ТОО «ПРОМСТРОЙПРОЕКТ»

Государственная лицензия № 15012337 от 01.07. 2015г.

Заказчик: ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство газификации домов по ул. Строительная, 52 и ул. Горняков, 26, 20 г. Рудного

Архитектурно-строительные решения

24.3-896/24-АС

Том 5

г.Костанай, 2024 г.

ТОО «ПРОМСТРОЙПРОЕКТ»

Государственная лицензия № 15012337 от 01.07. 2015г.

Заказчик: ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство газификации домов по ул. Строительная, 52 и ул. Горняков, 26, 20 г. Рудного

Архитектурно-строительные решения

24.3-896/24-АС

Том 5

Директор:		Едревский С.А.
ГИП:		Макаренко В.Н.
Нормоконтроль:		Глотов О.В.

г.Костанай, 2024 г.

Ведомость основного комплекта чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Металлический навесной шкаф Ш-1 для установки задвижки Dy 50мм(горизонтально). Спецификация.	
4	Металлический навесной шкаф. Металлический каркас МК-1. Спецификация.	
5	Металлический навесной шкаф для установки крана DN25 (вертикально). Спецификация.	
6	Шкаф для отключающих устройств Ш-2. Опора для шкафа. Спецификация. (Горизонтальное расположение).	
7	Установка отключающих устройств в шкафу Ш-2 (Dy = 50мм). Примечания по фундаментам.	
8	Шкафы Ш-2. Дверь. Спецификация.	
9	Шкаф Ш-2. Дверь (сборочный чертеж). Ручка. Планка.	
10	Дверь. Лист поз. 1. Скоба. Стержень. Язык. Крышка. Сборочный чертеж.	
11	Крышка. Лист поз. 2. Ушко поз. 1. Стенка правая. Сборочный чертеж. Стенка правая. Лист поз. 1. Ушко поз. 2.	
12	Стенка левая. Сборочный чертеж. Стенка левая. Лист поз. 1. Ключ.	
13	Подвижная опора-стойка Ск-1. Спецификация.	
14	Неподвижная опора-стойка Ск-1. Спецификация.	
15	Подвижная опора-стойка Ск-2. Спецификация.	
16	Неподвижная опора-стойка Ск-2. Спецификация.	
17	Кронштейн крепления газопровода Ø57х3,5 к стене. Спецификация.	
18	Кронштейн крепления газопровода Ø89х4,0 к стене. Спецификация.	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно - гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта _____ Макаренко В.М.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко В.Н.			
Гл. спец.		Бракк А.А.			
Проверил		Бракк А.А.			
Исполнил		Березинец Г.А.			
Н. контроль		Бракк А.А.			

Заказ: № 24.3-896/24 **АС**
Заказчик: ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного"

Строительство газофикации домов по ул. Строительная, 52, и ул. Горняков, 26, 20. г. Рудный

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	1	18

Общие данные (начало)

ТОО "Промстройпроект" Костанай 2024 г.

Общие данные

Основанием для разработки проекта "Строительство газофикации домов по ул. Строительная, 52, и ул. Горняков, 26, 20. г. Рудный" служит архитектурно-планировочное задание № KZ52VUA01403412 от 14.02.2025 г., выданное ГУ "Рудненский городской отдел архитектуры и градостроительства" акимата города Рудного.

- Климатический подрайон строительства - I В
- Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -33,5 º С
- Район строительства несейсмичен.

- снеговая нагрузка на грунт III (НТН РК 01-01-3.1-2017) - 150 кгс/м^2;
- давление ветра IV (НТН РК 01-01-4.1-2017) - 77 кгс/м^2.
- Категория наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности - Ан.
- Уровень ответственности данного проекта - II технически сложный.
- Степень огнестойкости - IIIа.

Конструктивные решения

Фундаменты - бетонные монолитные под стойки.

Шкафы для установки задвижек выполнены металлическими.

Стенки - прокат листовой ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 103-2006, прокат угловой ГОСТ 8509-93.

Стойки - прокат угловой ГОСТ 8509-93; ГОСТ 8510-86*; трубы ГОСТ 10704-80*.

Защита строительных конструкций от коррозии

1. Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций приняты согласно требованиям СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии."

Защиту строительных конструкций от коррозии выполнять:

- поверхность металлических элементов очистить от шлака и ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 (быстросохнущая) по ГОСТ 25129-2020.
- все монолитные фундаменты выполнять из бетона на портландцементе ГОСТ 31108-2020.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно - гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта _____ Макаренко В.М.

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 103-2006	Полоса стальная горячекатанная. Сортамент.	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатанный. Сортамент.	
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатанные. Сортамент.	
ГОСТ 8510-86*	Сталь прокатная угловая неравнополочная. Сортамент.	
ГОСТ 8509-93	Сталь прокатная угловая равнополочная. Сортамент.	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент.	
ГОСТ 5336-80*	Сетки стальные плетенные одинарные. Сортамент.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Марка	Наименование
ГСН	Наружное газоснабжение .
З	Защитное заземление надземного газопровода.
АС	Архитектурно- строительные решения.

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ, ДЛЯ КОТОРЫХ НЕОБХОДИМО СОСТАВИТЬ АКТ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

1. Акт на геодезическую разбивку.
2. Снятие ПРС.
3. Устройство траншей с ручной доработкой грунта.
4. Акт соответствия напластования грунтов.
5. Устройство песчаной подготовки.
6. Устройство фундаментов.
7. Обратная засыпка пазух котлована.
8. Сварочные работы металлоконструкций с указанием применяемых электродов.
9. Антикоррозийная защита металлоконструкций и сварных соединений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко В.Н.			
Гл. спец.		Бракк А.А.			
Проверил		Бракк А.А.			
Исполнил		Березинец Г.А.			
Н. контроль		Бракк А.А.			

Заказ: № 24.3-896/24 **АС**
Заказчик: ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного"

Строительство газофикации домов по ул. Строительная, 52, и ул. Горняков, 26, 20. г. Рудный

Наружные газопроводы

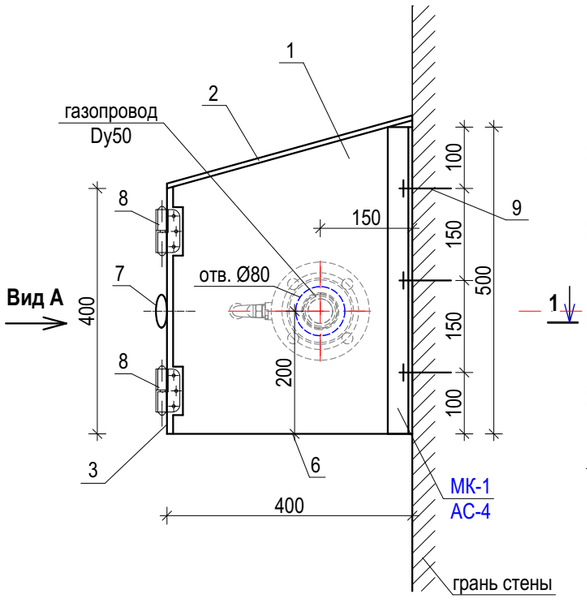
Стадия	Лист	Листов
РП	2	18

Общие данные (окончание)

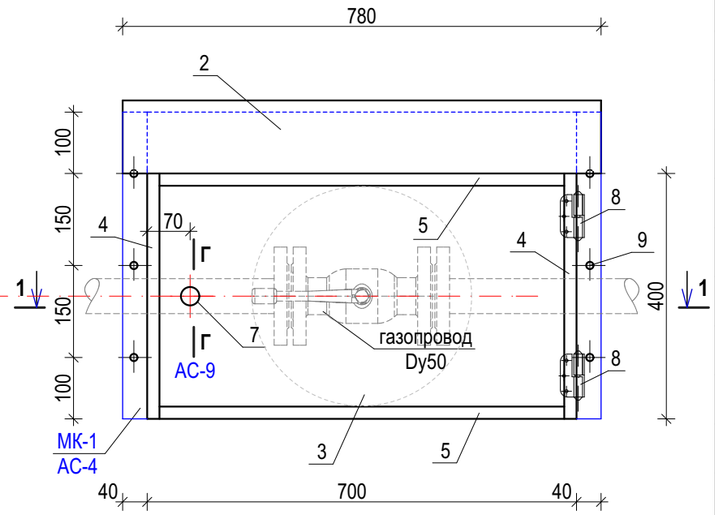
ТОО "Промстройпроект" Костанай 2024 г.

Металлический шкаф Ш-1 для установки задвижки Dy50 (горизонтально)

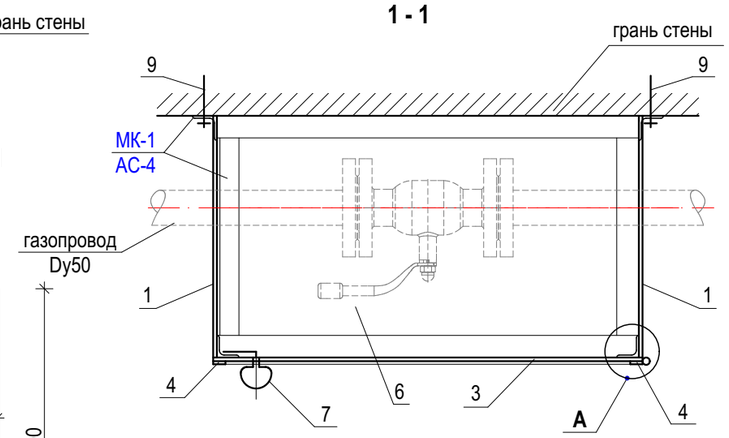
Вид с боку



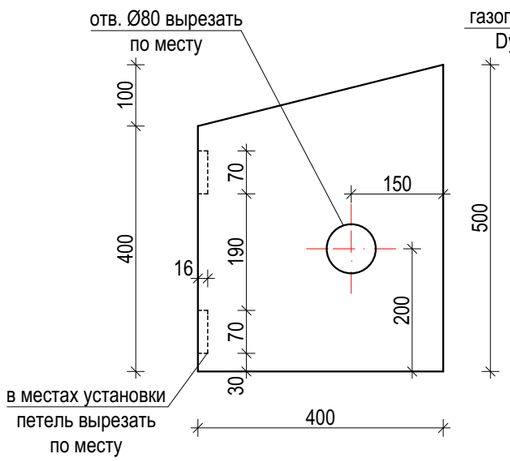
Вид А



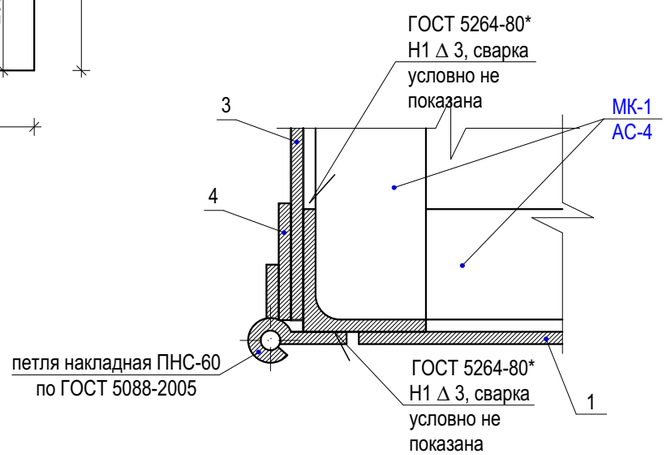
1 - 1



стенка боковая поз. 1



А условно повернут



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед. изм.	Примечание (масса общ. кг.)
1	2	3	4	5	6
		Шкаф металлический		36,77	масса дана с метал. каркасом
1	ГОСТ 19903-2015	стенка боковая лист Б-ПН-2,0х400х500мм	2	3,14	6,28
2	ГОСТ 19903-2015	крышка лист Б-ПН-2,0х780х420мм	1	5,15	5,15
3	ГОСТ 19903-2015	дверца лист Б-ПН-2,0х700х400мм	1	4,40	4,40
4	ГОСТ 103-2006	полоса -4х25-Б-2, L=400мм	2	0,32	0,64
5	ГОСТ 103-2006	полоса -4х25-Б-2, L=660мм	2	0,52	1,04
6	ГОСТ 19903-2015	днище лист Б-ПН-2,0х700х400мм	1	4,40	4,40
7	АС-9, АС-10	Запорное усторойство	1	0,70	0,70
	ГОСТ 103 - 2006 АС-10	Скоба полоса -4х20мм, L=140мм	1	0,09	0,09
	ГОСТ 2590 - 2006 АС-10	Стержень круг 15-В1, L=60мм	1	0,09	0,09
	ГОСТ 103 - 2006 АС-10	Язык полоса -4х20, L=70мм	1	0,05	0,05
	ГОСТ 19903 - 2015 АС-9	Ручка	1	0,40	0,40
	АС-9	Планка лист Б-ПН-4х45х45	1	0,07	0,07
8	ГОСТ 5088-2005	Петля ПНС-60	2	0,07	0,14
9	ГОСТ 28778-90	Болт распорный БСР 10х100 УХЛ	6	0,09	0,54
МК-1	АС-4	Металлический каркас МК-1	1	13,48	13,48

1. Шкаф изготовить по чертежам на данном листе, с учетом габаритных размеров металлического каркаса МК-1 разработенного на АС-18. Спецификация элементов дана на 1 шкаф, общее количество шкафов см. чертежи ГСН.
2. Шкаф предназначен в качестве защитного устройства для задвижки Dy 50 (горизонтально).
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*. Высота катета сварного шва hшва = 4 мм. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
4. После выполнения сварочных работ поверхность металлических элементов очистить от шлака и ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 (быстросохнущая) по ГОСТ 25129-2020. Окраска шкафа выполняется с наружных и внутренних поверхностей. Площадь окрашиваемой поверхности S=15,0м^2 (с учетом металлического каркаса МК-1).
5. Шкаф крепить к стене дома болтами распорными БСР 10х100 УХЛ в заранее просверленное отверстие.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко В.Н.			
Исполнил		Бракк А.А.			
Проверил		Жарков Н.В.			
Н. контроль		Бракк А.А.			

Заказ: № 24.3-896/24 **АС**
Заказчик: ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного"

Строительство газофикации домов по ул. Строительная, 52, и ул. Горняков, 26, 20. г. Рудный

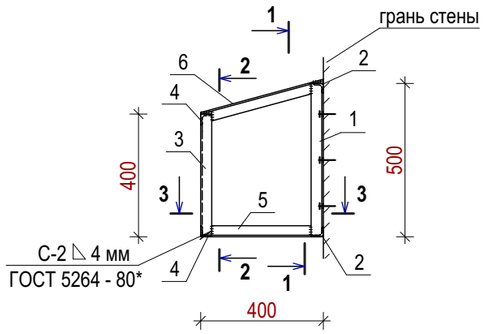
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

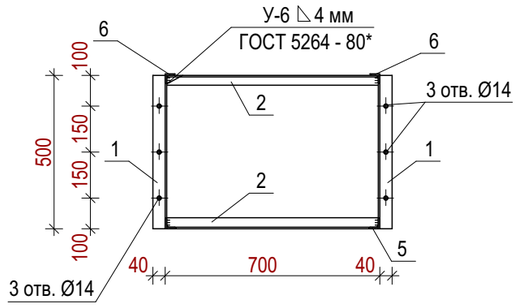
Металлический навесной шкаф Ш-1 для установки задвижки Dy 50мм(горизонтально). Спецификация.

ТОО "Промстройпроект" Костанай 2024 г

Металлический каркас МК-1

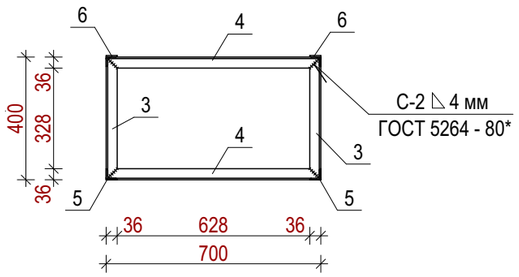


1 - 1

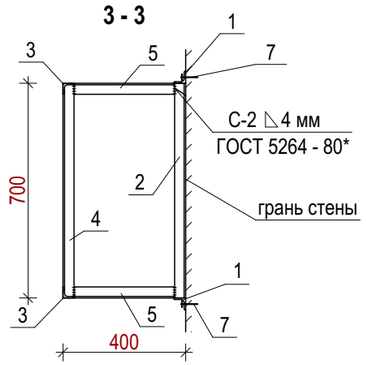


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед. кг.	Масса общ. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
		Металлический каркас МК-1		13,48		
1	ГОСТ 8509-93	∟40х4 L=500мм	2	1,21	2,42	
2	ГОСТ 8509-93	∟36х4 L=700мм	2	1,52	3,04	
3	ГОСТ 8509-93	∟36х4 L=400мм	2	0,87	1,74	
4	ГОСТ 8509-93	∟36х4 L=700мм	2	1,52	3,04	
5	ГОСТ 8509-93	∟36х4 L=328мм	2	0,71	1,42	
6	ГОСТ 8509-93	∟36х4 L=420мм	2	0,91	1,82	
7	ГОСТ 28778-90	болты распорные БСР 10х100 УХЛ	6	0,091	0,55	

2 - 2



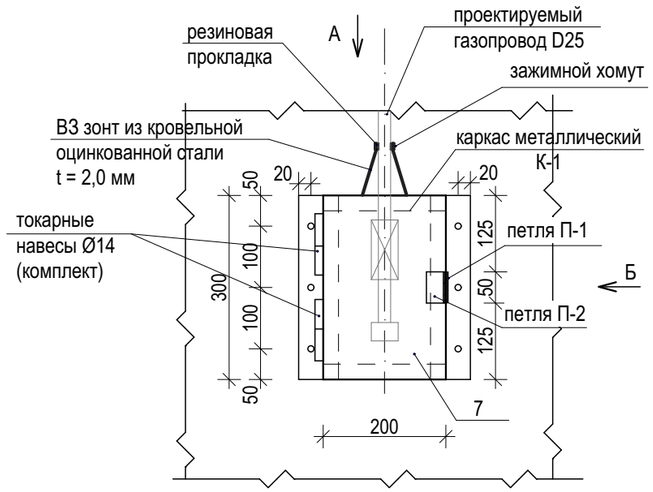
3 - 3



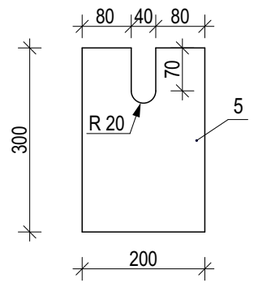
1. Шкаф изготовить по чертежам на АС-3 с учетом габаритных размеров металлического каркаса МК-1 разработанного на данном листе. Спецификация элементов дана на 1 каркас, общее количество каркасов см. чертежи ГСН.
2. Шкаф предназначен в качестве защитного устройства для задвижки Dy 50, Dy 65, Dy 80.
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*. Высота катета сварного шва hшва = 4 мм (по СН РК ЕН1993 толщина (высота) шва 4 мм, но не менее 3 мм). Сварку производить по ГОСТ 5264-80*.
4. После выполнения сварочных работ поверхность металлических элементов очистить от шлака и ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 (быстросохнущая) по ГОСТ 25129-2020. Окраска шкафа выполняется с наружных и внутренних поверхностей. Расход смотри АС-3.
5. Для конструкций принимать сталь: для проката - S275 по СН РК ЕН1993 (С245 ГОСТ 27772-88).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Заказ: № 24.3-896/24 **АС** **Заказчик:** ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного"			
						Строительство газофикации домов по ул. Строительная, 52, и ул. Горняков, 26, 20. г. Рудный			
ГИП		Макаренко В.Н.				Наружные газопроводы	**Стадия**	**Лист**	**Листов**
							РП	4	
Исполнил		Бракк А.А.				Металлический навесной шкаф. Металлический каркас МК-1. Спецификация.	**ТОО "Промстройпроект" Костанай 2024 г.**		
Проверил		Жарков Н.В.							
Н. контроль		Бракк А.А.							

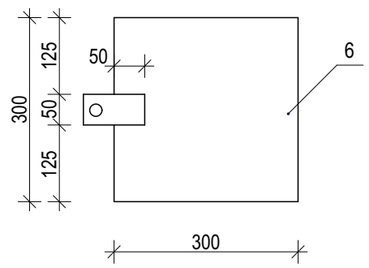
Ящик. Общий вид



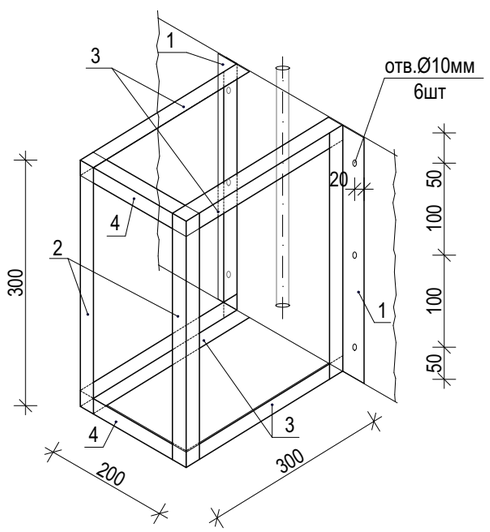
Вид А



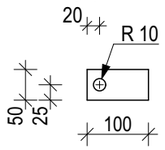
Вид Б



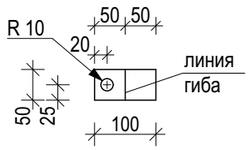
Каркас металлический МК-2 (аксонометрия)



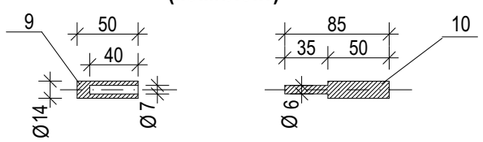
Петля П1



Петля П2



токарные навесы Ø14 (комплект)

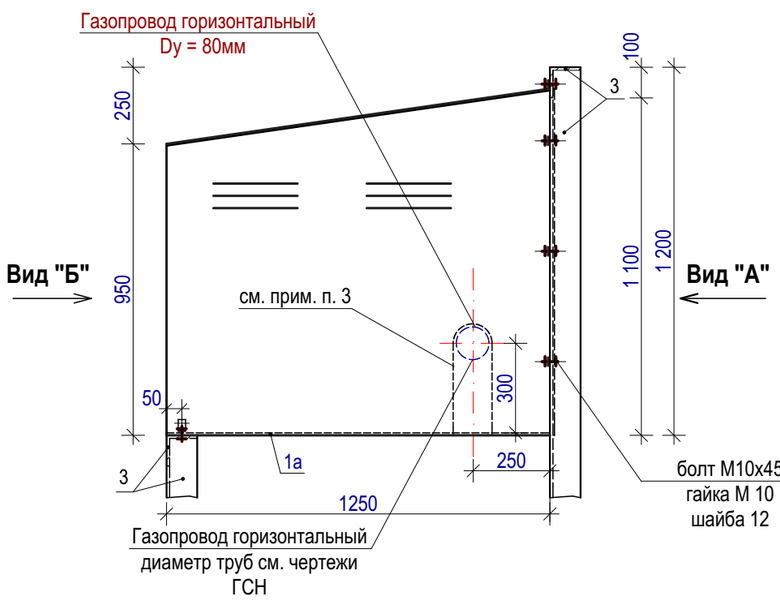


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Масса общ. кг.	Примечание
		Шкаф для крана Dy25		9,09		масса дана с метал. каркасом
	дан. лист	**Каркас металлический МК-2**	1	3,40		
1	ГОСТ 8510 - 86*	Уголок ∟ 40х25х3, L = 300мм	2	0,45	0,90	
2	ГОСТ 8509 - 93	Уголок ∟ 25х3, L = 300мм	2	0,34	0,68	
3	ГОСТ 8509 - 93	Уголок ∟ 25х3, L = 300мм	4	0,34	1,36	
4	ГОСТ 8509 - 93	Уголок ∟ 25х3, L = 200мм	2	0,23	0,46	
5	ГОСТ 103-2006	Лист 200х300 t=2мм	2	0,95	1,90	см.вид "А"
6	ГОСТ 103-2006	Лист 300х300 t=2мм	2	1,42	2,84	см.вид "Б"
7	ГОСТ 103-2006	Лист 200х300 t=2мм	1	0,95	0,95	
		Петля П1				
	ГОСТ 103-2006	Лист 100х50 t=3мм	1	0,12	0,12	
		Петля П2				
	ГОСТ 103-2006	Лист 100х50 t=3мм	1	0,12	0,12	
		Токарные навесы Ø14 (комплект)	2	0,17	0,34	
9	ГОСТ 5781 - 82*	Арматура Ø 14 А1, L = 50мм	1	0,06	0,06	
10	ГОСТ 5781 - 82*	Арматура Ø 14 А1, L = 85мм	1	0,11	0,11	
11	ГОСТ 28778-90	Болт распорный БСР 10х100 УХЛ	6	0,09	0,54	
зонт вз	ГОСТ 19904-90 оцинкован.	сталь лист. - 2 х 120, L = 550 мм	1	1,04	1,04	

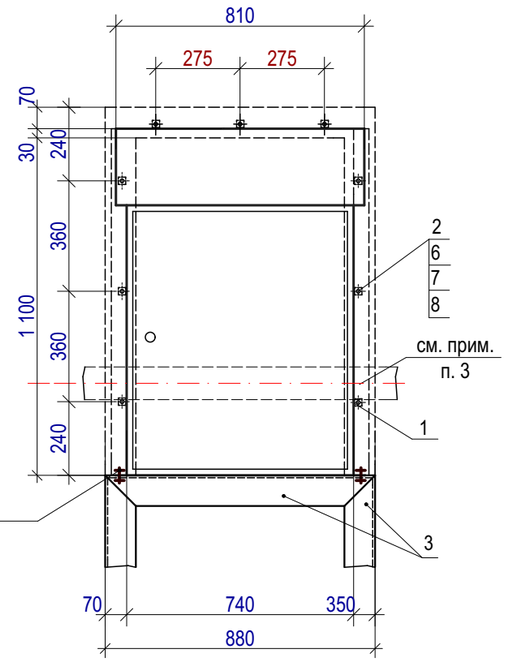
1. Шкаф изготовить по чертежам на данном листе, с учетом габаритных размеров металлического каркаса МК-1. Спецификация элементов дана на 1 шкаф, общее количество шкафов см. чертежи ГСН.
2. Шкаф предназначен в качестве защитного устройства для крана DN 25мм (вертикально).
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*. Высоту катета сварного шва t шв. принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
4. Все работы по сварке выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013.
5. После выполнения сварочных работ поверхность металлических элементов очистить от шлака и ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 (быстросохнущая) по ГОСТ 25129-2020. Окраска шкафа выполняется с наружных и внутренних поверхностей.
6. Шкаф крепить к стене дома болтами распорными БСР 10х100 УХЛ в заранее просверленное отверстие.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Заказ: № 24.3-896/24 **АС** **Заказчик:** ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного"			
						Строительство газофикации домов по ул. Строительная, 52, и ул. Горняков, 26, 20. г. Рудный			
ГИП		Макаренко В.Н.				Наружные газопроводы	**Стадия**	**Лист**	**Листов**
							РП	5	
Исполнил		Бракк А.А.				Металлический навесной шкаф для установки крана DN25 (вертикально). Спецификация.	**ТОО "Промстройпроект" Костанай 2024 г**		
Проверил		Жарков Н.В.							
Н. контроль		Бракк А.А.							

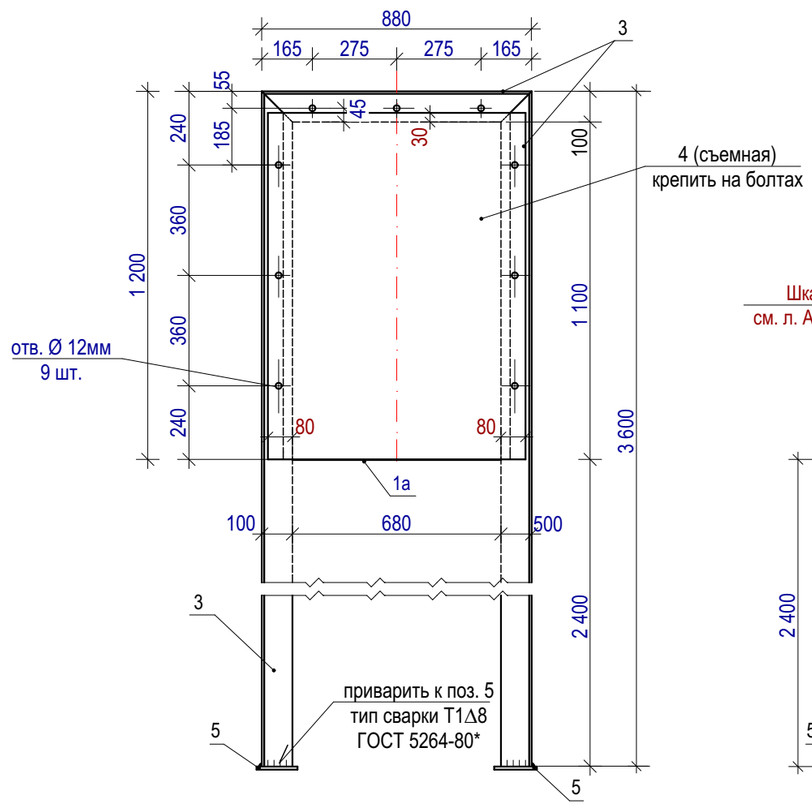
Шкаф для отключающих устройств Ш-2
(Горизонтальное расположение)



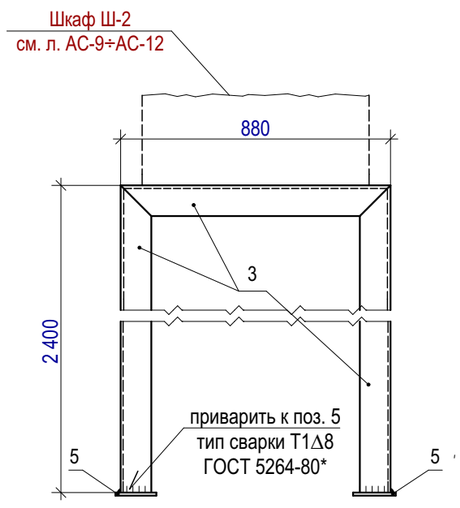
Вид "Б"



Опора для шкафа
Вид "А"



Опора для шкафа
Вид "Б"



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примечание
		ШКАФ Ш-2			
1	АС-9, АС-10	Шкаф металлический съемный	1	80,70	с запорн. устройством по типу на АС-9
2	АС-11	Ушко	9	0,06	на 1шкаф
1а	ГОСТ19903-2015	Днище шкафа лист -2х1250х740	1	14,53	
	дан. лист	**Опора для шкафа**			на 1 шкаф
3	ГОСТ 8509 - 93.	Уголок L 100х10, Lобщ. м.п.	13,76	207,80	
4	ГОСТ 19903-2015	Лист -2х1130х840	1	14,91	
5	ГОСТ 19903-2015	Лист -10х150х150	4	1,77	
		Крепежные материалы			
6	ГОСТ 7798 - 70*	Болт М10х45	11	0,066	на 1шкаф
7	ГОСТ 5915 - 70*	Гайка М 10	22	0,014	на 1шкаф
8	ГОСТ 11371-79	Шайба 12	11	0,008	на 1шкаф
	СН РК ЕН 1992 (ГОСТ 26633-2015)	бетон кл. С12/15 (кл.В15) F 150 W4	0,56		расход общ. V, м^3 см. прим. п.5 АС-7
		щебень М600 фр. 20-40 $V_{общ.}$, м^3	0,03		расход общ.

1. Настоящий чертеж разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 21.114-95.
2. Шкаф предназначен для использования в качестве защитного устройства задвижки Dy = 80 мм (горизонтальная установка).
3. Шкаф изготовить по чертежам на листах АС-9 ÷ АС-12. Отверстия для прохода газопровода при горизонтальной установке отключающего устройства выполнить по месту в боковых стенках шкафа.
4. Указания по геологии смотри на АС-7. Фундаменты под опоры шкафа см. л. АС-7.
5. Спецификация элементов дана на 1 шкаф. Общее количество шкафов см. чертежи ГСН.
6. Для конструкций принимать прокат с маркой стали S275 по СН РК ЕН1993 (С245 ГОСТ 27772-88).
7. Сварку производить электродами Э-42А ГОСТ 9467-75*. Высоту катета сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов (по СН РК ЕН1993 толщина(высота) шва 4мм, но не менее 3мм). Сварку производить по ГОСТ 5264-80*.
8. Поверхность металлических элементов, после выполнения сварочных работ, очистить от шлака и ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 (быстросохнущая) по ГОСТ 25129-2020.

Площадь окрашиваемой поверхности S=18,0м^2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко В.Н			
Исполнил		Бракк А.А.			
Проверил		Жарков Н.В.			
Н. контроль		Бракк А.А.			

Заказ: № 24.3-896/24 **АС**
Заказчик: ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного"

Строительство газификации домов по ул. Строительная, 52, и ул. Горняков, 26, 20. г. Рудный

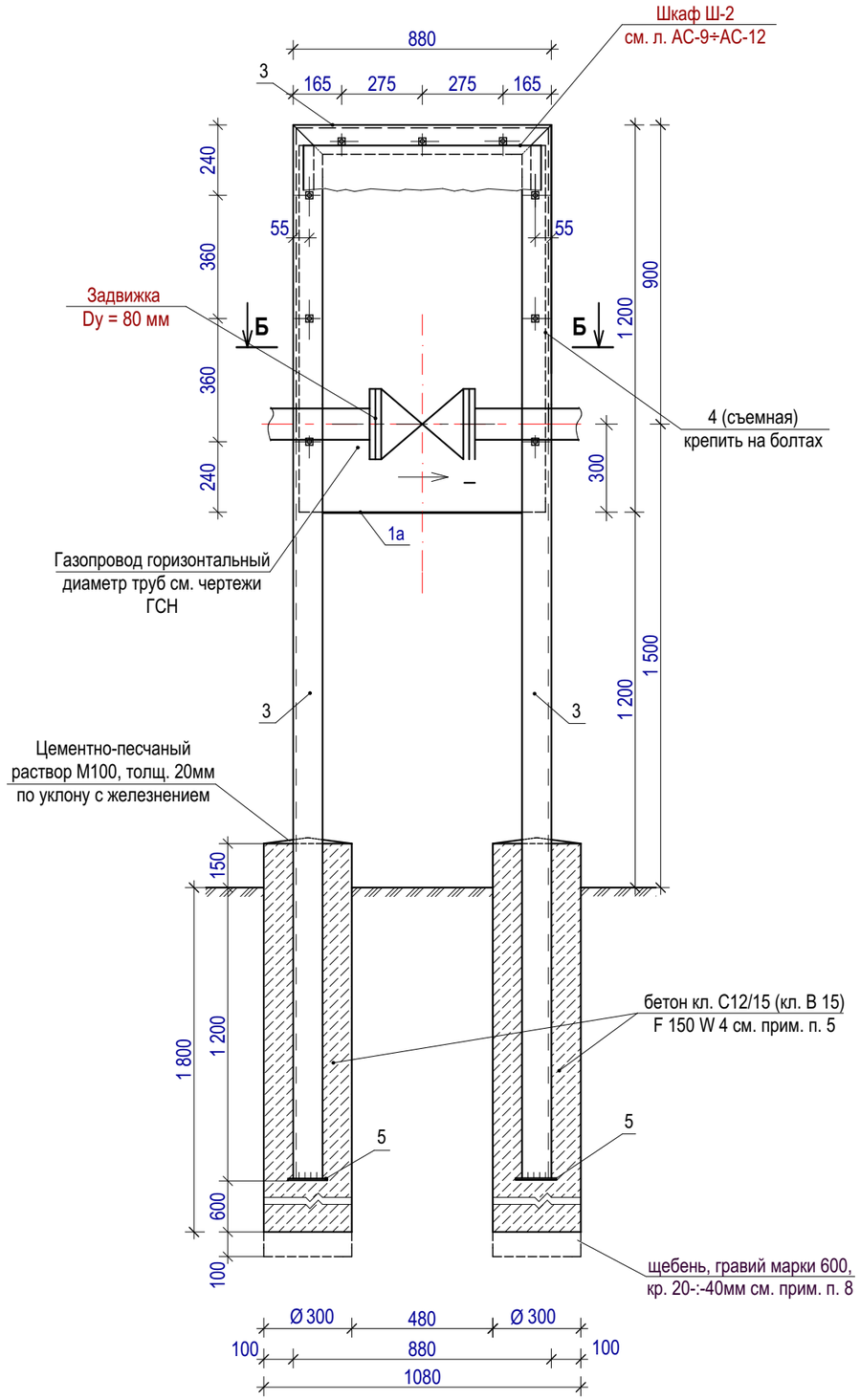
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

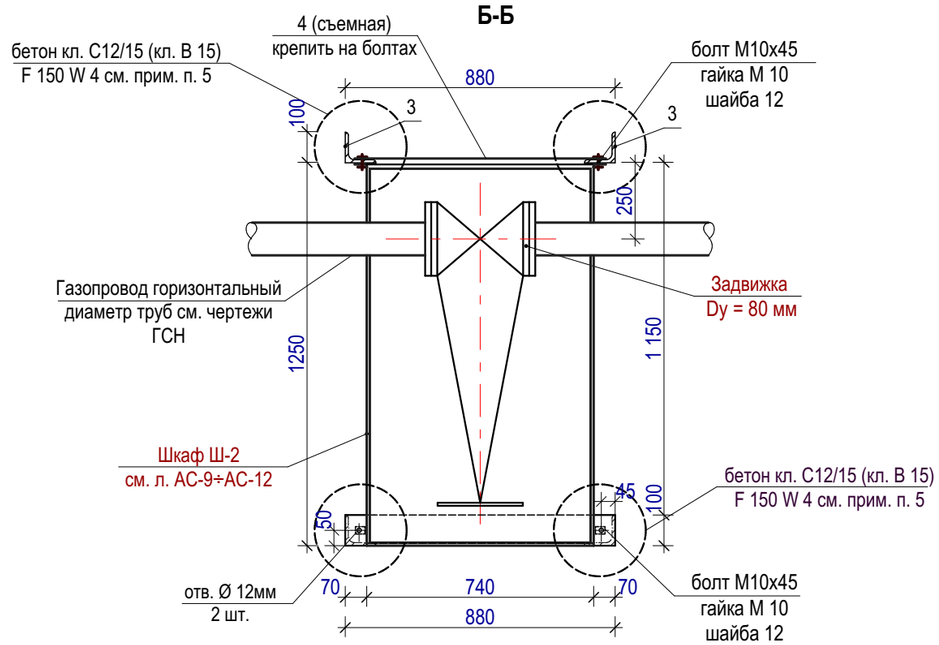
Шкаф для отключающих устройств Ш-2. Опора для шкафа. Спецификация. (Горизонтальное расположение).

ТОО "Промстройпроект" Костанай 2024г

УСТАНОВКА ОТКЛЮЧАЮЩИХ УСТРОЙСТВ В ШКАФУ Ш-2



Б-Б



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень планировки земли.
2. Согласно инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "Промстройпроект" заказ № 24.3-896/24 следующее геолого-литологическое строение грунтов:
(скважина № 1):
- 0,000 ÷ 1,300 - насыпной грунт: перелопаченный суглинок черно-серого цвета (почвенно-растительный слой) перемешанный с супесью желтого цвета, корнями деревьев, обломками кирпича 10%;
- 1,300 ÷ 4,000 - супесь желтая, полутвердая, карбонатизированная с прослоями песка пылеватого.

Основанием служит супесь. Грунтовых вод нет. Содержание SO_4=120мг/кг, Cl=130мг/кг, к бетонам на портланд-цементе супесь не агрессивена.
3. Для конструкций принимать сталь: для проката - S275 по СН РК ЕН1993 (С245 ГОСТ 27772-88), для арматуры: для кл. А 240 - Ст3сп, кл. А 400 - 35ГС.
4.Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*. Высота катета сварного шва по наименьшей толщине элемента. Сварку производить по ГОСТ 5264-80* и ГОСТ 14098-91 (по СН РК ЕН1993 толщина (высота) шва 4 мм, но не менее 3 мм).
5. Монолитный фундамент под стойки из бетона на портландцементе ГОСТ 31108-2020 кл. С12/15 (кл. В15) по СН РК ЕН 1992 F 150 с маркой по водонепроницаемости W4.
6. При строительстве предусмотреть мероприятия, исключающие возможность замачивания грунтов основания поверхностными водами.
7. Спецификацию элементов см. АС-6.
8. Подготовка щебнем или гравием М600 кр. 20-:-40мм толщ. 100мм, общий объём см. спецификацию АС-6.
9. Отверстия для прохода газопровода в боковых стенах шкафа (при горизонтальной установке) выполнить по месту.
10. Примечания по защите металлоконструкций от коррозии см. л. АС-6.

						Заказ: № 24.3-896/24 **АС** **Заказчик:** ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного"			
						Строительство газофикации домов по ул. Строительная, 52, и ул. Горняков, 26, 20. г. Рудный			
Изм.	**Кол.уч.**	**Лист**	**№ док.**	**Подпись**	**Дата**				
ГИП		Макаренко В.Н				Наружные газопроводы	**Стадия**	**Лист**	**Листов**
							РП	7	
Исполнил		Бракк А.А.				Установка отключающих устройств в шкафу Ш-2 (Dy=50). Примечания по фундаментам.	**ТОО "Промстройпроект" Костанай 2022г**		
Проверил		Жарков Н.В.							
Н. контроль		Бракк А.А.							

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примечание (масса общ. кг.)
	АС-7, АС-9	Шкаф металлический съемный Ш-2		80,70	
		Сборочные единицы			
1	АС-9, АС-10	Дверь	1	14,46	14,46
2	АС-10, АС-11	Крышка	1	16,53	16,53
3	АС-11	Стенка правая	1	23,71	23,71
4	АС-12	Стенка левая	1	23,74	23,74
		Детали			
5	ГОСТ 8509 - 93	Перекладина уг. ∟25х4, L=740мм	2	1,08	2,16
		Комплекты			
6	АС-12	Ключ	1	0,10	0,10
	АС-9	Дверь	1	14,46	
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 19903-2015 АС-10	Лист Б-ПН-2,0х740х950мм	1	11,04	11,04
2	ГОСТ 103 - 2006 АС-10	Скоба полоса -4х20мм, L=140мм	1	0,09	0,09
3	ГОСТ 2590 - 2006 АС-10	Стержень круг 15-В1, L=60мм	1	0,09	0,09
4	ГОСТ 103 - 2006 АС-10	Язык полоса -4х20, L=70мм	1	0,05	0,05
5	АС-9	Ручка	1	0,40	0,40
6	ГОСТ 19903-2015 АС-9	Планка лист Б-ПН-4х45х45	1	0,07	0,07
7	ГОСТ 103 - 2006	Полоса -4х25-Б-2, L=950мм	2	0,75	1,50
8	ГОСТ 103 - 2006	Полоса -4х25-Б-2, L=690мм	2	0,54	1,08
		Стандартные изделия			
9	ГОСТ 5088 - 2005	Петля ПНС-60	2	0,07	0,14

1. Для конструкций принимать прокат с маркой стали S275 по СН РК ЕН1993 (С245 ГОСТ 27772-88).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко В.Н			
Исполнил		Бракк А.А.			
Проверил		Жарков Н.В.			
Н. контроль		Бракк А.А.			

Заказ: № 24.3-896/24 **АС**
Заказчик: ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного"

Строительство газофикации домов по ул. Строительная, 52, и ул. Горняков, 26, 20. г. Рудный

Наружные газопроводы

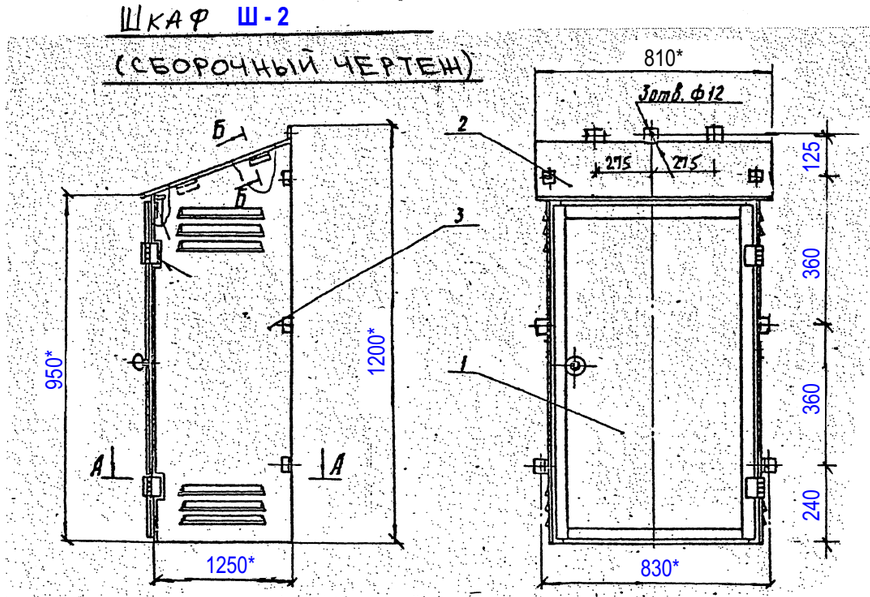
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

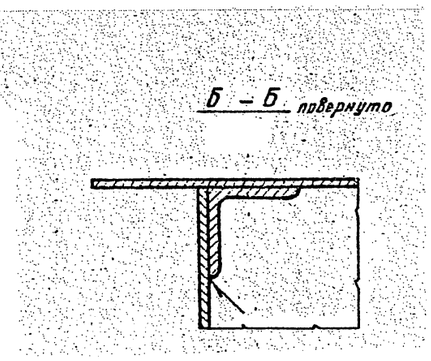
Шкафы Ш-2. Дверь. Спецификация.

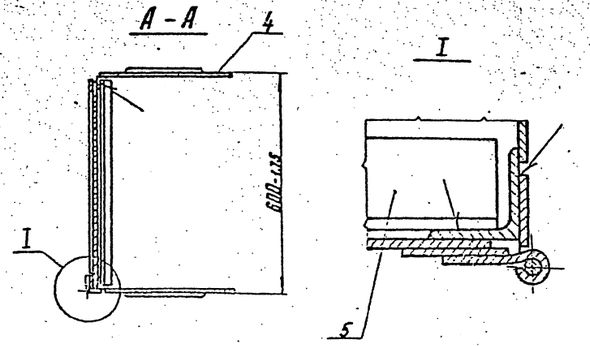
ТОО "Промстройпроект" Костанай 2024 г.

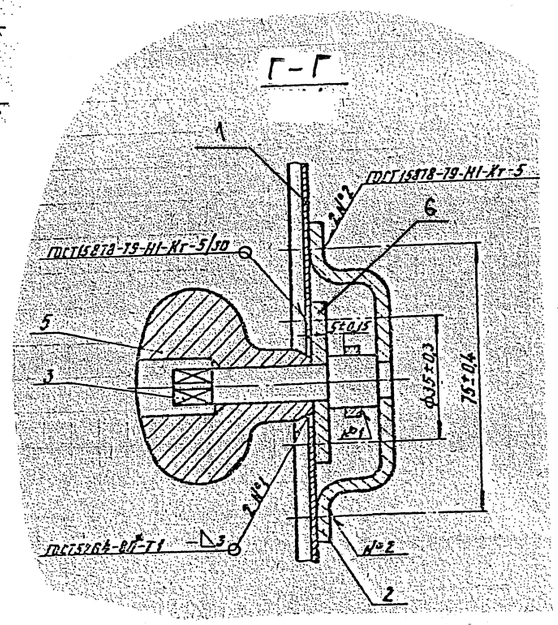
ШКАФ Ш-2

(СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ)



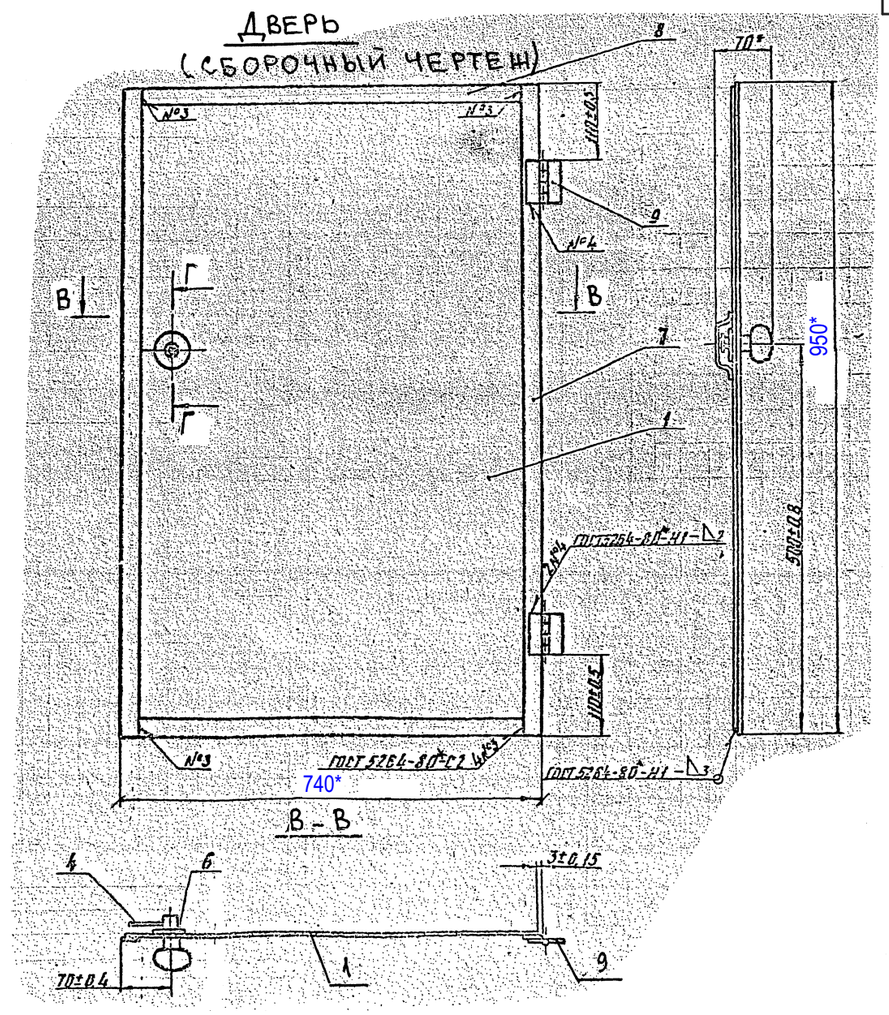




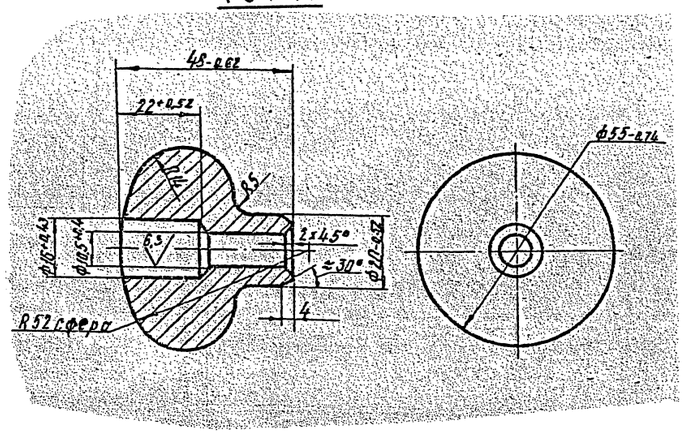


ДВЕРЬ

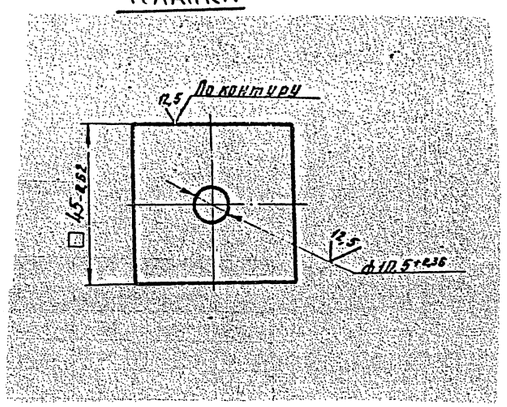
(СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ)



Ручка



Планка

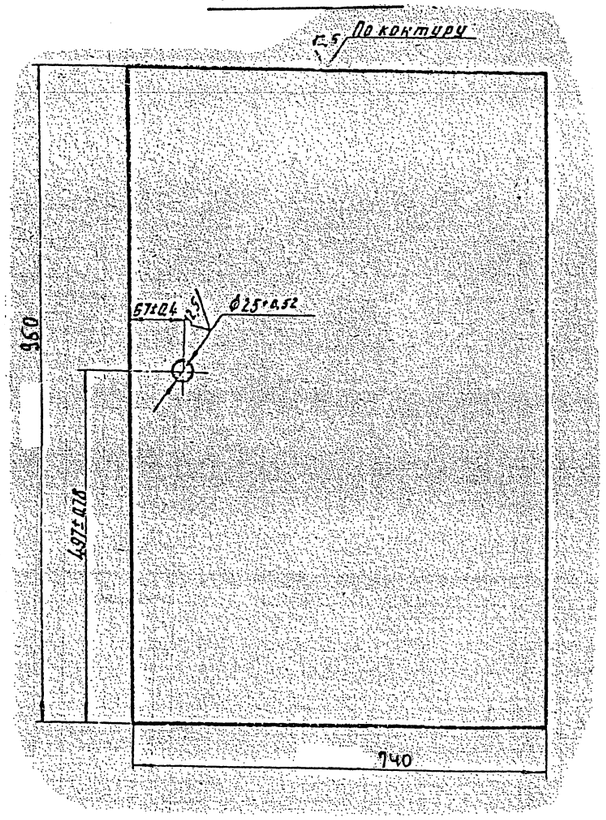


1. Размеры со знаком * даны для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*, тип сварки Н1 - Δ 3 (по СН РК ЕН1993 толщина(высота) не менее 3мм).
3. Покрытие наружных и внутренних поверхностей шкафа - эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 за 2 раза, по слою грунтовки ГФ-021 (быстросохнущая) по ГОСТ 25129-2020.
4. Спецификацию см. АС-15.

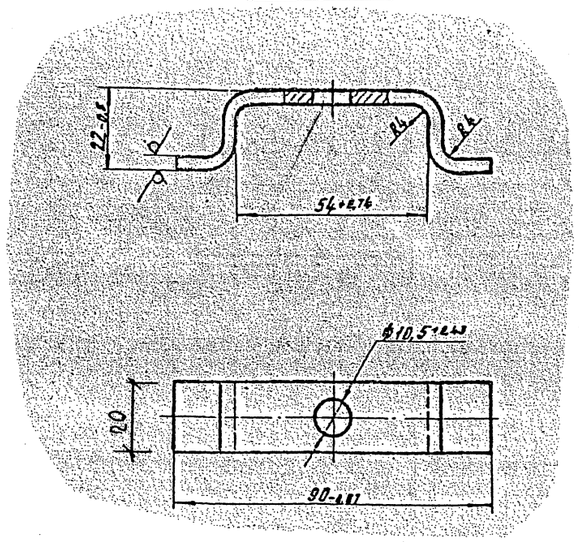
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Заказ: № 24.3-896/24 **АС** **Заказчик:** ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного"			
						Строительство газофикации домов по ул. Строительная, 52, и ул. Горняков, 26, 20. г. Рудный			
ГИП		Макаренко В.Н				Наружные газопроводы	**Стадия**	**Лист**	**Листов**
							РП	9	
Исполнил		Бракк А.А.				Шкаф Ш-2. Дверь. Сборочный чертеж. Ручка. Планка.	**ТОО "Промстройпроект" Костанай 2024 г.**		
Проверил		Жарков Н.В.							
Н. контроль		Бракк А.А.							

Дверь (сборочный чертеж см. АС-9)

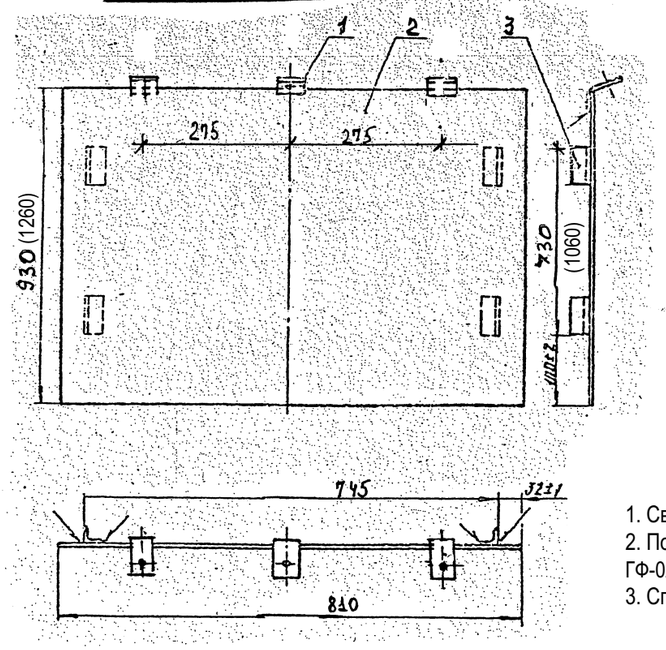
Лист поз. 1



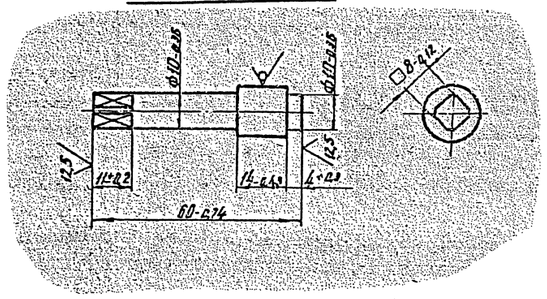
Скоба



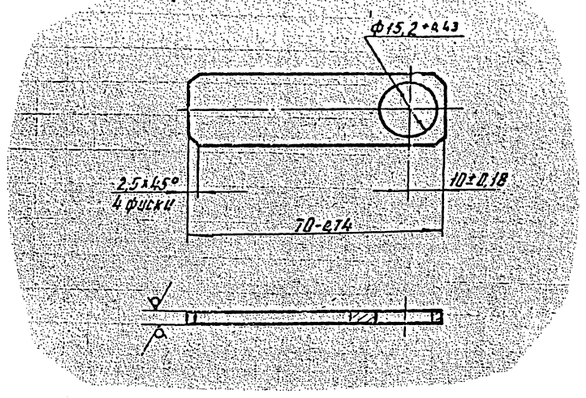
Крышка (сборочный чертеж)



Стержень



Язык



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примечание (масса общ. кг.)
	дан. лист	Крышка	1	16,53	для шкафа Ш-2
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 19903-2015 АС-11	Ушко лист Б-ПН-2,0х40х90	3	0,06	0,18
2	ГОСТ 19903-2015 АС-11	Лист Б-ПН-2,0х 810х930мм	1	16,03	16,03
3	ГОСТ 8509 - 93	Уголок ∟25х4, L=55мм	4	0,08	0,32

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*, тип сварки Н1 - Δ 3 (по СН РК ЕН1993 толщина(высота) не менее 3мм).
2. Покрытие наружных и внутренних поверхностей шкафа - эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 за 2 раза, по слою грунтовки ГФ-021 (быстросохнущая) по ГОСТ 25129-2020.
3. Спецификацию элементов см. лист АС-8.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко В.Н.			
Исполнил		Бракк А.А.			
Проверил		Жарков Н.В.			
Н. контроль		Бракк А.А.			

Заказ: № 24.3-896/24 **АС**
Заказчик: ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного"

Строительство газофикации домов по ул. Строительная, 52, и ул. Горняков, 26, 20. г. Рудный

Наружные газопроводы

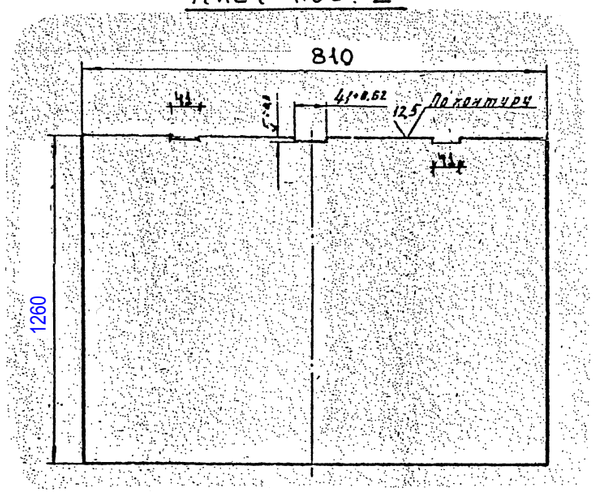
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Дверь.
Лист поз. 1. Скоба. Стержень. Язык.
Крышка. Сборочный чертеж.

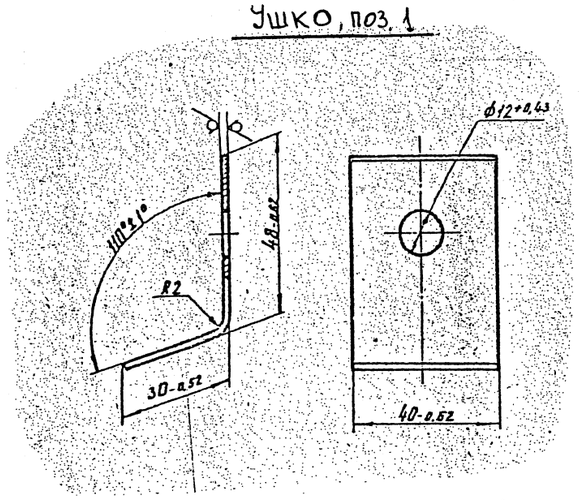
ТОО "Промстройпроект" Костанай 2024 г.

Крышка (сборочный чертеж см. АС-9)

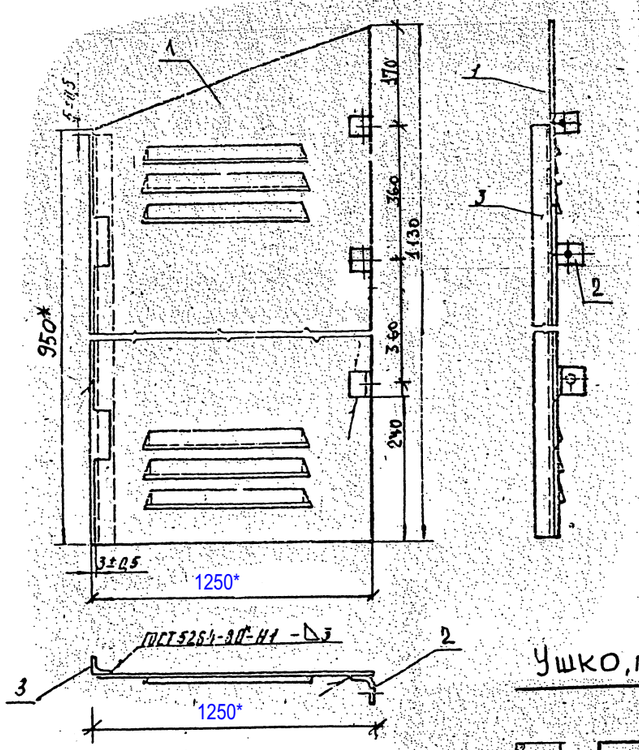
Лист поз. 2



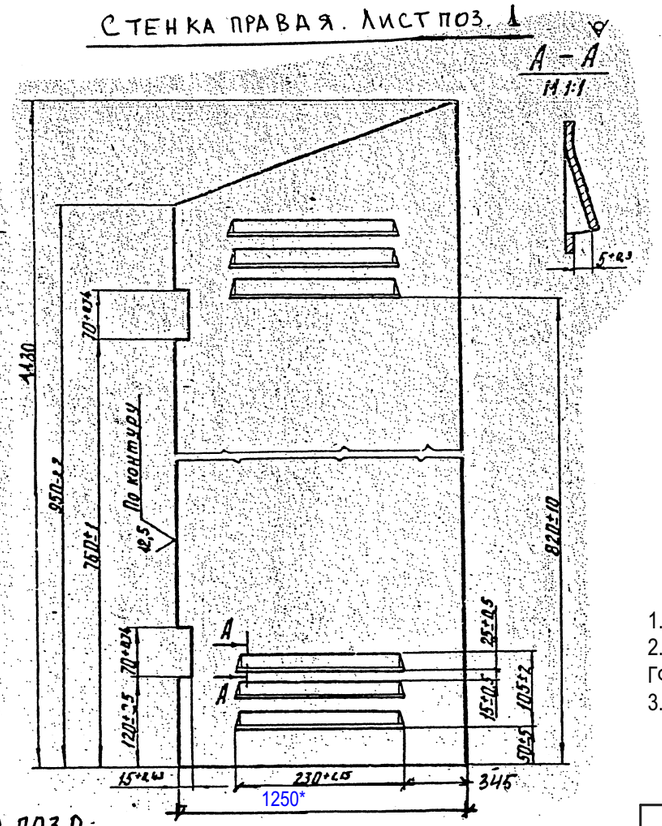
Ушко, поз. 1



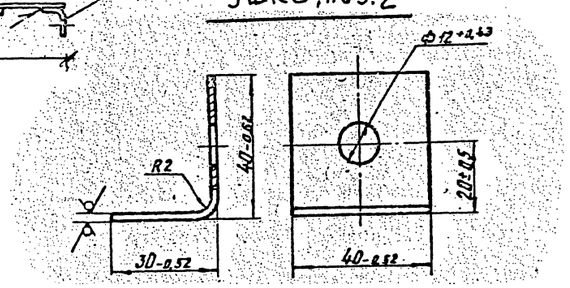
Стенка правая (сборочный чертеж)



Стенка правая. Лист поз. 1



Ушко, поз. 2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примечание (масса общ. кг.)
	дан. лист	Стенка правая	1	23,71	для шкафа Ш-2
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 19903 - 2015 дан. лист	Лист Б-ПН-2,0х1250х1130	1	22,18	22,18
2	ГОСТ 19903 - 2015 дан. лист	Ушко лист Б-ПН-2,0х40х80	3	0,05	0,15
3	ГОСТ 8509 - 93	Уголок ∟25х4, L=945мм	1	1,38	1,38

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*, тип сварки Н1 - Δ 3 (по СН РК ЕН1993 толщина(высота) не менее 3мм).
2. Покрытие наружных и внутренних поверхностей шкафа - эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 за 2 раза, по слою грунтовки ГФ-021 (быстросохнущая) по ГОСТ 25129-2020.
3. Спецификацию элементов см. лист АС-8.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко В.Н			
Исполнил		Бракк А.А.			
Проверил		Жарков Н.В.			
Н. контроль		Бракк А.А.			

Заказ: № 24.3-896/24 **АС**
Заказчик: ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного"

Строительство газофикации домов по ул. Строительная, 52, и ул. Горняков, 26, 20. г. Рудный

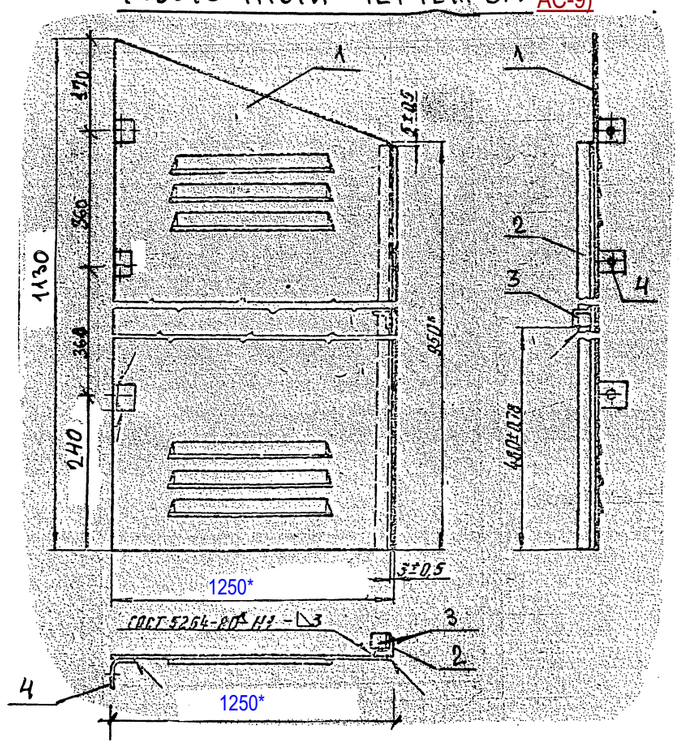
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Крышка. Лист поз. 2. Ушко поз. 1.
Стенка правая. Сборочный чертеж.
Стенка правая. Лист поз. 1. Ушко поз. 2.

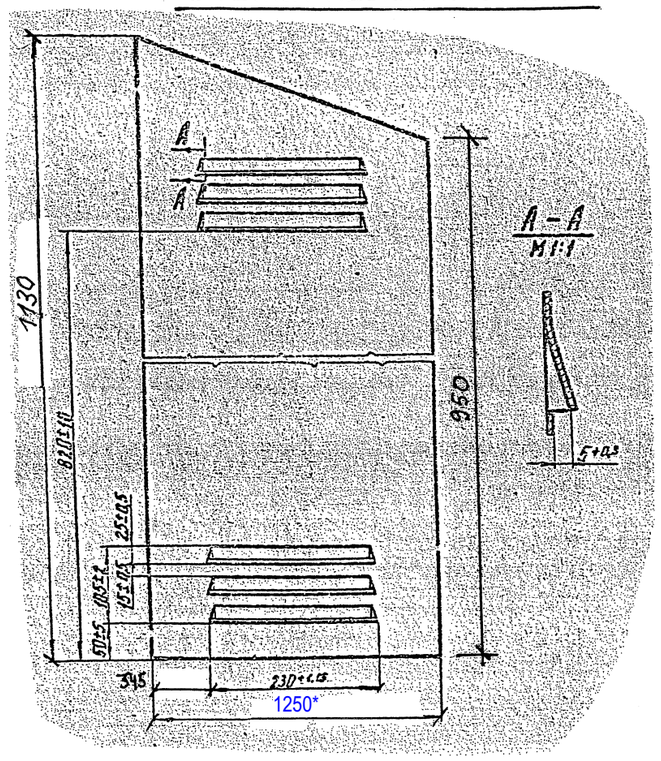
ТОО "Промстройпроект" Костанай 2024 г.

СТЕНКА ЛЕВАЯ
(СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ СМ. АС-9)

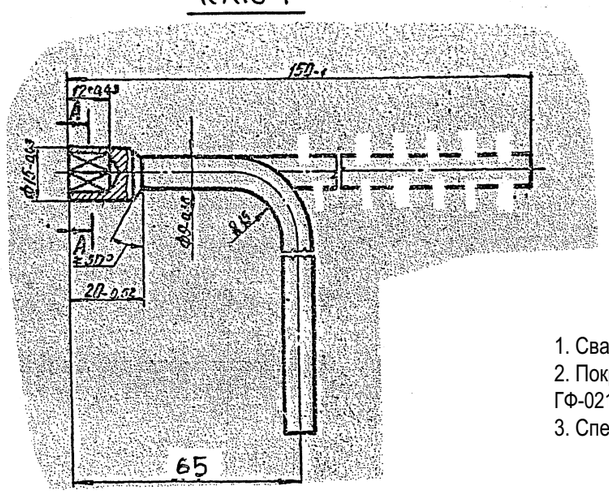


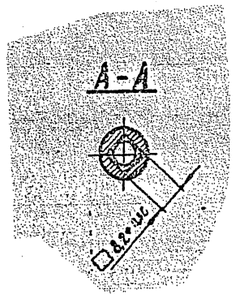
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примечание (масса общ. кг.)
	дан. лист	Стенка левая	1	23,74	для шкафа Ш-2
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 19903 - 2015 дан. лист	Лист Б-ПН-2,0х920х1130	1	22,18	22,18
2	ГОСТ 8509 - 93	Уголок ∟ 25х4, L=945мм	1	1,38	1,38
3	ГОСТ 8509 - 93	Упор уголок ∟ 25х4, L=20мм	1	0,03	0,03
4	ГОСТ 19903 - 2015 АС-11	Ушко лист Б-ПН-2,0х40х80	3	0,05	0,15

СТЕНКА ЛЕВАЯ. ЛИСТ ПОЗ. 1



КЛЮЧ





1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*, тип сварки Н1 - Δ 3 (по СН РК ЕН1993 толщина(высота) не менее 3мм).
2. Покрытие наружных и внутренних поверхностей шкафа - эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 за 2 раза, по слою грунтовки ГФ-021 (быстросохнущая) по ГОСТ 25129-2020.
3. Спецификацию элементов см. лист АС-8.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко В.Н			
Исполнил		Бракк А.А.			
Проверил		Жарков Н.В.			
Н. контроль		Бракк А.А.			

Заказ: № 24.3-896/24 **АС**
Заказчик: ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного"

Строительство газофикации домов по ул. Строительная, 52, и ул. Горняков, 26, 20. г. Рудный

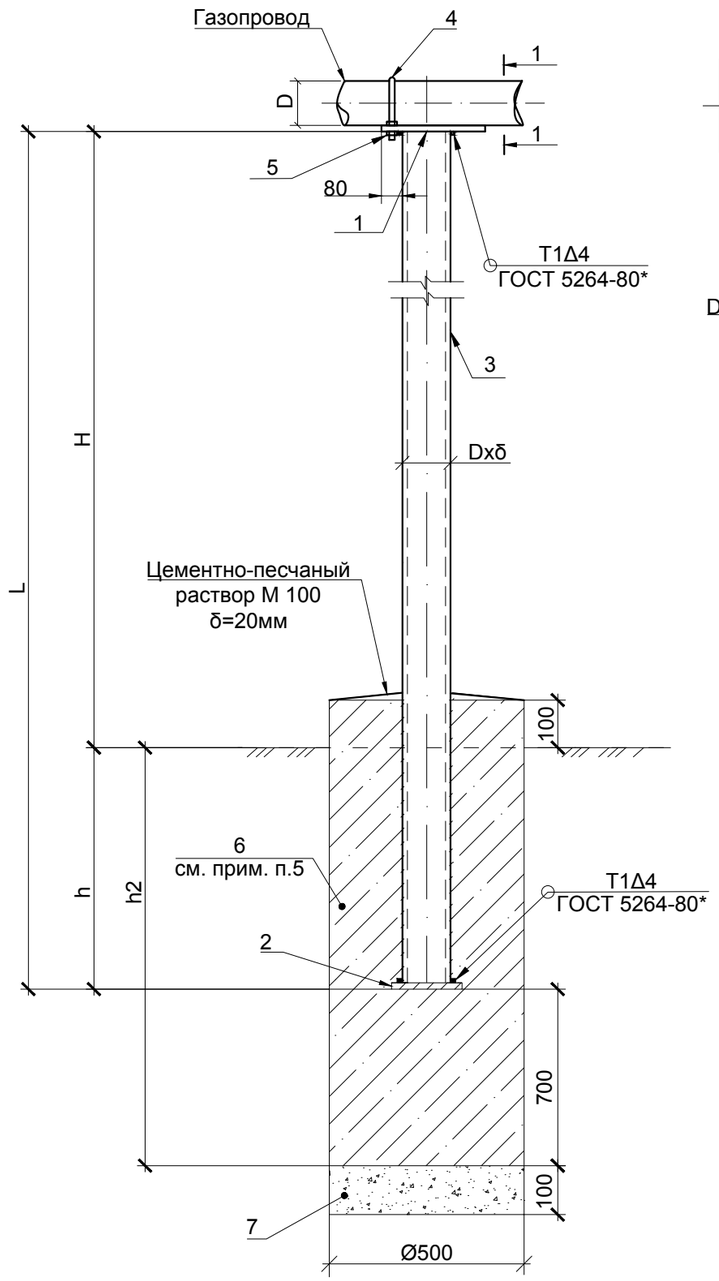
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

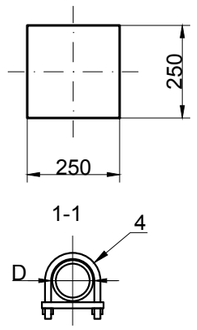
Стенка левая. Сборочный чертеж.
Стенка левая. Лист поз. 1. Ключ.

ТОО "Промстройпроект" Костанай 2024 г.

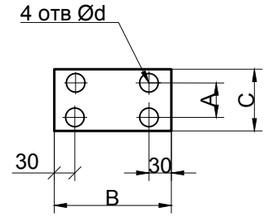
Подвижная опора-стойка Ск-1



Основание (поз.2)



Полка (поз.1)



Спецификация материалов на одну опору

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Примечание
1	лист Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-2015* S235 (С 235 ГОСТ 27772-88)	Полка	1	См. таб.	
2	лист Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-2015* S235 (С 235 ГОСТ 27772-88)	Основание 250x250	1	2,45	
3	ГОСТ 10704-91	Труба Dxδ	1	См. таб.	см. прим. п.7
4	ГОСТ 24137-80	Хомут	1	См. таб.	
5	ГОСТ 5915-70*	Гайка М	4	См. таб.	
6	ГОСТ 31108-2020	Бетон кл. С 12/15 F150 W4	м³	См. таб.	см. прим. п.5
7	ГОСТ 8267-93	Щебень, М 600 фракции 20-40	м³	См. таб.	

Скважина №1

D газ-да, мм	H, м	h, м	h2, м	L, м	Объем бетона, м3	Объем щебня, м3	Поз.1				Поз.2	Поз.3		Поз.4		Поз.5		Масса поз. 1,2,4,5	Масса поз. 1,2,3,4,5	Кол-во опор	Общая масса, кг	Общий объем бетона	Общий объем щебня	Разраб. грунта	Прим.
							BxC,мм	A,мм	d,мм	Масса, кг	Масса, кг	Dx δ	Масса, кг	D, мм	Масса, кг	M, мм	Масса, кг								
89	3,15	1,10	1,80	4,25	0,362	0,02	200x170	102	14	1,335	2,45	108x4,0	43,60	91	0,278	12	0,015	4,08	47,68	8	381,44	2,90	0,16	2,98	
89	3,8	1,10	1,80	4,9	0,362	0,02	200x170	102	14	1,335	2,45	108x4,0	50,27	91	0,278	12	0,015	4,08	54,35	10	543,5	3,62	0,20	3,73	
																				18	924,94	6,52	0,36	6,71	

Данный лист читать совместно с листом ГСН-1

1. Отметку верха стойки корректировать по месту за счет длины стойки (поз.3) с учетом рельефа поверхности земли.
2. При монтаже хомута предусматривать зазор между хомутом и трубой - не менее 1мм.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80, ГОСТ 5264-80*. (По СН РК ЕН 1993 толщина (высота) шва не менее 3мм).
4. Основание фундаментов под опоры-стойки - насыпной грунт, супесь.
5. Монолитный фундамент под опоры-стойки выполнить из бетона С12/15 F150 W4 на портландцементе ГОСТ 31108-2020.
6. Поверхность металлических элементов, после выполнения сварочных работ, очистить от шлака и ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 за 2 раза по одному слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020. Площадь поверхности окраски см. ГСН ВР.
7. Для конструкций применять прокат с маркой стали S235 (по СН РК ЕН1993 (С235 ГОСТ27772-88)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	24.3-896/24 АС			
						Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного			
ГИП		Макаренко			10.24	Газоснабжение Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Глотов			10.24		РП	13	
Проверил		Жарков Н.			10.24	Подвижная опора-стойка Ск-1. Спецификация	ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024г.		
Н. контроль		Жарков Н.			10.24				

А3

Согласовано:

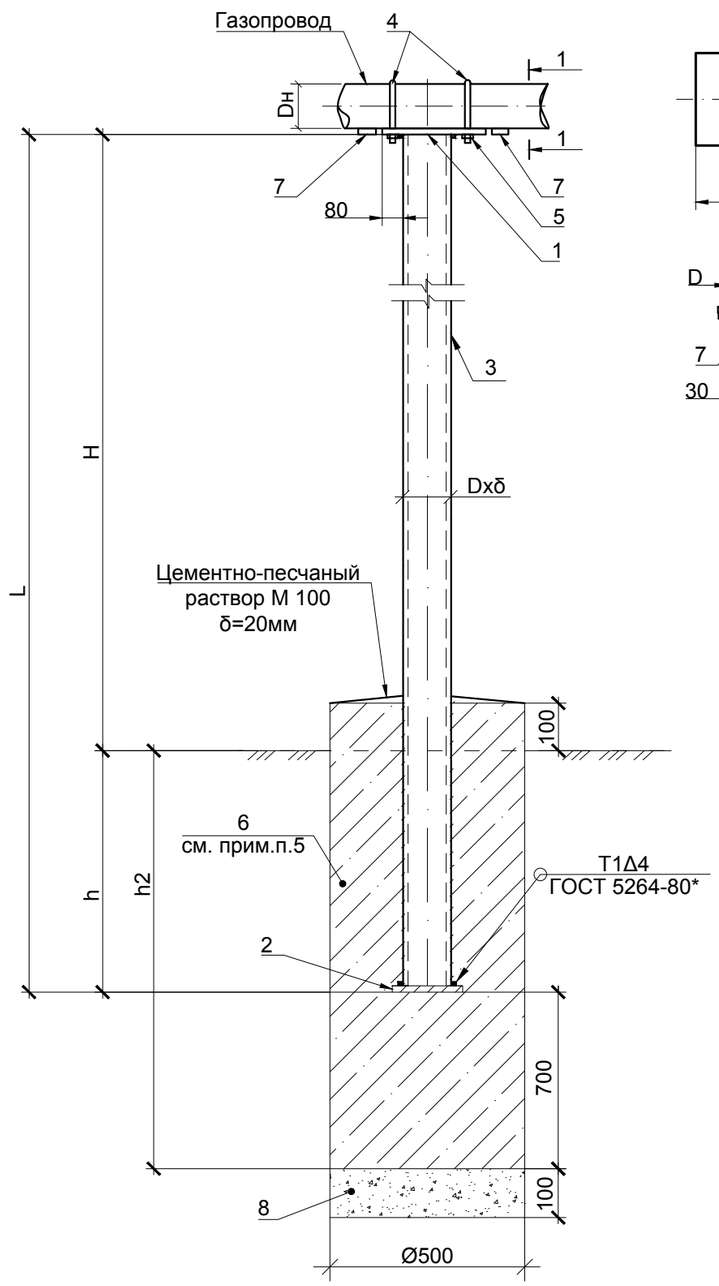
		2024
Жарков		2024
Жарков		
3	ГСН	

Взамен инв. N

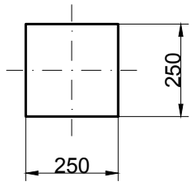
Подпись и дата

Инв. N подл.

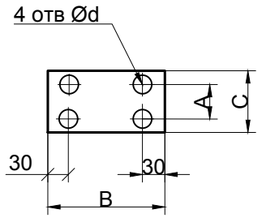
Неподвижная опора-стойка Ск-1

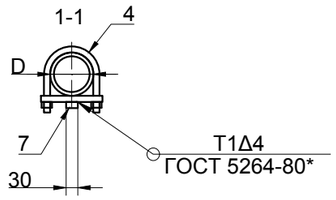


Основание (поз.2)



Полка (поз.1)





Спецификация материалов на одну опору

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Примечание
1	лист Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-2015* S235 (С 235 ГОСТ 27772-88)	Полка	1	См. таб.	
2	лист Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-2015* S235 (С 235 ГОСТ 27772-88)	Основание 250х250	1	2,45	
3	ГОСТ 10704-91	Труба Dxδ	1	См. таб.	см. прим. п.7
4	ГОСТ 24137-80	Хомут	2	См. таб.	
5	ГОСТ 5915-70*	Гайка М	4	См. таб.	
6	ГОСТ 31108-2020	Бетон кл. С 12/15 F150 W4	м³	См. таб.	см. прим. п.5
7	ГОСТ 19903-74*	Стопор 30х50 лист δ=5,0	2	0,06	
8	ГОСТ 8267-93	Щебень, М 600 фракции 20-40	м³	См. таб.	

Скважина №1

D газ-да, мм	H, м	h, м	h2, м	L, м	Объем бетона, м³	Объем щебня, м³	Поз.1				Поз.2	Поз.3		Поз.4		Поз.5		Масса поз. 1,2,4,5,7	Масса поз 1,2,3,4,5,7	Кол-во опор	Общая масса, кг	Общий объем бетона	Общий объем щебня	Разраб. грунта	Прим.
							ВхС,мм	А,мм	d,мм	Масса, кг	Масса, кг	Dx δ	Масса, кг	D, мм	Масса, кг	М, мм	Масса, кг								
89	3,15	1,10	1,80	4,25	0,362	0,02	200х170	102	14	1,335	2,45	108х4,0	43,60	90	0,560	12	0,015	4,42	48,02	1	51,62	0,362	0,02	0,373	
89	3,8	1,10	1,80	4,9	0,362	0,02	200х170	102	14	1,335	2,45	108х4,0	50,27	90	0,560	12	0,015	4,42	54,69	1	54,69	0,362	0,02	0,373	
																				2	106,31	0,72	0,04	0,75	

Данный лист читать совместно с листом ГСН-1

1. Отметку верха стойки корректировать по месту за счет длины стойки (поз.3) с учетом рельефа поверхности земли.
2. При монтаже хомута последний плотно затянуть на газопроводе.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80, ГОСТ 5264-80*. (По СН РК ЕН 1993 толщина (высота) шва не менее 3мм).
4. Основание фундаментов под опоры-стойки - насыпной грунт, супесь.
5. Монолитный фундамент под опоры-стойки выполнить из бетона С12/15 F150 W4 на портландцементе ГОСТ 31108-2020.
6. Поверхность металлических элементов, после выполнения сварочных работ, очистить от шлака и ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 за 2 раза по 2-ум слоям грунтовки ГФ-021. Площадь поверхности окраски см. ГСН ВР.
7. Для конструкций применять прокат с маркой стали S235 (по СН РК ЕН1993 (С235 ГОСТ27772-88)

СОГЛАСОВАНО:

		2024
Жарков	Жарков	2024
3	ГСН	

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко			10.24
Исполнит.		Глотов			10.24
Проверил		Жарков Н.			10.24
Н. контроль		Жарков Н.			10.24

24.3-896/24 АС

Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного

Газоснабжение
Наружные газопроводы

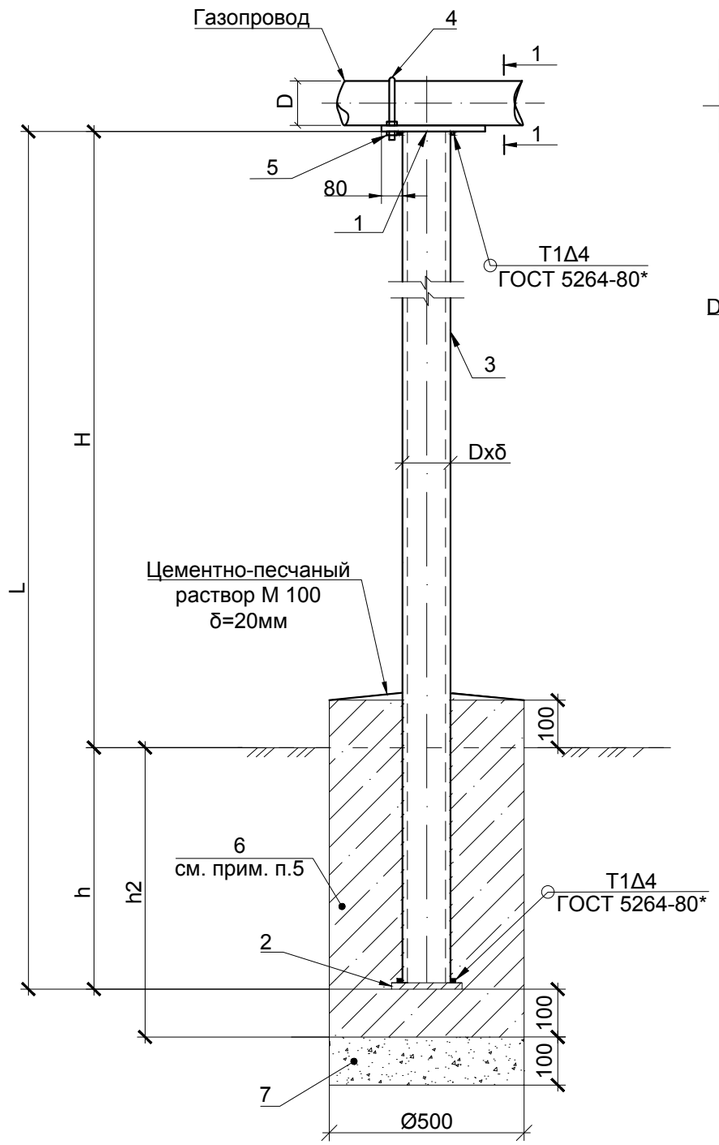
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Неподвижная опора-стойка Ск-1.
Спецификация

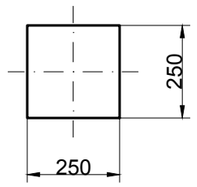
ТОО "Промстройпроект"
г.Костанай, 2024г.

А3

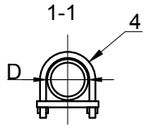
Подвижная опора-стойка Ск-2



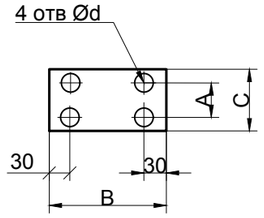
Основание (поз.2)



1-1



Полка (поз.1)



Спецификация материалов на одну опору

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Примечание
1	лист Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-2015* S235 (С 235 ГОСТ 27772-88)	Полка	1	См. таб.	
2	лист Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-2015* S235 (С 235 ГОСТ 27772-88)	Основание 250x250	1	2,45	
3	ГОСТ 10704-91	Труба Dxδ	1	См. таб.	см. прим. п.7
4	ГОСТ 24137-80	Хомут	1	См. таб.	
5	ГОСТ 5915-70*	Гайка М	4	См. таб.	
6	ГОСТ 31108-2020	Бетон кл. С 12/15 F150 W4	м³	См. таб.	см. прим. п.5
7	ГОСТ 8267-93	Щебень, М 600 фракции 20-40	м³	См. таб.	

Скважина №2

D газ-да, мм	H, м	h, м	h2, м	L, м	Объем бетона, м3	Объем щебня, м3	Поз.1				Поз.2	Поз.3		Поз.4		Поз.5		Масса поз. 1,2,4,5	Масса поз. 1,2,3,4,5	Кол-во опор	Общая масса, кг	Общий объем бетона	Общий объем щебня	Разраб. грунта	Прим.
							BxC,мм	A,мм	d,мм	Масса, кг	Масса, кг	Dx δ	Масса, кг	D, мм	Масса, кг	M, мм	Масса, кг								
57	3,5	1,1	1,2	4,6	0,252	0,02	170x150	65	12	1,01	2,45	89x4,0	30,17	59	0,141	10	0,011	3,64	33,81	3	101,43	0,76	0,06	0,78	
57	5,0	1,1	1,2	6,1	0,250	0,02	170x150	65	12	1,01	2,45	108x4,0	62,59	59	0,141	10	0,011	3,61	66,20	3	198,60	0,75	0,06	0,78	
89	3,5	1,1	1,2	4,6	0,248	0,02	200x170	102	14	1,335	2,45	108x4,0	47,20	91	0,278	12	0,015	4,08	51,28	10	512,8	2,48	0,20	2,60	
89	5,0	1,1	1,2	6,1	0,248	0,02	200x170	102	14	1,335	2,45	108x4,0	62,59	91	0,278	12	0,015	4,08	66,67	2	133,34	0,50	0,04	0,52	
																				18	946,17	4,49	0,36	4,68	

1. Отметку верха стойки корректировать по месту за счет длины стойки (поз.3) с учетом рельефа поверхности земли.
2. При монтаже хомута предусматривать зазор между хомутом и трубой - не менее 1мм.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80, ГОСТ 5264-80*. (По СН РК ЕН 1993 толщина (высота) шва не менее 3мм).
4. Основание фундаментов под опоры-стойки - супесь.
5. Монолитный фундамент под опоры-стойки выполнить из бетона С12/15 F150 W4 на портландцементе ГОСТ 31108-2020.
6. Поверхность металлических элементов, после выполнения сварочных работ, очистить от шлака и ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 за 2 раза по одному слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020. Площадь поверхности окраски см. ГСН ВР.
7. Для конструкций применять прокат с маркой стали S235 (по СН РК ЕН1993 (С235 ГОСТ27772-88)

Данный лист читать совместно с листом ГСН-1

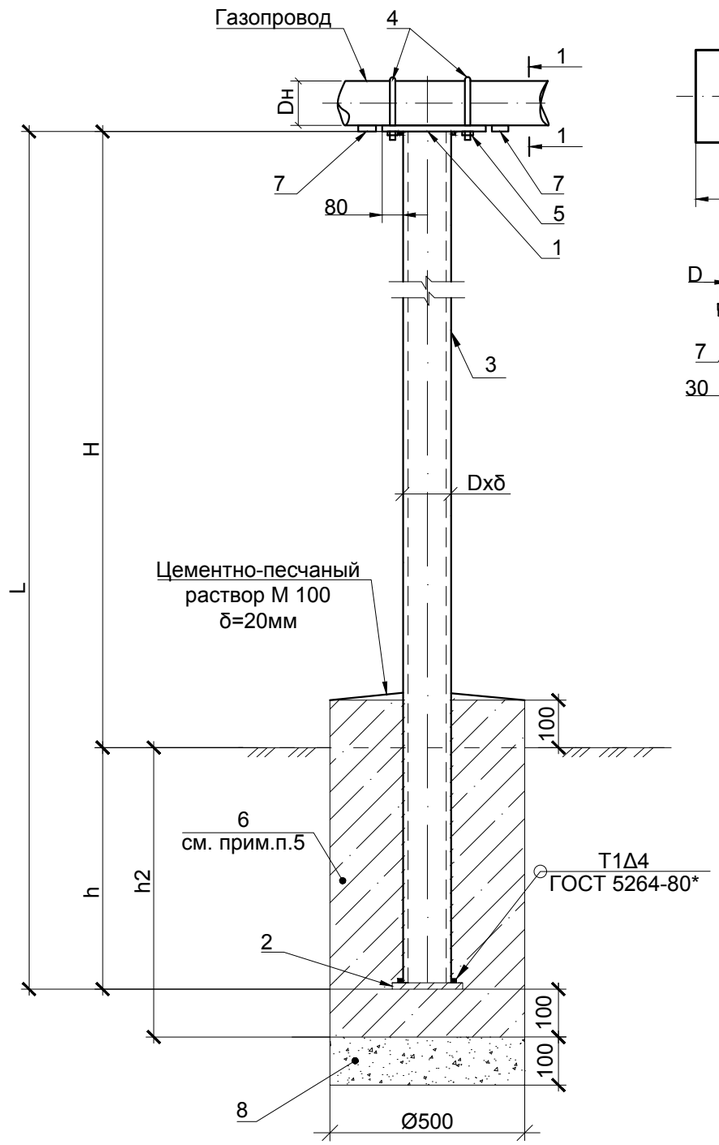
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	24.3-896/24 АС
						Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного
ГИП		Макаренко			10.24	Газоснабжение Наружные газопроводы — Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Исполнит.		Глотов			10.24	
Проверил		Жарков Н.			10.24	Подвижная опора-стойка Ск-2. Спецификация — ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024г.
Н. контроль		Жарков Н.			10.24	

А3

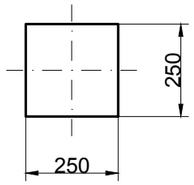
Согласовано:
Жарков 2024
Жарков 2024
3 ГСН

Взамен инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

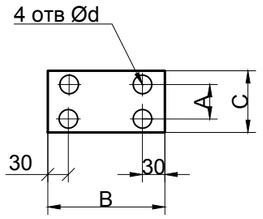
Неподвижная опора-стойка Ск-2

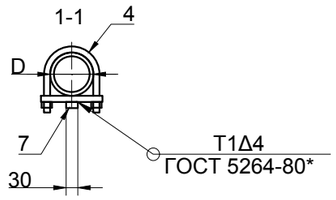


Основание (поз.2)



Полка (поз.1)





Спецификация материалов на одну опору

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Примечание
1	лист Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-2015* S235 (С 235 ГОСТ 27772-88)	Полка	1	См. таб.	
2	лист Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-2015* S235 (С 235 ГОСТ 27772-88)	Основание 250х250	1	2,45	
3	ГОСТ 10704-91	Труба Dxδ	1	См. таб.	см. прим. п.7
4	ГОСТ 24137-80	Хомут	2	См. таб.	
5	ГОСТ 5915-70*	Гайка М	4	См. таб.	
6	ГОСТ 31108-2020	Бетон кл. С 12/15 F150 W4	м³	См. таб.	см. прим. п.5
7	ГОСТ 19903-74*	Стопор 30х50 лист δ=5,0	2	0,06	
8	ГОСТ 8267-93	Щебень, М 600 фракции 20-40	м³	См. таб.	

Скважина №2

D газ-да, мм	H, м	h, м	h2, м	L, м	Объем бетона, м³	Объем щебня, м³	Поз.1				Поз.2	Поз.3		Поз.4		Поз.5		Масса поз. 1,2,4,5,7	Масса поз 1,2,3,4,5,7	Кол-во опор	Общая масса, кг	Общий объем бетона	Общий объем щебня	Разраб. грунта	Прим.
							ВхС,мм	А,мм	d,мм	Масса, кг	Масса, кг	Dx δ	Масса, кг	D, мм	Масса, кг	М, мм	Масса, кг								
57	5,0	1,1	1,2	6,1	0,252	0,02	170х150	65	12	1,01	2,45	108х4,0	62,59	60	0,282	10	0,011	3,82	66,41	1	66,41	0,25	0,02	0,26	
89	3,5	1,1	1,2	4,6	0,248	0,02	200х170	102	14	1,335	2,45	108х4,0	47,19	90	0,560	12	0,015	4,42	51,61	2	103,22	0,50	0,04	0,52	
																				3	169,63	0,75	0,06	0,78	

1. Отметку верха стойки корректировать по месту за счет длины стойки (поз.3) с учетом рельефа поверхности земли.
2. При монтаже хомута последний плотно затянуть на газопроводе.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80, ГОСТ 5264-80*. (По СН РК ЕН 1993 толщина (высота) шва не менее 3мм).
4. Основание фундаментов под опоры-стойки - супесь.
5. Монолитный фундамент под опоры-стойки выполнить из бетона С12/15 F150 W4 на портландцементе ГОСТ 31108-2020.
6. Поверхность металлических элементов, после выполнения сварочных работ, очистить от шлака и ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 за 2 раза по 2-ум слоям грунтовки ГФ-021. Площадь поверхности окраски см. ГСН ВР.
7. Для конструкций применять прокат с маркой стали S235 (по СН РК ЕН1993 (С235 ГОСТ27772-88)

Данный лист читать совместно с листом ГСН-1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	24.3-896/24 АС		
						Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного		
ГИП		Макаренко			10.24	Газоснабжение Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Глотов			10.24		РП	16	
Проверил		Жарков Н.			10.24	Неподвижная опора-стойка Ск-2. Спецификация	ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024г.		
Н. контроль		Жарков Н.			10.24				

СОГЛАСОВАНО:

	Жарков	2024
3	Жарков	2024
ГСН		

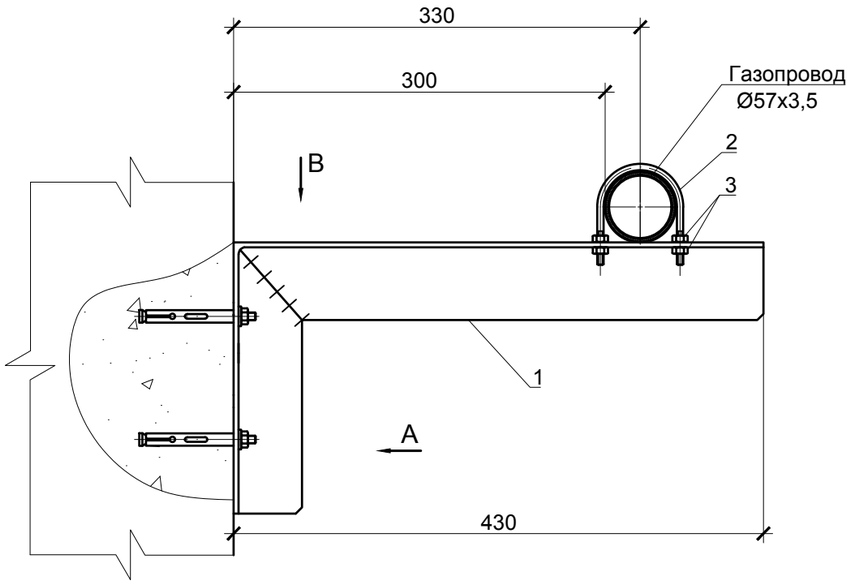
Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

А3

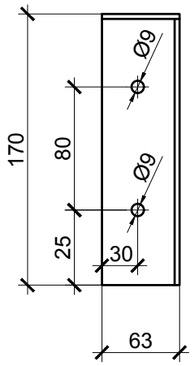
Кронштейн крепления газопровода Ø57х3,5 к стене



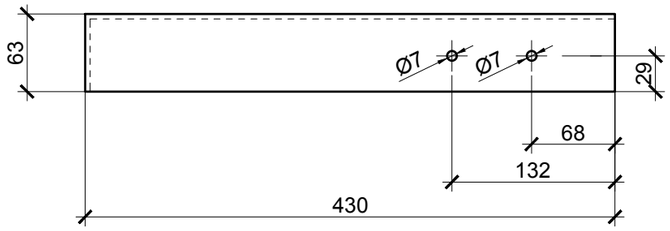
Спецификация на один кронштейн

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-, чание
1	Уголок 63х63х4,0 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88	Кронштейн L=600 мм	1	2,34	кг
2	Круг 6-В ГОСТ 2590-2006 / Ст3сп1-I ГОСТ 535-2005	Хомут L=196 мм	1	0,118	кг
3	ГОСТ 5915-70	Гайка М6	4	0,005	шт
4	ГОСТ 28778-90	Болт анкерныйс гайкой М8 10х150	2	0,11	шт

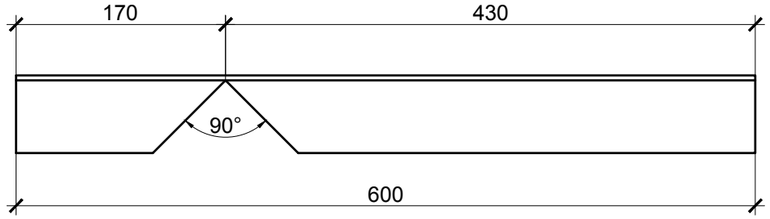
Вид А



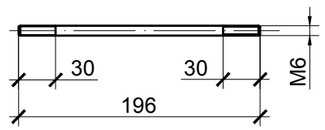
Вид В



Заготовка кронштейна



Заготовка хомута



1. Кронштейны прикрепить к стене здания с помощью анкерных болтов с гайкой с предварительной засверловкой отверстий.
2. При монтаже выдержать зазор между хомутом и газопроводом в 1-2мм, для обеспечения подвижности трубы.
3. Кронштейны и хомуты окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	24.3-896/24 АС		
						Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного		
ГИП		Макаренко			10.24	Газоснабжение Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Глотов			10.24		РП	17	
Проверил		Жарков Н.			10.24	Кронштейн крепления газопровода Ø57х3,5 к стене. Спецификация	ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024г.		
Н. контроль		Жарков Н.			10.24				

Согласовано:

	Жарков	2024
3	Жарков	2024
	ГСН	

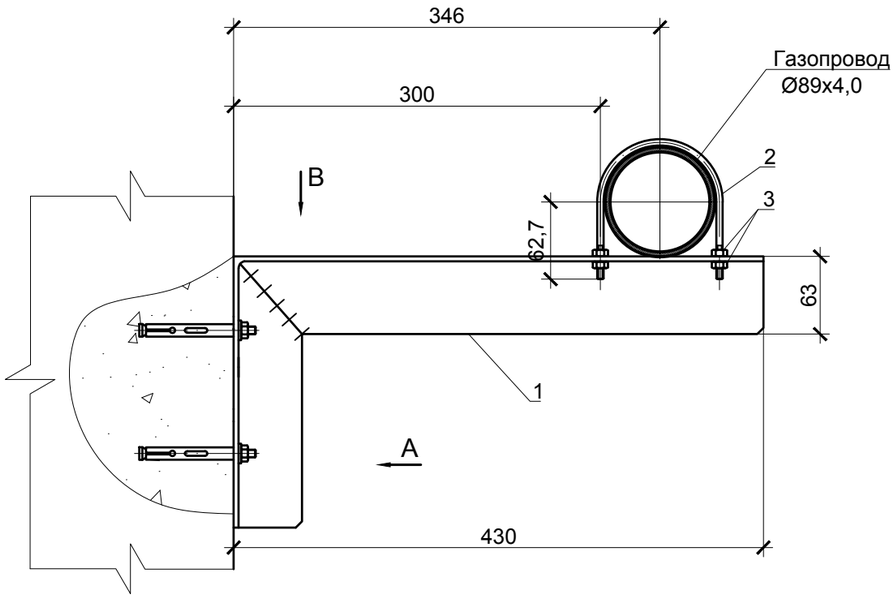
Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3

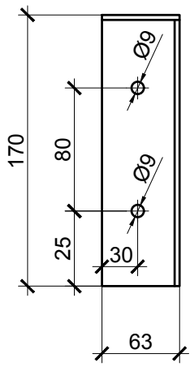
Кронштейн крепления газопровода Ø89х4,0 к стене



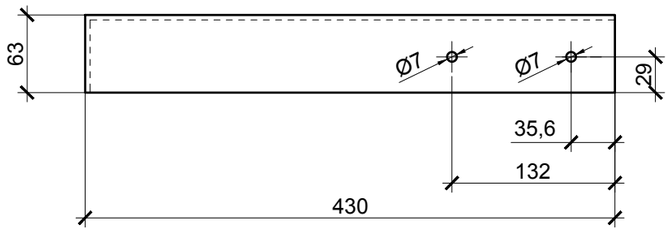
Спецификация на один кронштейн

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-, чание
1	Уголок 63х63х4,0 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88	Кронштейн L=600 мм	1	2,34	кг
2	Круг 6-В ГОСТ 2590-2006 / Ст3сп1-I ГОСТ 535-2005	Хомут L=270 мм	1	0,133	кг
3	ГОСТ 5915-70	Гайка М6	4	0,005	шт
4	ГОСТ 28778-90	Болт анкерныйс гайкой М8 10х150	2	0,11	шт

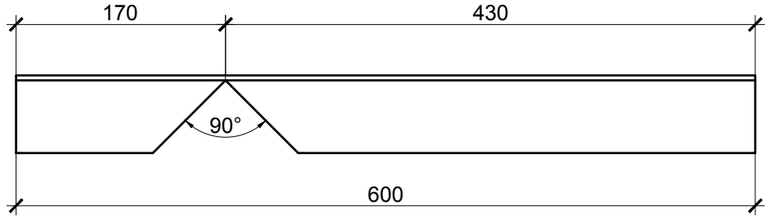
Вид А



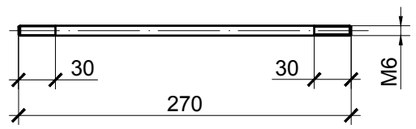
Вид В



Заготовка кронштейна



Заготовка хомута



1. Кронштейны прикрепить к стене здания с помощью анкерных болтов с гайкой с предварительной засверловкой отверстий.
2. При монтаже выдержать зазор между хомутом и газопроводом в 1-2мм, для обеспечения подвижности трубы.
3. Кронштейны и хомуты окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	24.3-896/24 АС			
						Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного			
ГИП		Макаренко			10.24	Газоснабжение Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Глотов			10.24		РП	18	
Проверил		Жарков Н.			10.24	Кронштейн крепления газопровода Ø89х4,0 к стене. Спецификация	ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024г.		
Н. контроль		Жарков Н.			10.24				

Формат А3

СОГЛАСОВАНО:

3	Жарков	2024
ГСН	Жарков	2024

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.