

"Утверждаю"

Заместитель
Генерального директора –
главный инженер АО "МОСОБЛГАЗ"

В.И. Иванов

" 25 "

2024 г.

АО "МОСОБЛГАЗ"

Сборник типовых решений.

"Размещение, цветовое оформление, маркировка и условные обозначения сооружений на газопроводе"

СТР-РЦМО-СГ-2024

2024 г.

Содержание сборника СТР-РЦМО-СГ-2024

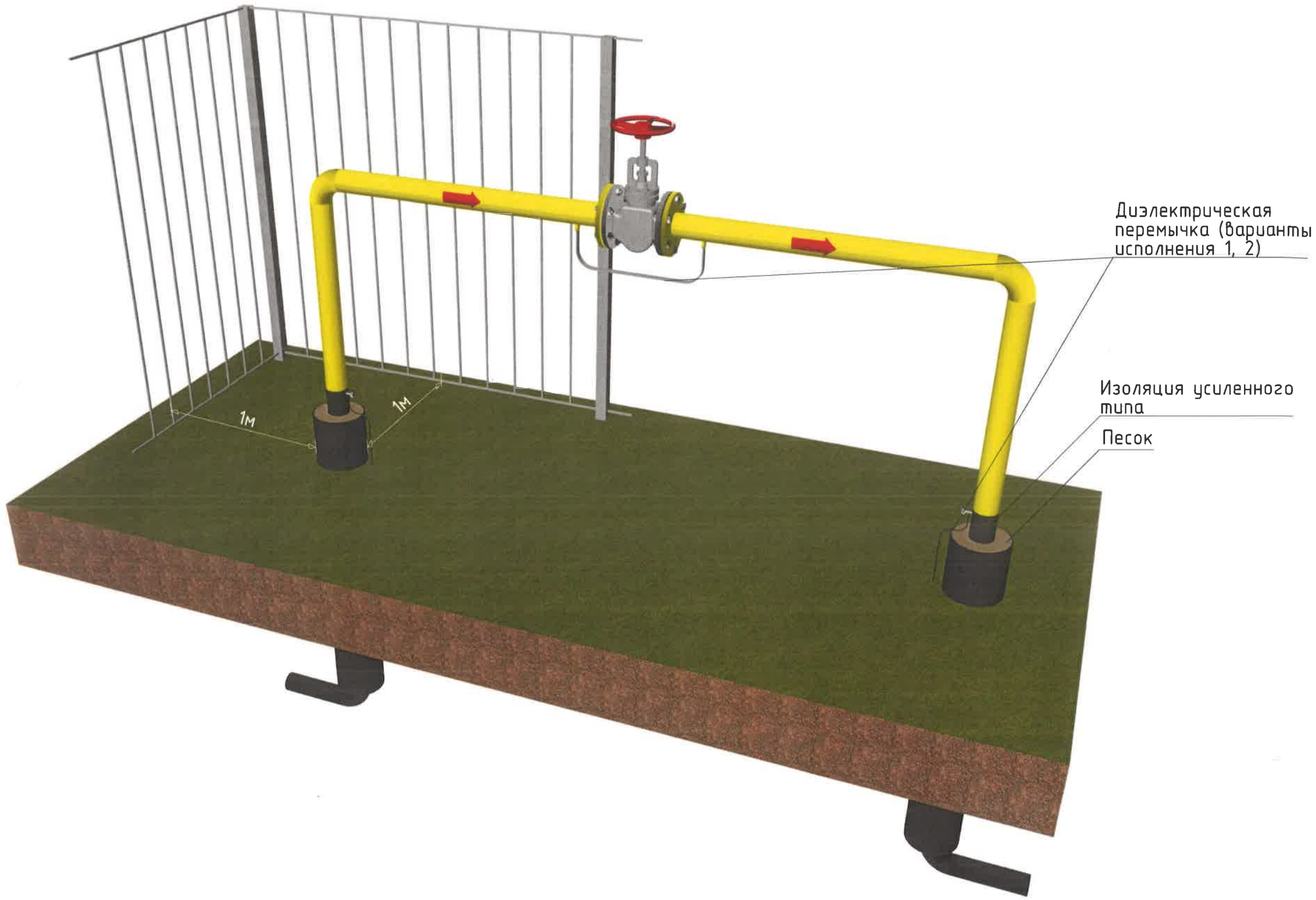
Наименование сооружений на газопроводе	Лист
П-образный компенсатор	3,4
Контрольная трубка	5,6
Ковер полимерно-песчаный	7
Ковер чугунный	8
Газовый колодец шатрового типа	9
Газовый колодец люковый	10
Цокольный ввод	11
Реперный знак	12
Опознавательный знак	13

Общие данные:

- 1. Настоящий сборник применяется при новом строительстве, реконструкции, модернизации, капитальном и текущем ремонте сооружений на газопроводе.
- 2. Газопроводы и сооружения на них обозначаются на местности опознавательными знаками, нанесенными на реперные или привязочные указатели. Указанная на знаках информация должна быть хорошо читаемая (четкая), нанесена в соответствии с указаниями на листе 13.

Согласовано:					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

СТР-РЦМО-СГ-2024					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	
Согласовано		Максименко С.А.		03.06.2024	Содержание. Общие данные.
Согласовано		Краснопольская Е.Ю.		03.06.2024	
Согласовано					
Разработал		Трушин С.В.		03.06.2024	
Разработал		Исмаев А.Д.		03.06.2024	
					Лист
					Листов
					1
					1
АО "Мособлгаз"					



Согласовано:					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Взам. инв.					

СТР-РЦМО-СГ-2024					
Изм.	Кол.ч	Лист № док	Подпись	Дата	
Согласовано		Максименко С.А.		03.06.2024	
Согласовано		Краснопольская Е.Ю.		03.06.2024	
Согласовано					
Разработал		Трушин С.В.		03.06.2024	
Разработал		Исаев А.Д.		03.06.2024	
П-образный компенсатор					Лист 2
Устройство П-образного компенсатора					Листов 2
					АО "Мособлгаз"

Спецификация				
Поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
1.		Штуцер футляра с наружной цилиндрической резьбой 1 1/4"	1	шт.
2.	ГОСТ 8966-75	Муфта 32 *	1	шт.
3.	ГОСТ 10704-91	Труба электросварная прямошовная Ø 42x2.8 из стали марки 20	*	м
4.	ГОСТ 17375-01	Отвод 90-45x2,5	2	шт.

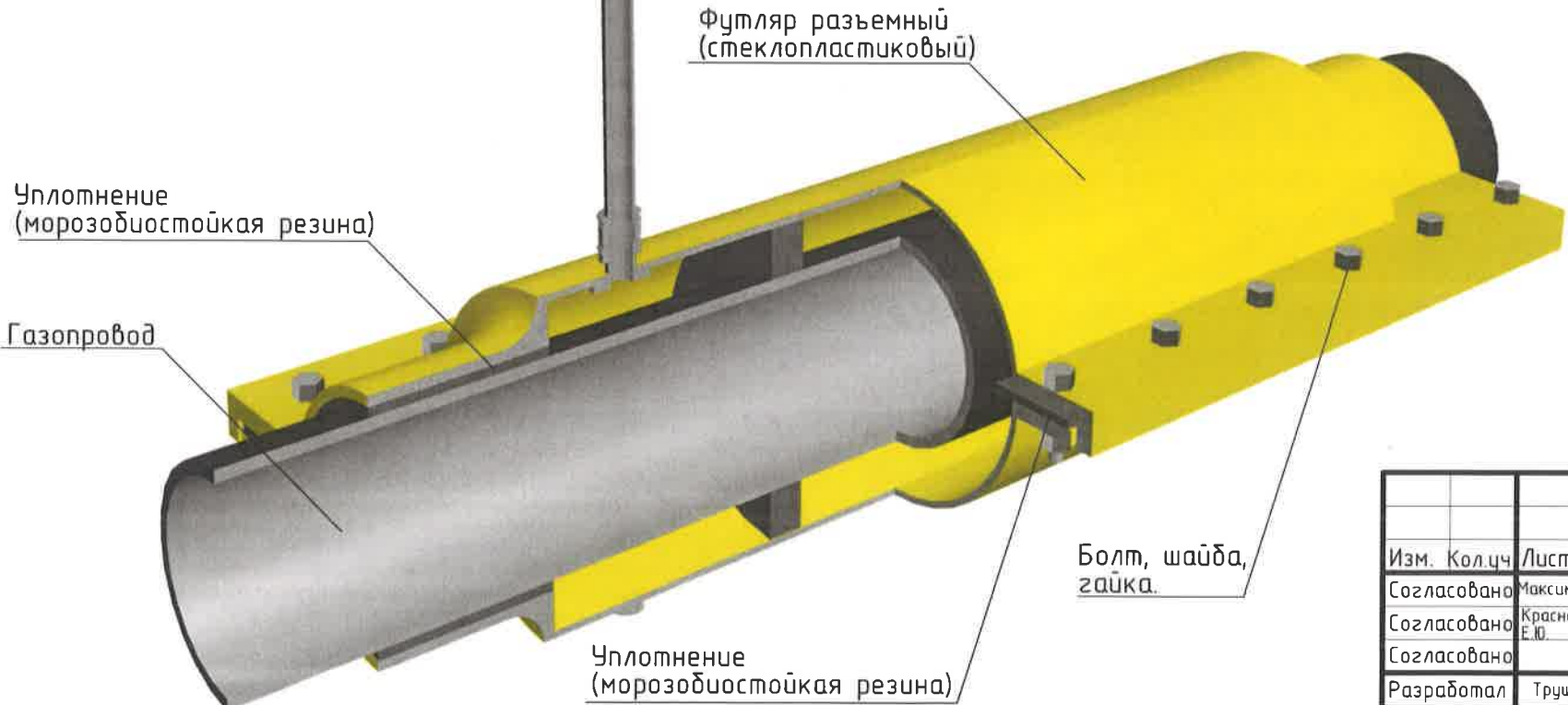
После сборки муфтовое соединение заизолировать лентой типа ПИРМА, Литкор (или аналог).

Примечание:
1. Для защиты от коррозии необходимо выполнить изоляцию подземной части КТ от места присоединения к футляру (включая муфтовое соединение) на 300 мм выше уровня земли.
2. Для защиты от коррозии надземную часть контрольной трубки окрасить двумя слоями грунтовки и краски для наружных работ по металлу, цвет желтый RAL 1021.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. Для обозначения КТ на местности допускается крепление саморезами (2 шт.) пластикового привязочного знака непосредственно к надземной части КТ на высоте 1,2 м.

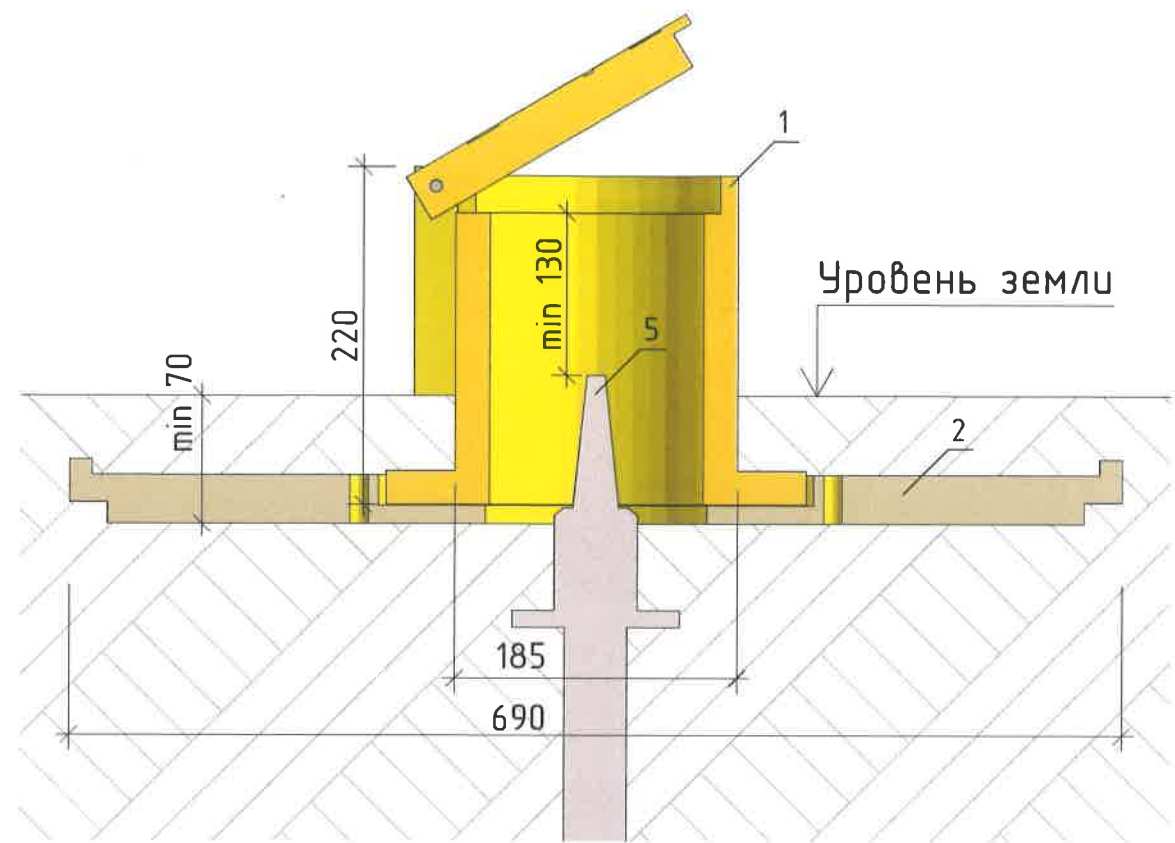
* - размер определяется при монтаже по месту.

				СТР-РЦМО-СГ-2024		
Изм.	Кол.ч	Лист № док	Подпись	Дата		
Согласовано		Максименко С.А.		03.06.2024	Контрольная трубка	Стадия
Согласовано		Краснопольская Е.Ю.		03.06.2024		Лист
Согласовано						Листов
Разработал		Трушин С.В.		03.06.2024	Устройство контрольной трубки наземного исполнения на стеклопластиковом футляре. Спецификация материалов	2
Разработал		Исаев А.Д.		03.06.2024		2
						АО "Мособлгаз"

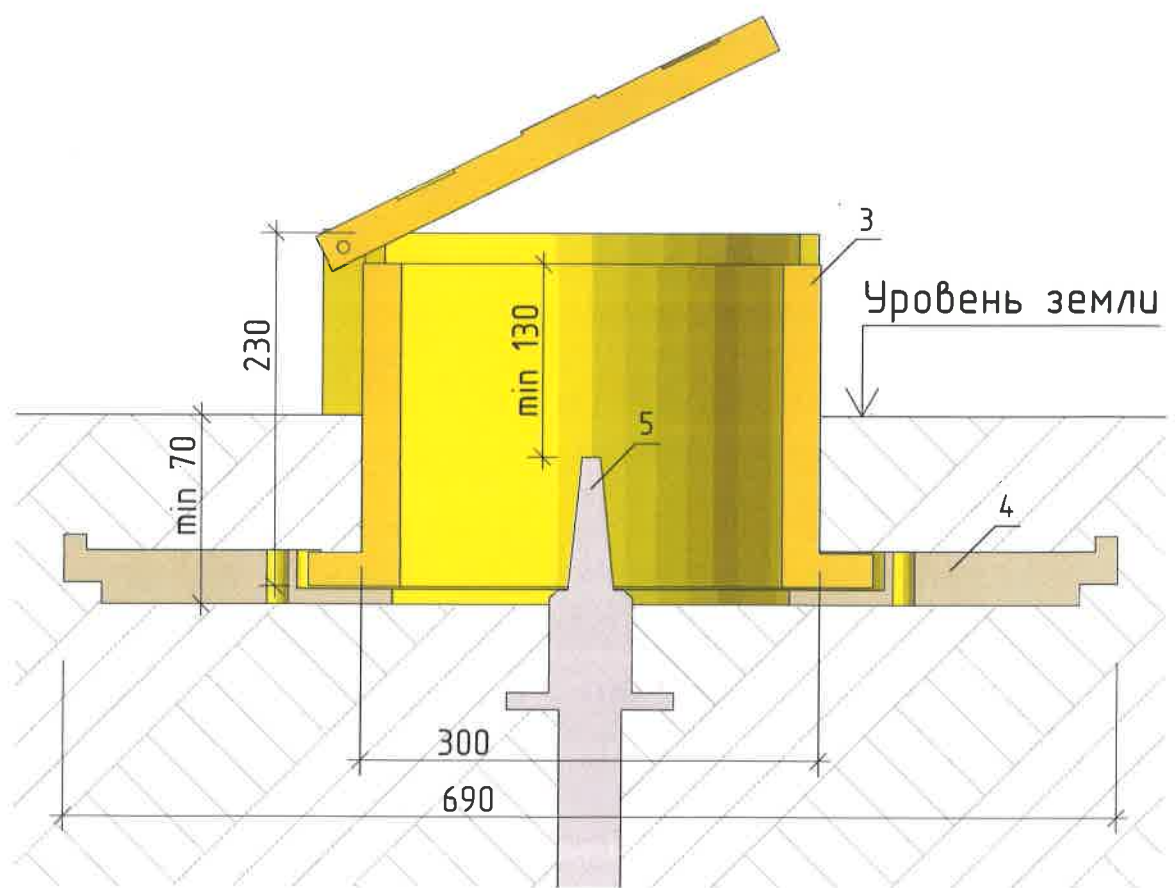
Согласовано:	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	



Полимерно-песчаный ковер
внутренний диаметр 140 мм



Полимерно-песчаный ковер
внутренний диаметр 250 мм



Спецификация

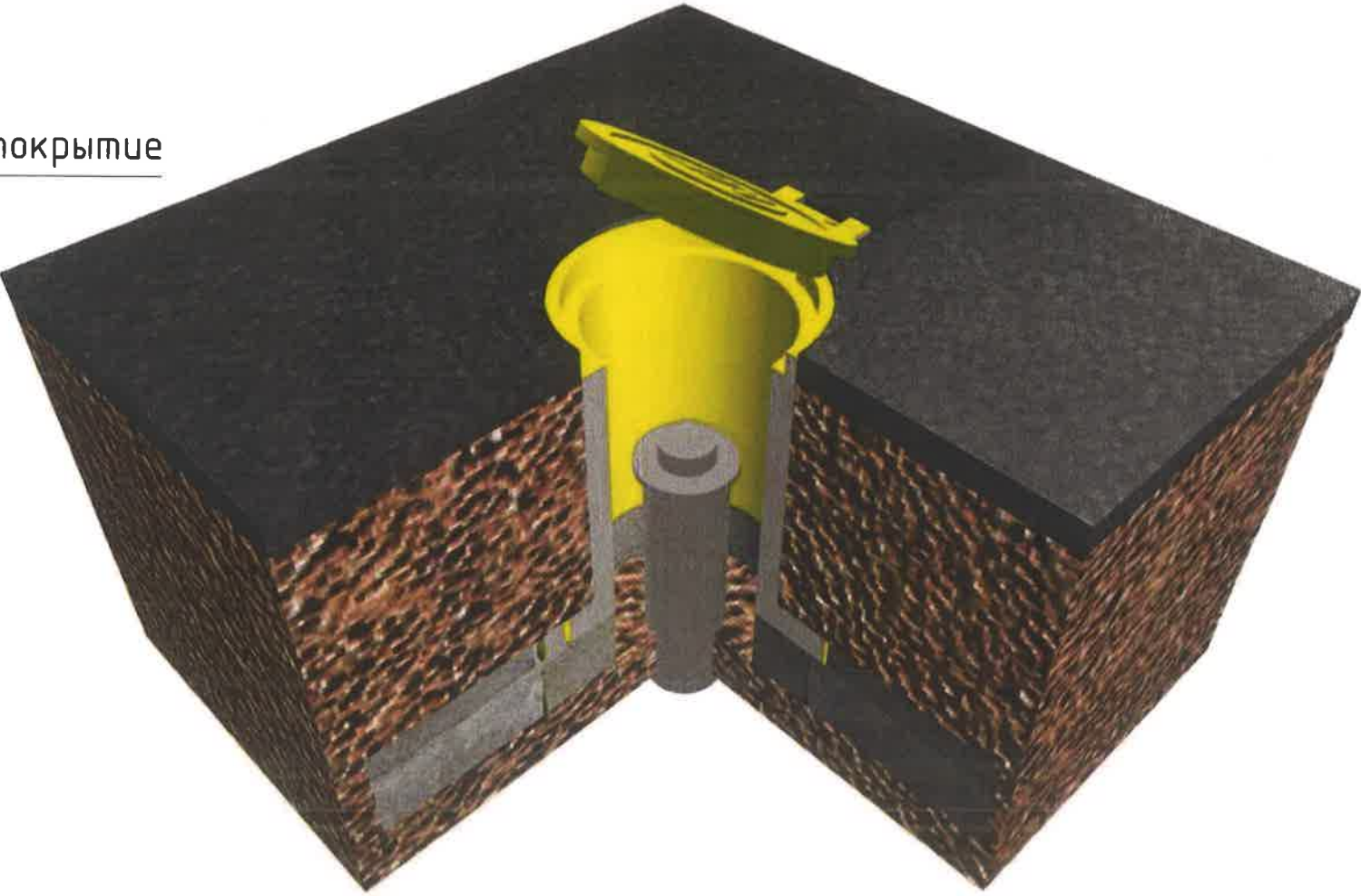
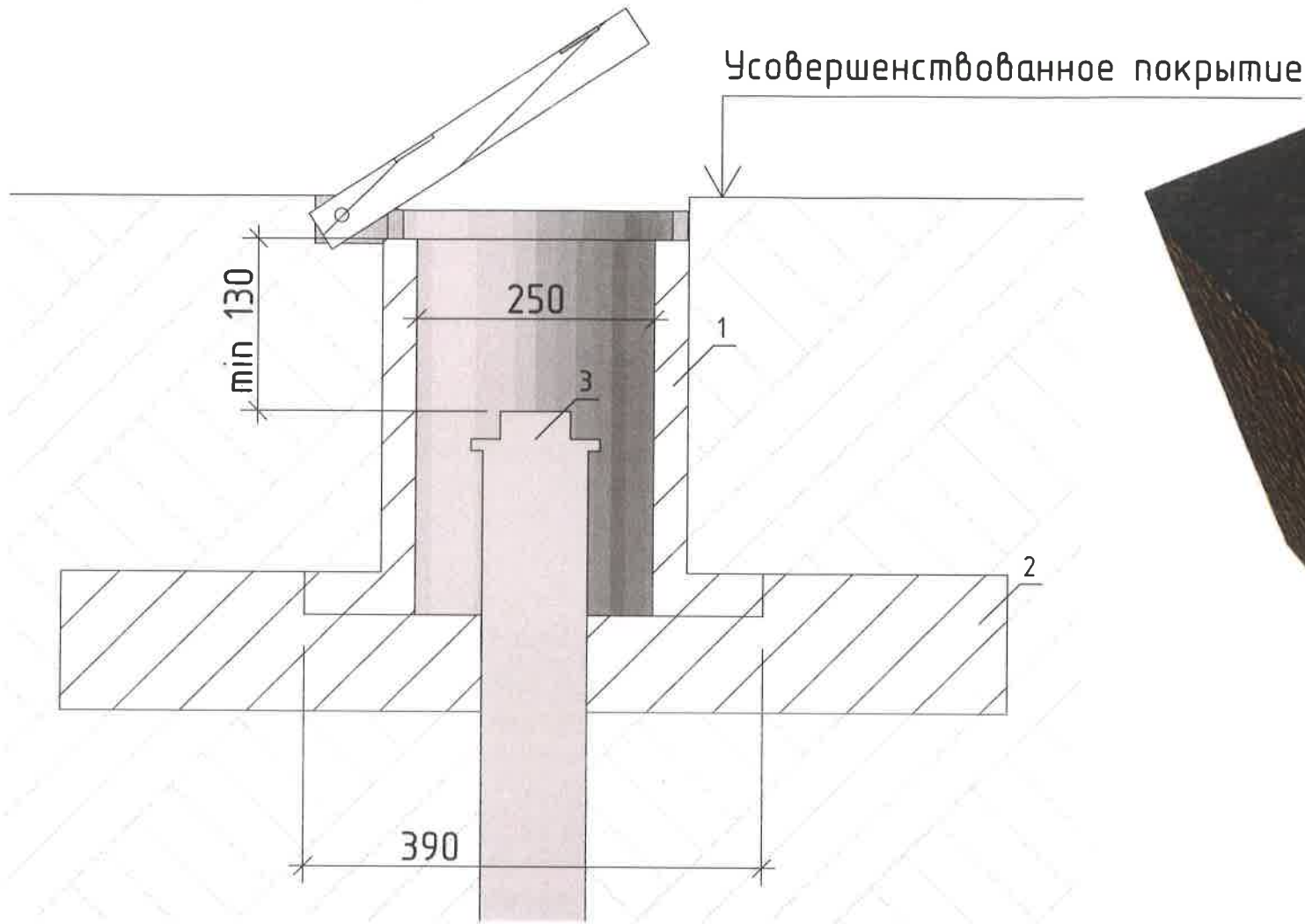
Поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
1.	ТЗ АО "Мособлгаз"	Ковер полимерно-песчаный диаметр 140мм	1	шт.
2.	ТЗ АО "Мособлгаз"	Плита подковерная полимерно-песчаная диаметр 140мм	1	шт.
3.	ТЗ АО "Мособлгаз"	Ковер полимерно-песчаный диаметр 250мм	1	шт.
4.	ТЗ АО "Мособлгаз"	Плита подковерная полимерно-песчаная диаметр 250мм	1	шт.
5.		Шток отключающего устройства	1	шт.
		Комплект для крепления ковра к подковерной плите: болт-2 шт, шайба-2 шт., гайка-2 шт.	1	шт.

1. Диаметр ковра выбирается исходя из удобства эксплуатации сооружения, установленного под ковер, с соблюдением принципа целесообразности с учетом разницы стоимости изделий разного диаметра.
2. Применяется для установки на неусовершенствованных покрытиях (газон, грунт), с учетом возможной внешней нагрузки на ковер.
3. В случае несоответствия цвета ковра желтому цвету, а также выцветания заводской окраски, допускается покраска ковра в желтый цвет RAL 1021.

СТР-РЦМО-СГ-2023

				СТР-РЦМО-СГ-2023				
Изм.	Кол.уч	Лист № док	Подпись	Дата			Лист	Листов
Согласовано		Максименко С.А.		03.06.2024	Ковер полимерно-песчаный			
Согласовано		Краснопольская Е.Ю.		03.06.2024			1	1
Согласовано								
Разработал		Трушин С.В.		03.06.2024	Типовое решение установки ковра на неусовершенствованном покрытии		АО "Мособлгаз"	
Разработал		Исаев А.Д.		03.06.2024				

Ковер чугунный
внутренний диаметр 250 мм



- 1. Диаметр ковра выбирается исходя из удобства эксплуатации сооружения, установленного под ковер.
- 2. Применяется для установки на усовершенствованных покрытиях (асфальт, бетон, плитка и т.п.).
- 3. Ковер снаружи и внутри окрасить в желтый цвет RAL 1021.

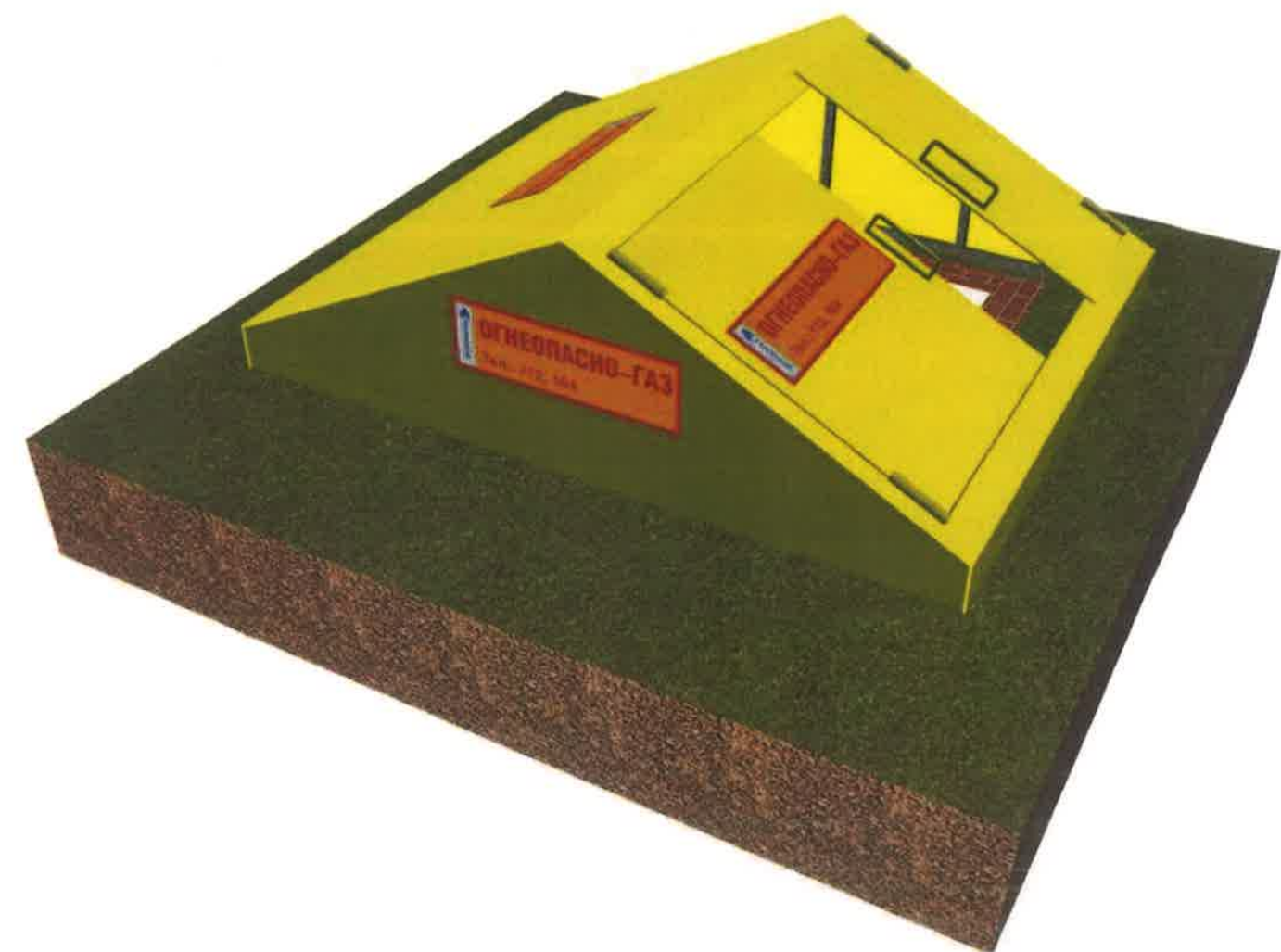
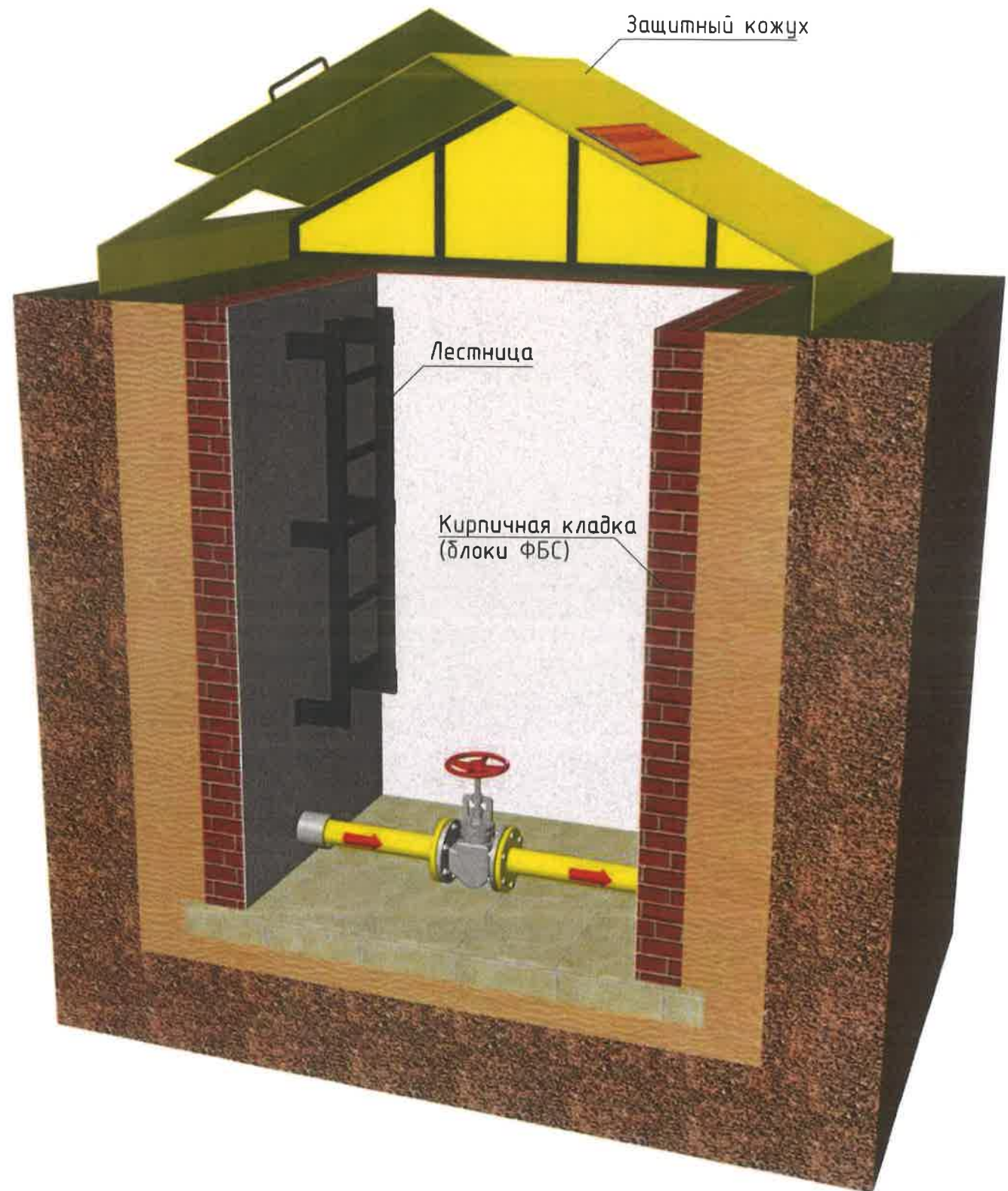
Спецификация

Поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
1.	СЧ-20 ГОСТ 1412-85	Ковер чугунный диаметр 250 мм	1	шт.
2.	Серия 4.905.8	Бетонная плита под ковер	1	шт.
3.		Сооружение на газопроводе	1	шт.

Согласовано:

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

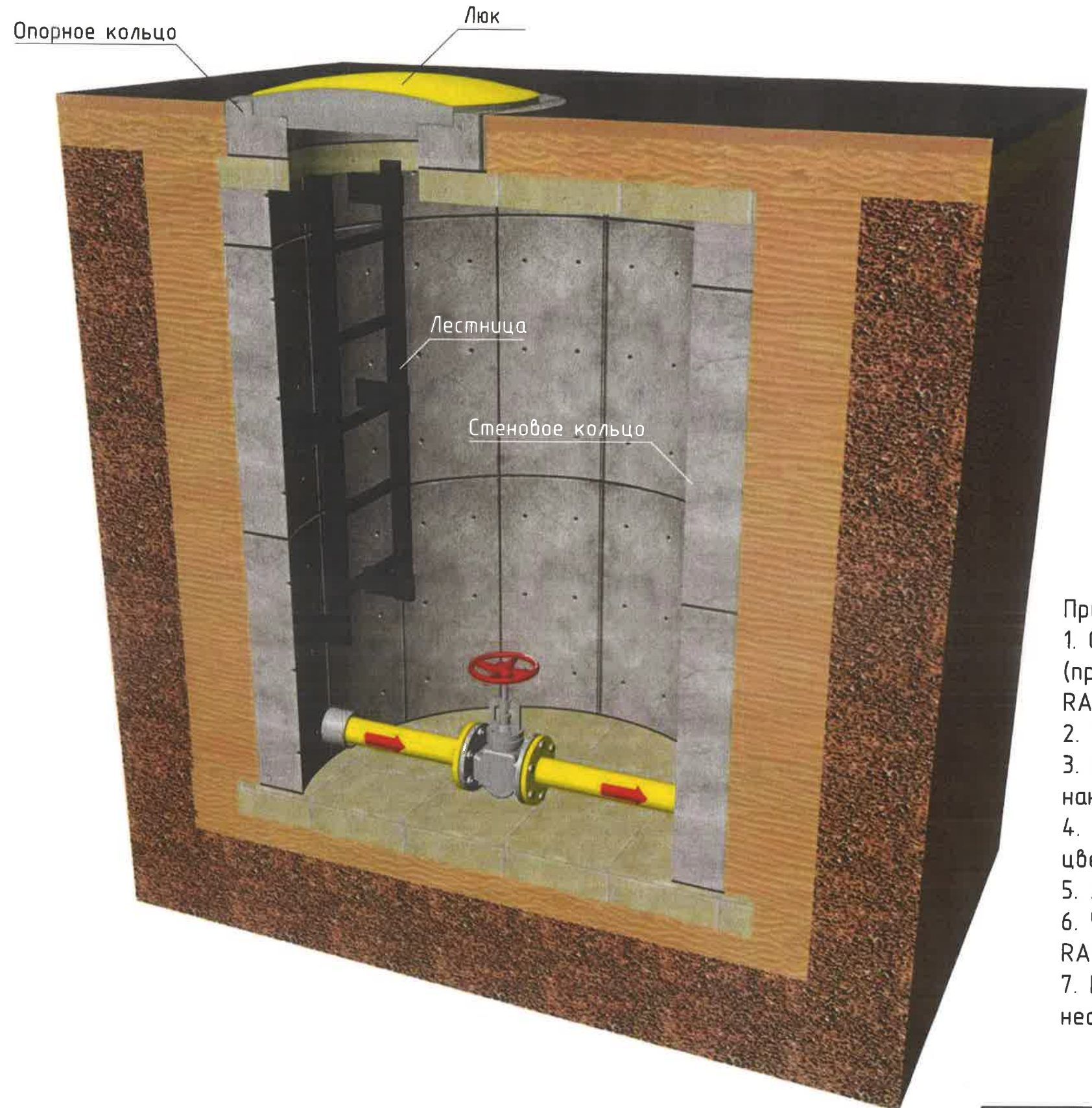
				СТР-РЦМО-СГ-2024			
Изм. Кол.уч.	Лист № док	Подпись	Дата	Ковер чужунный		Лист	Листов
Согласовано	Максименко С.А.		03.06.2024				
Согласовано	Краснопольская Е.Ю.		03.06.2024			1	1
Согласовано							
Разработал	Трушин С.В.		03.06.2024	Типовое решение установки ковера на усовершенствованном покрытии	АО "Мособлгаз"		
Разработал	Исаев А.Д.		03.06.2024				



- Примечание:
- 1. Отключающее устройство и линзовый компенсатор (при наличии) серого цвета RAL 7044, маховик – красного цвета RAL 3000, лестница (скобы) – черного цвета RAL 9017.
 - 2. Направление потока газа, наносить красным цветом RAL 3000.
 - 3. Обозначение положения отключающего устройства "открыто" – "закрыто" наносить белым цветом (ГОСТ 4666-2015).
 - 4. Стенки колодца оштукатурены и окрашены в белый цвет (тон колеровки RAL 9010).
 - 5. Шатровый защитный кожух снаружи и внутри желтого цвета RAL 1021.
 - 6. Участки стальных футляров внутри колодца серого цвета RAL 7044.
 - 7. Дверь защитного кожуха и маховик ОУ снабжены запирающими устройствами, предотвращающими несанкционированное проникновение и открытие / закрытие ОУ.

Согласовано:				
Инв. № подл.				
Подпись и дата				
Взам. инв. №				

				СТР-РЦМО-СГ-2024				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док	Подпись	Дата	Газовый колодец шатрового типа	Стадия	Лист	Листов
Согласовано		Максименко С.А.		03.06.2024				
Согласовано		Краснопольская Е.Ю.		03.06.2024			1	1
Согласовано								
Разработал		Трушин С.В.		03.06.2024	Устройство колодца	АО "Мособлгаз"		
Разработал		Исаев А.Д.		03.06.2024				



Вариант устройства горловины люка колодца на усовершенствованных покрытиях

- Примечание:
- 1. Отключающее устройство и линзовый компенсатор (при наличии) серого цвета RAL 7044, маховик – красного цвета RAL 3000, лестница (скобы) – черного цвета RAL 9017.
 - 2. Направление потока газа, наносить красным цветом RAL 3000.
 - 3. Положение отключающего устройства "открыто" – "закрыто" наносить краской белого цвета (ГОСТ 4666-2015).
 - 4. Стенки колодца оштукатурены и окрашены в белый цвет (тон колеровки RAL 9010).
 - 5. Люк снаружи и внутри желтого цвета RAL 1021.
 - 6. Участки стальных футляров внутри колодца серого цвета RAL 7044.
 - 7. Маховик ОУ снабжен запирающим устройством, предотвращающим несанкционированное открытие / закрытие ОУ.

Согласовано:				
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата		

СТР-РЦМО-СГ-2024							
Изм. Кол.ч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Газовый колодец люковый	Стадия	Лист	Листов
Согласовано	Максименко С.А.		03.06.2024			1	1
Согласовано	Краснопольская Е.Ю.		03.06.2024				
Согласовано							
Разработал	Трушин С.В.		03.06.2024	Устройство колодца	АО "Мособлгаз"		
Разработал	Исаев А.Д.		03.06.2024				

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Отключающее устройство	- Кран шаровой (резьбовое, фланцевое соединение, соединение сварка-сварка с обязательным использованием резьбы и сгона) - Задвижка фланцевая	1	Шт.
2	ИС	- Трубопроводное изолирующее соединение	1	Шт.
3	Футляр	- Труба ПЭ ГОСТ Р 581212-2018, - Труба СТ ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80	0,7	п.м
4	153 05-0-ГСН ЦВП.1	- Уплотняющая (центрирующая) манжета	2	Шт.
5	ГОСТ 10704-91 ГОСТ 10705-80	- Труба электросварная прямошовная из стали марки 20	—	м
6	ГОСТ 8963-75 ГОСТ 17379-2001	- Заглушка (низкое давление-резьбовая), - СТ эллиптическая приварная (при P>0,005 МПа)	1	Шт.
7	ГОСТ 3262-75	- Труба водогазопроводная	*	м
		- Наполнитель футляра - песок	—	м³

Примечание:

- Для защиты подземной части цокольного ввода из стальных труб от коррозии необходима изоляция "усиленного типа", выполненная на 300 мм выше уровня земли.
- Надземная часть цокольного ввода, окрашена в желтый цвет RAL 1021 по двум слоям грунтовки для наружных работ по металлу.
- Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
- Футляр засыпан песком и утрамбован на всю длину футляра.
- Направление вращения ОУ в положение "открыто" и "закрыто" нанесено на рукоятку (маховик) ОУ.
- Для защиты от несанкционированного закрытия ОУ, установленных в местах общего доступа, предусматривается установка запирающего устройства (допускается снятие рукоятки).
- Для возможности отключения ВДГО с установкой заглушки после перекрытого отключающего устройства монтаж выполнить с резьбовым соединением (сгон) за исключением фланцевого ОУ.
- Корпус крана выполнен из цветного металла, не требующего окраски либо, имеет заводскую окраску. Маховик задвижки окрашен в красный цвет RAL3000.

* - размеры для справок.

Типовые размеры		
Диаметр газопровода	Диаметр футляра ПЭ	Диаметр футляра СТ
32	110	100
50	110	100
80	160	150
100	160	150
150	225	200

Согласовано:		Взам. инв. №	
Инв. № подл.		Подпись и дата	

					СТР-РЦМО-СГ-2024				
Изм.	Кол.ч	Лист № док	Подпись	Дата	Цокольный ввод		Стадия	Лист	Листов
Согласовано		Максименко С.А.		03.06.2024					
Согласовано		Краснопольская Е.Ю.		03.06.2024				1	1
Согласовано					Выриант исполнения		АО "Мособлгаз"		
Разработал		Трушин С.В.		03.06.2024					
Разработал		Исаев А.Д.		03.06.2024					



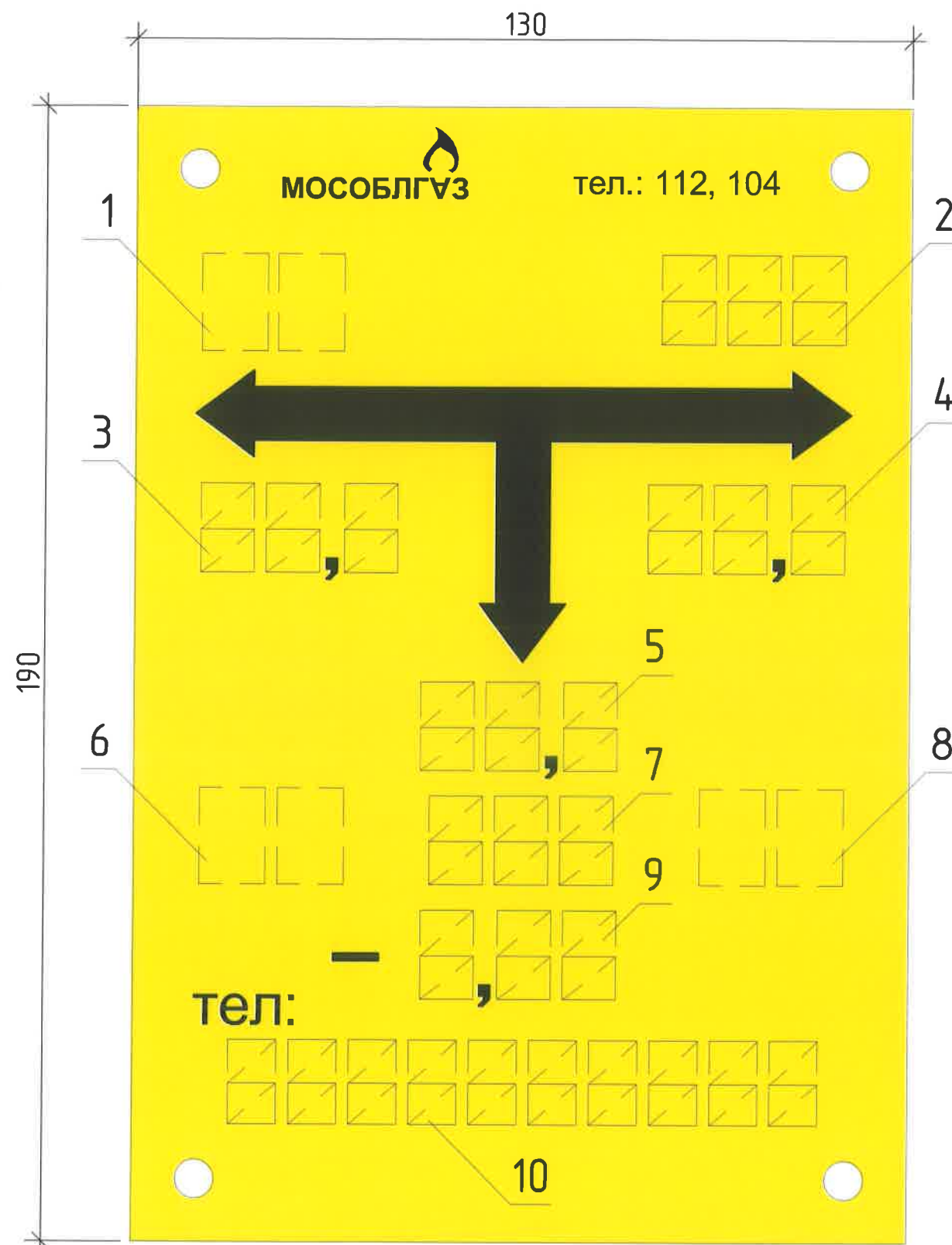
- Общие указания.
1. Репер должен иметь в поперечном сечении равносторонний треугольник шириной грани 130–160 мм.
 2. Репер изготовлен из материалов, не поддерживающих горение и коррозию.

Требования к внешнему виду, монтажу и информационно-предупреждающим надписям.

1. Цвет репера – белый RAL9003.
2. Цвет сигнального колпака– желтый RAL1021.
3. На репер должны быть нанесены информационно-предупреждающие надписи:
 - цвет поля надписи – белый, RAL 9003;
 - цвет надписи – черный, RAL 9004;
 - цвет каймы – черный, RAL 9004;
 - логотип АО "Мособлгаз", предупредительная надпись "Огнеопасно – газ" и надпись "Повреждение преследуется законом (ст. 215.3 УК РФ) наносится на репер производителем в соответствии с техническим заданием АО "Мособлгаз".
4. Допускается дополнительное крепление пластиковых привязочных знаков (не более 2х шт.) на сторону репера свободную от надписей.
5. Надпись на опознавательном знаке производить маркером черного цвета устойчивым к внешнему воздействию окружающей среды.
6. Глубина установки должна соответствовать горизонтальной линии заглабления, нанесенной на репер производителем.
- * В случае отсутствия линии – глубина установки составляет 0,7 – 0,8 м.
7. Установку репера производить с обязательным применением антивандального устройства (препятствующего извлечению) путем установки арматуры в отверстия расположенные в нижней части репера.

Согласовано:			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

СТР-РЦМО-СГ-2023			
Изм.	Кол.ч	Лист № док	Подпись
Согласовано	Максименко С.А.	03.06.2024	
Согласовано	Краснопольская Е.П.	03.06.2024	
Согласовано			
Разработал	Трушин С.В.	03.06.2024	
Разработал	Исаев А.Д.	03.06.2024	
Репер			Лист 1
Указания по монтажу и нанесению информационных надписей			Листов 1
АО "Мособлгаз"			



На опознавательном знаке нанести:

- 1.-Условное обозначение объекта газового хозяйства: КС - конденсатосборник, КТ - контрольная трубка, КП - контрольный пункт, ГЗ - гидрозатвор, ОУ - отключающее устройство, КУ - контактное устройство, Г - угол поворота, Т - место врезки и т.д.;
- 2.-Порядковый номер сооружения (в случае обозначения узла газопровода из двух диаметров (место врезки, место перехода диаметра), указывается меньший из условных диаметров газопровода в мм);
- 3,4,5-Расстояние от места установки опознавательного знака до газопровода, арматуры или сооружения в метрах;
- 6.-материал газопровода (СТ, ПЗ);
- 7-условный диаметр газопровода (в случае обозначения узла газопровода из двух диаметров (место врезки, место перехода диаметра), указывается больший из условных диаметров в мм);
- 8-давление газопровода (ВД, СД, НД);
- 9-глубина заложения газопровода в метрах;
- 10-единый номер телефона экстренных служб: 112 и единой номер газовой службы: 104.

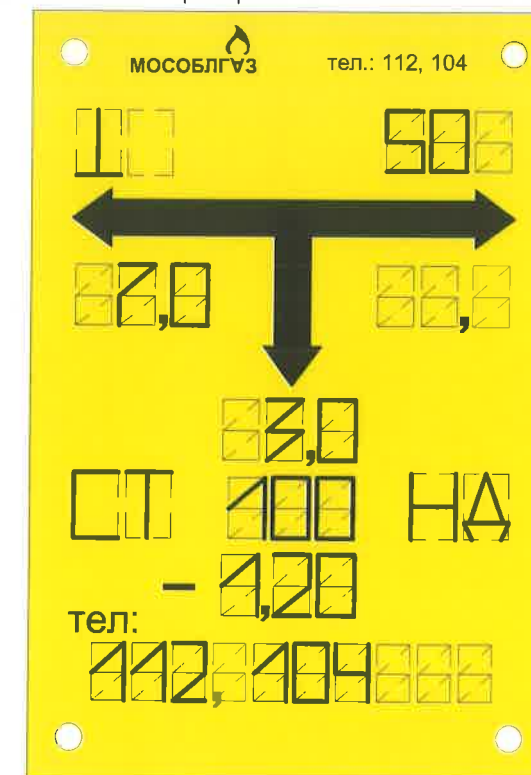
Надпись на опознавательном знаке производить маркером черного цвета устойчивым к внешнему воздействию окружающей среды. Цвет таблички желтый RAL1021.

Знак закрепляется на поверхностях по средствам метизов через предусмотренные отверстия, с помощью "жидких звезд", либо клеевого основания, нанесенного производителем на обратную сторону знака.

* Основа не должна разрушаться при прохождении через отверстия дыра (сверла).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ: крепление опознавательных знаков без согласия правообладателя сооружения на которое крепится опознавательный знак; крепление опознавательных знаков к стволам деревьев.

Пример нанесения обозначений
на настенных и реперных опознавательных знаках



СТР-РЦМО-СГ-2024				Лист		Листов
Изм. Кол.ч	Лист № док	Подпись	Дата	Опознавательный знак		
Согласовано	Максименко С.А.		03.06.2024			
Согласовано	Краснопольская Е.Ю.		03.06.2024	Указания по нанесению обозначений		
Согласовано						
Разработал	Трушин С.В.		03.06.2024	АО "Мособлгаз"		
Разработал	Исаев А.Д.		03.06.2024			