



**Общество с ограниченной
ответственностью «Газ-Сервис»**

Республика Башкортостан 450038
г. Уфа, ул. Первомайская, 81/1
www.gas-services.ru E-mail: 2667819@bk.ru
Ассоциация проектировщиков
"Национальное Проектное Объединение"

СРО-П-200-23052018.

**Заказчик АО «ИСКОЖ», ул. Магистральная, 2, г. Нефтекамск,
Республика Башкортостан, 452680.**

**«СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ, СИСТЕМА
ДЫМОУДАЛЕНИЯ 6-ЗОННОЙ СУШИЛЬНО-ШИРИЛЬНО-
СТАБИЛИЗАЦИОННОЙ МАШИНЫ СШСМ MR203»,
РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: 452680, РЕСПУБЛИКА
БАШКОРТОСТАН, Г. НЕФТЕКАМСК,
УЛ. МАГИСТРАЛЬНАЯ, С ЮЖНОЙ СТОРОНЫ
ОРИЕНТИРА Д.4-А (З/У С КАД.№02:66:010209:838).**

Рабочая документация
Техническое перевооружение.
Внутренние газопроводы
П-009/2025-ГСВ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



**Общество с ограниченной
ответственностью «Газ-Сервис»**

Республика Башкортостан 450038
г. Уфа, ул. Первомайская, 81/1
www.gas-services.ru E-mail: 2667819@bk.ru
Ассоциация проектировщиков
"Национальное Проектное Объединение"

СРО-П-200-23052018.

**Заказчик АО «Искож», ул. Магистральная, 2, г. Нефтекамск,
Республика Башкортостан, 452680.**

**«СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ, СИСТЕМА
ДЫМОУДАЛЕНИЯ 6-ЗОННОЙ СУШИЛЬНО-ШИРИЛЬНО-
СТАБИЛИЗАЦИОННОЙ МАШИНЫ СШСМ MR203»,
РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: 452680, РЕСПУБЛИКА
БАШКОРТОСТАН, Г. НЕФТЕКАМСК,
УЛ. МАГИСТРАЛЬНАЯ, С ЮЖНОЙ СТОРОНЫ
ОРИЕНТИРА Д.4-А (З/У С КАД.№02:66:010209:838).**

Рабочая документация
Техническое перевооружение.
Внутренние газопроводы
П-009/2025-ГСВ

Главный инженер проекта
(должность руководителя)

(подпись)

Т.Д. Ильчинбаев
(инициалы, фамилия)

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Обозначение	Наименование	Примечание
П-009/2025-ГСВ.ПЗ.С	Содержание	
П-009/2025-ГСВ.ПЗ	Пояснительная записка:	
	1. Общая часть.	
	2. Характеристика источника газоснабжения в соответствии с техническими условиями:	
	3. Расчетные (проектные) данные о потребности объекта капитального строительства в газе - для объектов непроизводственного назначения;	
	4. Описание технических решений по обеспечению учёта и контроля расхода газа и продукции, вырабатываемой с использованием газа:	
	5. Обоснование выбора маршрута прохождения газопровода и границ охранной зоны присоединяемого газопровода, а также сооружений на нём:	
	6. Обоснование технических решений устройства электрохимической защиты стального газопровода от коррозии:	
	7. Перечень мероприятий по обеспечению безопасного функционирования объектов системы газоснабжения, в том числе описание и обоснование проектируемых инженерных систем по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи:	
	8. Перечень мероприятий по созданию аварийной спасательной службы и мероприятий по охране систем газоснабжения:	
	Графическая часть:	
П-009/2025-ГСВ	Газоснабжение наружное и внутреннее	
П-009/2025-ГСВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	Приложение:	
№13-26-621	Технические условия, выданные филиалом ПАО «Газпром газораспределение Уфа» в г. Нефтекамск	
	Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, оказавшим влияние на безопасность объектов капитального строительства	

						П-009/2025-ГСВ.ПЗ.С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
.						Содержание	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ильчинбаев			12.25		П	1	1
							ООО «Газ-Сервис»		

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая часть

Настоящий раздел проекта «СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ, СИСТЕМА ДЫМОУДАЛЕНИЯ 6-ЗОННОЙ СУШИЛЬНО-ШИРИЛЬНО-СТАБИЛИЗАЦИОННОЙ МАШИНЫ СШСМ MR203», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: 452680, РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН, Г. НЕФТЕКАМСК, УЛ. МАГИСТРАЛЬНАЯ, С ЮЖНОЙ СТОРОНЫ ОРИЕНТИРА Д.4-А (З/У С КАД.НОМЕРОМ 02:66:010209:838)» выполнен на основании технических условий № 13-26-621 от 30.01.2026 г., выданных ПАО «Газпром газораспределение Уфа» в г. Нефтекамск.

Разделом проекта предусматривается:

- прокладка газопровода среднего давления $P_{у} \leq 0,3$ МПа $\phi 32 \times 3,2$ от т. врезки в Г2 ст $\phi 57$ до ГРПШ
- установка ГРПШ с РДНК-400М
- прокладка внутреннего газопровода низкого давления $P_{у} \leq 0,005$ МПа $\phi 89 \times 3,5$, $\phi 57 \times 3,5$, $\phi 32 \times 3,2$, $\phi 20 \times 2,8$, $\phi 15 \times 2,8$ мм.

1.1 Перечень нормативных документов

Данный том проекта выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

- Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 № 870);
- ГОСТ 5542-2022 Газы горючие природные промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия;
- ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения;
- ГОСТ Р 58121.2-2018 (ИСО 4437-2:2014) Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Полиэтилен (ПЭ). Часть 2. Трубы;
- ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой);
- ГОСТ 21.609-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения;
- ГОСТ 27.710-2021 СПДС. Газоснабжение, наружные газопроводы. Рабочие чертежи (с Изменением N 1);
- ГОСТ 2.303-68 ЕСКД Линии (с Изменениями N 1, 2, 3);
- ГОСТ 33979-2016 Системы газораспределительные. Системы управления сетями газораспределения;
- ГОСТ 34011-2016 Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования;
- СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным реше-

П-009/2025-ГСВ.ПЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть		
ГИП		Ильчинбаев			12.25	Стадия	Лист	Листов
						П	1	15
						ООО «Газ-Сервис»		

Копировал:

Формат А4

- ниям;
- СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;
 - СП 62.13330-2011 Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы;
 - СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб;
 - СП 42-103-2003 Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов;
 - СП 373.1325800.2018 ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ АВТОНОМНЫЕ;
 - Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 N 878 (ред. от 17.05.2016). Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей;
 - Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 06.05.2023). О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию;
 - Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 N 870 (ред. от 14.12.2018). Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления;
 - ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА ТР ТС 010/2011. О безопасности машин и оборудования (с изменениями на 16 мая 2016 года);
 - Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. От 14.11.2023). О промышленной безопасности опасных производственных объектов;
 - Федеральный закон от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 04.08.2023). Градостроительный кодекс Российской Федерации;
 - Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (последняя редакция). Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

2. Характеристика источника газоснабжения в соответствии с техническими условиями, сведения о параметрах топлива, требованиях к надежности и качеству поставляемого топлива

Источником газоснабжения является ГРС «Нефтекамск», действующий газопровод среднего давления, проложенный по территории земельного участка заявителя.

Основным топливом является природный газ, соответствующий требованиям ГОСТ 5542-2022.

3. Расчетные (проектные) данные о потребности объекта капитального строительства в газе – для объектов непроизводственного назначения

Величина максимального часового расхода газа (мощности) подключаемого газоиспользующего оборудования – 144,0 м³/час.

Объем годового газопотребления составляет 0,562 тыс. м³/год.

В красильном корпусе устанавливается СШСМ RM203.

Назначение – технологические нужды.

4. Описание технических решений по обеспечению учета и контроля расхода газа, применяемых систем автоматического регулирования – для объектов непроизводственного назначения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №							Лист
			П-009/2025-ГСВ.ПЗ						
			2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Общий часовой расход газа подключаемого и ранее подключенного газоиспользующего оборудования - 234,4 м³/ч будет осуществляться через существующий узел учета расхода газа.

Расход газа автоматически регулируется системой модуляции мощности устанавливаемых горелок.

4.1 Описание мест расположения приборов учета используемого газа и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Существующий коммерческий узел учета расхода газа RVG G100 установлен на высоте не более 1,6 метра от уровня проектной поверхности пола исходя из условия удобства обслуживания на весь период эксплуатации.

Не рекомендуется размещение счетчика под проемами в стенах. Расстояние от места установки счетчика до газового оборудования принимают в соответствии с требованиями и рекомендациями предприятий-изготовителей, изложенными в паспорте счетчика.

Автоматическое устройство сбора и передачи данных от приборов учета расхода газа поставщику GSM модем.

5. Обоснование выбора маршрута прохождения газопровода и границ охранной зоны присоединяемого газопровода, а также сооружений на нем

Выбор маршрута прохождения внутреннего газопровода определен следующими условиями:

- обеспечением условий безопасной эксплуатации сети газопотребления на протяжении всего срока службы;
- необходимостью соблюдения параметров давления газа в сети газопотребления обеспечивающих стабильную и безопасную работу системы газопотребления;
- выбором оптимальной траектории прокладки газопроводов с минимальным количеством поворотов и стыковых соединений для увеличения общей надежности системы газоснабжения и снижению капитальных затрат на ее строительство.

Монтаж внутренних газопроводов предусматривается из стальных электросварных и водогазопроводных труб, отвечающих требованиям ГОСТ 10704 и ГОСТ 3262 соответственно.

Размещение внутреннего газопровода принято исходя из расположения газоиспользующего оборудования, с соблюдением нормативного расстояния относительно элементов электроустановок здания (согласно требованиям Правил устройства электроустановок), вытяжных устройств, дымоходов и отдельных конструктивных элементов здания.

6. Обоснование технических решений устройства электрохимической защиты стального газопровода от коррозии

Для защиты от атмосферной коррозии наружный и внутренний газопровод окрасить лакокрасочным покрытием - ПФ-115 за 2 раза по 2-м слоям грунтовки - ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.

7. Перечень мероприятий по обеспечению безопасного функционирования объектов системы газоснабжения, в том числе описание и обоснование проектируемых инженерных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №							Лист	
									3	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П-009/2025-ГСВ.ПЗ	

Копировал: _____

Формат А4

систем по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи

Проектными решениями предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на обеспечение безопасного функционирования сети газопотребления.

Общие мероприятия

К перечню общих мероприятий, направленных на обеспечение безопасной эксплуатации системы газоснабжения, относится контроль за строительством газопровода, включая испытание газопровода на герметичность, проверку сварных соединений газопровода методами и в объеме, предусмотренными разделом 10 СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменениями №1,2,3,4)».

После окончания строительно-монтажных работ газопроводы очистить от мусора, окалины (продувкой сжатым воздухом) и подвергнуть испытанию на герметичность сжатым воздухом и созданием испытательного давления, в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» актуализированная редакция СНиП 42-01-2002, СП 42-101-2003, СП 42-102-2004, приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 №531 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 №61962).

Испытательное давление:

- газопровод среднего давления и технические устройства ГРП – давлением 0,45 МПа в течении 1 часа.
- внутренний газопровод – давлением 0,1 МПа в течении 1 часа.

Габариты помещения определены с учетом размещения оборудования, проходов и площадок для безопасной эксплуатации, сервисного обслуживания, ремонта и замены оборудования.

Системы автоматической пожарной сигнализации и установки автоматического пожаротушения заблокированы с быстродействующими электромагнитными клапанами, установленными на газопроводе.

Системы газоснабжения, использующие в качестве топлива природный газ и обеспеченные автоматической системой безопасности, контроля и регулирования, соответствуют требованиям СП 62.13330.2011.

Подключение к газопроводу других потребителей исключено.

Газопроводы следует прокладывать открыто, обеспечивая доступ для их регулярного осмотра и контроля.

Продувочные и сбросные газопроводы выводятся наружу в места, в которых обеспечены безопасные условия для рассеивания газа, не менее чем на 1 м выше карниза крыши помещения. Расстояние от концевых участков продувочных и сбросных трубопроводов до мест расположения воздухозаборных отверстий систем противодымной приточной вентиляции не менее 3 м.

Дымоходы предусматриваются газоплотными, из металла или негорючих (НГ) материалов. Трубы имеют наружную тепловую изоляцию для предотвращения образования конденсата и люки для осмотра и чистки, закрываемые дверками, устройства стока конденсата и отбора проб дымовых газов.

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						П-009/2025-ГСВ.ПЗ	Лист 4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расход приточного воздуха определяется расчетом, но не менее трехкратного воздухообмена, с учетом требуемого расхода воздуха на горение топлива.

Сигнализатор загазованности, состоящий из датчика и электромагнитного клапана Ду 80, устанавливается для:

- сигнализации загазованности помещения природным газом (СН4), с отключением газа при содержании СН4 не менее 10% НКПР;
- сигнализации загазованности помещения оксидом углерода (СО) при содержании СО более 80 мг/м³.

Закрытие электромагнитного клапана происходит при:

- подаче сигнала от сигнализатора загазованности при достижении загазованности помещения 10 % нижнего концентрационного предела распространения пламени (НКПРП) – по природному газу или (и) концентрации угарного газа (оксида углерода) равной 100 мг/куб.м.
- срабатывании пожарной сигнализации.

Датчик сигнализатора загазованности природного газа устанавливается на стене на расстоянии 0,2 м от потолка. Согласно инструкции по контролю за содержанием окиси углерода предусмотрена установка датчиков контроля на расстоянии 1,7 м над уровнем пола рабочей площадки обслуживающего персонала и не ближе 1,0 м от мест расположения открытой жалюзийной решетки и подачи приточного воздуха.

Внутри помещения предусмотрено: автоматический запорный клапан, заблокированный с системами сигнализации загазованности по метану (СН4) и монооксиду углерода (СО), пожарной сигнализацией.

Для перекрытия подачи газа на отдельные участки сети газопотребления проектом предусматривается установка отключающих устройств – шаровых кранов для газовых сред:

- на газопроводе перед и после ГРПШ;
- перед газоиспользующим оборудованием.

На газопроводах предусматривается отключающая арматура для автоматического отключения подачи газа в случае аварийных ситуаций:

- при превышении допустимого максимального значения расхода газа;
- при появлении в газифицированном помещении опасных концентраций газа или оксида углерода;
- при появлении в газифицированном помещении признаков пожара.

Отключающая арматура (шаровые краны), устанавливаемые на газопроводе, должна быть предназначена для газовых сред и иметь класс герметичности затвора «А».

Техническое обслуживание внутренних газопроводов и газоиспользующего оборудования проводят по утвержденному графику не реже 1 раза в месяц, если другие сроки не установлены документацией предприятия - изготовителя газоиспользующего оборудования. Работы по техническому обслуживанию газоиспользующего оборудования проводят без его отключения.

При техническом обслуживании внутренних газопроводов и газоиспользующего оборудования выполняют:

- проверку герметичности разъемных соединений технических устройств, установленных на газопроводах, импульсных газопроводов прибором или пенообразующим раствором;
- проверку внешним осмотром целостности газопроводов, их креплений и опор;
- очистку от загрязнений газопроводов и технических устройств, проверку состояния их окраски;
- проверку целостности запорной арматуры и работоспособности затворов;
- работы в соответствии с документацией предприятия-изготовителя;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №							П-009/2025-ГСВ.ПЗ		Лист
											5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- проверку соответствия режимным картам и (при необходимости) настройку параметров автоматики технологических защит и регулирования процессов сжигания газа (не реже 1 раза в 3 месяца);
- проверку сохранности пломб (при их наличии), состояния и сроков поверки средств измерений;
- смазку подвижных элементов технических устройств (при необходимости);
- проверку состояния электроосвещения, вентиляции и дымоотводящих систем в помещениях с установленным газоиспользующим оборудованием.

Утечки газа и нарушения работоспособности средств автоматики технологических защит и регулирования процессов сжигания газа устраняют в аварийном порядке.

Сигнал о загазованности передается на оповещатель типа РЕВУН и сигнализацию, установленных в красильном цехе рядом с системой сигнализации загазованности.

Молниезащита

Для защиты от прямых ударов молнии защищен наружный дымоход. Продувочные свечи попадают в зону защиты молниеотвода расположенного у газифицируемого здания.

Мероприятия по обеспечению безопасного функционирования системы газоснабжения, предупреждению аварий и локализации их последствий

Предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению безопасного функционирования системы газоснабжения, предупреждению аварий и локализации их последствий:

- применение газового оборудования и технических устройств, а также труб, имеющих сертификаты соответствия Ростехнадзора;
- предусмотрены прогрессивные технологические решения, максимальное использование типовых проектов, материалов, оборудования, приборов и арматуры, серийно выпускаемых промышленностью;
- автоматическая защита, прекращающая подачу газа к газовым горелкам при недопустимых отклонениях параметров в технологической схеме;
- установка в здании сигнализатора загазованности с отключением подачи газа и выводом сигнала на удаленный диспетчерский пункт;
- организация приточно-вытяжной вентиляции;
- выбор материала труб произведен с учетом давления газа в сети, диаметра и толщины стенки газопроводов, расчетной температуры наружного воздуха в районе строительства;
- предусмотренные запорные устройства, обеспечат отключение газопровода при необходимости проведения ремонтных работ и локализации аварий на газопроводах;
- места размещения арматуры предусмотрены с учетом обеспечения безопасной эксплуатации и оперативного отключения потребителей. Арматура предназначена для газовой среды, выбор материала произведен с учетом давления газа и характеристика среды;
- расчетной температуры наружного воздуха в районе строительства. Класс герметичности затворов применяемой арматуры соответствует требованиям правил безопасности;
- выбор трассы газопровода обеспечивает их безопасное строительство, надёжную и эффективную эксплуатацию с учетом анализа риска возможных аварий.

Выбор условий прокладки:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №							Лист
			П-009/2025-ГСВ.ПЗ						
			6						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Аварийно-диспетчерское обслуживание сетей газопотребления в общественных и административных зданиях, на предприятиях должно осуществляться на основании договоров оказания услуг АДС, заключенных абонентами с ГРО или другими эксплуатационными организациями, имеющими собственные АДС.

В договорах должны быть определены:

- порядок взаимодействия сторон при ликвидации и локализации аварий;
- условия выполнения эксплуатационной организацией аварийно-восстановительных работ, связанных с возобновлением подачи газа после ликвидации аварий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №								
									Лист	
									8	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П-009/2025-ГСВ.ПЗ				

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер-первый заместитель
генерального директора

ПАО «Газпром газораспределение Уфа»


Д. А. Крюков
«30» 01 2026 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 13-26-621

на подключение (технологическое присоединение)
газоиспользующего оборудования и объектов капитального
строительства к сетям газораспределения

1. **Исполнитель:** ПАО «Газпром газораспределение Уфа».
2. **Заявитель:** Акционерное общество «Нефтекамское производственное объединение искусственных кож» заявка № 13-26-0000000060.
3. **Объект капитального строительства:** нежилое здание, расположенное по адресу: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д. 4-А (земельный участок с кадастровым номером 02:66:010209:838).
4. **Величина максимального часового расхода газа (мощности) газоиспользующего оборудования** (подключаемого и ранее подключенного газоиспользующего оборудования): 434,4 м³/час, в том числе (в случае одной точки подключения):
 - величина максимального часового расхода газа (мощности) подключаемого газоиспользующего оборудования: 144,0 м³/час;
 - величина максимального часового расхода газа (мощности) газоиспользующего оборудования, ранее подключенного в данной точке подключения газоиспользующего оборудования: 290,4 м³/час.
- Объем годового газопотребления:** 477,85 тыс. м³/год.
5. **Давление газа в точке подключения**
 - проектное (максимальное): 0,3 МПа;
 - фактическое (расчетное): 0,3 МПа.
6. **Срок подключения** (технологического присоединения) объекта капитального строительства к сети газораспределения 10 рабочих дней с даты подписания акта готовности сети газопотребления.
Характер потребления газа: технологические нужды.
7. **Информация о газопроводе в точке подключения:**
 - диаметр газопровода: 57 мм;
 - материал трубы: сталь;
 - способ прокладки: надземный;
 - тип защитного покрытия: лакокрасочное покрытие;
 - максимальное рабочее давление (проектное): 0,3 МПа;
 - фактическое (расчетное) давление: 0,3 МПа;
 - протяженность: 0 м.
8. **Величина максимального часового расхода газа (мощности) газоиспользующего оборудования** (подключаемого и ранее подключенного) по каждой из точек подключения (если их несколько):

Точка подключения (планируемая)	Срок подключения (технологического присоединения) к сетям газораспределения (рабочих дней) с даты заключения договора о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения	Итоговая величина максимального часового расхода газа (мощности) газоиспользующего оборудования (подключаемого и ранее подключенного) (м³/час)	Величина максимального расхода газа (мощности) подключаемого газоиспользующего оборудования (м³/час)	Величина максимального расхода газа (мощности) газоиспользующего оборудования, ранее присоединенного в данной точке подключения (м³/час)	Давление газа в точке подключения: максимальное (МПа); фактическое (расчетное) (МПа)	Наименование существующей сети газораспределения, к которой осуществляется подключение (место нахождения сети газораспределения, диаметр, материал труб и тип защитного покрытия)

9. Точка подключения (планируемая): в пределах границ земельного участка.

10. Обязательства по подготовке сети газопотребления и к размещению газоиспользующего оборудования:

- сеть газопотребления с подключенным газоиспользующим оборудованием должна пройти контрольную опрессовку воздухом в соответствии с требованиями действующих нормативных документов;
- газоиспользующее оборудование необходимо установить в помещении с вентиляцией, оборудованным обособленными дымоходами и вентиляционными каналами, помещение должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации;
- необходимо применять газоиспользующее оборудование, технические устройства и материалы, имеющие сертификаты соответствия, паспорт изготовителя;
- необходимо иметь акт первичного обследования дымоходов и вентканалов, выполненного специализированной организацией;
- необходимо обеспечить объект капитального строительства приборами учета газа, которые соответствуют обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

11. Исполнитель осуществляет:

– подключение сети газопотребления Заявителя к существующей сети газораспределения: действующий газопровод среднего давления, проложенный по территории АО «Искож»:

диаметр: 57 мм наруж.;

материал трубы: сталь;

максимальное рабочее давление (проектное): $P \leq 0,3$ МПа;

давление фактическое: 0,3 МПа;

протяженность: 1823 м;

собственник данного газопровода: Акционерное общество «Нефтекамское производственное объединение искусственных кож».

источник газоснабжения: ГРС Нефтекамск;

выходная линия ГРС: город;

способ прокладки: надземный;

тип защитного покрытия: лакокрасочное покрытие;

материал защитного покрытия: лакокрасочное покрытие.

12. Заявитель осуществляет:

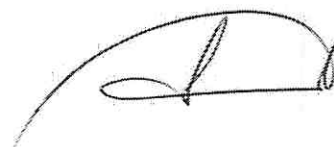
- предоставление схемы расположения сети газопотребления (с указанием длины, диаметра и материала трубы), а также размещение подключаемого газоиспользующего оборудования;
- проектирование и строительство (реконструкцию) сети газопотребления от точки подключения до газоиспользующего оборудования, по адресу: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д. 4-А (земельный участок с кадастровым номером 02:66:010209:838);
- проектирование и строительство пункта редуцирования газа;
- обеспечение подключаемого объекта капитального строительства газоиспользующим оборудованием и приборами учета газа, которые соответствуют обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации о техническом регулировании. К установке рекомендуется предусмотреть интеллектуальные счетчики газа.

13. Срок действия настоящих технических условий равен сроку выполнения мероприятий по подключению (технологическому присоединению) по настоящему договору равен сроку подключения (технологического присоединения) согласно договору.

Главный инженер филиала

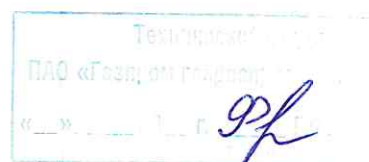
ПАО «Газпром газораспределение Уфа»

в г. Нефтекамске



С. А. Михальчук

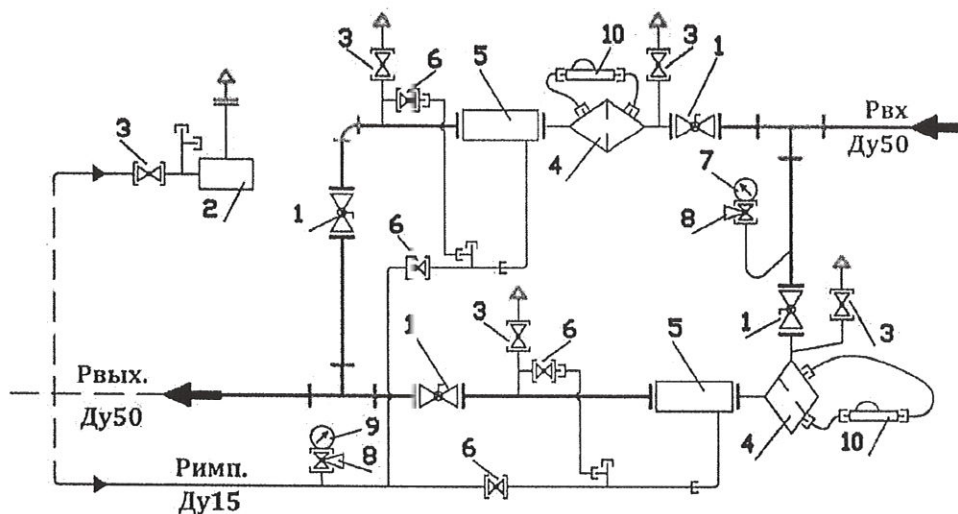
Исполнитель: З. Ф. Гатина
Телефон (34787) 3-44-03, доб.90836



**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА
ГРПШ-GTP-РДНК-400М-2У1**

изготавливается в соответствии с ТУ 28.99.39-001-84243179-2022

ООО "ГАЗТЕПЛОПРИБОР"
ИНН 6449104165
КПП 644901001
тел. +7 (986) 980-76-87
e/mail: gtp.region@mail.ru



▲ - сбросная свеча; ▲ - продувочная свеча; ┴ - тройник приварной; ┴ - отвод приварной; || - фланцевое соединение;
◄ - переход приварной.

ПЕРЕЧЕНЬ - СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ:

- 1-кран шаровой стальной КШ-50 LD Стриж (4 шт); 2-клапан предохранительный сбросной КПС-20Н (1 шт);
3-кран шаровой резьбовой КШР-20 (5 шт); 4-фильтр газовый сетчатый типа ФГС-50 (2 шт);
5-регулятор давления газа РДНК-400М (2 шт); 6-кран шаровой резьбовой КШР-15 (4 шт);
7-входной манометр МТ-0,6 МПа (1 шт); 8-кран для манометра трехходовый КМ-15 (2 шт);
9-выходной манометр НМ-0...6 кПа (1 шт); 10-индикатор перепада давления ИПД-5 кПа (2 шт).

ГАБАРИТНАЯ СХЕМА



- 1-Рвх. (Ду50);
2-продувочный патрубок (Ду20);
3-вентиляционная решетка;
4-выход КПС-20Н (Ду20);
5-Рвых. (Ду50);
6-вход КПС-20Н (Ду20);
7-подвод импульса к регулятору (Ду15).

Примечание:
импульс, свечи продувочные, сбросные показаны произвольно,
шкаф выполнен одностороннего обслуживания,
в процессе производства возможны незначительные
отличия от прилагаемой схемы.
ВНИМАНИЕ: покраска порошок.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Рвх = 0,3 МПа;
Рвых = 2,5 кПа;
Q = 144 м³/ч.

М.П.


"СОГЛАСОВАНО"
Представитель заказчика
Ф.И.О. Александр С. Н.
Должность М. и. н. инженер
Дата 12.03.2026 год

Согласовано

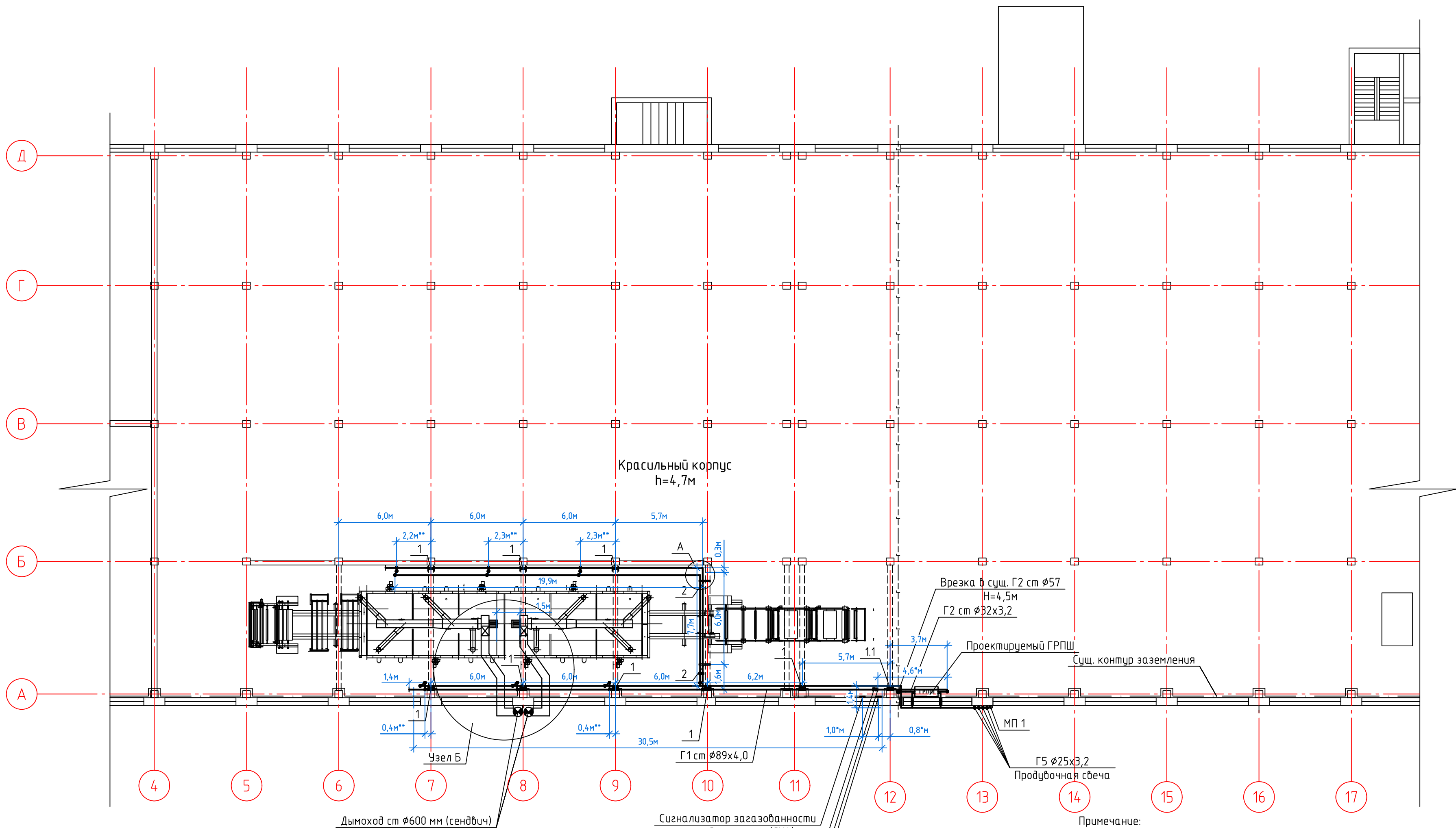
ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ									
ОБОЗНАЧЕНИЕ		НАИМЕНОВАНИЕ					ПРИМЕЧАНИЕ		
ГСВ		ВНУТРЕННИЕ СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ							
ГСВ.АС		АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ							
ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ ЧЕРТЕЖЕЙ ГСН, ГСВ									
ЛИСТ		НАИМЕНОВАНИЕ					ПРИМЕЧАНИЕ		
1		Ведомость. Условные обозначения. Общие данные							
2		План газификации красильного корпуса							
3		Обязка ГРПШ. Вид А.							
4		АксонOMETрическая схема							
5		Молниеприемник							
6		Развертка дымохода							
Прил. 1		Гидравлический расчет							
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов									
Обозначение			Наименование				Примечание		
			Ссылочные документы						
Серия 5.905-8			Узлы и детали крепления газопроводов						
ГОСТ 17374-01,17380-01			Детали трубопроводов стальных приварных						
ГОСТ 17375-01			Отводы кругозогнутые						
Серия 5.905-25			Футляры для прохода газопровода через стенку						
			Прилагаемые документы						
П-009/2025-ГСВ.С			Спецификация						
Вентиляция			Проект по вентиляции красильно-отделочного корпуса на фабрике по производству трикотажного полотна в гор. Нефтекамске выполненный Государственным проектным институтом ГПИ-3 Ленинград						
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ГСВ									
Наименование		Объем, м3	Наименования агрегата	Кол-во	Расход газа	Давление	Примечание		
					На агр.	Общий	газа		
Красильный корпус		7455	СШСМ MR203	1	144	144	0,0025		
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ РАЗРАБОТАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЮТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ И ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ									
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА _____									
" ____ " _____ 20__ Г.									

Общие данные (начало)

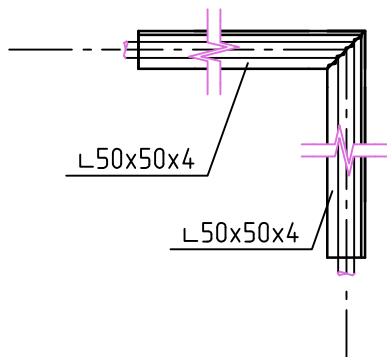
1. Проектом предусматривается устройство газоснабжения нежилого здания (6-зонной сушильно-ширильно-стабилизационной машины СШСМ MR203 (СШСМ) по адресу: РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838). Точка подключения – действующий газопровод среднего давления Г2 Ø57 мм.
2. Общая тепловая мощность 1,2 МВт.
3. Максимальный часовой расход газа на СШСМ MR203 – 144,0 м³/ч. При тепловой способности газа 10,9 МДж/м (8000ккал/м³) и удельном весе 0,74 кг/м³. Общий часовой расход газа подключаемого и ранее подключенного газоиспользующего оборудования – 234,4 м³/ч.
4. Давление газа перед горелками – 0,0025 МПа.
5. Для снижения давления газа со среднего давления на низкое запроектирован шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-ГТР-РДНК400М-2У1 с регуляторами газа РДНК-400М (2 шт.), с основной и резервной линией редуцирования.
Регулятор давления РДНК-400М. Максимальное давление на входе-0,3 МПа.
Срок службы ГРПШ – 35 лет.
6. Для учета расхода газа предусматривается существующий УУГ RVG G100.
7. В помещении предусмотрен контроль за загазованностью среды СН4 и СО с помощью системы автоматического контроля загазованности САКЗ СЗ-1 и САКЗ СЗ-2, обеспечивающий сигнализацию и отключение поступления газа запорным газовым клапаном с электромагнитным приводом КЗГЭМ-89.
8. Вентиляция газифицируемого здания существующая – приточно-вытяжная. Предусмотрен трехкратный воздухообмен плюс количество воздуха идущего на горение. Отвод продуктов сгорания предусматривается через стальной дымоход “сендвич” Ø600 мм – 2 шт.
9. Согласно СП 373.1325800.2018 “Котельные установки” с изменением №1 п. 14.6 предусматривается автоматическое закрытие быстродействующего клапана в красильном корпусе.
– при отключении электроэнергии
– при сигнале загазованности
10. Высота помещения составляет 4,7 м.
11. Внутренний газопровод среднего и низкого давления по окончании строительства испытать на герметичность воздухом согласно табл. 15 СП 62-13330-2011 (актуализированная редакция СНиП 42-01-2002).
12. Порядок проверки на герметичность отключающей арматуры проводить согласно П 10.204 СП 42-101-2003.
13. Диагностированию подлежат внутренние газопроводы со сроком эксплуатации: стальные – 50 лет.
Газовое оборудование (технические устройства) подлежат диагностированию после срока эксплуатации установленного изготовителем, но не более 20 лет эксплуатации.
- Монтаж, эксплуатацию газового оборудования вести согласно паспортов на оборудование.
14. Систему газоснабжения выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* гр.Вст10сп ГОСТ 107054-80* и водогазонапорных ГОСТ3262-75* стВст10сп ГОСТ 1050-80*.
15. Всё оборудование, изделия и материалы должен иметь сертификат соответствия “ГАЗСЕРТ”.
16. Строительно-монтажные работы производить в соответствии с требованиями глав СП 62-13330-2011 (актуализированная редакция СНиП 42-01-2002).
17. После монтажа и испытания наружный и внутренний газопровод окрасить лакокрасочным покрытием – ПФ-115 за 2 раза по 2-м слоям грунтовки – ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.
18. Лица, ответственные за безопасную эксплуатацию должны пройти обучение в объеме выполняемой работы по “Правилам безопасности систем газораспределения и газопотребления” и сдать экзамены комиссии с участием инспектора Госгортехнадзора.
Указать ответственного за безопасную эксплуатацию газового оборудования.
19. Молниезащита продувочной свечи входит в зону защиты проектируемого молниеприемника.

						П-009/2025-ГСВ				
						452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО “Искож”				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203 Техническое перевооружение		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	6
ГИП		Ильчинбаев			12.2025					
Разраб.		Горбунова			12.2025	Общие данные		 ООО "Газ-Сервис" СРО-П-200-23052018		

План газификации красильного корпуса
М 1:200



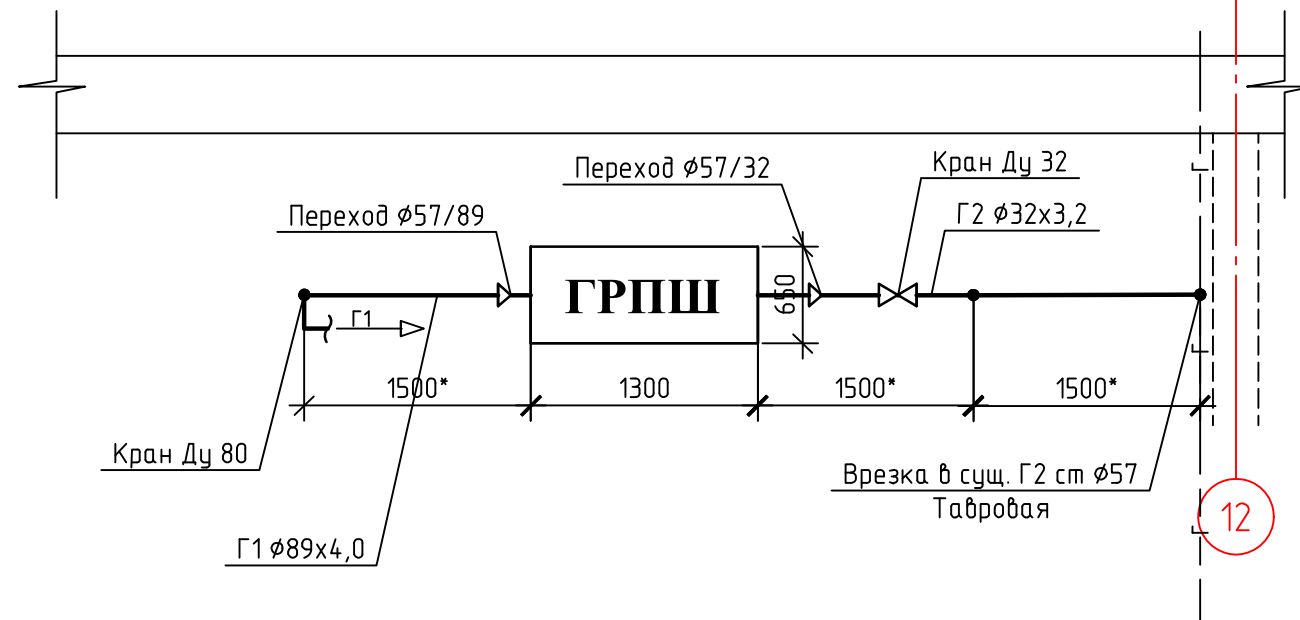
Узел А



- Примечание:
1. Гидравлический расчет см. Прил. 2.
 2. Крепление газопровода см. раздел АС (кол-во 11 шт.).
 3. Заземление присоединить к сущ. контуру заземления.
 4. Вентиляция красильного цеха существующая.
 5. Размеры со * уточнить по месту, в соответствии с П-009/2025-ГСВ.ПЗ.
 6. Размеры со ** уточнить по месту.
 7. Длина участков г/да Ø57 до точек подключения к газовым горелкам удовлетворяет требованиям к прочности и жесткости.
 8. Узел А укрепить крепление сваркой.
 9. Узел Б см. лист 6.

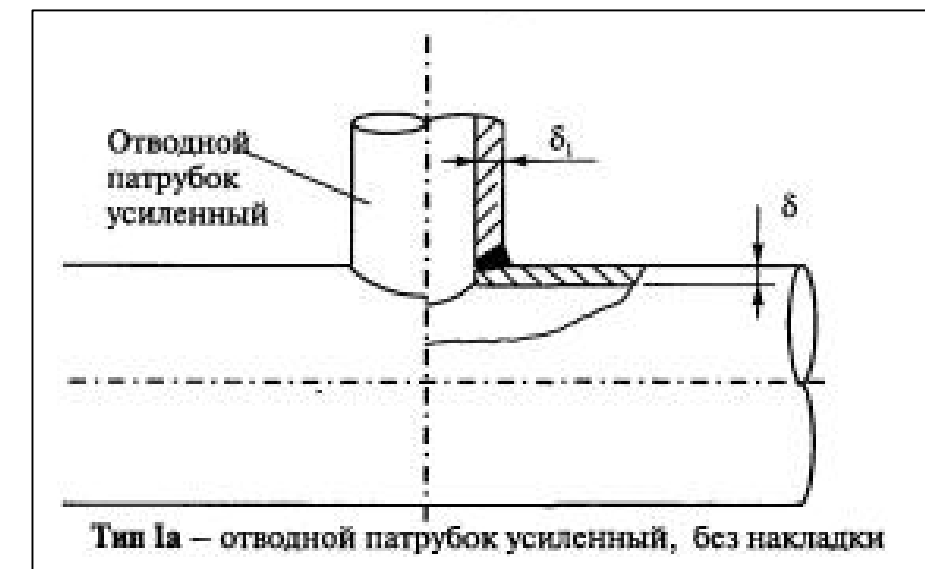
						П-009/2025-ГСВ			
						452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО "Искож"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203 Техническое перевооружение	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
ГИП		Ильчиндаев			12.2025				
Разраб.		Горбунова			12.2025		План газификации красильного корпуса		ООО "Газ-Сервис" СРО-П-200-23052018

Обвязка ГРПШ
М 1:50

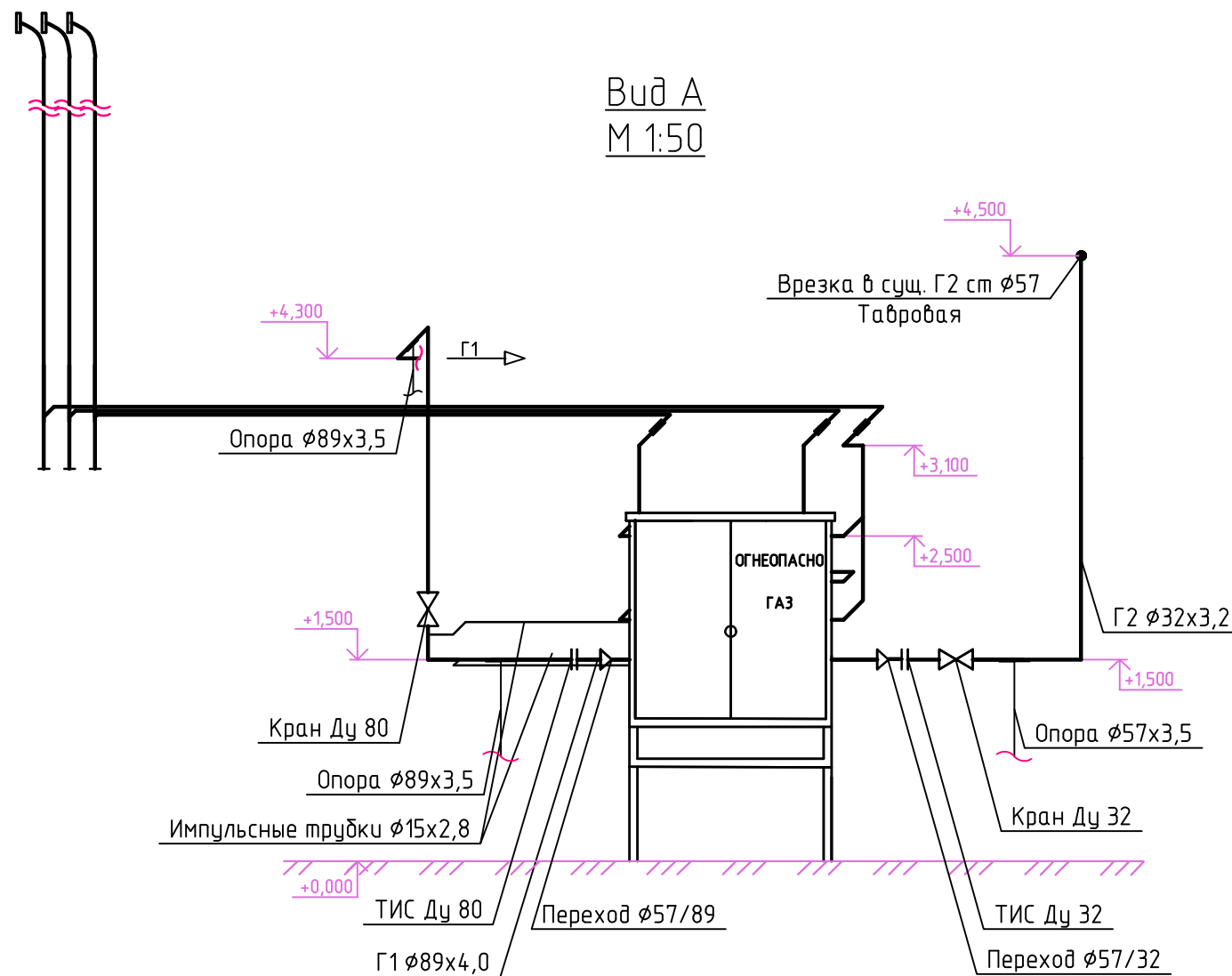


Примечание:

1. Запорная арматура предусмотрена фланцевая.
2. Выполнить антикоррозионную защиту надземных трубопроводов масляной краской в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-89*.
3. ГРПШ поставляется в комплекте с оборудованием согласно СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы" Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 и стандарта СТО "Газпромрегионгаз" 7.1-2011 пунктов и шкафов пунктов редуцирования газа.
4. Установку ГРПШ выполнить согласно инструкции предприятия-изготовителя.
5. * - размер уточнить по месту.
6. Врезку в сущ. г/д сделать табровую (тип Ia) со снижением давления по СТО Газпром 2-2.3-116-2007



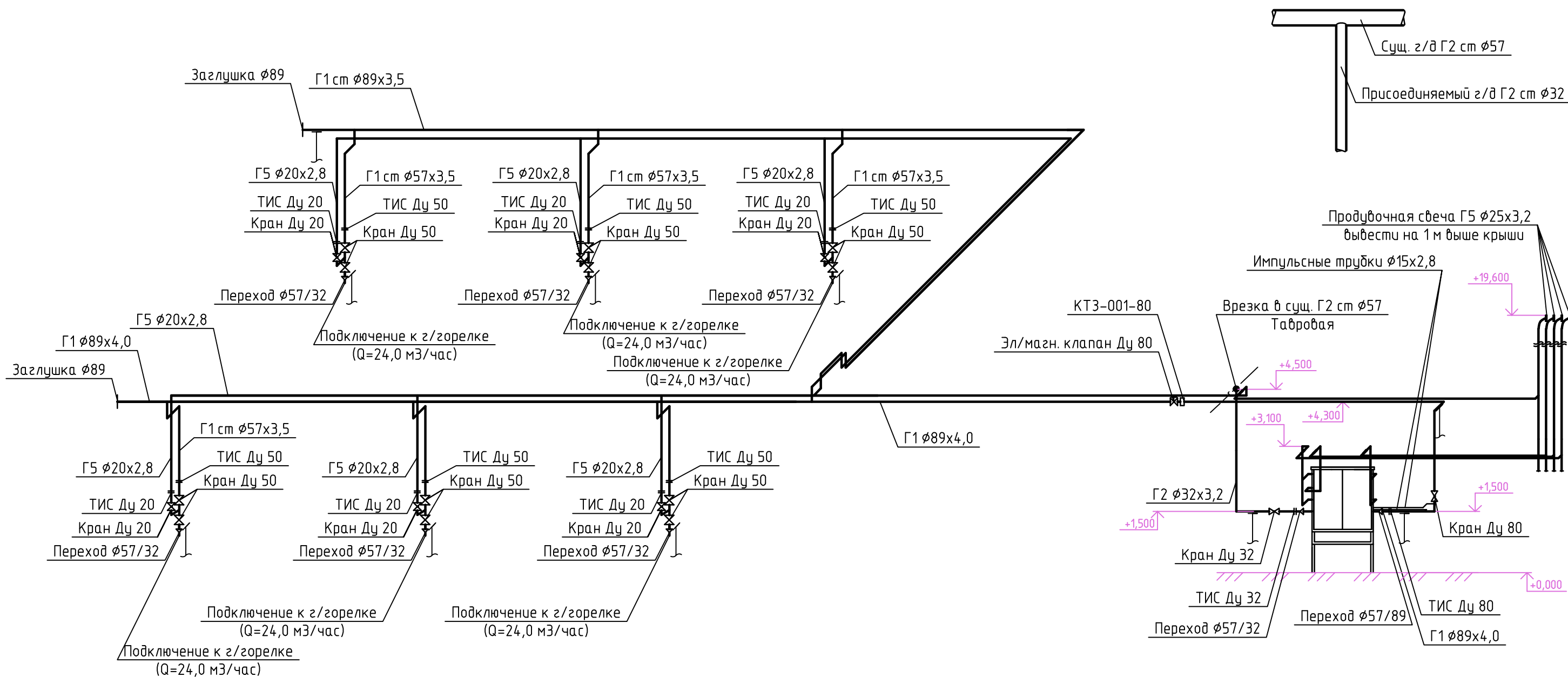
Вид А
М 1:50



						П-009/2025-ГСВ		
						452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО "Искож"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203 Техническое перевооружение	Стадия	Лист
Г И П		Ильчинбаев			12.2025		Р	3
Разраб.		Горбунова			12.2025	Обвязка ГРПШ. Вид А		
						ООО "Газ-Сервис" СРО-П-200-23052018		

АксонOMETрическая
схема

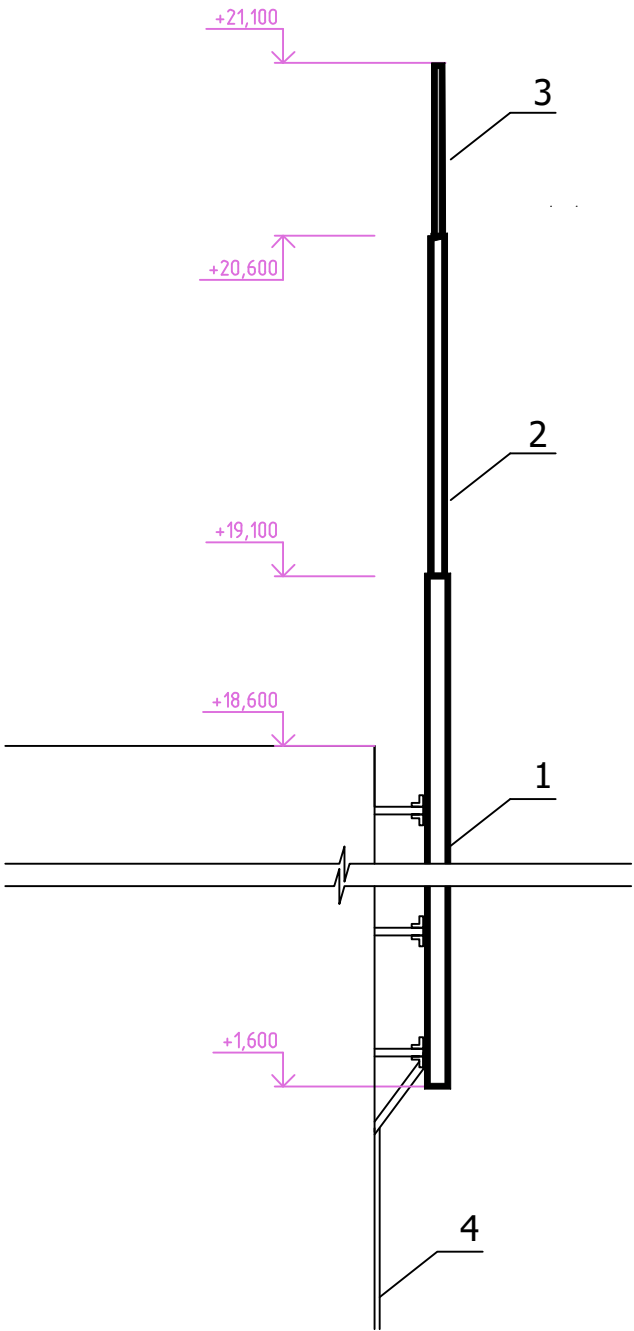
Узел врезки



- Примечание:
- 1. Гидравлический расчет см. Прил. 2.
 - 2. Диаметры газопроводов подобраны на основании гидравлического расчета с учетом обеспечения бесперебойного газоснабжения, учёта местных гидравлических сопротивлений и учёта эквивалентной абсолютной шероховатости труб.
 - 3. Врезку в сущ. г/д сделать табурную (тип Ia) со снижением давления по СТО Газпром 2-2.3-116-2007

						П-009/2025-ГСВ			
						452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО "ИСКОЖ"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
						Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203 Техническое перевооружение	Р	4	
ГИП		Ильчинбаев			12.2025	АксонOMETрическая схема		ООО "Газ-Сервис"	СРО-П-200-23052018
Разраб.		Горбунова			12.2025				

Молниеотвод



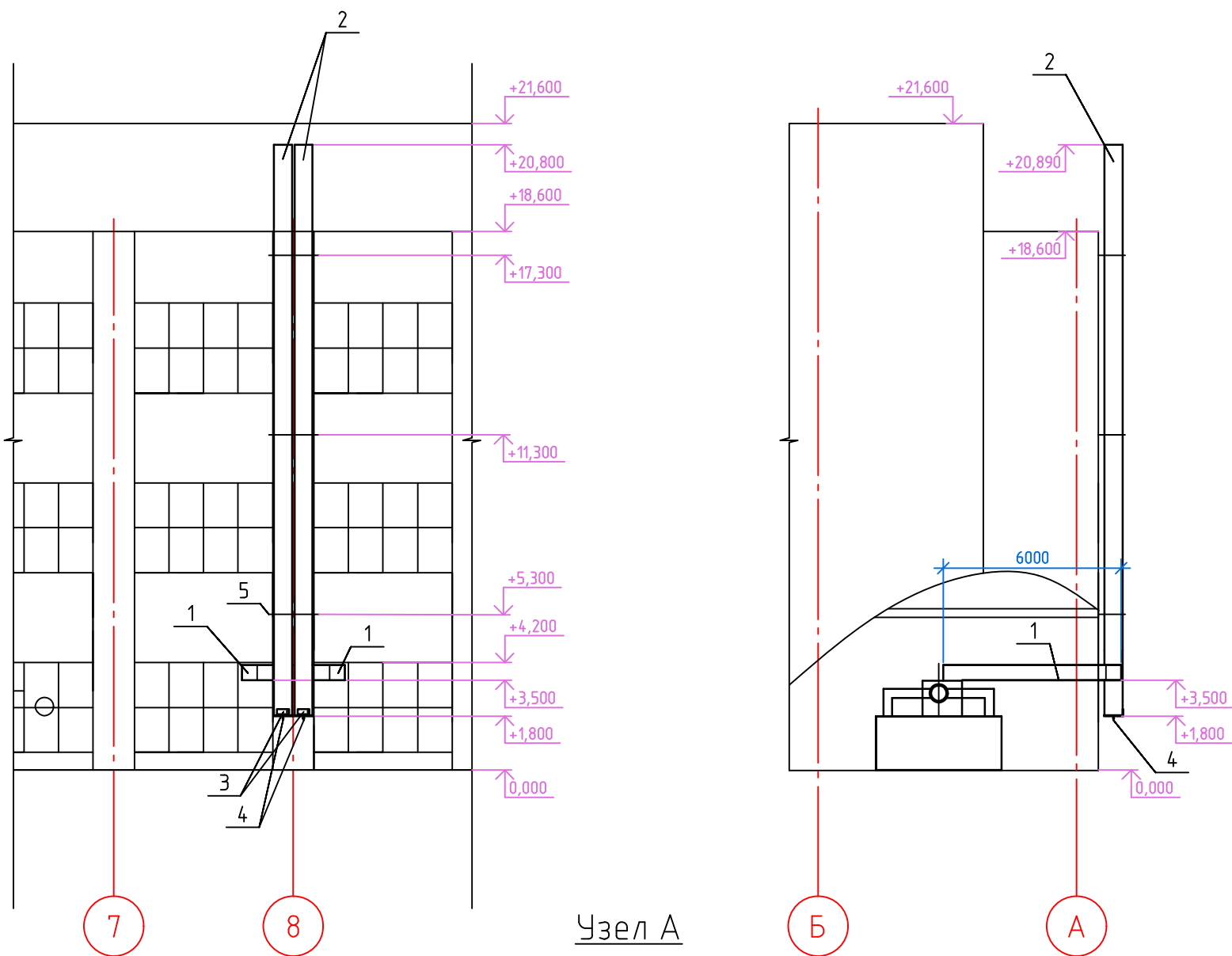
СПЕЦИФИКАЦИЯ МОЛНИЕПРИЕМНИКА МП

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примеч.
1	ГОСТ 3262-75	Труба $\phi 25 \times 3,2$ L=17600мм	1		м
2	ГОСТ 3262-75	Труба $\phi 20 \times 2,8$ L=1500мм	1		м
3	ГОСТ 2590-88	Труба $\phi 15 \times 2,8$ L=500мм	1		шт
4		Токоотвод (полоса 4x40)	3,5		п.м.
		Лакокрасочное покрытие за 2 раза по 2м слоям грунтовки	10,72		м2

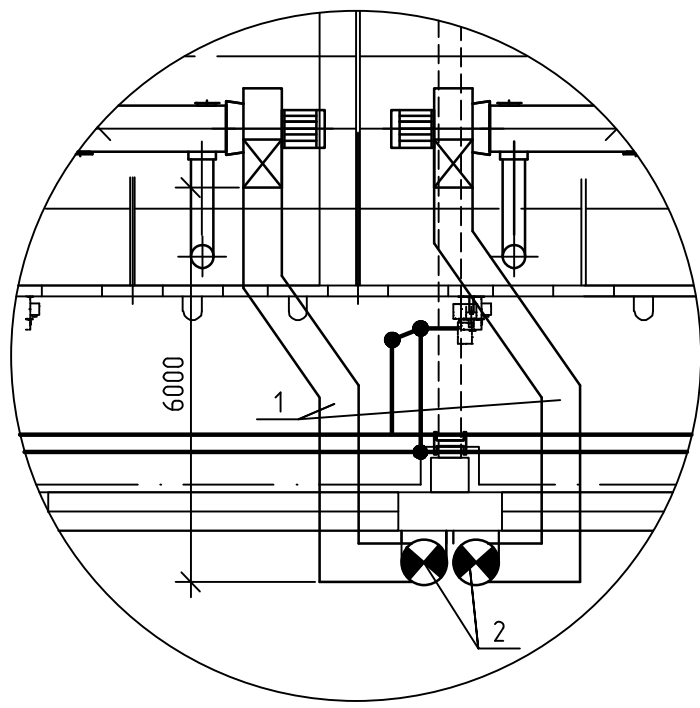
1. Телескопическое соединение труб разных диаметров производить посредством сварки.
2. Электросварку производить электродами Э-42 по всему периметру касания свариваемых элементов. Катет шва не должен превышать наименьшую толщину свариваемых деталей.
3. Молниеприемник окрасить атмосферостойкой пентафталевой эмалью ПФ-115. ГОСТ 6465-76* в два слоя по слою грунтовки ГФ-021. ГОСТ 2529-82*.

						П-009/2025-ГСВ			
						452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО "Искож"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203 Техническое перевооружение	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
ГИП		Ильчинбаев			12.2025	Молниеприемник		ООО "Газ-Сервис"	
Разраб.		Горбунова			12.2025			СРО-П-200-23052018	

Развертка дымохода



Узел А



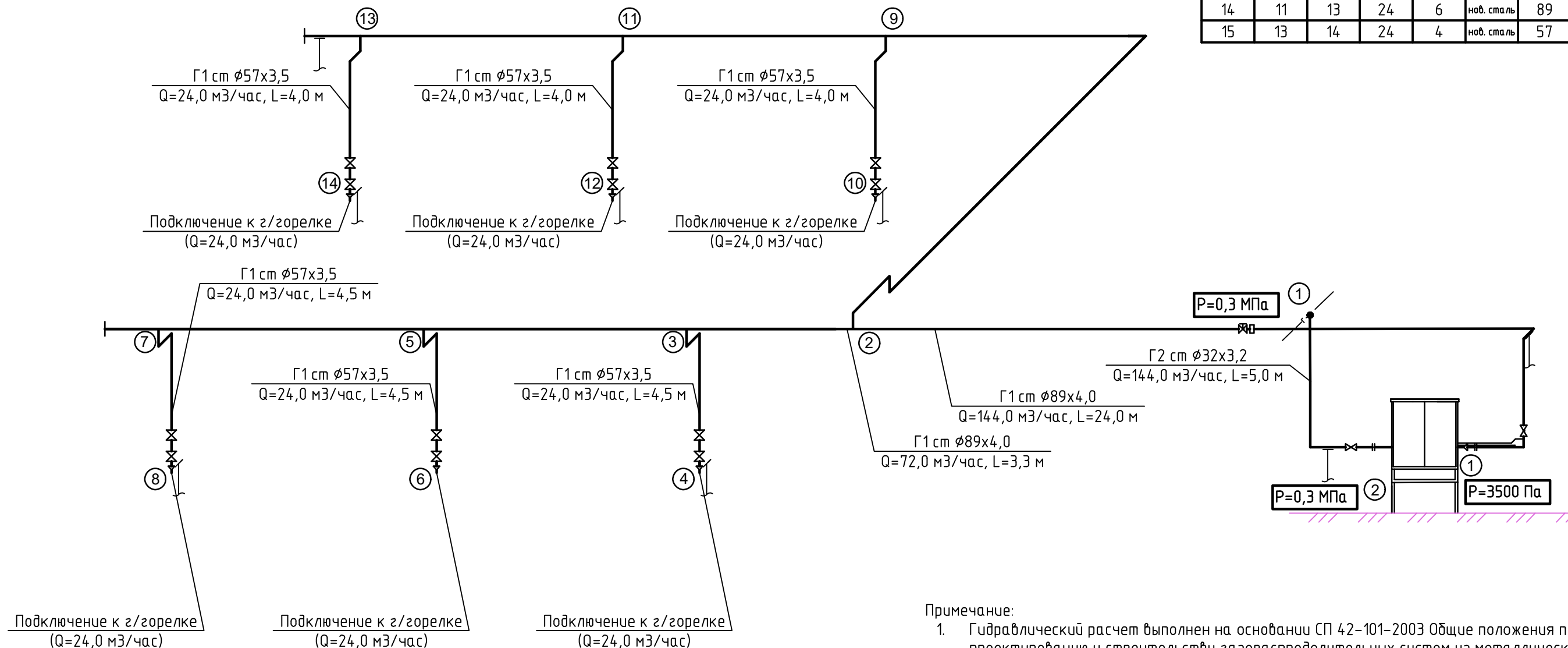
СПЕЦИФИКАЦИЯ					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примеч.
Дымоход					
1		Дымоход ст 510х630 мм	18,5		п.м.
2		Дымоход $\phi 600$ мм "сендвич" L=19,0 м	2		комп.
3		Очистной карман	2		шт
4		Кран для дренирования	2		шт
5		Кронштейн стеновой регулируемый 680 мм	6		шт

Примечание:
1. Заделку дымохода через оконный проем предусмотреть заменой стеклопакета на негорючий материал (плоская асбофанера, либо листовый металл) размером 800 на 600 мм, установка гильзы из жести 650 х 550 мм, зазор задуть стекловатой.
2. Обжимной хомут диаметром 680 мм применяется для стягивания в месте соединения сэндвич труб 600/680 мм L=1,0 для дымохода L=19,0м в кол-ве 17 шт.

						П-009/2025-ГСВ		
						452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО "ИСКОЖ"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203 Техническое перевооружение	Стадия	Лист
							Р	6
Г И П		Ильчинбаев			12.2025	Развертка дымохода		
Разраб.		Горбунова			12.2025			

Гидравлический расчет

Г/д среднего давления										Г/д низкого давления									
№уч.	№н.уч.	№кон.уч.	Q, м3/ч	L, м	Вид (материал) труб	Двн, мм	Рнуч.-Ркуч., Па	Рнач., МПа	Ркон., МПа	№уч.	№н.уч.	№кон.уч.	Q, м3/ч	L, м	Вид (материал) труб	Двн, мм	Рнуч.-Ркуч., Па	Рнач., Па	Ркон., Па
1	1	2	144	5	нов. сталь	32	0,0008	0,3	0,3	1	1	2	144	24	нов. сталь	89	180	3500	3320
										2	2	3	72	3,3	нов. сталь	89	1	3320	3319
										4	3	4	24	4,5	нов. сталь	57	13	3319	3306
										5	3	5	48	6	нов. сталь	89	0	3319	3319
										6	5	6	24	4,5	нов. сталь	57	13	3319	3306
										7	5	7	24	6	нов. сталь	89	0	3319	3319
										8	7	8	24	4,5	нов. сталь	57	18	3319	3306
										9	2	9	72	13	нов. сталь	89	0	3320	3303
										11	9	10	24	4	нов. сталь	57	0	3302	3291
										12	9	11	48	6	нов. сталь	89	11	3302	3302
										13	11	12	24	4	нов. сталь	57	0	3302	3291
										14	11	13	24	6	нов. сталь	89	11	3302	3302
										15	13	14	24	4	нов. сталь	57	0	3302	3291



Примечание:
1. Гидравлический расчет выполнен на основании СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.

						П-009/2025-ГСВ			
						452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО "ИСКОЖ"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203 Техническое перевооружение	Стадия	Лист	Листов
							Р	Прил. 1	
ГИП		Ильчинбаев			12.2025	Гидравлический расчет			
Разраб.		Горбунова			12.2025				

Спецификация оборудования, изделий и материалов																		
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания										
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ																		
	Пункт редуцирования газа шкафного типа с регуляторами газа РДНК-400М (2 шт.), с основной и резервной линией редуцирования	ГРПШ-ГТР-РДНК400М-2У1			шт.	1												
	Труба стальная водогазопроводная Ø32х3,2 ГОСТ 10704-91*/ В-10 ГОСТ 10705-80 (ЛКП)	ГОСТ 3262-75*			п.м.	5.0		срок службы не менее 50 лет										
	Продувочная свеча Ø25 Н=17,0м	ГОСТ 3262-75*			комп.	2		срок службы не менее 50 лет										
	Кран шаровой стальной Ду 32 надземная установка/полный проход/фланцевое соединение				шт.	1												
	ТИС Ду 32				шт.	1												
	Отвод 90° стальной бесшовный приварной Ø32х3,2 Сп20	ГОСТ 17375-2001			шт.	3												
	Опора Ø57х3,5				шт.	1												
ВНУТРЕННИЙ ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ И ГАЗ, ОБОРУДОВАНИЕ																		
	СШСМ RM203				шт.	1												
	Дымоход				шт.	1												
	Клапан термозапорный Ду 80	КТЗ-001-80			шт.	1												
	Система автоматического контроля загазованности, модульная	САКЗ СЗ-1, САКЗ СЗ-2			шт.	1												
	Клапан электромагнитный Ду 80	КЗГЭМ Ду 80			шт.	1												
	Футляр для прохода газопровода через стену Ø57х3,5	Серия 5-905-25			шт.	3												
	Переход см 57/89	17378-2001			шт.	1												
	Переход см 57/32	17378-2001			шт.	6												
	Заглушка см Ø89	17378-2001			шт.	2												
	Отвод 90°см Ø89	ГОСТ 17375-2001			шт.	4												
	Отвод 90°см Ø57	ГОСТ 17375-2001			шт.	18												
	Опора Ø89х4,0				шт.	2												
	Опора Ø57х3,5				шт.	6												
	Кран шаровой стальной Ду 80 надземная установка/полный проход/фланцевое соединение				шт.	1												
	ТИС Ду 80				шт.	1												
	ТИС Ду 50				шт.	6												
	ТИС Ду 20				шт.	6												
	Кран шаровый Ø50	LD Стриж 050.016.П/П.02.Zn			шт.	12												
	Кран шаровый Ø20	11б 27п			шт.	6												
	Труба стальная электросварная Ø89х4,0	ГОСТ 10704-91			п.м.	72.2												
	Труба стальная электросварная Ø57х3,5	ГОСТ 10704-91			п.м.	25.5												
	Труба стальная водогазопроводная Ø25х3,2	ГОСТ 3262-75*			п.м.	3.0												
	Труба стальная водогазопроводная Ø20х2,8 на Г5	ГОСТ 3262-75*			п.м.	83,5												
	Продувочная свеча Ø25 Н=17,0м	ГОСТ 3262-75*			комп.	1												
	Крепление газопровода (хомут Ø20)				шт.	22												
													П-009/2025-ГСВ.С					
													452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО "Искож"					
													Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203 Техническое перевооружение			Стадия	Лист	Листов
																Р	1	
																<div>ООО "Газ-Сервис" СРО-П-200-23052018</div>		
													Спецификация					

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ГСВ.АС		
ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Ведомость и общие указания	
2	Рамное основание под ГРПШ	
3-7	Крепление газопровода на подвесах	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.017-3 вып.0,5	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
	Прилагаемые документы	
7-13-09-00 "Газкомплект"	Ограждение газорегуляторных пунктов и запорной арматуры в полевых условиях	

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ	
Наименование	Примечание
1. Земляные работы: освидетельствование разбивки земляных работ, обследование грунтов для обратных засыпок в котлован, освидетельствование качества грунтов оснований фундаментов	
2. Устройство буронабивных фундаментов, устройство закладных деталей, бетонные работы	
3. Выполнение сварочных работ	
4. Выборочный контроль швов сварных соединений	
5. Освидетельствование антикоррозионной защиты металлоконструкций	
6. Антикоррозионная защита стальных конструкций	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проектные решения разработаны в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае, если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, сооружения и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Ведомость основных работ комплектов рабочих чертежей помещена на листе общих данных ведущей марки ГСН.

рабочие чертежи выполнены на основании задания на проектирования, выданного заказчиком.

Рабочие чертежи разработаны для строительства в I В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 – минус 35°С;
- расчетный вес основного покрова на 1м2 горизонтальной поверхности земли для V снегового района – 3,2 кПа;
- нормативное ветровое давление для II ветрового района – 0,30 кПа;
- нормативная глубина промерзания – 1,8м.

Естественным несущим основанием фундаментов служит суглинки полутвердые.

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

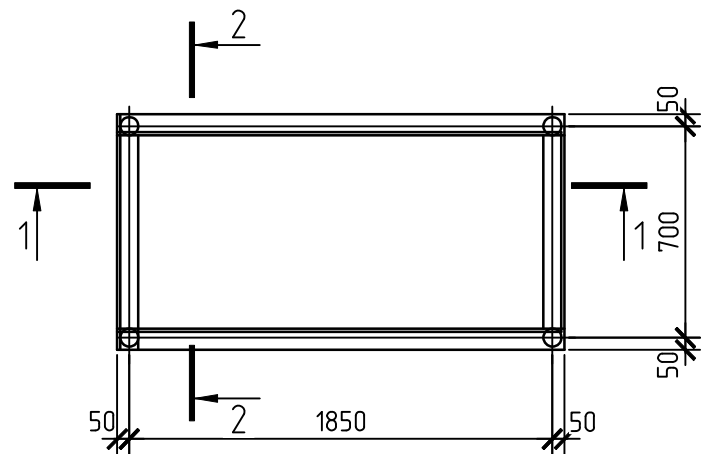
Производство и приемку всех видов работ выполнять в соответствии с СП 45.13330.2017, СП 70.13330.2012, СП 71.13330.2017, СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве".

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

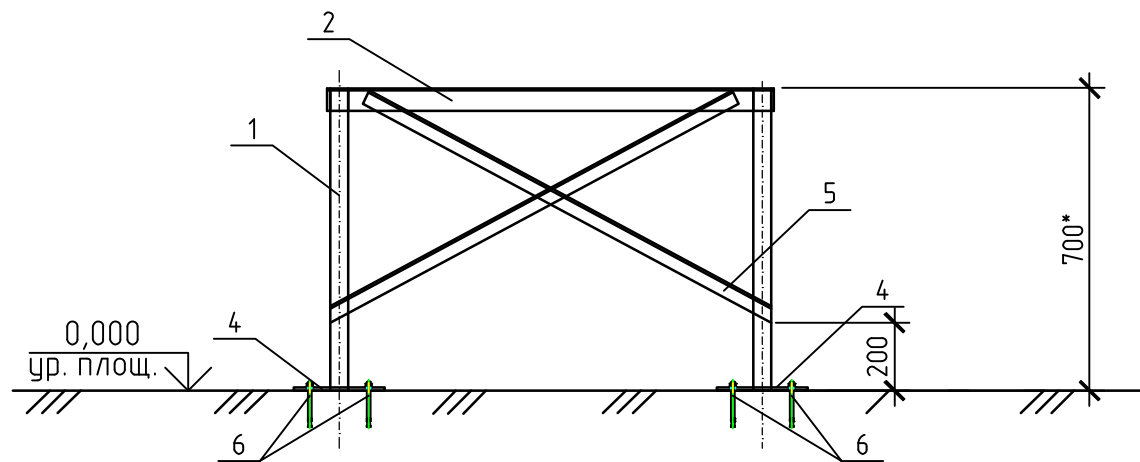
Производство и приемку всех видов строительных работ (земляных, монтажных, изоляционных) в зимних условиях производить с соблюдением требований к производству работ при отрицательных температурах в соответствии со СП 45.13330.2017, СП 70.13330.2012, СП 71.13330.2017

						П-009/2025-ГСВ.АС			
						452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО "Искож"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203 Техническое перевооружение	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	
ГИП		Ильчинбаев			12.2025	Общие данные	 ООО "Газ-Сервис" СРО-П-200-23052018		
Разраб.		Горбунова			12.2025				

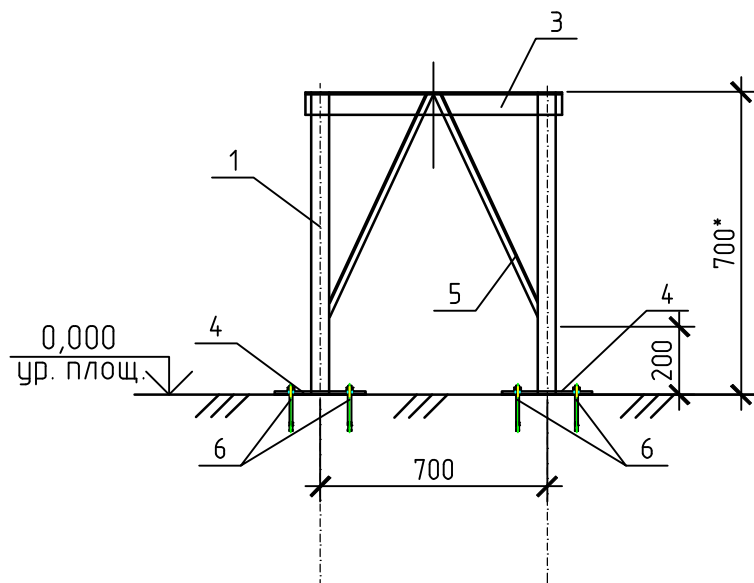
Рамное основание под ГРПШ



1-1



2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примеч.
Рама под ГРПШ					
1	НКТ	Труба $\phi 73 \times 3,5$ ВстЗсп L=700	4		шт
2	ГОСТ 8509-93	Уголок $75 \times 75 \times 5$ L=1950	2		шт
3	ГОСТ 8509-93	Уголок $75 \times 75 \times 5$ L=800	2		шт
4	ГОСТ 19903-2015	Лист $25 \times 150 \times 4$ L=150	4		шт
5	ГОСТ 8509-93	Раскос из уголка 50x5 Лобщ.=9,3м	8		шт
6	ГОСТ19903-90	Анкер M12x150	16		шт

Примечание:

1. Монтажную сварку производить по ГОСТ 5264-80* электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*, hшв=6,0 мм, но не более толщины свариваемых элементов.
2. Все стальные элементы окрасить 2-мя слоями-эмали по ржавчине 3 в 1 "Коррозид" (ТУ 2312-041-546511722-04).
3. Размеры уточнить по месту
4. Применяемые конструктивные решения соответствуют СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с изменением № 1).

П-009/2025-ГСВ.АС

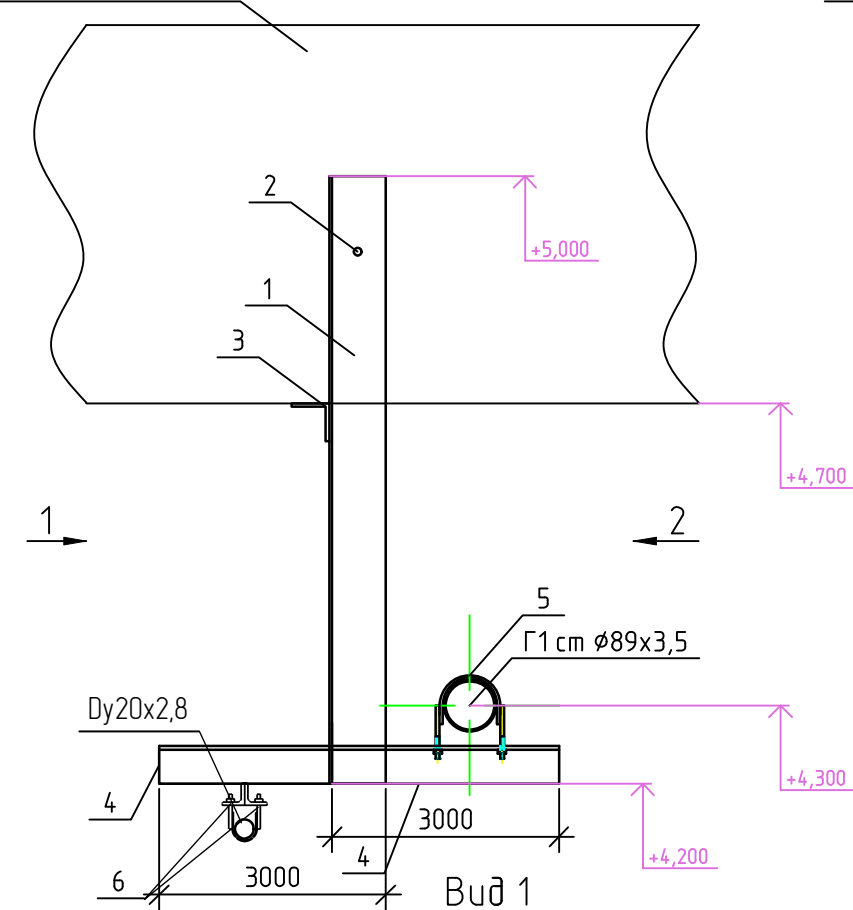
452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО "ИСКОЖ"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203 Техническое перевооружение	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
Г И П		Ильчинбаев			12.2025				
Разраб.		Горбунова			12.2025	Рама			



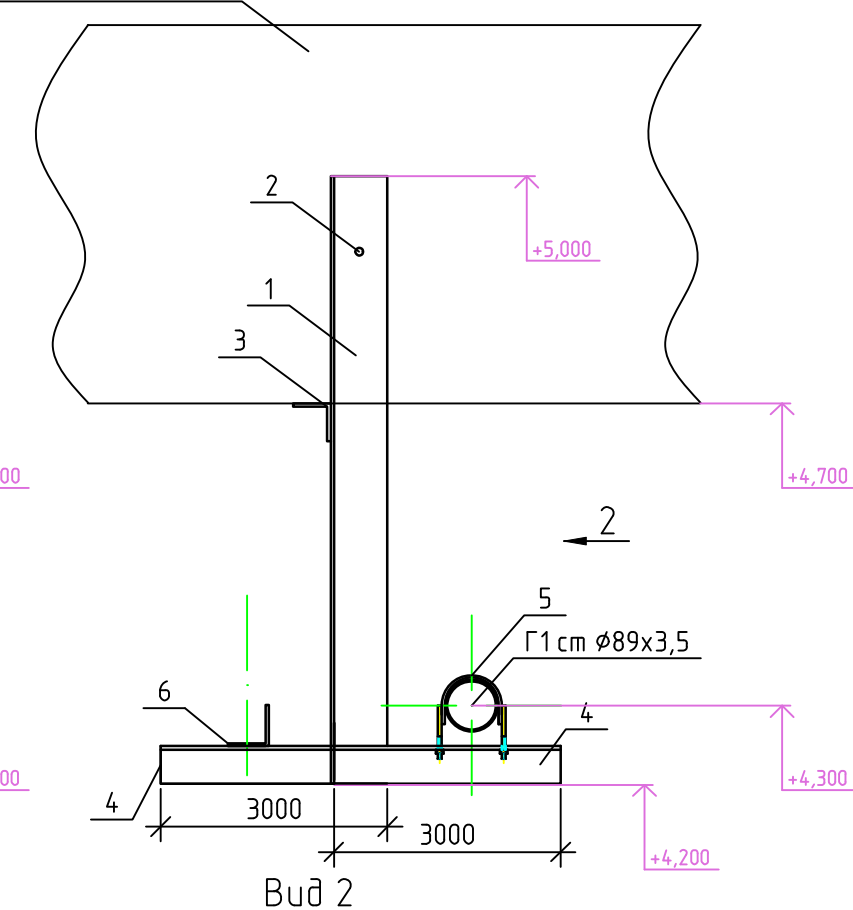
Крепление газопровода
на подвесах 1

Сущ. конструкция



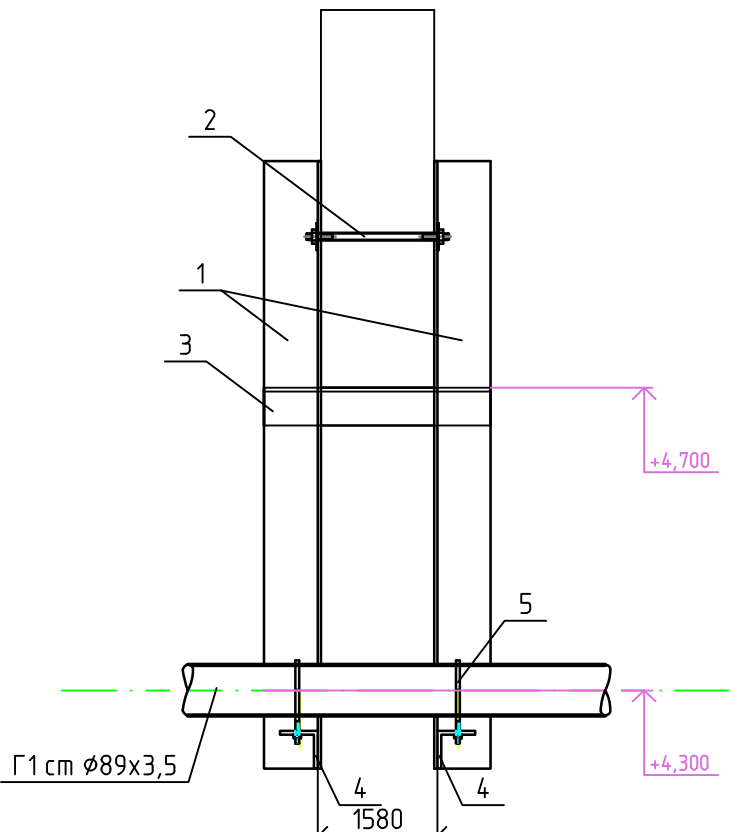
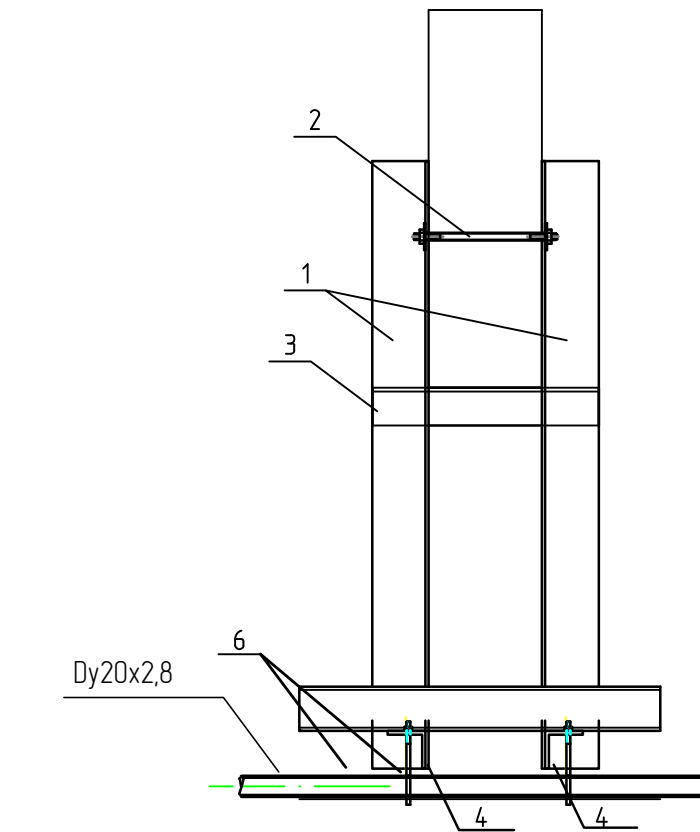
Крепление газопровода
на подвесах 1.1

Сущ. конструкция



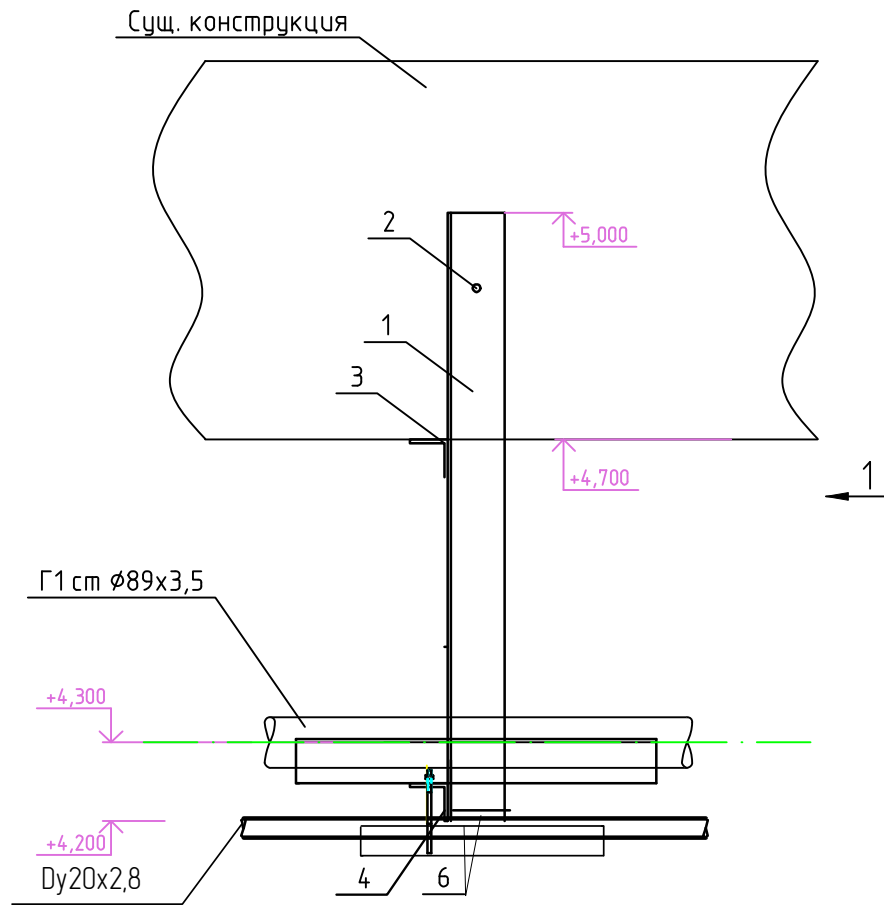
СПЕЦИФИКАЦИЯ					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примеч.
Крепление газопровода 1 - 9 шт.					
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 75x75x4 L=800	2		шт
2		Шпилька М16 l=200мм - 1 шт, Гайка М16 - 2 шт, Шайба 16.04 - 2шт.	1		комп.
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 L=300	1		шт
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 L=300	4		шт
5		Хомут 90	2		шт
6	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 L=6000	2		шт
Крепление газопровода 1.1 - 1 шт.					
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 75x75x4 L=600	2		шт
2		Шпилька М16 l=200мм - 1 шт, Гайка М16 - 2 шт, Шайба 16.04 - 2шт.	1		комп.
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 L=300	1		шт
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 L=300	1		шт
5		Хомут 90	1		шт
6	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 L=6000	1		шт

Примечание:
1. Монтажную сварку производить по ГОСТ 5264-80* электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*, hшв=6,0 мм, но не более толщины свариваемых элементов.
2. Все стальные элементы окрасить 2-мя слоями-эмали по ржавчине 3 в 1 "Корроз" (ТУ 2312-041-546511722-04).
3. Размеры уточнить по месту
4. Применяемые конструктивные решения соответствуют СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с изменением № 1).
5. Уголок 50x50x5 (для позиции 6) предусматривается между существующими опорными конструкциями и его общая длина для данного листа составляет 18,0м.
6. Хомут для крепления трубы Dy20x2,8 устанавливать через каждые 2 м.

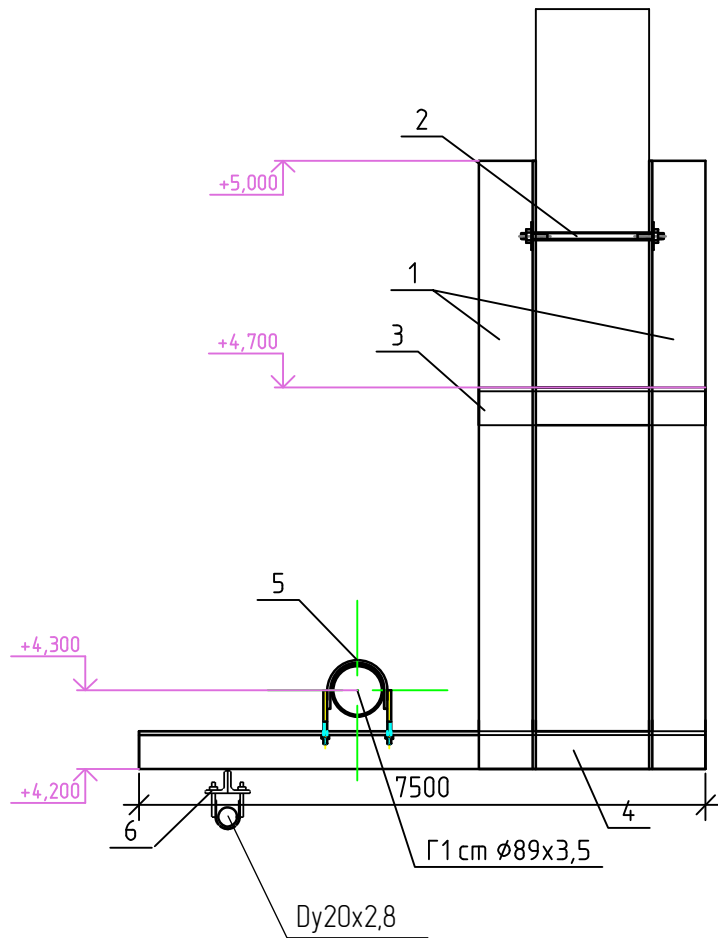


П-009/2025-ГСВ.АС					
452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО "ИСКОЖ"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Ильчинбаев	12.2025			
Разраб.	Горбунова	12.2025			
Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203 Техническое перевооружение			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
Крепление газопровода			ООО "Газ-Сервис" СРО-П-200-23052018		

Крепление газопровода
на подвесах 2



Вид 1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примеч.
Крепление газопровода 2 - 2 шт.					
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 75x75x4 L=800	2		шт
2		Шпилька М16 l=200мм - 1 шт, Гайка М16 - 2 шт, Шайба 16.04 - 2шт.	1		комп.
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 L=300	1		шт
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 L=750	1		шт
5		Хомут 90	2		шт
6	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 L=6000	1		шт

Примечание:

1. Монтажную сварку производить по ГОСТ 5264-80* электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*, hшв=6,0 мм, но не более толщины свариваемых элементов.
2. Все стальные элементы окрасить 2-мя слоями-эмали по ржавчине 3 в 1 "Корроед" (ТУ 2312-041-546511722-04).
3. Размеры уточнить по месту
4. Применяемые конструктивные решения соответствуют СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с изменением № 1).
5. Уголок 50x50x5 (для позиции 6) предусматривается между существующими опорными конструкциями и его общая длина для данного листа составляет 12,0м.
6. Хомут для крепления трубы Ду20х2,8 устанавливать через каждые 2 м.

П-009/2025-ГСВ.АС					
452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО "ИСКОЖ"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203 Техническое перевооружение					
Крепление газопровода					
ГИП	Ильчинбаев	12.2025			
Разраб.	Горбунова	12.2025			
ООО "Газ-Сервис" СРО-П-200-23052018					

Поз.2 Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 L=350мм

Вид слева

φ11

2 отв.

67

26,5

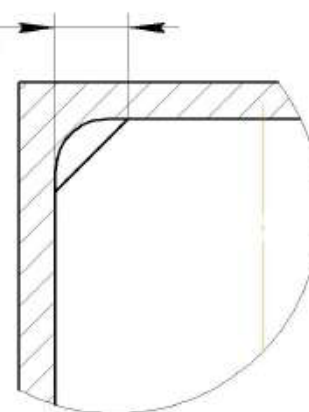
Вид сверху

10×45°
4 фаски

32

A(1:1)

10×45°
срезать угол трубы
фаской 10мм



Поз.1 Труба Ø57х3,5
ГОСТ 10704-91

Поз.3 Лист стальной
150х150х5 ГОСТ 19903-2015

φ11

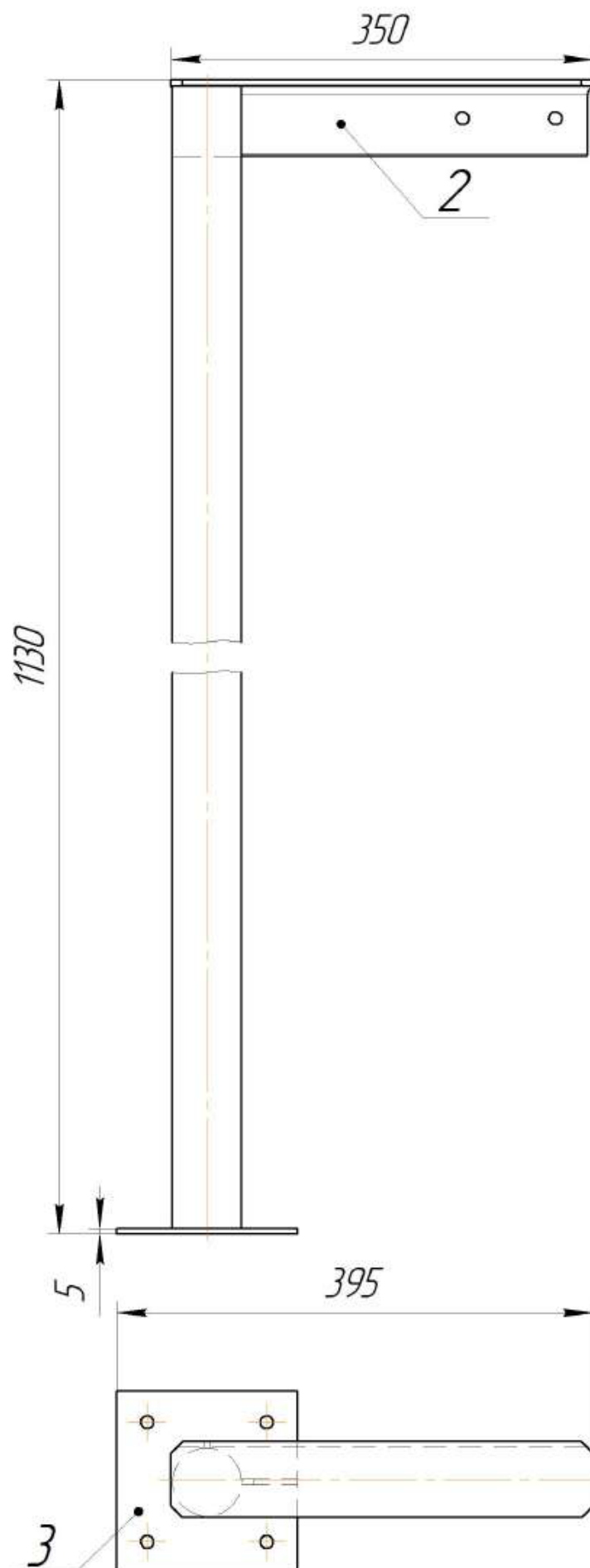
4 отв.

100

100

150

150



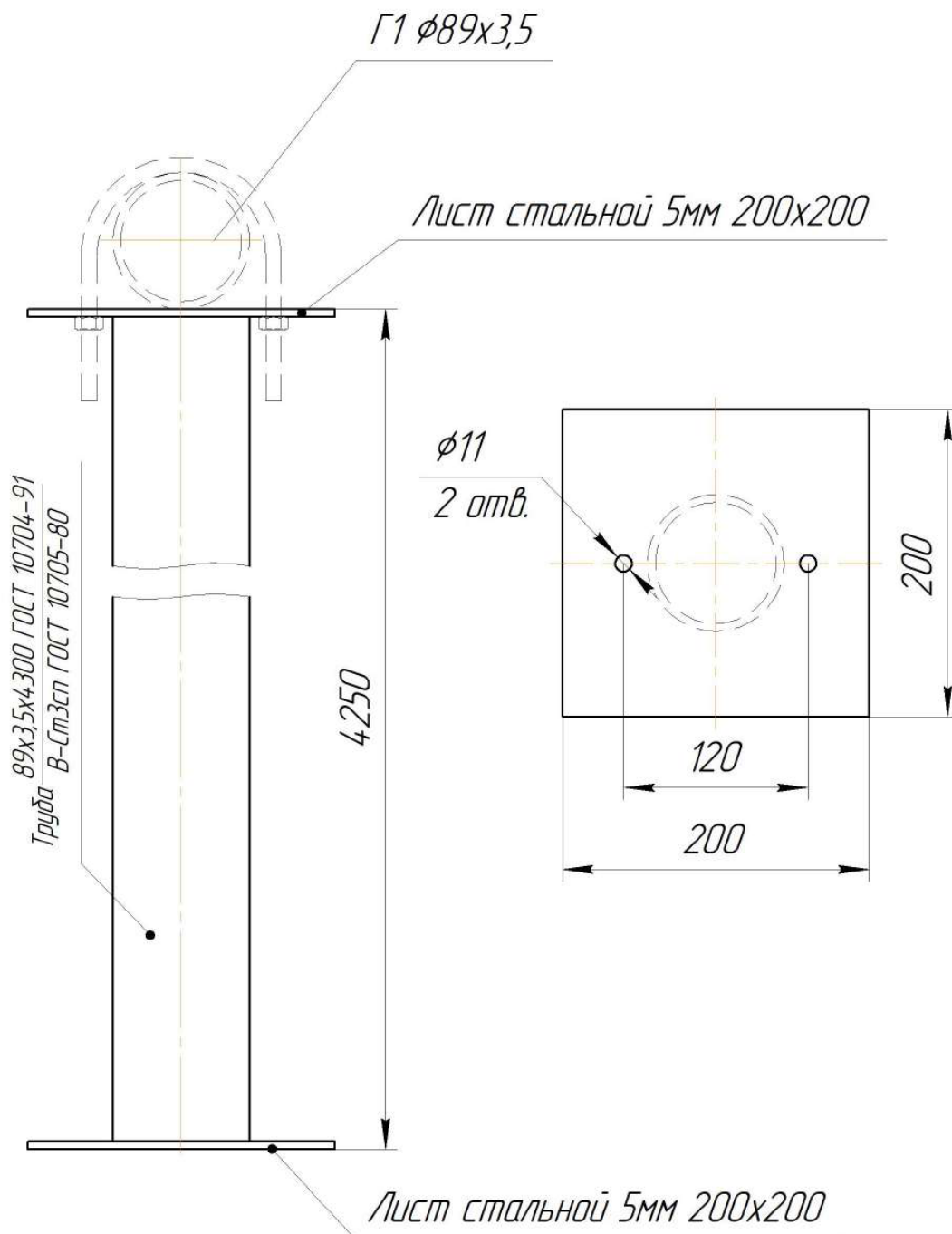
1Н14, h14, ± $\frac{IT14}{2}$


2. Сварные соединения и разделка кромок по ГОСТ 5264-80.

3. Острые кромки притупить фаской 0,2..0,4мм.

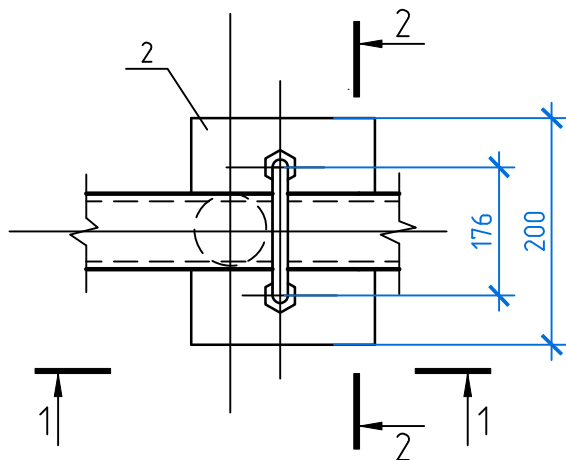
4. Конструкцию заземлить.

						П-009/2025-ГСВ.АС			
						452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО "Искож"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203 Техническое перевооружение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ильчинбаев			12.2025		Р	5	
Разраб.		Горбунова			12.2025	Крепление газопровода		ООО "Газ-Сервис" СРО-П-200-23052018	

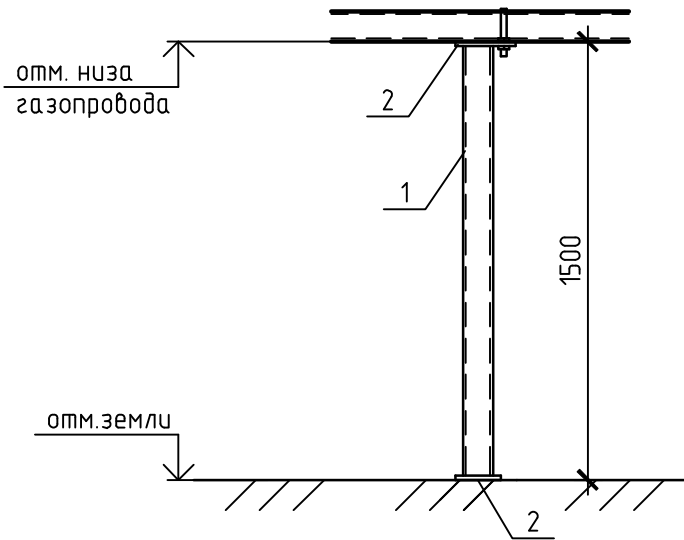


						П-009/2025-ГСВ.АС		
						452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО "ИСКОЖ"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203	Стадия	Лист
						Техническое перевооружение	Р	6
ГИП		Ильчиндаев			12.2025	Крепление газопровода		
Разраб.		Горбунова			12.2025			

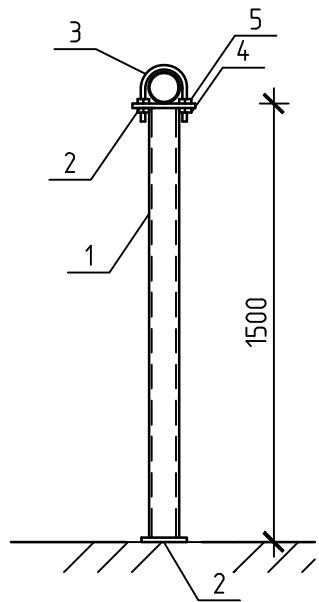
Опора под газопровод



1-1



2-2



Спецификация элементов опор

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Опора под газопровод					
1		Труба 89х3,5 ГОСТ 10704-91 В20 ГОСТ 1050-88* l=1490	1		шт.
1		Труба 32х3,2 ГОСТ 10704-91 В20 ГОСТ 1050-88* l=1490	1		шт.
2		Лист 5х200 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88* l=200	4		шт.
3		Хомут 160-ВСтЗсп	3		шт.
4		Гайка М11	8		шт.
5		Шайба	16		шт.

П-009/2025-ГСВ.АС					
452680, РБ, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, с южной стороны ориентира д.4-А (з/у с кад.№02:66:010209:838) АО "ИСКОЖ"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Система газоснабжения и дымоудаления 6-зонной СШСМ MR203 Техническое перевооружение				Стадия	Лист
Г И П				Р	7
Разраб.				Крепление газопровода	
Горбунова				ООО "Газ-Сервис" СРО-П-200-23052018	