

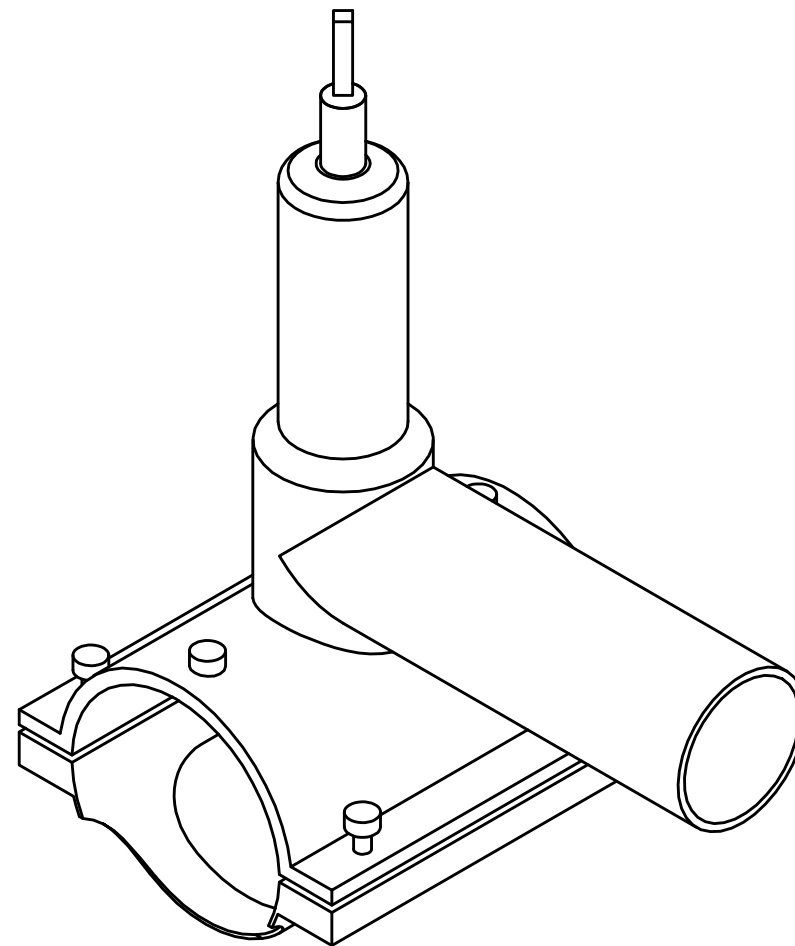
ГУП МО "МОСОБЛГАЗ"

УЗЕЛ ПРИСОЕДИНЕНИЯ СЕТИ ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ К СЕТИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

Узел присоединения сети газопотребления ПЗ DN63 с вентилем для врезки
под давлением к сети газораспределения DN110, DN160, DN225

УП.05.014.3



г. Москва
2015 г.

ГУП МО "МОСОБЛГАЗ"

"Утверждаю"

Первый заместитель Генерального директора
ГУП МО "Мособлгаз" – Главный инженер

Е.Д. Шумейко

"__" _____ 2015г.

УЗЕЛ ПРИСОЕДИНЕНИЯ СЕТИ ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ К СЕТИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

Узел присоединения сети газопотребления ПЭ DN63 с вентилем для врезки
под давлением к сети газораспределения DN110, DN160, DN225

УП.05.014.3

г. Москва
2015 г.

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

Обозначение	Наименование	Примечание
УП.05.014.3.ПЗ	Пояснительная записка	3
УП.05.014.3.01	Узел присоединения ПЗ DN63 с вентилем для врезки под давлением	4
	в распределительный газопровод DN63 в зоне зеленых насаждений	
УП.05.014.3.02	Узел присоединения ПЗ DN63 с вентилем для врезки под давлением	5
	в распределительный газопровод DN63 под проезжей частью	
УП.05.014.3.03	Узел присоединения ПЗ DN63 с вентилем для врезки под давлением	6
	в распределительный газопровод DN110 в зоне зеленых насаждений	
УП.05.014.3.04	Узел присоединения ПЗ DN63 с вентилем для врезки под давлением	7
	в распределительный газопровод DN110 под проезжей частью	
УП.05.014.3.05	Узел присоединения ПЗ DN63 с вентилем для врезки под давлением	8
	в распределительный газопровод DN160 в зоне зеленых насаждений	
УП.05.014.3.06	Узел присоединения ПЗ DN63 с вентилем для врезки под давлением	9
	в распределительный газопровод DN160 под проезжей частью	
УП.05.014.3.07	Узел присоединения ПЗ DN63 с вентилем для врезки под давлением	10
	в распределительный газопровод DN225 в зоне зеленых насаждений	
УП.05.014.3.08	Узел присоединения ПЗ DN63 с вентилем для врезки под давлением	11
	в распределительный газопровод DN225 под проезжей частью	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Поз.	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы:</u>	
	Каталог поставляемой продукции FRIALEN	
	<u>Прилагаемые документы:</u>	

						Привязан			
									Листов
Инв. №									
						УП.05.014.3.С			
						ГУП МО "Мособлгаз"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Морозов			04.15	Узел присоединения сети газопотребления ПЗ DN63			Стадия
Пров.		Сысоев			04.15	с вентилем для врезки под давлением к сети газораспределения DN110, DN160, DN225			Лист
							ТР		Листов
									1
Н.контроль		Михайлина			04.15	Содержание			000 "ПМ Янушкевич"
Утв.		Янушкевич			04.15				

Пояснительная записка

Техническое решение разработано на основании письма-заявки ГУП МО "Мособлгаз" для унификации узлов сети газопотребления низкого и среднего давлений с целью снижения затрат при проектировании и строительстве узла присоединения ПЗ DN63 с вентилем для врезки под давлением в распределительный газопровод диаметрами: ПЗ DN63; ПЗ DN110; ПЗ DN160; ПЗ DN225.

При разработке решения использовался зарубежный и российский опыт применения полиэтиленовых труб и фитингов при проектировании, строительстве и эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления.

При разработке технического решения использовалась продукция фирмы FRIATEC AG.

Фитинги FRIALEN имеют необходимые сертификаты для монтажа газопроводов.

При необходимости техническое решение позволяет выполнить монтаж элементов узла присоединения, осуществить испытания в заводских условиях, а в полевых условиях, заблаговременно подготовив траншею, осуществить укладку, врезку и засыпку траншеи.

При этом узел присоединения является изделием повышенной заводской сборки и его изготовление и испытания подтверждаются паспортом завода-изготовителя.

В комплекте с узлом присоединения поставляется телескопическая приводная штанга FRIALEN-EBS.

Запорный вентиль не требует технического обслуживания, управляется с помощью штанги через ковер. Высота телескопической приводной штанги зависит от глубины установки запорного вентиля. Длина телескопической приводной штанги FRIALEN-EBS составляет: L=0,45-0,6м. Телескопическая приводная штанга FRIALEN-EBS в заданном диапазоне бесступенчато регулируется без инструментов, что также возможно в смонтированном состоянии. Защищена от коррозии.

При привязке альбомов возможна замена элементов узла присоединения на продукцию других заводов-изготовителей.

Прокладка узла присоединения возможна в зоне зеленых насаждений и под проезжей частью. При монтаже узла присоединения в зоне зеленых насаждений для установки фитингов FRIALEN возможно использовать ковер малый из полимерно-песчанной смеси по ТУ 4859-002-0090527011, для установки под проезжей частью необходимо использовать ковер малый чугунный по ТУ 400-28-91-84.

При монтаже узла присоединения необходимо соблюдать требования СНиП 42-01, положения СП 42-101, СП 42-103, а также требования заводов-изготовителей.

Земляные работы, связанные с монтажом узла присоединения, рекомендуется выполнять в соответствии с требованиями СП 42-101 и ГОСТ Р 12.3.048.

Фитинги FRIALEN диаметром до 63мм может быть сварена только с трубами с соотношением SDR11. Сварка фитингов и муфт возможна при температуре наружного воздуха в от минус 10С° до плюс 45С°.

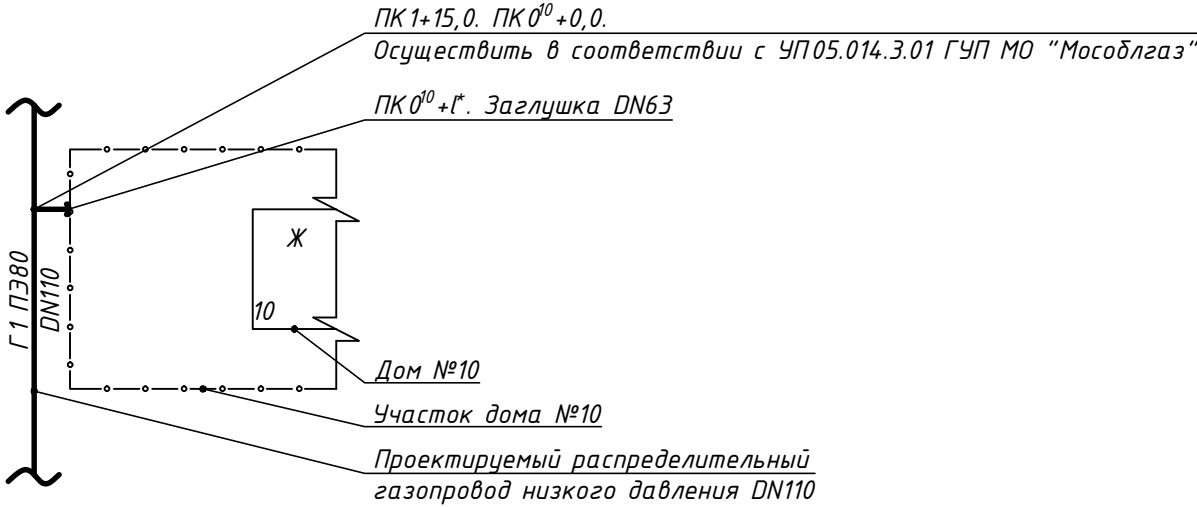
Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Для опознавания полиэтиленового газопровода в населенных пунктах применить информационно-предупреждающие знаки.

При проектировании сетей газораспределения рекомендуется выполнить следующее:

1. На плане газопроводов необходимо указать:

Образец оформления на плане места присоединения сети газопотребления к сети газораспределения



* - l определить проектом (по пикету), но не менее 1,0 м

2. На листе УП.05.014.3.01 ГУП МО "Мособлгаз" выполняется привязка в соответствии с инструкцией, указанной на листе и в привязочном штампе, согласно ГОСТ Р 21.1101-2013, указываются шифр проекта и номер дома.

Привязке также подлежит лист УП.05.014.3.ПЗ "Пояснительная записка", в которой указана дополнительная информация по всем узлам присоединения.

Привязочные листы на все узлы присоединения сетей газопотребления к сети газораспределения должны быть внесены в таблицу прилагаемых документов текстовой части проектной документации стадии "П" и общих указаний проектной документации стадии "Р".

3. При привязке листов узлов присоединения сетей газопотребления к сети газораспределения указываются уклон L и глубина залегания газопровода H, при этом продольные профили газопроводов, в соответствии раздела проектной документации стадии "П" (ППО) и раздела проектной документации стадии "Р" (ГСН), не требуются.

					Привязан	
						Листов
Инв. №					УП.05.014.3.ПЗ	
					ГУП МО "Мособлгаз"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Морозов				04.15	Узел присоединения сети газопотребления ПЗ DN63 с вентилем для врезки под давлением к сети газораспределения DN110, DN160, DN225
Пров.	Сысоев				04.15	
Н.контроль	Михайлина				04.15	
Утв.	Янушкевич				04.15	
					Пояснительная записка	000 "ПМ Янушкевич"

Узел присоединения ПЭ DN63 с вентилем для врезки под давлением
в распределительный газопровод DN110 в зоне зеленых насаждений

4

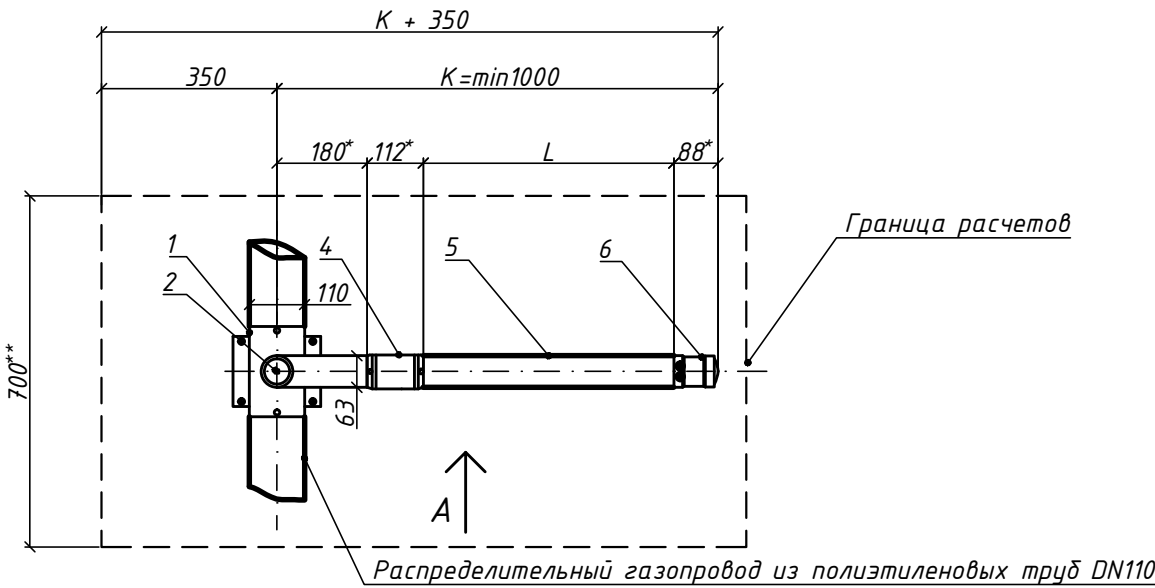
Спецификация материалов

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования	Един. измер.	Кол-во
1.	Вентиль для врезки под давлением с удлиненным выходным патрубком, $P_{max}=10$ бар, d63	FRIALEN-DAV ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN110/63	шт	1
2.	Телескопическая приводная штанга $L=0,45-0,6$ м	FRIALEN-EBS	шт	1
3.	Ковер малый из полимерно-песчанной смеси	ТУ 4859-002-0090527011	шт	1
4.	Муфта с закладными электронагревателями	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63	шт	1
5.	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-63x5,8, L	ГОСТ Р 50838-2009	м	
6.	Заглушка с закладными электронагревателями	Заглушка ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63	шт	1
7.	Подушка бетонная под ковер малый $\Phi 450$	Ортега	шт	1
8.	Песок, V	ГОСТ 8736-93*	м³	
9.	Бетон кл. В 7,5		м³	0,004
10.	Лента сигнальная детекционная	ТУ 2245-028-00203536	м	

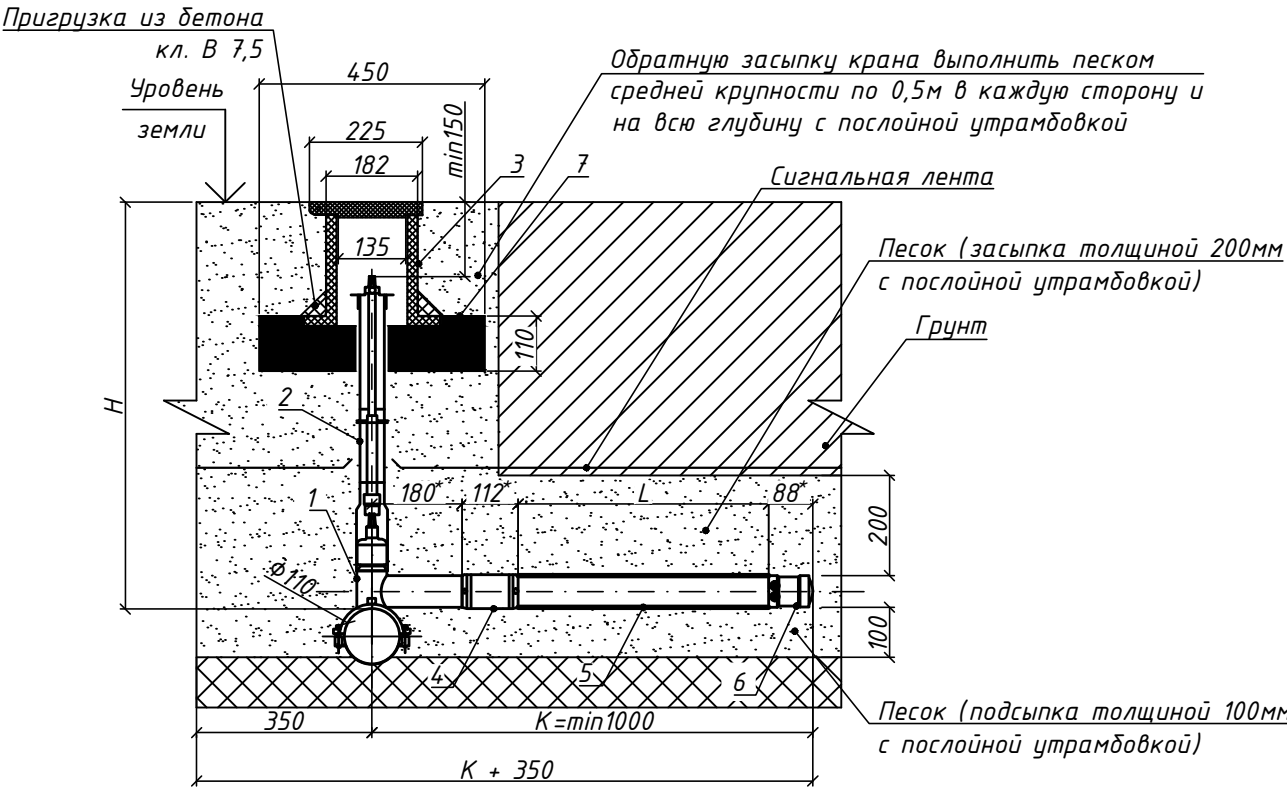
Примечание:

1. На виде А ковер показан в разрезе.
2. Глубину залегания газопровода Н определить проектом: $H=$ ____.
3. Уклон узла присоединения в сторону газораспределительного газопровода определить проектом: $\angle=$ ____.
4. Объем песка определить в спецификации материалов (позиция 8 колонка 5) по формулам:
-Для грунтов (суглинок и глина), $V[m^3]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 0,9$;
-Для грунтов (супесь и песок), $V[m^3]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 1,4$.
5. Величина L определяется проектом и записывается в спецификацию материалов (позиция 5 колонка 5).
6. Длину сигнальной ленты определить в спецификации материалов (позиция 11 колонка 5) по формуле:
 $L_{cl}[m]=K+350$.

Монтажный узел



Вид А



Привязан

* - Размеры изделий зависят от завода-изготовителя

** - Ширина котлована определяется проектом

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

УП.05.014.3.03

Лист

2

Узел присоединения ПЭ DN63 с вентилем для врезки под давлением
в распределительный газопровод DN110 под проезжей частью

5

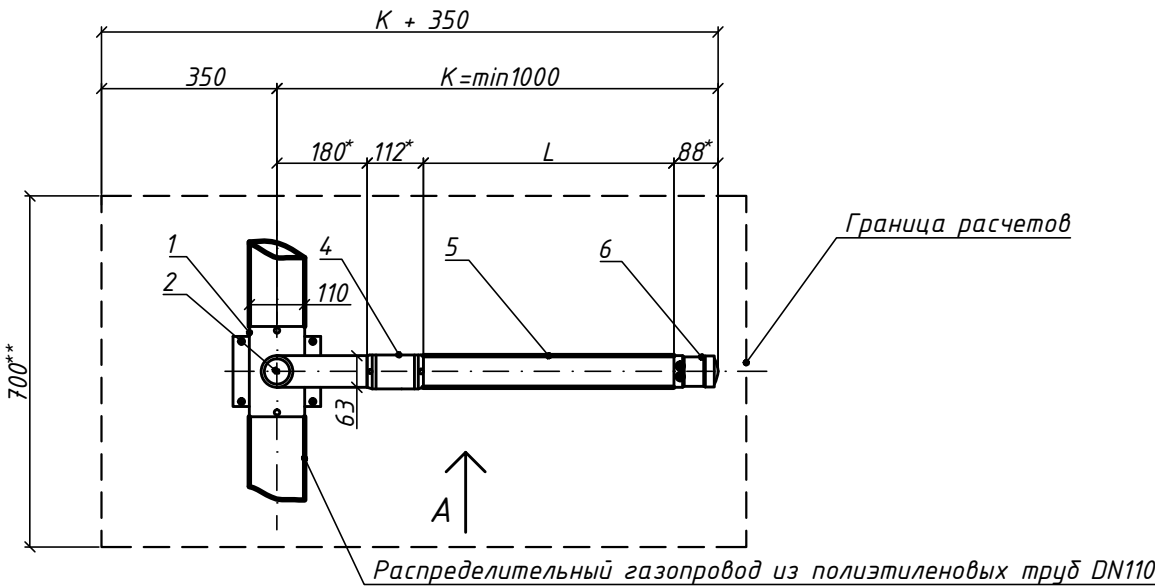
Спецификация материалов

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования	Един. измер.	Кол-во
1.	Вентиль для врезки под давлением с удлиненным выходным патрубком, $P_{max}=10$ бар, d63	FRIALEN-DAV ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN110/63	шт	1
2.	Телескопическая приводная штанга $L=0,45-0,6$ м	FRIALEN-EBS	шт	1
3.	Ковер малый из полимерно-песчанной смеси	ТУ 4859-002-0090527011	шт	1
4.	Муфта с закладными электронагревателями	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63	шт	1
5.	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-63x5,8, L	ГОСТ Р 50838-2009	м	
6.	Заглушка с закладными электронагревателями	Заглушка ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63	шт	1
7.	Подушка бетонная под ковер малый $\Phi 450$	Ортега	шт	1
8.	Песок, V	ГОСТ 8736-93*	м³	
9.	Лента сигнальная детекционная	ТУ 2245-028-00203536	м	

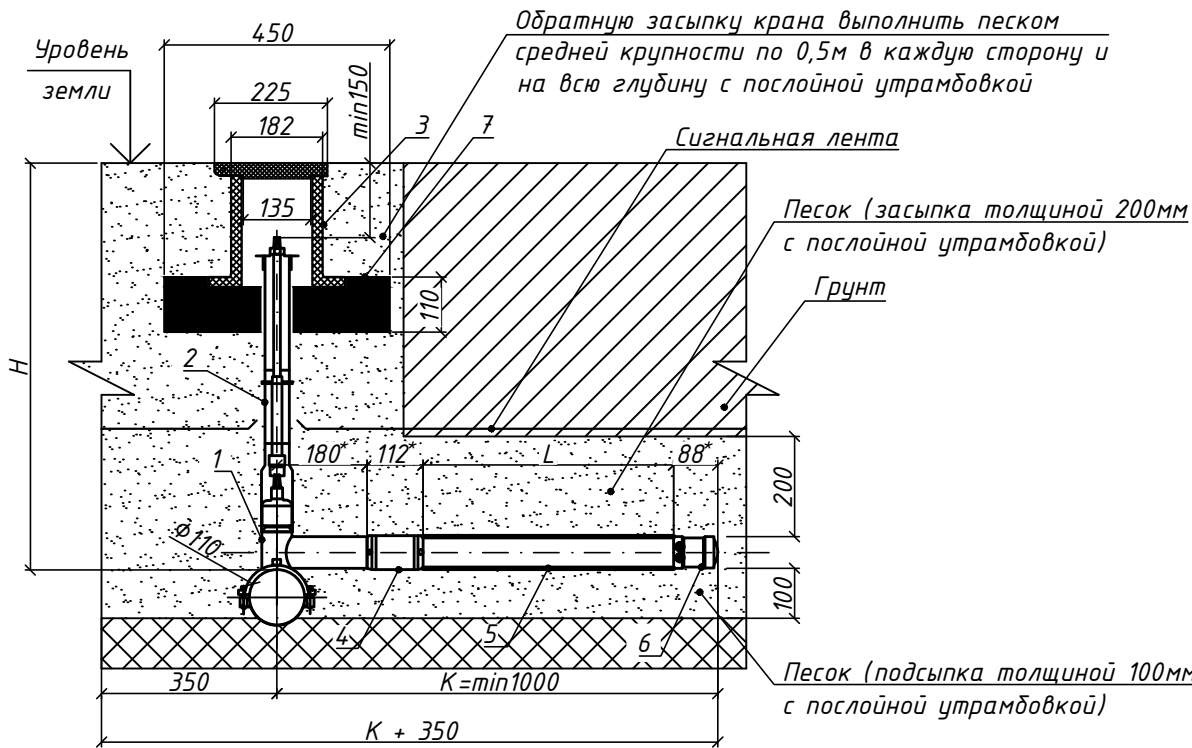
Примечание:

1. Данный лист разработан специально для варианта прокладки распределительного газопровода под проезжей частью (асфальтовое покрытие, грунтовое покрытие, щебеночное покрытие и т.д.).
2. На виде А ковер показан в разрезе.
3. Глубину залегания газопровода H определить проектом: $H=$ ____.
4. Уклон узла присоединения в сторону газораспределительного газопровода определить проектом: $\angle=$ ____.
5. Объем песка определить в спецификации материалов (позиция 8 колонка 5) по формулам:
-Для грунтов (суглинок и глина), $V[m^3]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 0,9$;
-Для грунтов (супесь и песок), $V[m^3]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 1,4$.
6. Величина L определяется проектом и записывается в спецификацию материалов (позиция 5 колонка 5).
7. Длину сигнальной ленты определить в спецификации материалов (позиция 11 колонка 5) по формуле: $L_{сл}[м]=K+350$.

Монтажный узел



Вид А



Привязан

* - Размеры изделий зависят от завода-изготовителя

** - Ширина котлована определяется проектом

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

УП.05.014.3.04

Лист

3

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Узел присоединения ПЭ DN63 с вентилем для врезки под давлением
в распределительный газопровод DN160 в зоне зеленых насаждений

6

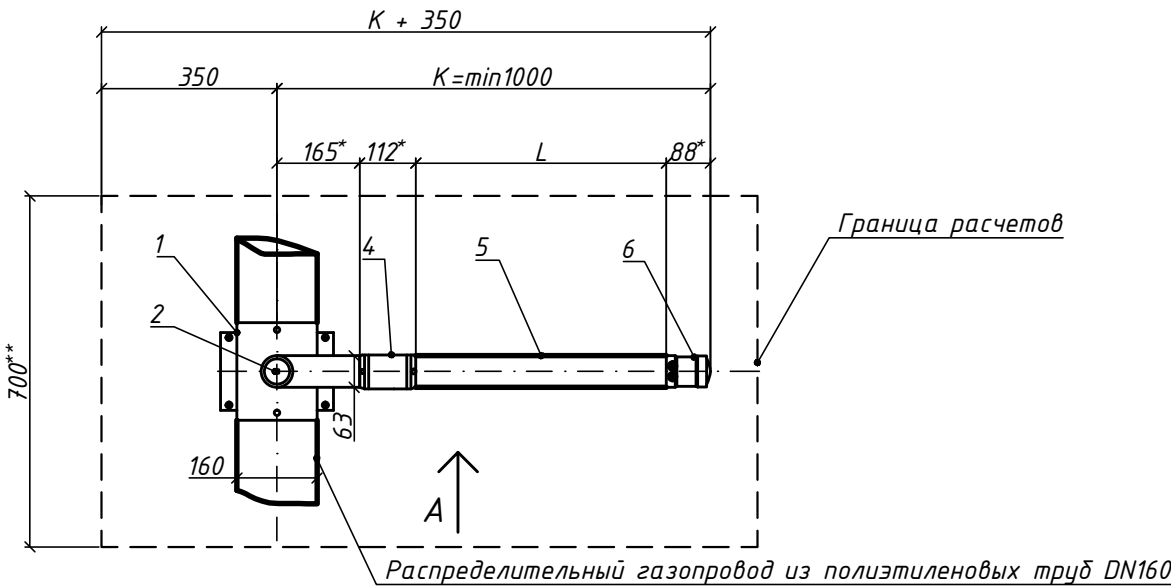
Спецификация материалов

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования	Един. измер.	Кол-во
1.	Вентиль для врезки под давлением с удлиненным выходным патрубком, $P_{max}=10$ бар, d63	FRIALEN-DAV ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN160/63	шт	1
2.	Телескопическая приводная штанга $L=0,45-0,6$ м	FRIALEN-EBS	шт	1
3.	Ковер малый из полимерно-песчанной смеси	ТУ 4859-002-0090527011	шт	1
4.	Муфта с закладными электронагревателями	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63	шт	1
5.	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-63x5,8, L	ГОСТ Р 50838-2009	м	
6.	Заглушка с закладными электронагревателями	Заглушка ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63	шт	1
7.	Подушка бетонная под ковер малый $\Phi 450$	Ортега	шт	1
8.	Песок, V	ГОСТ 8736-93*	м³	
9.	Бетон кл. В 7,5		м³	0,004
10.	Лента сигнальная детекционная	ТУ 2245-028-00203536	м	

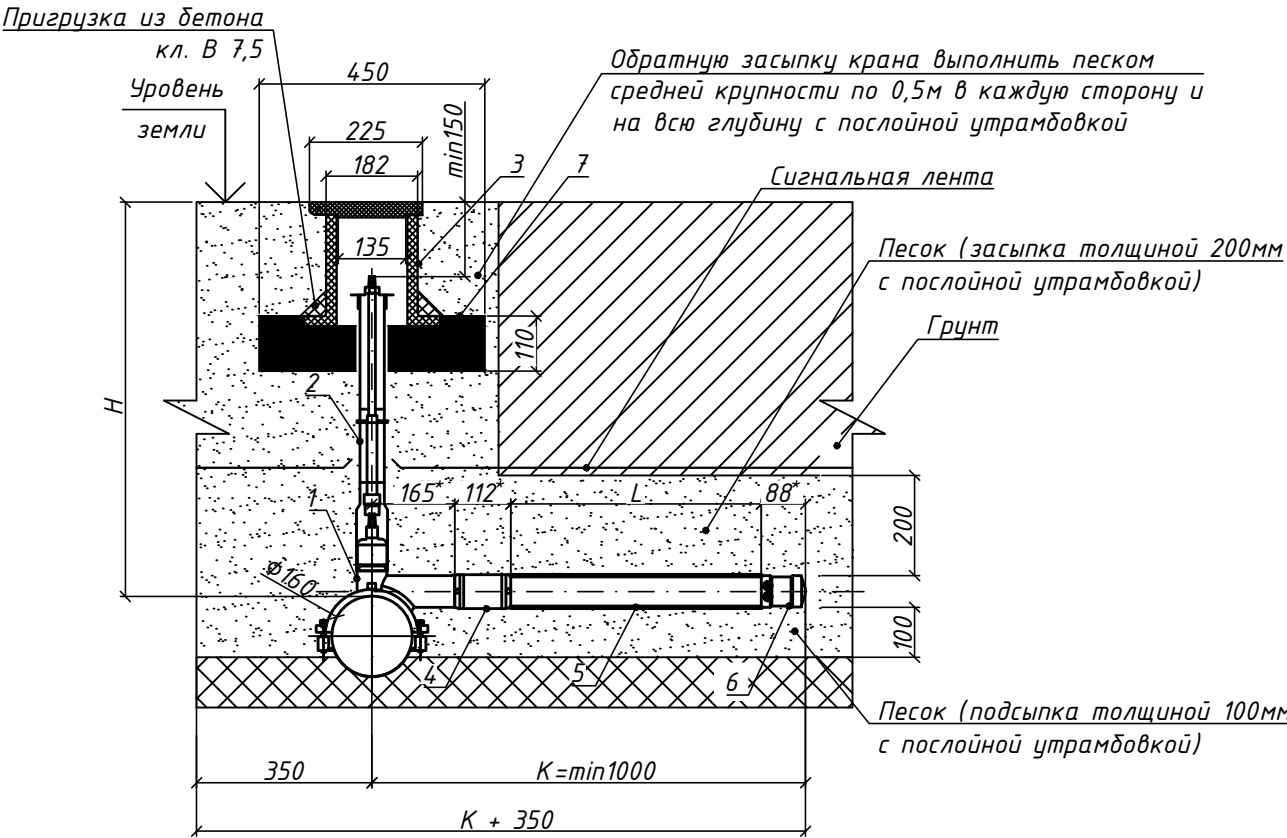
Примечание:

1. На виде А ковер показан в разрезе.
2. Глубину залегания газопровода Н определить проектом: $H=$ ____.
3. Уклон узла присоединения в сторону газораспределительного газопровода определить проектом: $\angle=$ ____.
4. Объем песка определить в спецификации материалов (позиция 8 колонка 5) по формулам:
-Для грунтов (суглинок и глина), $V[m^3]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 0,9$;
-Для грунтов (супесь и песок), $V[m^3]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 1,4$.
5. Величина L определяется проектом и записывается в спецификацию материалов (позиция 5 колонка 5).
6. Длину сигнальной ленты определить в спецификации материалов (позиция 11 колонка 5) по формуле:
 $L_{сл}[м]=K+350$.

Монтажный узел



Вид А



Привязан

* - Размеры изделий зависят от завода-изготовителя

** - Ширина котлована определяется проектом

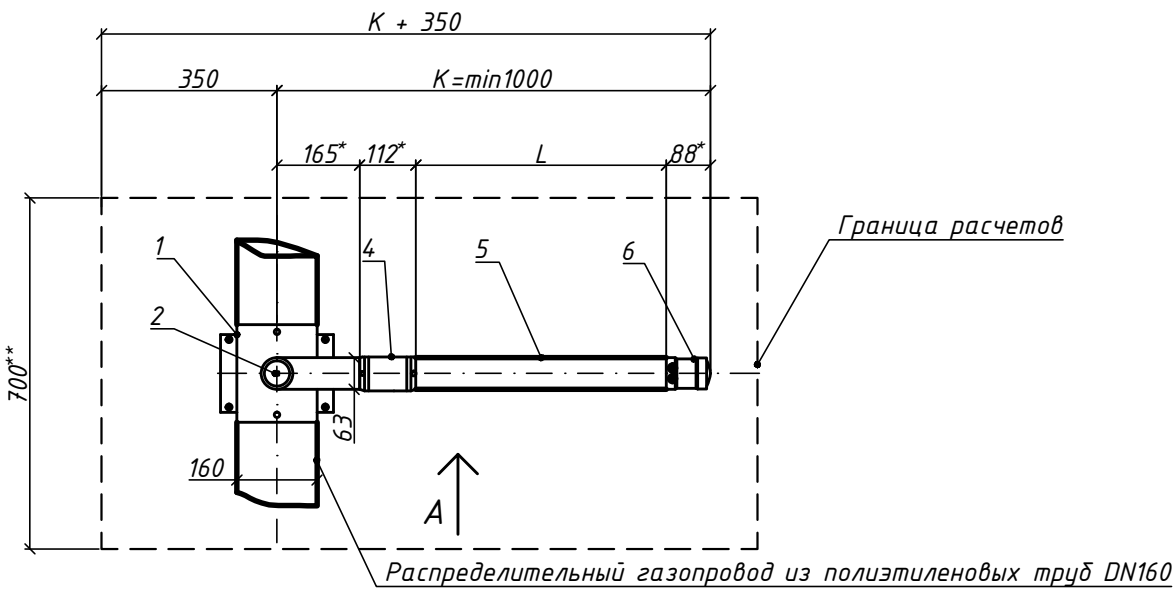
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

УП.05.014.3.05

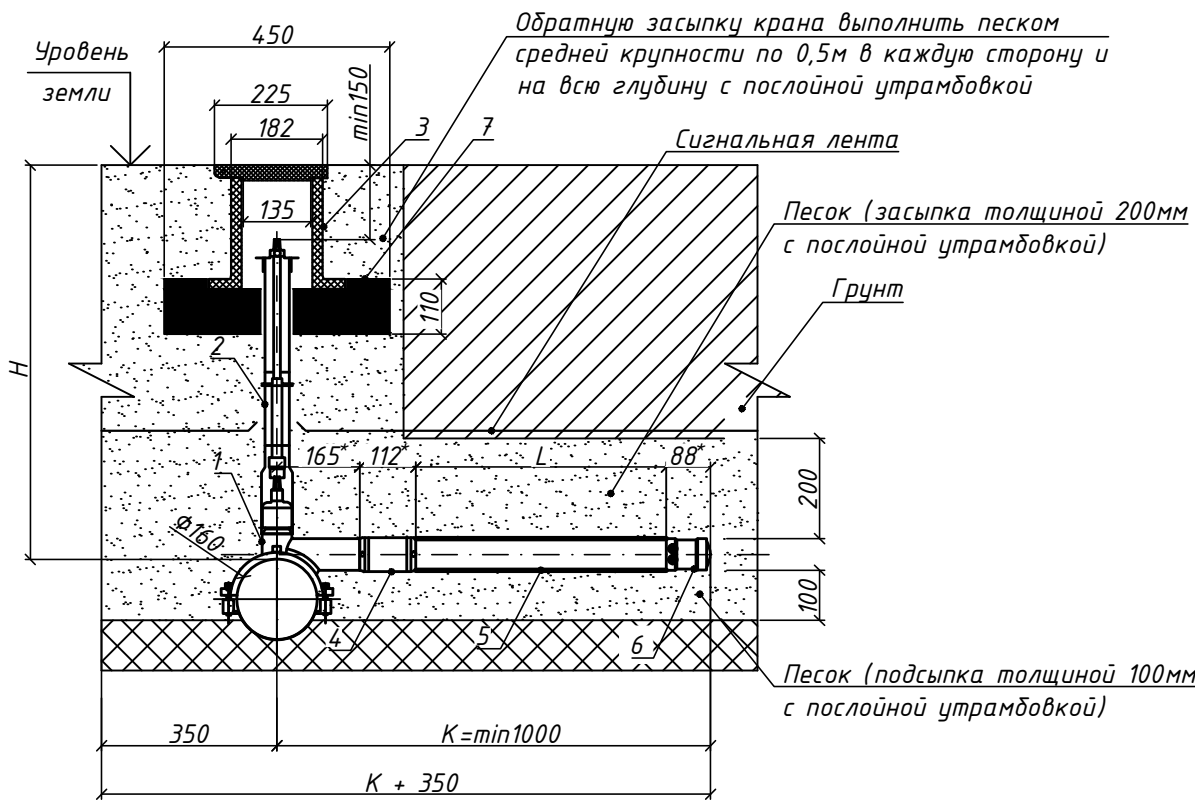
Лист

4

Монтажный узел



Bud A



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования	Един. измер.	Кол-во
1.	Вентиль для врезки под давлением с удлиненным выходным патрубком, $P_{\max}=10$ бар, d63	FRIALEN-DAV ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN160/63	шт	1
2.	Телескопическая приводная штанга L=0,45-0,6м	FRIALEN-EBS	шт	1
3.	Ковер малый из полимерно-песчанной смеси	ТУ 4859-002-0090527011	шт	1
4.	Муфта с закладными электронагревателями	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63	шт	1
5.	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-63x5,8, L	ГОСТ Р 50838-2009	м	
6.	Заглушка с закладными электронагревателями	Заглушка ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63	шт	1
7.	Подушка бетонная под ковер малый ф450	Ортега	шт	1
8.	Песок, V	ГОСТ 8736-93*	м ³	
9.	Лента сигнальная детекционная	ТУ 2245-028-00203536	м	

Примечание:

1. Данный лист разработан специально для варианта прокладки распределительного газопровода под проезжей частью (асфальтовое покрытие, грунтовое покрытие, щебеночное покрытие и т.д.).
2. На виде А ковер показан в разрезе.
3. Глубину залегания газопровода Н определить проектом: $H = \underline{\hspace{2cm}}$.
4. Уклон узла присоединения в сторону газораспределительного газопровода определить проектом: $\angle = \underline{\hspace{2cm}}$.
5. Объем песка определить в спецификации материалов (позиция 8 колонка 5) по формулам:
- Для грунтов (суглинок и глина), $V[m^3] = (0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 0,9$;
- Для грунтов (супесь и песок), $V[m^3] = (0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 1,4$.
6. Величина L определяется проектом и записывается в спецификацию материалов (позиция 5 колонка 5).
7. Длину сигнальной ленты определить в спецификации материалов (позиция 11 колонка 5) по формуле:
 $L_{cl}[м] = K + 350$.

Привязан			
Инв. №			

* - Размеры изделий зависят от завода-изготовителя

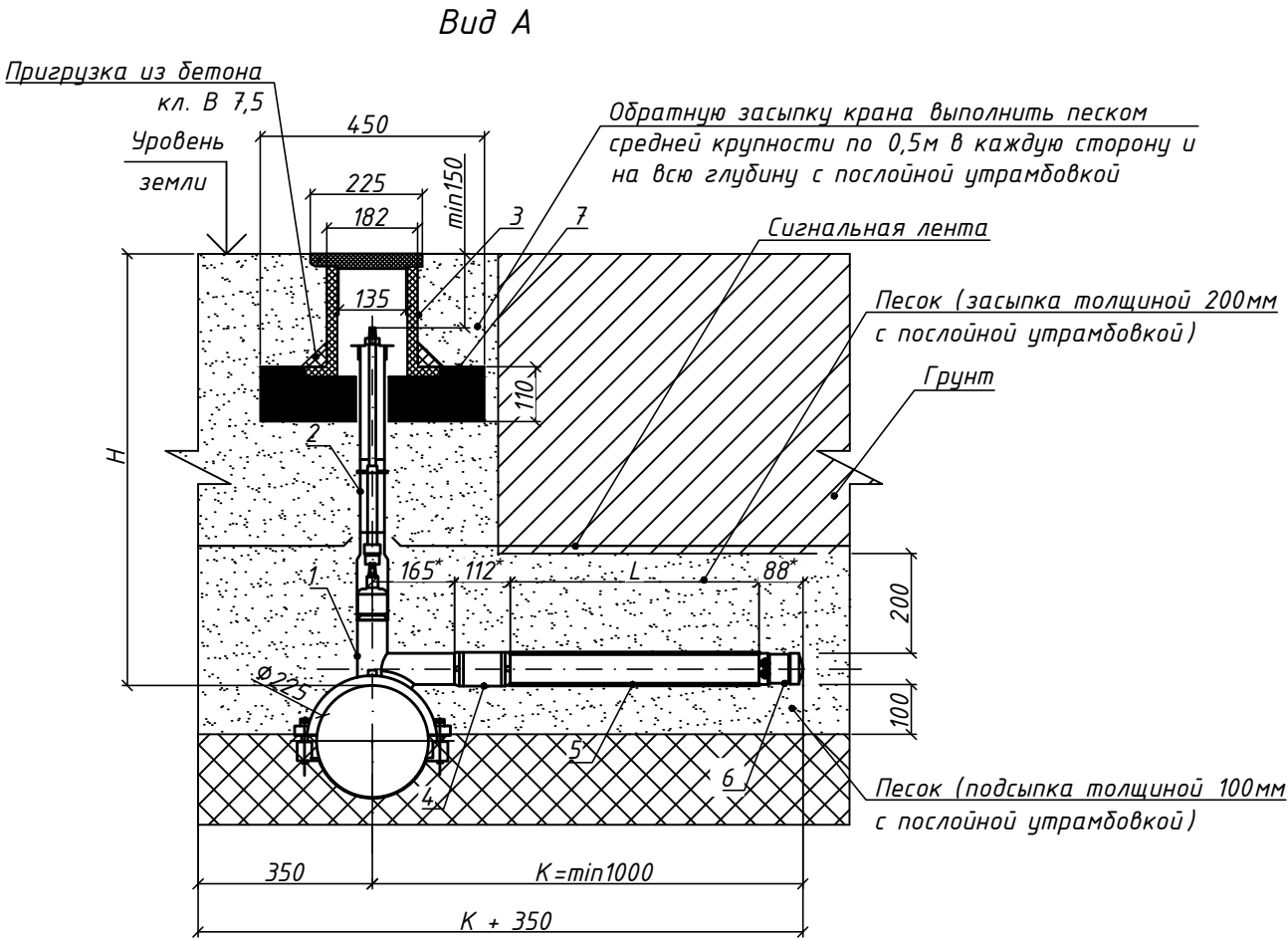
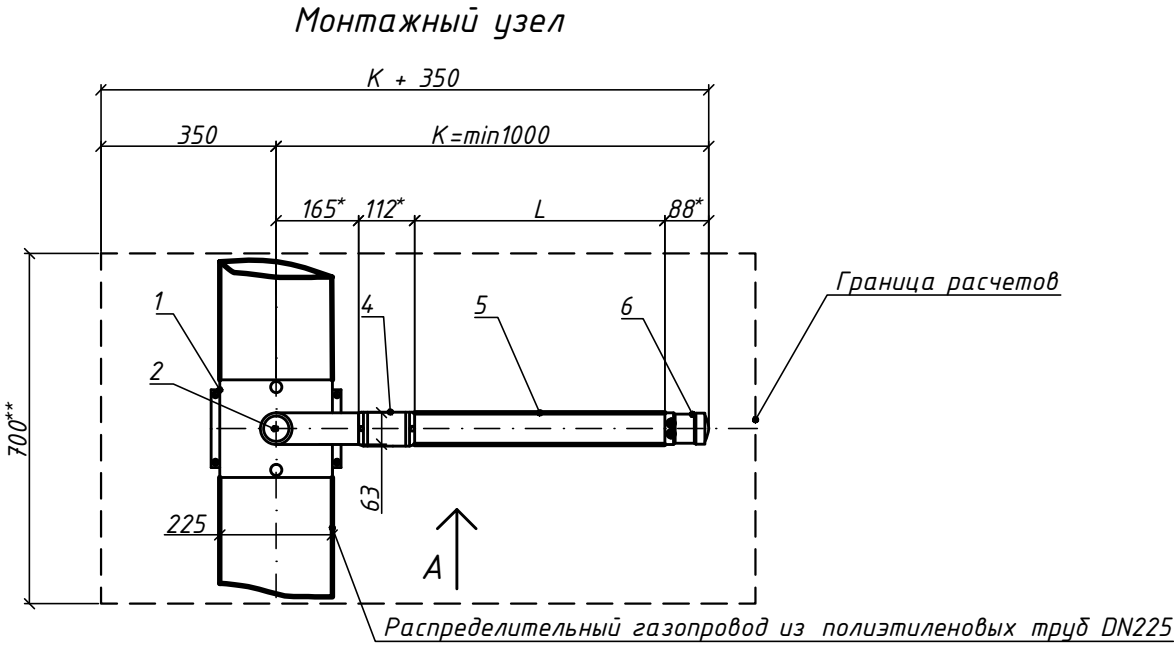
** - Ширина котлована определяется проектом

						УП.05.014.3.06	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

Узел присоединения ПЭ DN63 с вентилем для врезки под давлением
в распределительный газопровод DN225 в зоне зеленых насаждений

8

Спецификация материалов



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования	Един. измер.	Кол-во
1.	Вентиль для врезки под давлением с удлиненным выходным патрубком, $P_{\max}=10$ бар, d63	FRIALEN-DAV ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN225/63	шт	1
2.	Телескопическая приводная штанга $L=0,45-0,6$ м	FRIALEN-EBS	шт	1
3.	Ковер малый из полимерно-песчанной смеси	ТУ 4859-002-0090527011	шт	1
4.	Муфта с закладными электронагревателями	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63	шт	1
5.	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-63x5,8, L	ГОСТ Р 50838-2009	м	
6.	Заглушка с закладными электронагревателями	Заглушка ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63	шт	1
7.	Подушка бетонная под ковер малый $\Phi 450$	Ортега	шт	1
8.	Песок, V	ГОСТ 8736-93*	м³	
9.	Бетон кл. В 7,5		м³	0,004
10.	Лента сигнальная детекционная	ТУ 2245-028-00203536	м	

Примечание:

- На виде А ковер показан в разрезе.
- Глубину залегания газопровода H определить проектом: $H=$ ____.
- Уклон узла присоединения в сторону газораспределительного газопровода определить проектом: $\angle=$ ____.
- Объем песка определить в спецификации материалов (позиция 8 колонка 5) по формулам:
-Для грунтов (суглинок и глина), $V[\text{м}^3]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 0,9$;
-Для грунтов (супесь и песок), $V[\text{м}^3]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 1,4$.
- Величина L определяется проектом и записывается в спецификацию материалов (позиция 5 колонка 5).
- Длину сигнальной ленты определить в спецификации материалов (позиция 11 колонка 5) по формуле:
 $L_{\text{сл}}[\text{м}]=K+350$.

Привязан

* - Размеры изделий зависят от завода-изготовителя

** - Ширина котлована определяется проектом

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

УП.05.014.3.07

Лист

6

Узел присоединения ПЭ DN63 с вентилем для врезки под давлением
в распределительный газопровод DN225 под проезжей частью

9

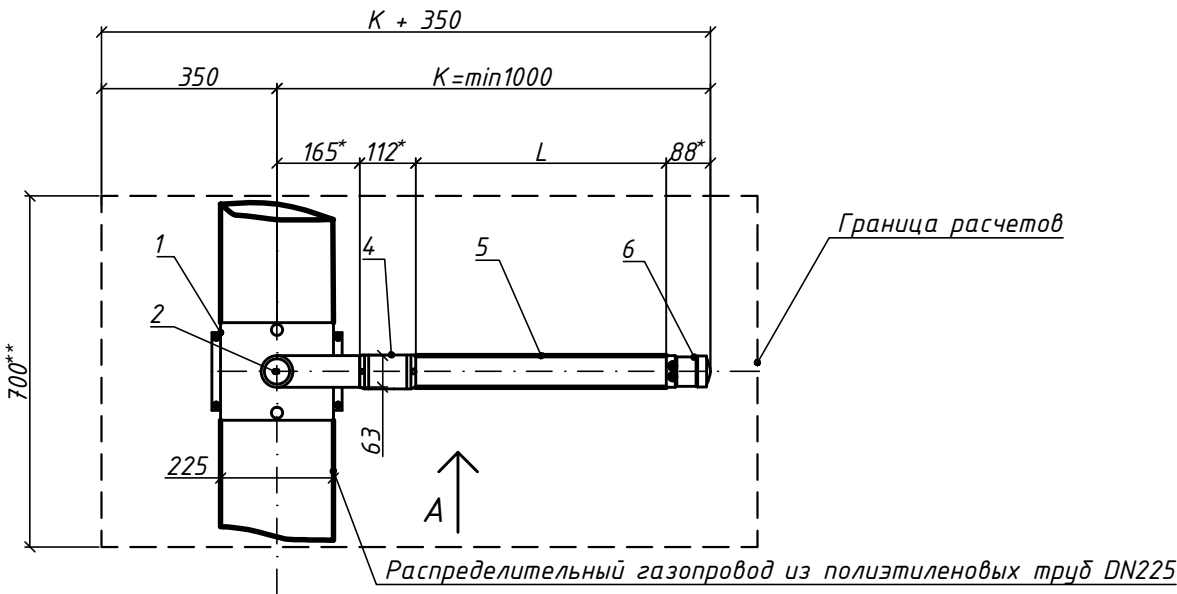
Спецификация материалов

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования	Един. измер.	Кол-во
1.	Вентиль для врезки под давлением с удлиненным выходным патрубком, $P_{max}=10$ бар, d63	FRIALEN-DAV ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN225/63	шт	1
2.	Телескопическая приводная штанга $L=0,45-0,6$ м	FRIALEN-EBS	шт	1
3.	Ковер малый из полимерно-песчанной смеси	ТУ 4859-002-0090527011	шт	1
4.	Муфта с закладными электронагревателями	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63	шт	1
5.	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-63x5,8, L	ГОСТ Р 50838-2009	м	
6.	Заглушка с закладными электронагревателями	Заглушка ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63	шт	1
7.	Подушка бетонная под ковер малый $\Phi 450$	Ортега	шт	1
8.	Песок, V	ГОСТ 8736-93*	м³	
9.	Лента сигнальная детекционная	ТУ 2245-028-00203536	м	

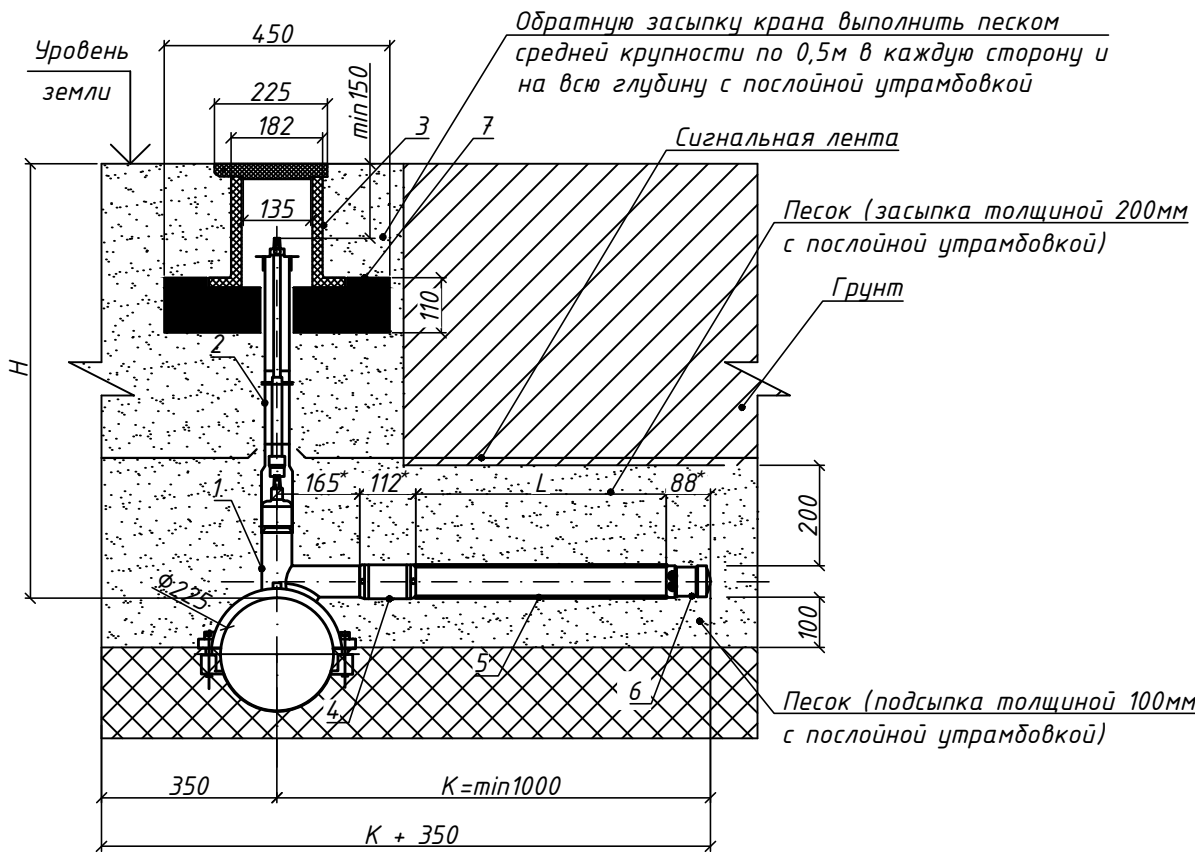
Примечание:

- Данный лист разработан специально для варианта прокладки распределительного газопровода под проезжей частью (асфальтовое покрытие, грунтовое покрытие, щебеночное покрытие и т.д.).
- На виде А ковер показан в разрезе.
- Глубину залегания газопровода H определить проектом: $H=$ ____.
- Уклон узла присоединения в сторону газораспределительного газопровода определить проектом: $\angle=$ ____.
- Объем песка определить в спецификации материалов (позиция 8 колонка 5) по формулам:
-Для грунтов (суглинок и глина), $V[m^3]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 0,9$;
-Для грунтов (супесь и песок), $V[m^3]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 1,4$.
- Величина L определяется проектом и записывается в спецификацию материалов (позиция 5 колонка 5).
- Длину сигнальной ленты определить в спецификации материалов (позиция 11 колонка 5) по формуле: $L_{cl}[m]=K+350$.

Монтажный узел



Вид А



Привязан

* - Размеры изделий зависят от завода-изготовителя

** - Ширина котлована определяется проектом

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

УП.05.014.3.08

Лист

7

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.