

ТЕРМОГАЗ™ / РДСЛ
НОВАТОРСКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

www.termogaz.su



ЕАС

О ТЕХНОЛОГИИ

**РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА,
СОБРАННЫЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ
ЛИНИЮ РЕДУЦИРОВАНИЯ**

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.

Предприятие предлагает оборудование для пунктов редуцирования газа – регуляторы давления газа, предохранительные запорные клапаны, предохранительные сбросные клапаны, шумоглушители, оборудование для котельных – водогрейные котлы



и дутьевые горелки, оборудование для фильтрации газа – фильтры газовые и сменные фильтрующие элементы (картриджи), ремонтные комплекты и запасные части для оборудования. С 2021 г. ООО «ТЕРМОГАЗ» предлагает изделия полной заводской готовности.

**ВОПЛОЩЕНИЕ ПРОЕКТОВ
ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ**

ИНЖИНИРИНГ
центральный офис в Волгограде

**поставки по всей
РОССИИ И СНГ**

✓ ИСТОРИЯ В БРЕНДАХ

ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ
ИНТЕР-ТЕРМОГАЗ

ЕВРОИМПОРТ

1995

2004

2006

2008

2010

2012

Ecoflam

TARTARINI

ИТЭАЗ

FISHER™

TECNO FILTRI SRL.

**GUGLIELMI
DANILO**

НАША МИССИЯ

Продвигать на рынке только лучшее оборудование, предлагая своим Партнёрам современные и эффективные технические решения

в области транспортировки газа, энергетики и газораспределения, при этом обеспечивая полное сопровождение проектов.



2014

T **TARTARINI**
СДЕЛАНО В РОССИИ

2015

COPRIM

2016

ТЕРМОГАЗ™

2019

МЕТРАН™
РЕД

2022

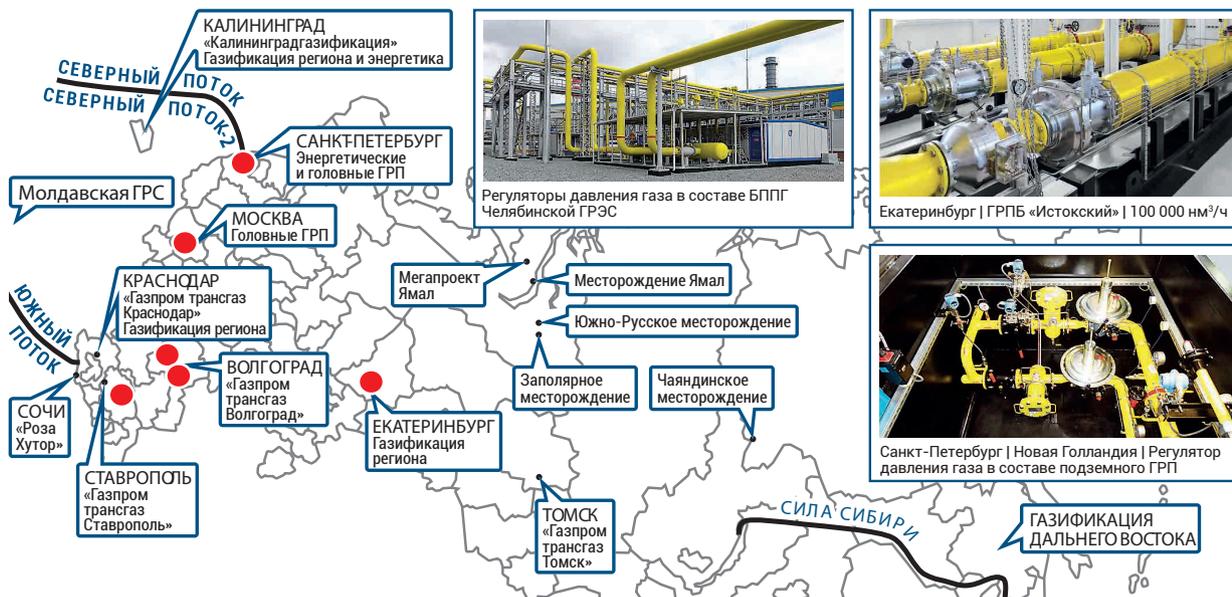
РДСЛ
baite
ЗИП

2023

28

ЛЕТ
НА РЫНКЕ

УЧАСТИЕ В ГАЗИФИКАЦИИ РОССИИ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

ПРИМЕНЕНИЕ РОССИЙСКИХ КОМПОНЕНТОВ

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.

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



МЫ **БОЛЬШЕ,**
ЧЕМ ПРОСТО ПОСТАВЩИК
ОБОРУДОВАНИЯ

ИНЖИНИРИНГ

Мы предлагаем подбор оптимального решения, его техническое обоснование, помощь в проектировании, а также предоставляем 2D и 3D-модели компонентов, схемы импульсной обвязки с предвключёнными и поствключёнными участками, акустический расчёт и расчёт дополнительной комплектации.

ПРОИЗВОДСТВО И ИНТЕГРАЦИЯ

Решение сложных технических вопросов с привлечением уникальной внутренней и внешней экспертной сети.

ПОСТАВКА

Оптимизация сроков доставки и отправка оборудования в любую точку России и стран СНГ.

ПНР И ШМР

Поддержка на всех этапах проекта.

СЕРВИС И ГАРАНТИЯ

Наша цель – обеспечить качественный сервис оборудования в течение всего срока эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕМИНАРЫ

Возможность получить консультации по обслуживанию газового оборудования и навыки его эксплуатации в штатных и нештатных режимах работы в Демонстрационном зале предприятия.

ТЕРМОГАЗ™ / РДСЛ

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА, СОБРАННЫЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ЛИНИЮ РЕДУЦИРОВАНИЯ НА ЗАВОДСКОЙ РАМЕ С НАНЕСЁННЫМ АНТИКОРРОЗИЙНЫМ ПОКРЫТИЕМ И ШУМОИЗОЛЯЦИОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ



Новаторское техническое решение (ТР) для редуцирования газа – уникальная разработка предприятия для программ технического перевооружения.
ТУ 28.99.39-001-41474902-2022

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА
для решения задач Заказчика

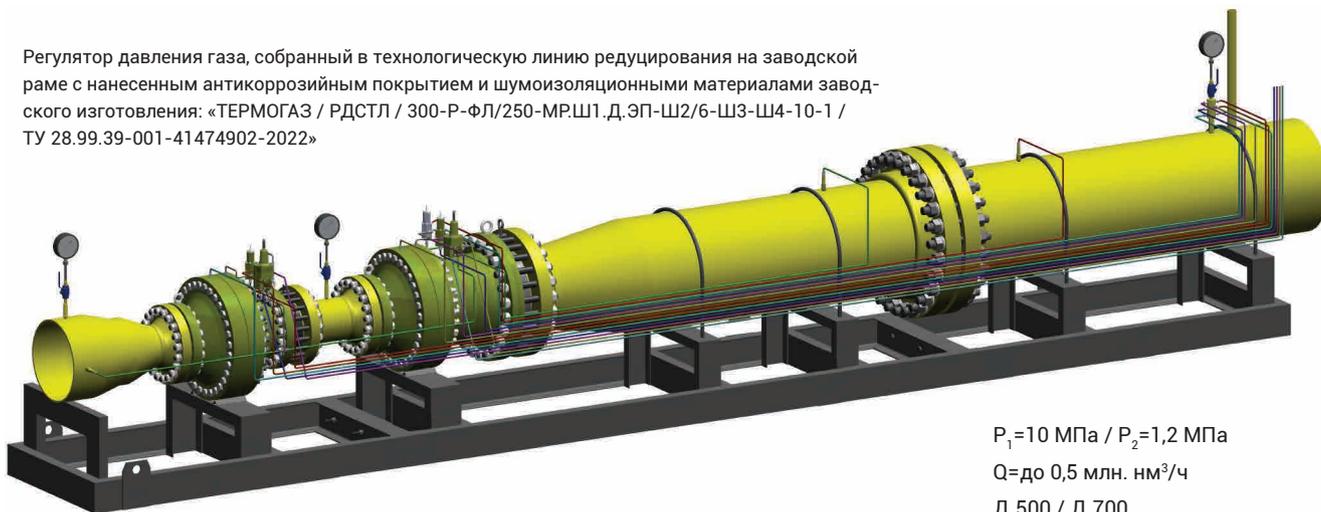
УНИКАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
снижения уровня шума

СДЕЛАНО В ВОЛГОГРАДЕ
на базе российских компонентов

РАСШИРЕННАЯ 24/36
гарантия на изделие

УНИКАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОТ ТЕРМОГАЗ™ ✓ ИТГАЗ™

Регулятор давления газа, собранный в технологическую линию редуцирования на заводской раме с нанесенным антикоррозийным покрытием и шумоизоляционными материалами заводского изготовления: «ТЕРМОГАЗ / РДСТЛ / 300-Р-ФЛ/250-МР.Ш1.Д.ЭП-Ш2/6-Ш3-Ш4-10-1 / ТУ 28.99.39-001-41474902-2022»



$P_1=10 \text{ МПа} / P_2=1,2 \text{ МПа}$
 $Q=\text{до } 0,5 \text{ млн. нм}^3/\text{ч}$
 $D_y 500 / D_y 700$

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.

ЗАДАЧИ:

- ▶ 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».
- ▶ Изготовить изделия высокого качества с повышенными показателями надёжности и удобства при проведении шеф-монтажных работ (ШМР), пусконаладочных работ (ПНР) и дальнейшей эксплуатации.

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ



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.



ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

Современные регуляторы давления «МЕТРАН»* — это прямоточные регуляторы давления пилотного типа с мягким уплотнением, сбалансированной конструкцией клапана и высокой пропускной способностью.

ВЫСОКОТОЧНОЕ РЕДУЦИРОВАНИЕ

Регуляторы давления газа МЕТРАН предназначены для решения актуальных задач в транспорте газа (АГРС, ГРС, УПТПГ, БППГ, ГРП и других установках), энергетике (ГРП, ТЭЦ, ТЭС, РТС и котельных) и газораспределения (ГГРП, ГРП, ГРПБ, ШРП/ГРПШ).



 ИНТЕРГАЗСЕРТ
система добровольной сертификации

 ГАЗСЕРТ

СМК
завода
соответствует
требованиям
СТО Газпром
и сертифицирована
в системе ИНТЕРГАЗСЕРТ

АС ±1%

Класс точности
регулирования

SG ±5%

Класс давления
полного закрытия

Q_{max}=2,5_{млн.м³/ч}

Максимальная
пропускная способность

AG ±1%

Класс точности
срабатывания

50 лет срок службы
регулятора

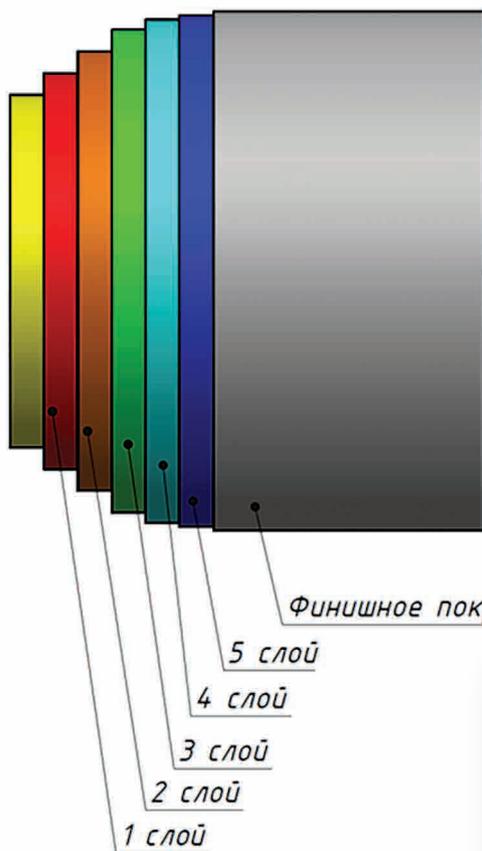
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ ШУМОГЛУШЕНИЕ

* В соответствии с ТЗ Заказчика возможно применение компонентов других производителей

ШУМОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КОЖУХ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

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



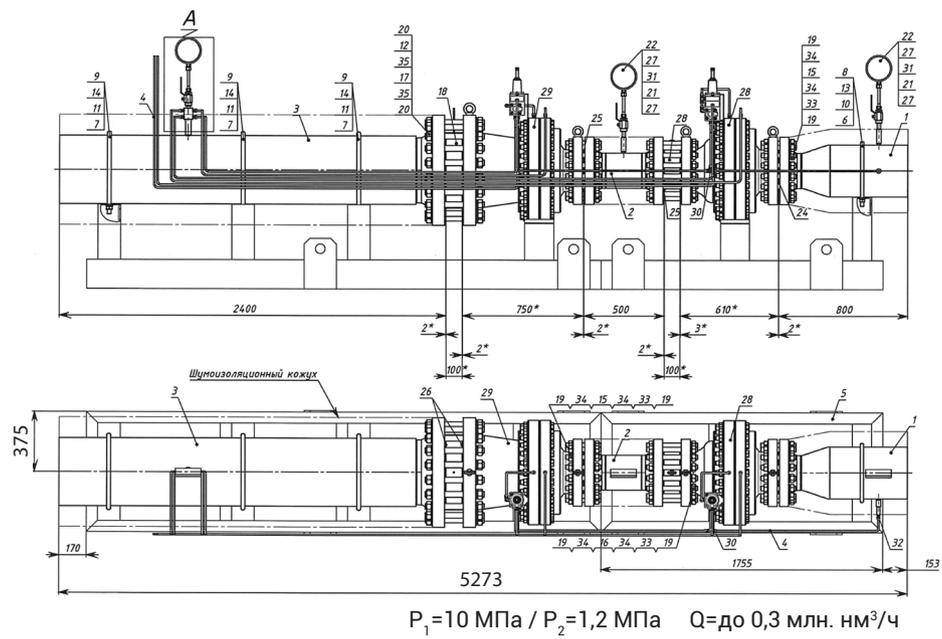
Решение по снижению уровня шума разрабатывается индивидуально в соответствии с требованиями Заказчика



Эстетичный внешний вид изделия и заводское исполнение

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.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Техническая характеристика, величины	На регуляторах Ду100	На регуляторах Ду150	На регуляторах Ду200	На регуляторах Ду250
Q_{\max} , $\text{м}^3/\text{ч}$	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	5634x900x1430	6335x800x1512	5273x750x1561	9085x1100x2005
Масса, кг	2700	2800	3200	7700

* Определяется расчётом конкретно для каждого проекта



ПРЕИМУЩЕСТВА ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ



до 70 дБА

100% КОНТРОЛЬ
КАЧЕСТВА

1 поставщик осуществляет разработку, изготовление, проведение ШМР и ПНР



ЭКОНОМИЯ
ДЕНЕЖНЫХ И
ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ



ГАРАНТИЯ
НА ВСЁ
ИЗДЕЛИЕ

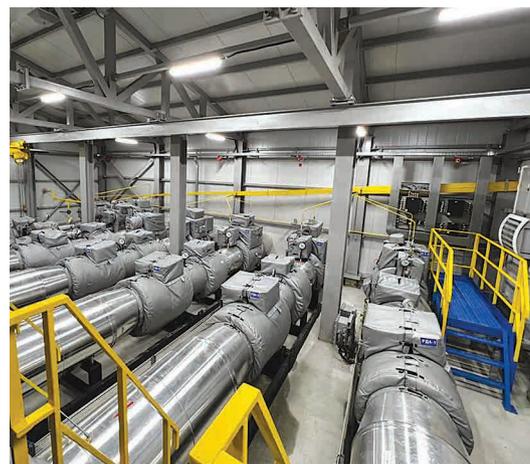


- ✓ Радиографический и ультразвуковой контроль сварных соединений трубопроводных узлов;
- ✓ Технические решения позволяют выполнить монтаж с минимальной трудоемкостью;
- ✓ Выполнение ПНР в пусковом режиме;
- ✓ Качественная заводская обвязка импульсной трубой (отсутствие заужений проходного сечения труб 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;
- ✓ Нанесение антикоррозионного покрытия в заводских условиях со 100% контролем его качества гарантирует наиболее продолжительный срок эксплуатации, по сравнению с монтажом на объекте;
- ✓ Эстетичность готового изделия – внимание к деталям;
- ✓ Сокращение логистической цепочки и времени на приёмку оборудования;
- ✓ Срок изготовления 2-4 месяца в зависимости от DN.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

Объект: «Снижение уровня шума Узла редуцирования КРП-14 (Рублёво-Успенское)»

Заказчик: ООО «Газпром трансгаз Москва»



Задача Заказчика: Устранить проблему шумового загрязнения при работе технологического оборудования внутри КРП (более 110 дБА), а также обеспечить нормативные показатели по уровню шума ≤ 80 дБА, согласно нормативу СТО ПАО «Газпром», на объекте с максимальной пропускной способностью каждой линии $385\,836 \text{ нм}^3/\text{ч}$, $Q_{\text{max}} = 1.4 \text{ млн. нм}^3/\text{ч}$.

Наше решение: Специалисты ООО «ТЕРМОГАЗ» провели инжиниринг и предложили индивидуальное техническое решение. Уже на этапе предложения Заказчик увидел принципиальную схему объекта, чертеж линии редуцирования, акустический расчет и полное техническое обоснование предложенного варианта комплексной поставки. Для снижения уровня шумового загрязнения в качестве основного технологического оборудования использовались пилотные прямоточные регуляторы давления газа МЕТРАН, собранные в линию редуцирования на заводской раме с нанесённым антикоррозионным покрытием и шумоизоляционными кожухами заводского изготовления. Это уникальная инновационная разработка технических специалистов предприятия, которая не имеет аналогов.



Так, на выходе Заказчик получил уникальное индивидуальное решение и готовый для внедрения проект. Специалисты предприятия взяли на себя не только полную разработку узла редуцирования и поставку оборудования, но и проведение пусконаладочных работ на объекте и его запуск в эксплуатацию.

**ГАЗПРОМ
ТРАНСГАЗ
МОСКВА**

ОБЪЕКТ
Контрольно-распределительный пункт
№ 14 (КРП-14)

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Введен в эксплуатацию в 1985 году.

Объект предназначен для подачи газа населенным пунктам, промышленным предприятиям и другим потребителям Северо-Западного района Москвы и Московской области.

На КРП-14 производится очистка газа, удаление конденсата, учет газа и редуцирование (понижение давления) газа с 5,4 МПа до 1,2 МПа на г. Москва и г. Одинцово.

Форма обслуживания КРП-14 вахтенная, с круглосуточным дежурством двух операторов поменно согласно утвержденному графику.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТА

Проектная производительность — 1,4 млн м³/час.
Максимальная пиковая производительность — 1,327 млн м³/час.
Количество выходящих распределительных газопроводов — 4 шт.
Численность эксплуатационного персонала — 12 человек.

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ КРП-14

1. Узел первичной — предназначен для предотвращения попадания механических примесей и жидкостей в технологические трубопроводы оборудования, средства контроля и автоматики станций и потребителей.
2. Узел очистки газа — предназначен для предотвращения попадания механических примесей и жидкостей в технологические трубопроводы оборудования, средства контроля и автоматики станций и потребителей.
3. Узел измерения расхода газа — предназначен для коммерческого учета транспортируемого природного газа в учетно-расчетных операциях.
4. Узел редуцирования газа — предназначен для снижения и автоматического поддержания заданного давления газа, подаваемого потребителем.
5. Операторная — предназначена для организации бесперебойной подачи газа потребителям, путем контроля технологической и процессной подачи газа и дистанционного от систем автоматического управления КРП, управления всеми технологическим оборудованием контрольно-распределительного пункта. В здании имеются помещения для определения количества заявок для контроля качества одоризации газа и определения механических примесей, а также вспомогательные помещения для обслуживающего персонала.
6. Узел предотвращения гидратообразования — предназначен для предотвращения образования ТПА и образования кристаллогидратов в газопроводах, коммуникациях и ТПА.

ЭКСПЛУАТИРУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:
Филиал ООО «Газпром трансгаз Москва» — «Московский ПЛУМГ»

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА и СМК

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

Предприятие-партнер 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.



КОНТАКТЫ

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:

Директор по продажам
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

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

МОСКВА

Директор по развитию
Шапров Дмитрий Игоревич
+7 (965) 341-77-22
msk1@termogaz.su

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Директор представительства
Клюквин Сергей Владимирович
+7 (960) 283-41-84
spb@termogaz.su

ЕКАТЕРИНБУРГ

Директор представительства
Архангельский Сергей Александрович
+7 (967) 855-00-01
ekb@termogaz.su

РОСТОВ-НА-ДОНУ

Директор представительства
Печников Андрей Валентинович
+7 (961) 283-81-38
rnd@termogaz.su

ВОРОНЕЖ

Директор представительства
Шилихин Игорь Владимирович
+7 (910) 749-00-56
vrn@termogaz.su

ТЕРМОГАЗ™ / РДСТЛ
НОВАТОРСКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ



termogaz.su