

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ИНЖЕНЕР ПЛЮС»

ИНН 1400019382, ОГРН 1231400002338, Юридический адрес: 677021, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, пр-кт Михаила Николаева, д.25, mail: iplusproekt@mail.ru
Регистрационный номер СРО №1400019382-20230601-1526

**Переустройство сети газопотребления, установка
инсинератора расположенный по адресу: РС(Я),
г.Якутск, мкр.Птицефабрика, д.- (14:36:108010:277 (з/у),
14:36:108010:278 (з/у) 14:36:108010:0001:18491/Я (ОКС))
873 993-531 536**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Газоснабжение наружное
ш. 23/2026-ИП-ГСН**

Генеральный Директор

Д.Д. Владимиров

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



г. Якутск
2026

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Точка врезки. План сетей (М1:100)	
3	Схема внутренних газопроводов	
4	План сетей (М1:500)	
5	Схема наружных газопроводов	
6	Опора газопровода ОП-1	
7	Опора газопровода ОП-2	
8	Опора газопровода ОП-3	
9	Крепление газопровода Кр-1	
10	Крепление газопровода Кр-2	

Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
	Вып.1. Узлы и детали. Рабочие чертежи.	
серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы, детали наружных и внутренних газопроводов. Вып.1. Оборудование, узлы, детали.	
	Рабочие чертежи.	
	Прилагаемые документы	
ГСН.С	Спецификация материалов и оборудования	1 л.

Перечень видов работ, на которые необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

Поз.	Наименование	Примечание
1	Продувка газопровода	
2	Испытание газопровода на герметичность	

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

(Назаров А.С.)

Общие указания

Документация выполнена на основании задания на проектирование, и технических условий №ЮЛ-Я/0209-26 от 30.06.2026 г. выданный УГРС АО "Сахатранснефтегаз", и согласно требованиям следующих нормативных документов:

- СП 62.13330.2011* (Акту. ред. Изм.4) "Газораспределительные системы";
- ГОСТ 21.710-2021 "СПДС. Правила выполнения рабочей документации наружных сетей газоснабжения";
- СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб".

Врезка выполняется от существующего коллектора низкого давления в существующей котельной с установкой запорной арматуры.

Прокладка наружного газопровода принята надземно. Проектом предусмотрено прокладка новой трассы от существующей котельной до проектируемой инсинераторной установки.

Надземная часть газопровода защищается покрытием из 2-х слоев краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ с t-й воздуха - 54С.

Монтаж газопровода и газового оборудования производить в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011* "Газораспределительные системы" и "Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления".

Перед испытанием на герметичность, законченный строительством газопровод следует продуть с целью очистки внутренней полости труб от окалины, влаги и загрязнений. Продувку производить воздухом. Очистку производить воздухом давлением 6,0 кгс/см. Давление создается компрессором. Очистку полости и испытание законченного строительством газопровода следует производить по рабочей инструкции составляемой строительно-монтажной организацией. На концах у газопроводов установить паронитовые заглушки. Вылетающие под действием воздушного потока засорения и посторонние предметы представляют большую опасность. Поэтому конец отвода с заглушкой направить так, чтобы вблизи него не было людей.

Срок эксплуатации стального газопровода при соблюдении "Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления" утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870, подземного газопровода - 40 лет, надземного - 30 лет, по истечении указанных сроков, необходимо провести техническое диагностирование, по результатам которого устанавливается срок дальнейшей эксплуатации газопроводов.

Газовый счетчик

Настоящим проектом предусматривается модернизация существующего коммерческого узла учета газа путем полной замены измерительного комплекса типа СГ-Эк-Вз-Р-0,5-65 (Ду50 на базе счетчика RVG G40-1-65) на новый измерительный комплекс типа СГ-Эк-Вз-Р-0,5-100 (Ду50) на базе ротационного счетчика газа RVG G65 (диапазон расходов в рабочих условиях $Q_{min} = 0,5 \text{ м}^3/\text{ч}$, $Q_{max} = 100 \text{ м}^3/\text{ч}$, динамический диапазон 1:130). Модернизация обусловлена увеличением максимального часового расхода котельной и необходимостью приведения измерительного комплекса в строгое соответствие с требованиями ГОСТ Р 8.740-2011 и ПР 50.2.019-2006.

Суммарный максимальный часовой расход газа котельной в стандартных условиях (согласно ГОСТ 2939-63) составляет 316,14 м³/ч, на основании паспортных данных установленного теплопотребляющего оборудования.

Фактическое рабочее избыточное давление газа в сети в точке учета составляет $P_{изб} = 0,29 \text{ МПа}$ (среднее давление), комплекс измерений располагается до регуляторов давления (на высокой стороне). Приняв атмосферное давление равным 0,1013 МПа, абсолютное давление газа в точке учета составляет $P_{абс} = 0,29 + 0,1013 = 0,3913 \text{ МПа}$. $K_p = P_{абс} : P_{ст} = 0,3913 : 0,101325 = 3,861$. Коэффициент приведения к стандартным условиям по давлению составляет $K_p = 3,861$.

Максимальный расход счетчика с учетом коэффициента $100 \times 3,861 = 386,1 \text{ м}^3/\text{ч}$, минимальный расход $0,5 \times 3,861 = 1,93 \text{ м}^3/\text{ч}$. Итого тип газового счетчика после модернизации СГ-Эк-Вз-Р-0,5-100 (Ду50) RVG G65 (1:130) с электронным корректором объема газа ЕК270.

1. Перед вводом в эксплуатацию нов-го ИК СГ-Эк-Вз-Р-0,5-100 Ду50, требуется внести изменение в паспорт ИК.
2. Перед вводом в эксплуатацию, предоставить АКТ подтверждения реализации методики измерений расхода и объема газа, изложенной в ГОСТ Р 8.740-2023 от ФБУ "Якутскгас".



						23/2026-ИП-ГСН			
						Переустройство сети газопотребления, установка инсинератора расположенный по адресу: РС(Я), г.Якутск, мкр.Птицефабрика, д.- (14:36:108010:277 (з/у), 14:36:108010:278 (з/у) 14:36:108010:0001:18491/Я (ОКС)) 873 993-531 536			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Газоснабжение наружное	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Назаров			07.26		Р	1	10
Норм.конт.		Ощепкова			07.26				
Проверил		Владимиров			07.26				
Разраб.		Назаров			07.26	Общие данные	 ⁺ ООО "Инженер Плюс"		

Technical drawing of a boiler room (Котельная) showing the layout of gas and water pipes, equipment, and structural elements. The drawing includes dimensions, elevations, and labels for various components.

Key Components and Labels:

- Потолок** (Ceiling)
- Опуск** (Lowering)
- Подъем** (Raising)
- ГРУ (сущ.)** (Dryer)
- Г1 Ø89x4** (Pipe)
- Г2 Ø89x4 (сущ.)** (Dryer pipe)
- Точка врезки Ду80x100** (Cutting point)
- Новый проект. счетчик СГ-Эк-Вз-Р-0,5-100 RVG G65 (1:130)** (New project meter)
- Г1 Ø108x4 (сущ.)** (Dryer pipe)
- Г2 Ø57x3.5 (сущ.)** (Dryer pipe)
- Г1 Ø89x4** (Pipe)
- Г2 Ø89x4 (сущ.)** (Dryer pipe)
- Г1 Ø108x4 (сущ.)** (Dryer pipe)
- Г2 Ø57x3.5 (сущ.)** (Dryer pipe)
- Г1 Ø89x4** (Pipe)
- Г2 Ø57x3.5 (сущ.)** (Dryer pipe)
- Опуск** (Lowering)
- Футляр Ø159 (сущ.)** (Dryer sleeve)
- Выход из котельной Г1 Ø89x4 на инсинераторную установку HURIKAN-500** (Exit from boiler room to incinerator installation)
- Крепление газопровода Кр-2 (9 шт)** (Gas pipe support)
- Б** (Point B)
- А** (Point A)
- Котельная** (Boiler room)
- 0.000** (Elevation)
- H=4.27м** (Height)
- S=140.3м²** (Area)
- V=599.0м³** (Volume)
- HH-5000 (сущ.)** (Dryer)
- HH-1825 (сущ.)** (Dryer)
- Booster 800G (сущ.)** (Dryer booster)
- +0.230** (Elevation)
- 11790** (Dimension)
- 11900** (Dimension)
- 1** (Point 1)
- 2** (Point 2)

Наименование помещения	Объем м3	Наименование агрегата	Кол.	Расход газа м3/ч (мин/макс)		Давление газа кПа/мбар	Примечание
				на агрегат	общий		
Инсинераторная установка		HURIKAN-500	1	25,07/68,83	25,07/68,83	3/30	проект.
Котельная (убойный цех)		MT HH-1825	1	24,05/48,09	24,05/48,09	3/30	существ.
		MT HH-5000	1	66,71/133,42	66,71/133,42	3/30	существ.
Котельная (убойный цех)		Booster 800G	1	13,2/65,8	13,2/65,8	30/300	существ.
Итого (всего)					316,14		

АО «Сихэтрансэнерго»
Управление газораспределительных сетей
Начальник УО _____
« 12 » сентября 2026 г.
СОГЛАСОВАНО НА СООТВЕТСТВИЕ ВЫДАНЫМ
ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ.
Дополнительно к условиям согласования:
1. Не проводить аварийного переключения газоснабжения сберники
наличие аварийного топлива или резервного источника топлива.

[illegible]

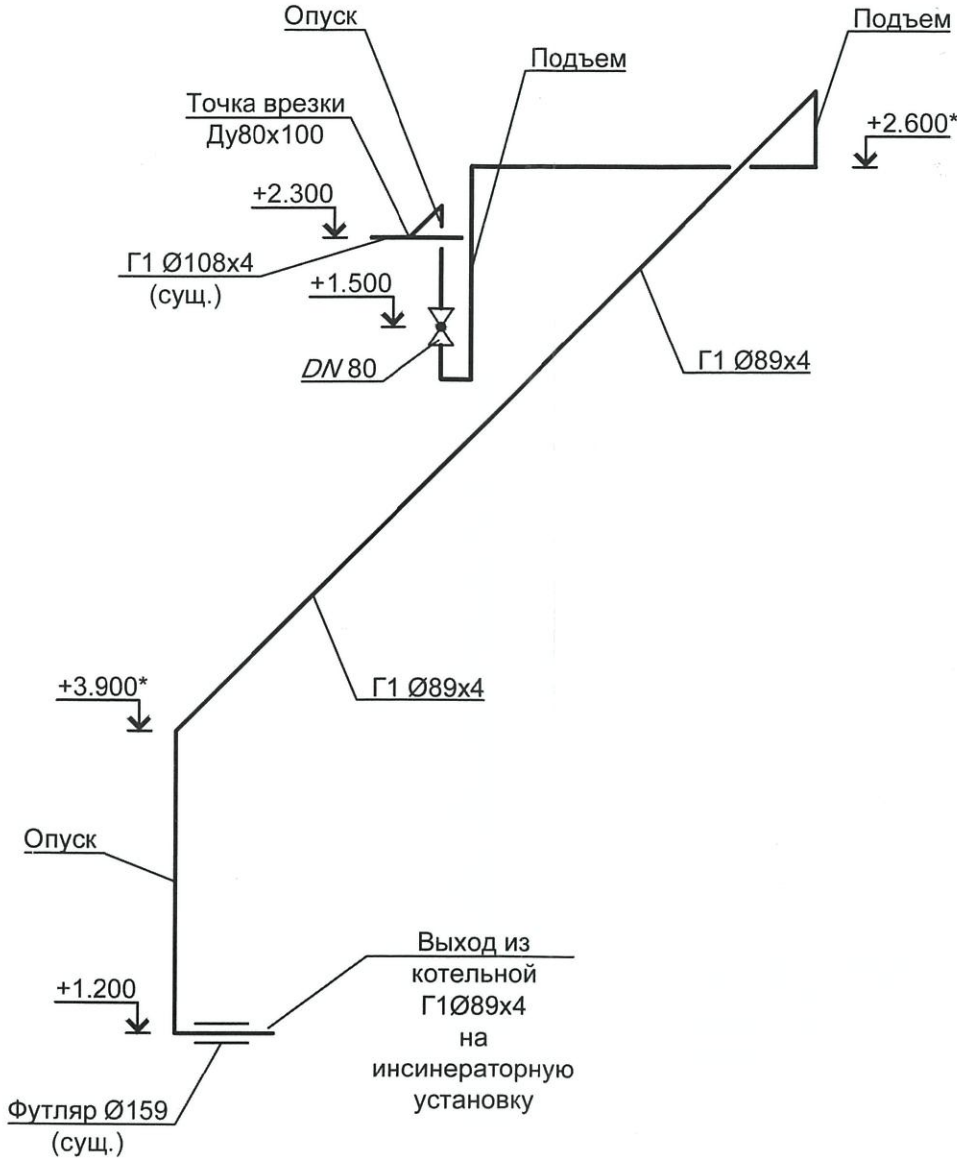
И⁺ ООО "Инженер Плюс"

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
	<u>Надземный газопровод</u>							
	Трубы стальные электросварные прямошовные Ду80 Ø89x4.0	ГОСТ 10704-91			п.м.	72,0		
	Отвод стальной крутоизогнутый 90 гр. Ду80	ГОСТ 17375-2001			шт.	8		
	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-2020			м2	20,2		
	Нитроэмаль ПФ-115 (желтая, за 2 раза)	ГОСТ 6465-2023			м2	20,2		
	Опора газопровода Оп-1	ГСН лист 6			шт.	1		
	Опора газопровода Оп-2	ГСН лист 7			шт.	10		
	Опора газопровода Оп-3	ГСН лист 8			шт.	2		
	Крепление газопровода Кр-1	ГСН лист 9			шт.	3		
	<u>Внутренний газопровод (Точка врезки)</u>							
	Трубы стальные электросварные прямошовные Ду80 Ø89x4.0	ГОСТ 10704-91			п.м.	24,0		
	Отвод стальной крутоизогнутый 90 гр. Ду80	ГОСТ 17375-2001			шт.	8		
	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-2020			м2	6,71		
	Нитроэмаль ПФ-115 (желтая, за 2 раза)	ГОСТ 6465-2023			м2	6,71		
	Кран шаровый приварной (газовый) Ду80, Ру16	КШ.П.GAS		ALSO	шт.	1		
	Крепление газопровода Кр-2	ГСН лист 10			шт.	9		
	Газовый счетчик СГ-ЭК-Вз-Р-0,5-100 на базе RVG G65 Ду50 (1:130) с электронным корректором объема газа ЕК270	RVG G65		ООО «Эльстер Газэлектроника»	компл.	1		новый, проектируемый

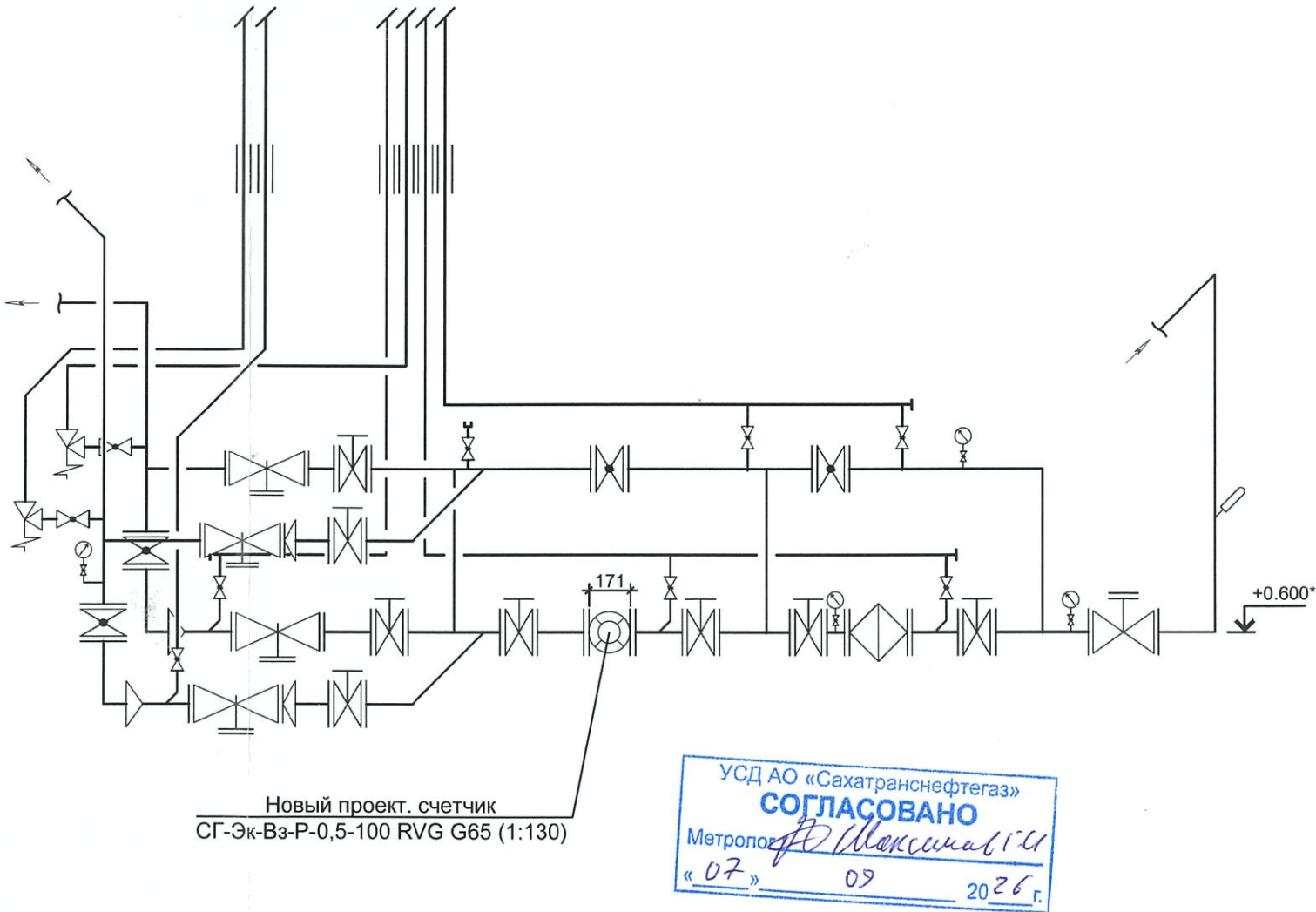
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

						23/2026-ИП-ГСН.С						
						Переустройство сети газопотребления, установка инсинератора расположенный по адресу: РС(Я), г.Якутск, мкр.Птицефабрика, д.- (14:36:108010:277 (з/у), 14:36:108010:278 (з/у) 14:36:108010:0001:18491/Я (ОКС)) 873 993-531 536						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Газоснабжение наружное	Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Назаров			07.26		Р	1	1			
Норм.конт.		Ощепкова			07.26							
Проверил		Владимиров			07.26							
Разраб.		Назаров			07.26							
						Спецификация оборудования и материалов	 ООО "Инженер Плюс"					

Схема внутренних газопроводов



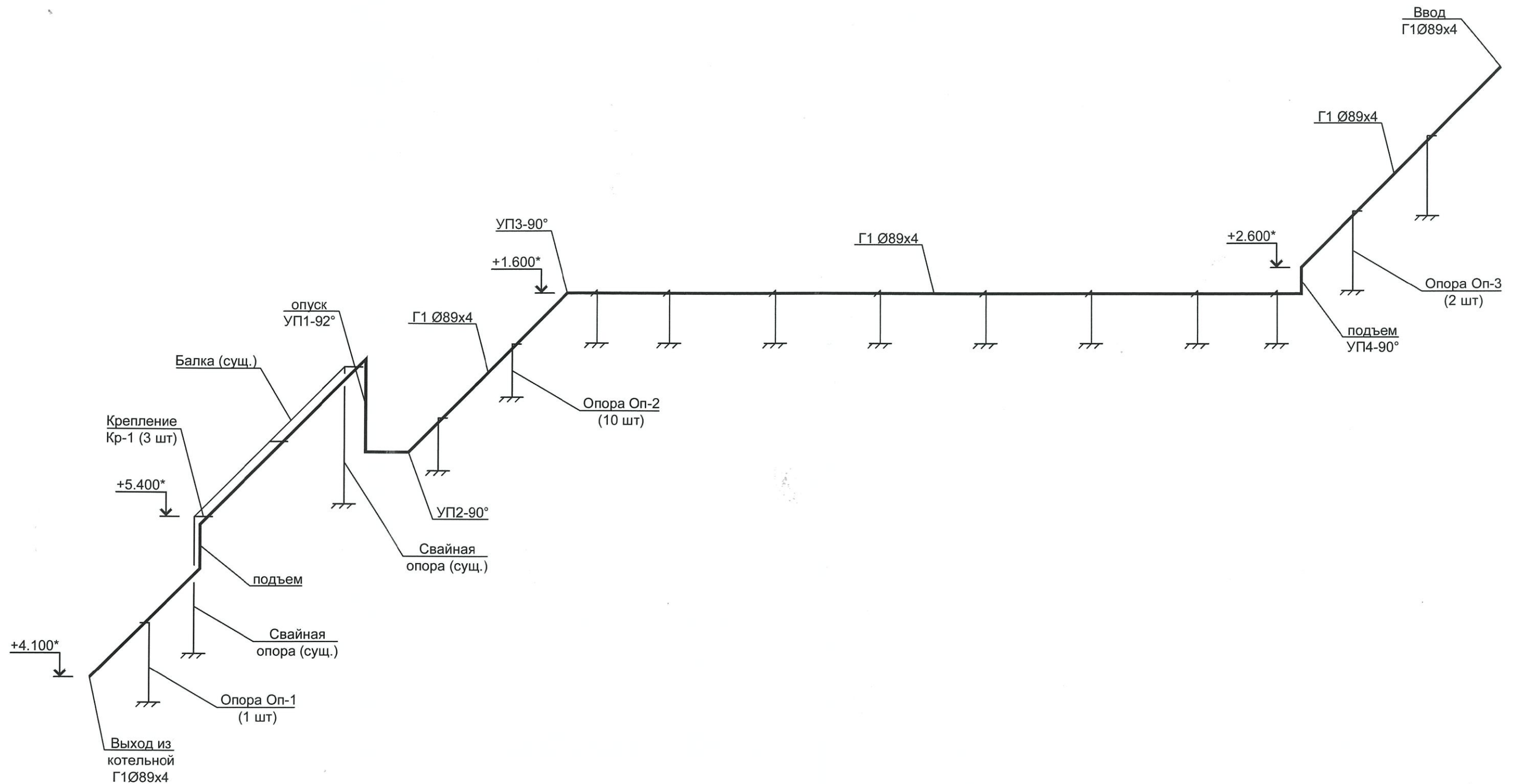
ГРУ (существующий)



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

23/2026-ИП-ГСН					
Переустройство сети газопотребления, установка инсинератора расположенный по адресу: РС(Я), г.Якутск, мкр.Птицефабрика, д. - (14:36:108010:277 (з/у), 14:36:108010:278 (з/у) 14:36:108010:0001:18491/Я (ОКС)) 873 993-531 536					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Назаров		<i>Назаров</i>	07.26
Норм.конт.		Ощепкова		<i>Ощепкова</i>	07.26
Проверил		Владимиров		<i>Владимиров</i>	07.26
Разраб.		Назаров		<i>Назаров</i>	07.26
Газоснабжение наружное				Стадия	Лист
Схема внутренних газопроводов				Р	3
				Листов	
				И+ ООО "Инженер Плюс"	

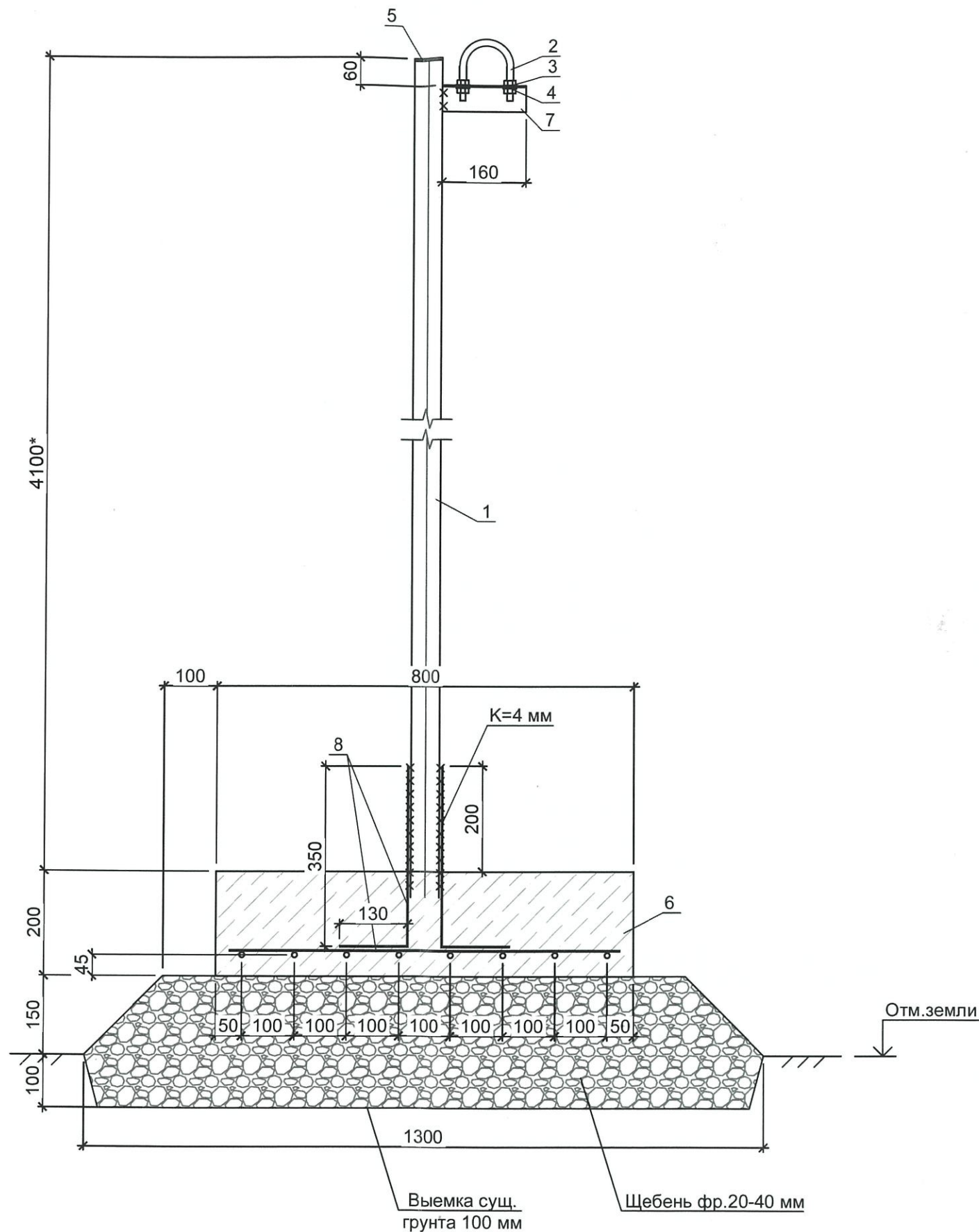
Схема наружных газопроводов



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

						23/2026-ИП-ГСН			
						Переустройство сети газопотребления, установка инсинератора расположенный по адресу: РС(Я), г.Якутск, мкр.Птицефабрика, д.- (14:36:108010:277 (з/у), 14:36:108010:278 (з/у) 14:36:108010:0001:18491/Я (ОКС)) 873 993-531 536			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Газоснабжение наружное	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Назаров			07.26		Р	5	
Норм.конт.		Ощепкова			07.26				
Проверил		Владимиров			07.26				
Разраб.		Назаров			07.26				
						Схема наружных газопроводов	 ООО "Инженер Плюс"		

Оп-1



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø89х4.0, L=4,1 п.м	1	34,3	
2	ГОСТ 24137-80	Хомут U-образный Ø90 мм	1		
3	ГОСТ 5945-70*	Гайка М10	4		
4	ГОСТ 11371-78*	Шайба 10.02	4		
5		Заглушка из металла б=2мм 95х95мм	1	0,14	
6	ГОСТ 26663-91*	Бетон класса В15, М200 м3	0,12		
7	ГОСТ 8509-93	Уголок ст. 50х50х5 мм, L=160 мм	1	0,60	
8	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12, А500	14,0	12,4	Общая
	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-021 м2	1,18		
	ГОСТ 6465-2023	Эмаль ПФ-115 м2	1,18		
		Выемка грунта для основания м3	0,16		
		Щебень фр.20-40 мм м3	0,38		
		Всего опор	1		

Хомут должен быть свободным и не прилегать к трубе.

						23/2026-ИП-ГСН			
						Переустройство сети газопотребления, установка инсинератора расположенный по адресу: РС(Я), г.Якутск, мкр.Птицефабрика, д.- (14:36:108010:277 (з/у), 14:36:108010:278 (з/у) 14:36:108010:0001:18491/Я (ОКС)) 873 993-531 536			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
ГИП		Назаров			07.26	Газоснабжение наружное	Стадия	Лист	Листов
Норм.конт.		Ощепкова			07.26		Р	6	
Проверил		Владимиров			07.26				
Разраб.		Назаров			07.26	Опора газопровода ОП-1		ООО "Инженер Плюс"	

Technical drawing of a vertical antenna system, showing dimensions and components:

- Antenna Element (1):** A vertical rod with a total height of 1600 mm.
- Base Plate (6):** A rectangular plate with a width of 600 mm and a thickness of 4 mm (K=4 mm). It is mounted on a gravel base.
- Gravel Base:** Labeled "Щебень фр.20-40 мм" (Gravel, size 20-40 mm). The base has a total width of 1000 mm and a height of 100 mm.
- Dimensions:**
 - Top section width: 160 mm.
 - Top section height: 60 mm.
 - Base plate width: 600 mm.
 - Base plate height: 4 mm (K=4 mm).
 - Base plate thickness: 45 mm.
 - Base plate width segments: 50, 100, 100, 100, 100, 100, 50 mm.
 - Base plate height segments: 200, 80, 100 mm.
 - Base plate width segments: 100, 100, 100, 100, 100, 100, 50 mm.
 - Base plate height segments: 100, 100, 100, 100, 100, 100, 100 mm.
- Labels:**
 - 1: Antenna element.
 - 2, 3, 4, 7: Components of the top section.
 - 5: Top section.
 - 6: Base plate.
 - 8: Gravel base.
- Ground Level:** Indicated by a line and the text "Отм.земли" (Ground level).

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø89х4.0, L=1,6 п.м	1	13,4	
2	ГОСТ 24137-80	Хомут U-образный Ø90 мм	1		
3	ГОСТ 5945-70*	Гайка М10	4		
4	ГОСТ 11371-78*	Шайба 10.02	4		
5		Заглушка из металла б=2мм 95х95мм	1	0,14	
6	ГОСТ 26663-91*	Бетон класса В15, М200 м3	0,05		
7	ГОСТ 8509-93	Уголок ст. 50х50х5 мм, L=160 мм	1	0,60	
8	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12, А500	7,8	6,93	Общая
	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-021 м2	0,48		
	ГОСТ 6465-2023	Эмаль ПФ-115 м2	0,48		
		Выемка грунта для основания м3	0,1		
		Щебень фр.20-40 мм м3	0,23		
		Всего опор	10		

Хомут должен быть свободным и не прилегать к трубе.

						23/2026-ИП-ГСН		
						Переустройство сети газопотребления, установка инсинератора расположенный по адресу: РС(Я), г.Якутск, мкр.Птицефабрика, д.- (14:36:108010:277 (з/у), 14:36:108010:278 (з/у) 14:36:108010:0001:18491/Я (ОКС)) 873 993-531 536		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			
ГИП		Назаров			07.26	Газоснабжение наружное	Стадия	Лист
Норм.конт.		Ощепкова			07.26		Р	7
Проверил		Владимиров			07.26			
Разраб.		Назаров			07.26			
						Опора газопровода ОП-2	 ООО "Инженер Плюс"	

Оп-3



Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø89х4.0, L=2,6 п.м	1	21,8	
2	ГОСТ 24137-80	Хомут U-образный Ø90 мм	1		
3	ГОСТ 5945-70*	Гайка М10	4		
4	ГОСТ 11371-78*	Шайба 10.02	4		
5		Заглушка из металла б=2мм 95х95мм	1	0,14	
6	ГОСТ 26663-91*	Бетон класса В15, М200 м3	0,05		
7	ГОСТ 8509-93	Уголок ст. 50х50х5 мм, L=160 мм	1	0,60	
8	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø12, А500	7,8	6,93	Общая
	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-021 м2	0,76		
	ГОСТ 6465-2023	Эмаль ПФ-115 м2	0,76		
		Выемка грунта для основания м3	0,1		
		Щебень фр.20-40 мм м3	0,23		
		Всего опор	2		

Примечание:

Спецификация выдана на одну опору.

Сварные швы по ГОСТ 5264-80*. Катеты швов 4 мм.

Надземные металлические элементы покрыть грунтовкой ГФ-021 и покрасить эмалью ПФ-115.

Хомут должен быть свободным и не прилегать к трубе.

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

						23/2026-ИП-ГСН			
						Переустройство сети газопотребления, установка инсинератора расположенный по адресу: РС(Я), г.Якутск, мкр.Птицефабрика, д.- (14:36:108010:277 (з/у), 14:36:108010:278 (з/у) 14:36:108010:0001:18491/Я (ОКС)) 873 993-531 536			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Газоснабжение наружное	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Назаров			07.26		Р	8	
Норм.конт.		Ощепкова			07.26				
Проверил		Владимиров			07.26				
Разраб.		Назаров			07.26				
						Опора газопровода ОП-3	 ООО "Инженер Плюс"		

Приварить к сущ.
конструкции

250

1, 2, 3, 4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 мм L=250 мм	1	0,94	
2	ГОСТ 24137-80	Хомут U-образный Ø90 мм	1		
3	ГОСТ 5945-70*	Гайка М10	4		
4	ГОСТ 11371-78*	Шайба М10	4		
	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-021 м2	0,05		
	ГОСТ 6465-2023	Эмаль ПФ-115 м2	0,05		
		Всего креплений	3		

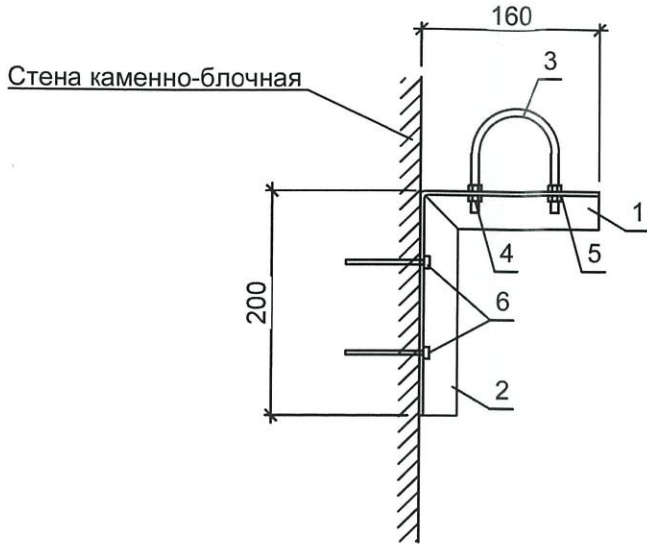
Примечание:
 Спецификация выдана на одно крепление.
 Хомут должен быть свободным и не прилегать к трубе.

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

						23/2026-ИП-ГСН		
						Переустройство сети газопотребления, установка инсинератора расположенный по адресу: РС(Я), г.Якутск, мкр.Птицефабрика, д.- (14:36:108010:277 (з/у), 14:36:108010:278 (з/у) 14:36:108010:0001:18491/Я (ОКС)) 873 993-531 536		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			
ГИП		Назаров			07.26	Газоснабжение наружное	Стадия	Лист
Норм.конт.		Ощепкова			07.26		Р	9
Проверил		Владимиров			07.26			
Разраб.		Назаров			07.26	Крепление газопровода Кр-1	 ООО "Инженер Плюс"	

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

Крепление газопровода Кр-2



Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 мм L=160 мм	1	0,60	
2	ГОСТ 8240-89	Уголок 50х50х5 мм L=200 мм	1	0,75	
3	ГОСТ 24137-80	Хомут U-образный Ø90 мм	1		
4	ГОСТ 5945-70*	Гайка М10	4		
5	ГОСТ 11371-78*	Шайба М10	4		
6	ГОСТ 28778-90	Болт БСР 10-100 (М10)	2		
	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-021	м2	0.04	
	ГОСТ 6465-2023	Эмаль ПФ-115	м2	0.08	
		Всего креплений	9		

Примечание:
 Спецификация выдана на одно крепление.
 Хомут должен быть свободным и не прилегать к трубе.

						23/2026-ИП-ГСН			
						Переустройство сети газопотребления, установка инсинератора расположенный по адресу: РС(Я), г.Якутск, мкр.Птицефабрика, д.- (14:36:108010:277 (з/у), 14:36:108010:278 (з/у) 14:36:108010:0001:18491/Я (ОКС)) 873 993-531 536			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Газоснабжение наружное	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Назаров			07.26		Р	10	
Норм.конт.		Ощепкова			07.26				
Проверил		Владимиров			07.26				
Разраб.		Назаров			07.26				
						Крепление газопровода Кр-2	 ООО "Инженер Плюс"		

