%
		AG	±1%

# Шумоизоляционный кожух

Состоит из многослойной акустической конструкции с применением специальных шумоизоляционных материалов заводского исполнения. Его применение способно дополнительно снизить уровень шума на 8-10 дБА.

Завод-изготовитель материалов из Единого Реестра ПАО «Газпром».

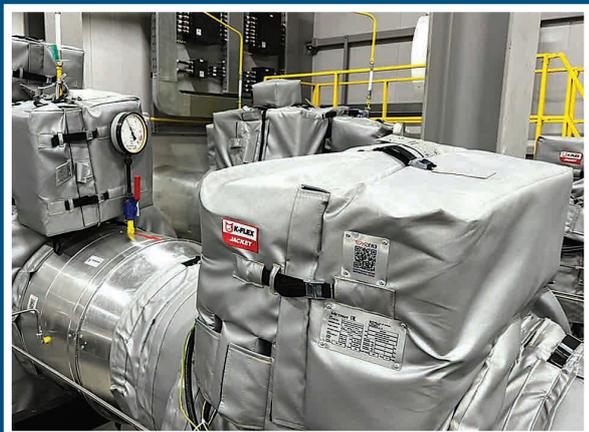


Суммарное  
снижение  
шума до 70 дБА



Решение по снижению  
уровня шума  
разрабатывается  
индивидуально  
в соответствии с  
требованиями Заказчика

# Термочехлы и шумоизоляционные чехлы



В целях снижения шумового загрязнения, снижения уровня звукового воздействия на технологической линии редуцирования (арматура на входе, арматура на выходе, регуляторы давления газа) применяются термочехлы заводского изготовления индивидуального исполнения. Это изделие в совокупности с шумоизоляционными кожухами позволяет уменьшить шумовую нагрузку дополнительно на 8-10 дБА. Завод-изготовитель из Единого Реестра ПАО «Газпром».





## ТРУБОПРОВОДЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ

Выполнены из  
низколегированной  
конструкционной стали 09Г2С.  
Завод-изготовитель из Единого  
Реестра ПАО «Газпром».



## РАМА – ОПОРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Опорная конструкция  
выполнена из швеллера  
металлопрофиля и изготовлена  
в заводских условиях.

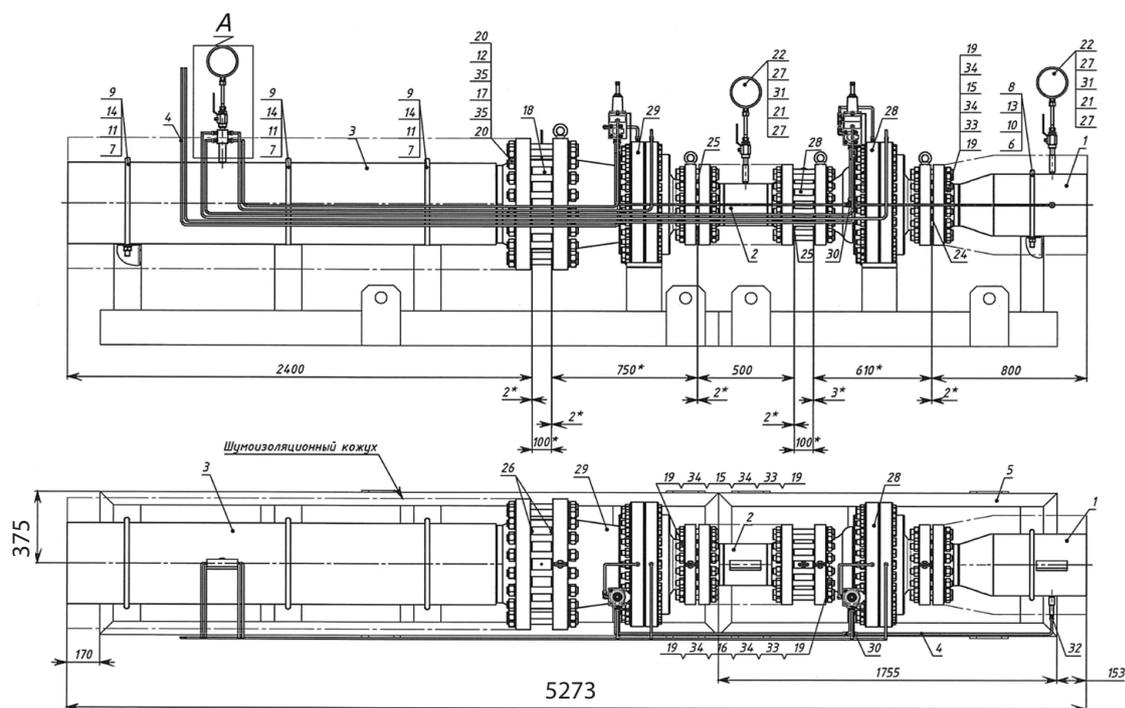


## СБОРКА РДСТЛ

Изготовление трубопроводных  
узлов, опорной конструкции,  
нанесение шумоизоляционного  
покрытия и чехлов выполнено  
в заводских условиях на  
производстве предприятия-  
Партнёра ООО «Итгаз»,  
г. Волгоград.



Эстетичный внешний вид изделия и заводское исполнение



$P_1=10 \text{ МПа} / P_2=1,2 \text{ МПа} \quad Q=\text{до } 0,3 \text{ млн. нм}^3/\text{ч}$

## Импульсная обвязка и вспомогательные материалы

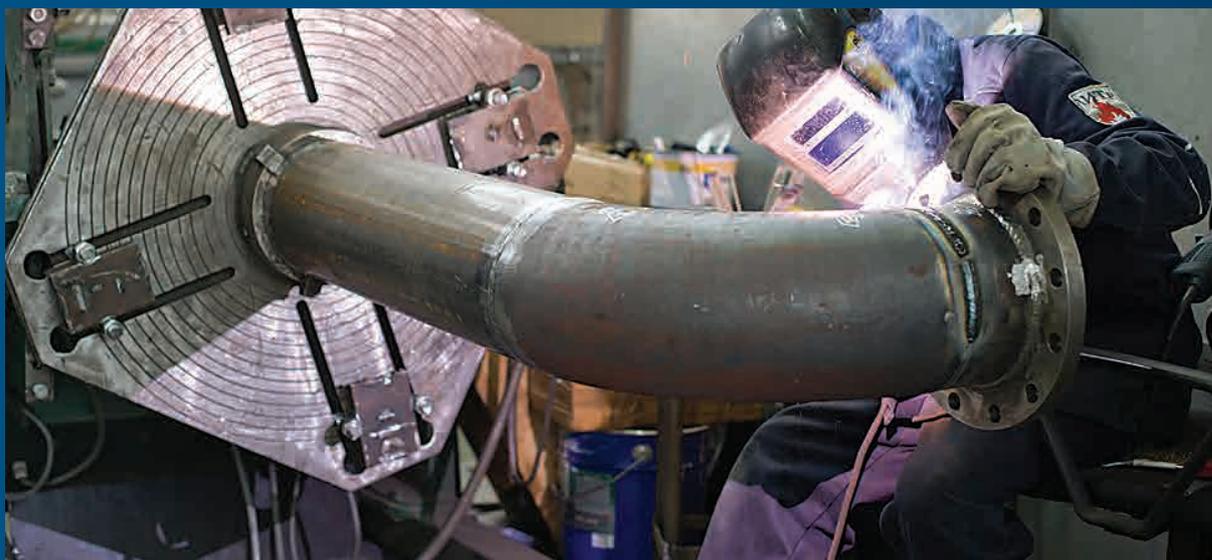
Основные элементы технологической линии редуцирования – регуляторы давления газа, должны быть обвязаны импульсными линиями, которые выполнены из нержавеющей трубки с применением фитингов.



## Контроль качества и СМК

Предприятие применяет передовые технологии и предлагает наиболее эффективное и новейшее оборудование ведущих отечественных производителей.

Предприятие-Партнёр ООО «Итгаз» имеет необходимую технологию производства которая включает множество выверенных и отлаженных технологических процессов, начиная от подготовки обрабатываемой поверхности, заканчивая нанесением лакокрасочного покрытия.



## Сотрудничество с ИТЦ ПАО «ГАЗПРОМ»

3D-компоновка при проектировании для оценки удобства эксплуатации и обслуживания оборудования.

Организация и проведение работ по оценке технического состояния оборудования и сооружений с целью обеспечения надежной и безопасной эксплуатации объектов. Удобство при согласовании с проектными группами.

# Самая тихая ГРС страны работает на ТЕРМОГАЗ / РДСТЛ

Индивидуальное решение для КРП г. Москва



**Задача:** устранить высокие значения уровня шума (более 110 дБА) при работе технологического оборудования внутри КРП.

**Особенности:** основным источником шумового загрязнения является работа устаревших регуляторов давления газа отечественного производства.

**Решение:** для снижения уровня шумового загрязнения на объекте в качестве основного технологического оборудования используются пилотные прямооточные регуляторы давления газа МЕТРАН серии ФЛ с активной системой шумоглушения СРСII, собранные в технологические линии редуцирования на заводских рамах с нанесённым антикоррозионным покрытием и шумоизоляционными материалами заводского изготовления – шумоизоляционных кожухов.

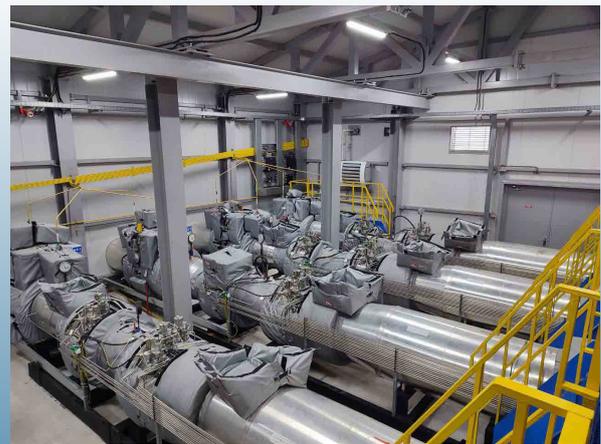


**Результат:** в проекте предусмотрены два выхода. Выход №1-5 линий редуцирования (4 в работе, 1 в резерве). Максимальная пропускная способность каждой линии при  $P_{вх.} = 28$  бар и  $P_{вых.} = 12$  бар составляет  $385\ 836\ \text{м}^3/\text{ч}$  (загрузка на 100%).

Выход №2-2 линии редуцирования (1 в работе, 1 в резерве).

Максимальная пропускная способность каждой линии при  $P_{вх.} = 28$  бар и  $P_{вых.} = 12$  бар составляет  $292\ 201\ \text{м}^3/\text{ч}$  (загрузка на 100%).

**Максимальный уровень шума не более 87 дБА.**



## Работа ГРП на регуляторах МЕТРАН



Шёпот

20дБ 40дБ 70дБ



Салон автомобиля

87дБ 100дБ

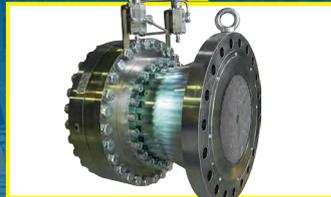


Молния

130дБ



Читальный зал



Регуляторы МЕТРАН



Тяжелый грузовик

- комфортный уровень громкости;
- допустимый уровень громкости;
- опасный уровень громкости.



ЕАС



до 70 дБА

# ✓ 100% КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА



1 ПОСТАВЩИК  
осуществляет  
разработку, изготовление,  
проведение ШМР и ПНР

## ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС И ПРОИЗВОДСТВО

### ВОЛГОГРАД

Генеральный директор

Шишкин Станислав Вячеславович

+7 (8442) 58-24-24 (доб. 125);

+7 (960) 896 95 95;

shishkin@termogaz.su



### КОММЕРЧЕСКИЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОПРОСЫ:

Заместитель генерального директора

Парамеев Роман Андреевич

+7 (8442) 58-24-24 (доб.168);

+7 (905) 339-25-25;

parameev@termogaz.su



### МЫ ВСЕГДА НА СВЯЗИ!

ООО «ТЕРМОГАЗ» ИНН 3444112696

Россия, 400075, г. Волгоград, ул. Рузаевская, д. 6

+7 (8442) 58-24-24

info@termogaz.su

[www.termogaz.su](http://www.termogaz.su)

КОНТАКТЫ

**ТЕРМОГАЗ™ / РДСТЛ**  
НОВАТОРСКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ



[termogaz.su](http://termogaz.su)