

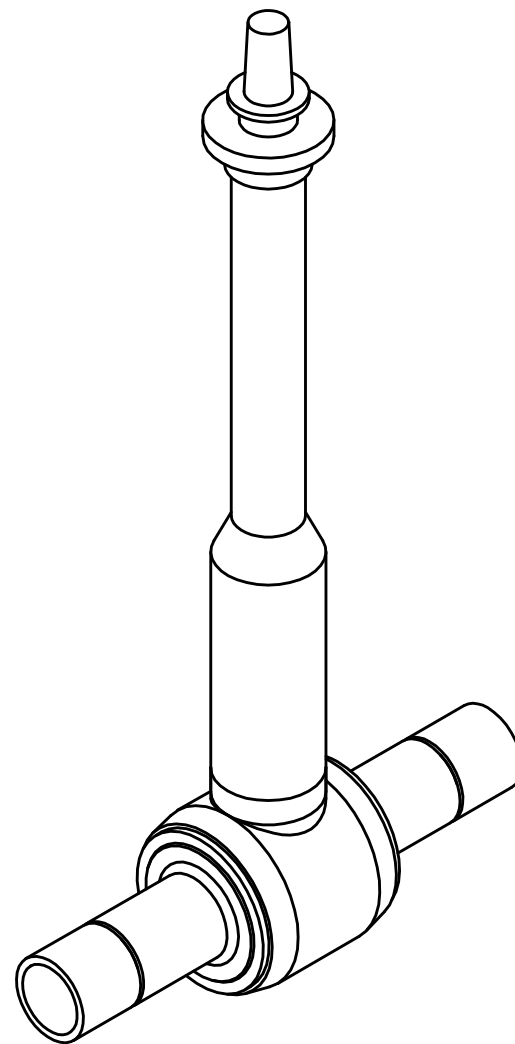
*ГУП МО "МОСОБЛГАЗ"*

*УЗЕЛ ПРИСОЕДИНЕНИЯ СЕТИ ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ К СЕТИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ*

*ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ*

*Узел присоединения ПЗ DN32 с вентилем для врезки под давлением*

*УП.05.014.6*

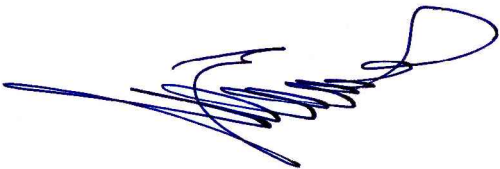


*г. Москва  
2014 г.*

ГУП МО "МОСОБЛГАЗ"

"Утверждаю"

Заместитель генерального директора  
ГУП МО "Мособлгаз" - Главный инженер



Е.Д. Шумейко

"21" 04 2014г.

УЗЕЛ ПРИСОЕДИНЕНИЯ СЕТИ ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ К СЕТИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

Узел присоединения ПЗ DN32 с вентилем для врезки под давлением

УП.05.014.6


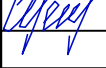
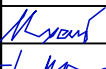

г. Москва  
2014 г.

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

Обозначение	Наименование	Примечание
УП.05.014.6.ПЗ	Пояснительная записка	3
УП.05.014.6.01	Узел присоединения ПЗ DN32 с вентилем для врезки под давлением	4
	в распределительный газопровод DN63 в зоне зеленых насаждений	
УП.05.014.6.02	Узел присоединения ПЗ DN32 с вентилем для врезки под давлением	5
	в распределительный газопровод DN63 под проезжей частью	
УП.05.014.6.03	Узел присоединения ПЗ DN32 с вентилем для врезки под давлением	6
	в распределительный газопровод DN110 в зоне зеленых насаждений	
УП.05.014.6.04	Узел присоединения ПЗ DN32 с вентилем для врезки под давлением	7
	в распределительный газопровод DN110 под проезжей частью	
УП.05.014.6.05	Узел присоединения ПЗ DN32 с вентилем для врезки под давлением	8
	в распределительный газопровод DN160 в зоне зеленых насаждений	
УП.05.014.6.06	Узел присоединения ПЗ DN32 с вентилем для врезки под давлением	9
	в распределительный газопровод DN160 под проезжей частью	
УП.05.014.6.07	Узел присоединения ПЗ DN32 с вентилем для врезки под давлением	10
	в распределительный газопровод DN225 в зоне зеленых насаждений	
УП.05.014.6.08	Узел присоединения ПЗ DN32 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.05.014.6.С	
					ГУП МО "Мособлгаз"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Морозов				04.14	Узел присоединения ПЗ DN32 с вентилем для врезки под давлением
Пров.	Сысоев				04.14	
Н.контроль	Михайлина				04.14	Содержание
Утв.	Янушкевич				04.14	
						ЗАО "ПМ Янушкевич"

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

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 DN32 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 монтажный набор для вентиляей-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 газопровода - ввода, выполнять в соответствии с требованиями 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.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						Привязан						
Инв. №												

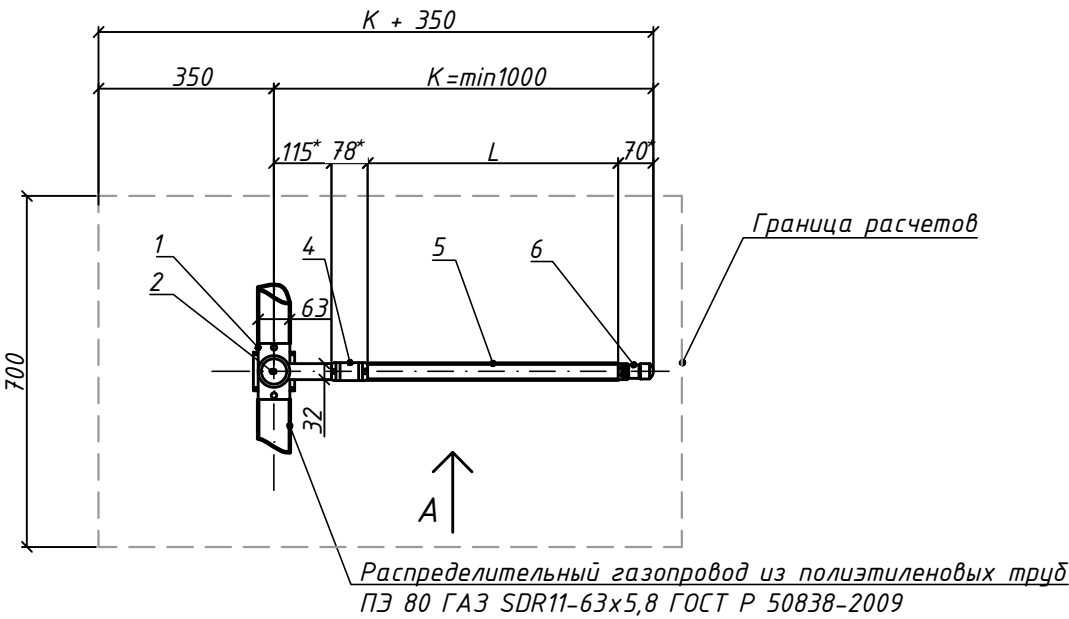
Спецификация материалов

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	FRIALEN-DAV ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63/32	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 DN32	шт	1
5.	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-32x3,0, L	ГОСТ Р 50838-2009	м	
6.	Заглушка с закладными электронагревателями	Заглушка ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN32	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

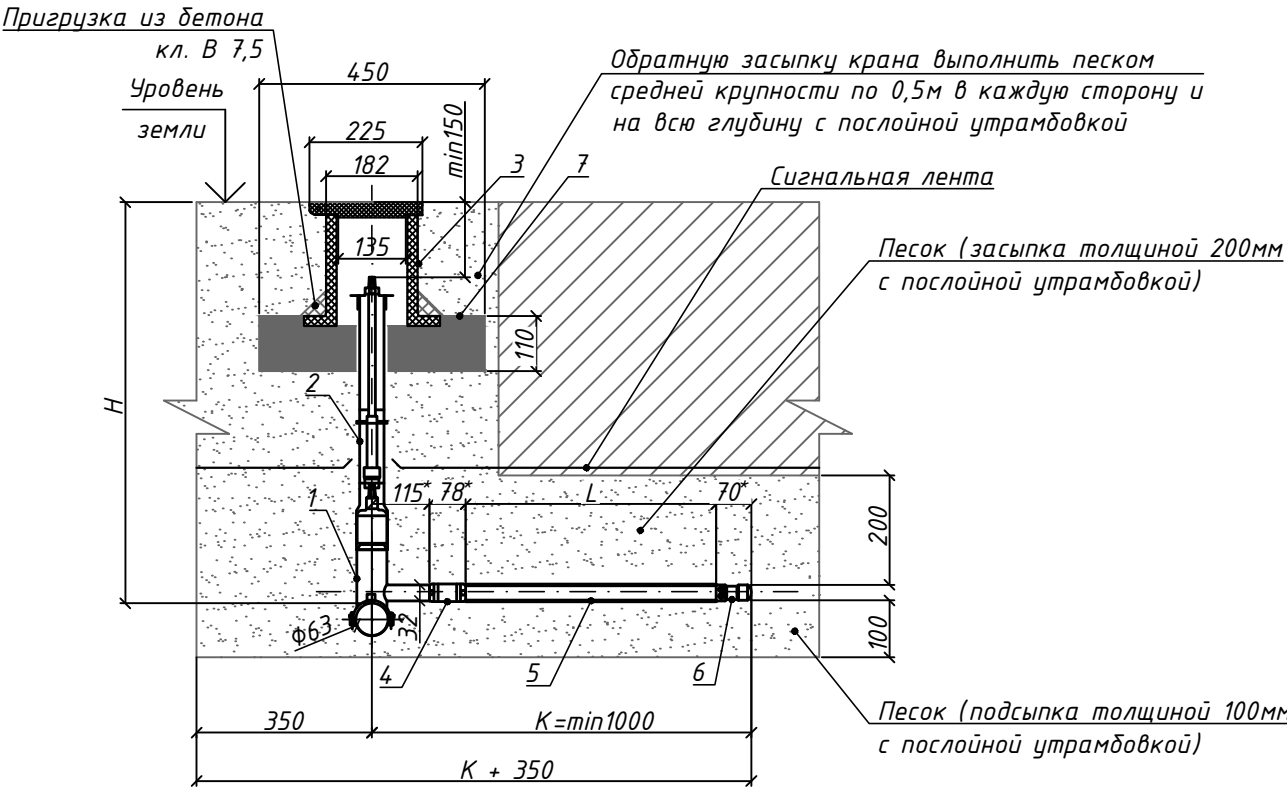
Примечание:

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:  $L=$  \_\_\_\_.  
4. Объем песка определить в спецификации материалов (графа 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 (графа 5 колонка 5).

Монтажный узел



Вид А



Привязан

Инв. №

\* - Размеры изделий уточнить по данным завода-изготовителя

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

УП.05.014.6.01

Лист  
2

Узел присоединения ПЭ DN32 с вентилем для врезки под давлением  
в распределительный газопровод DN63 под проезжей частью

5

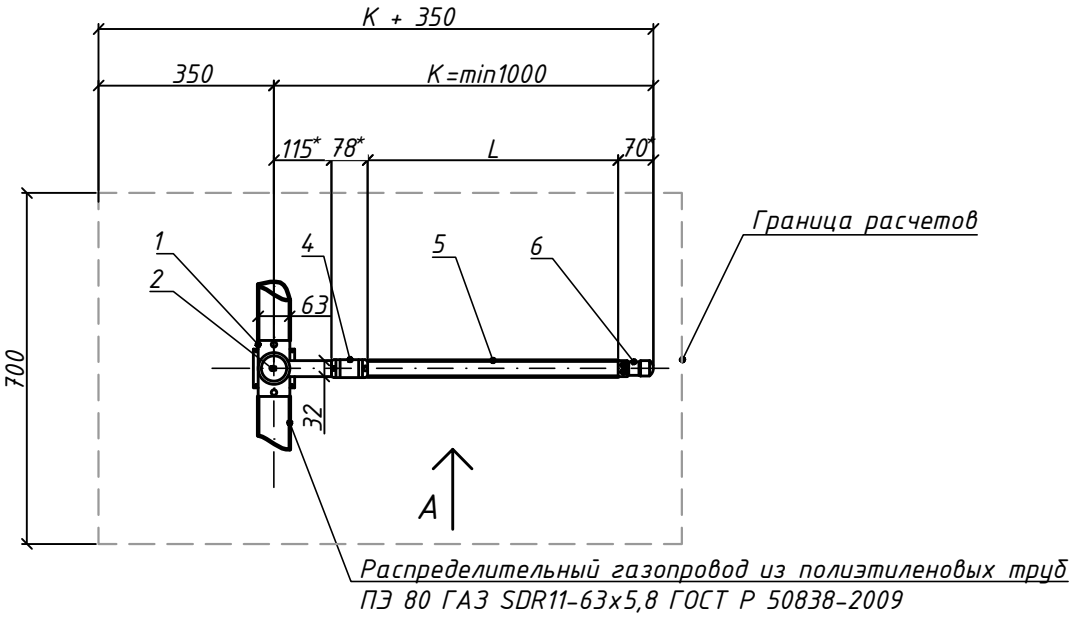
Спецификация материалов

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	FRIALEN-DAV ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63/32	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.	Редукционная муфта с ЗН	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63/32	шт	1
5.	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-32x3,0, 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	

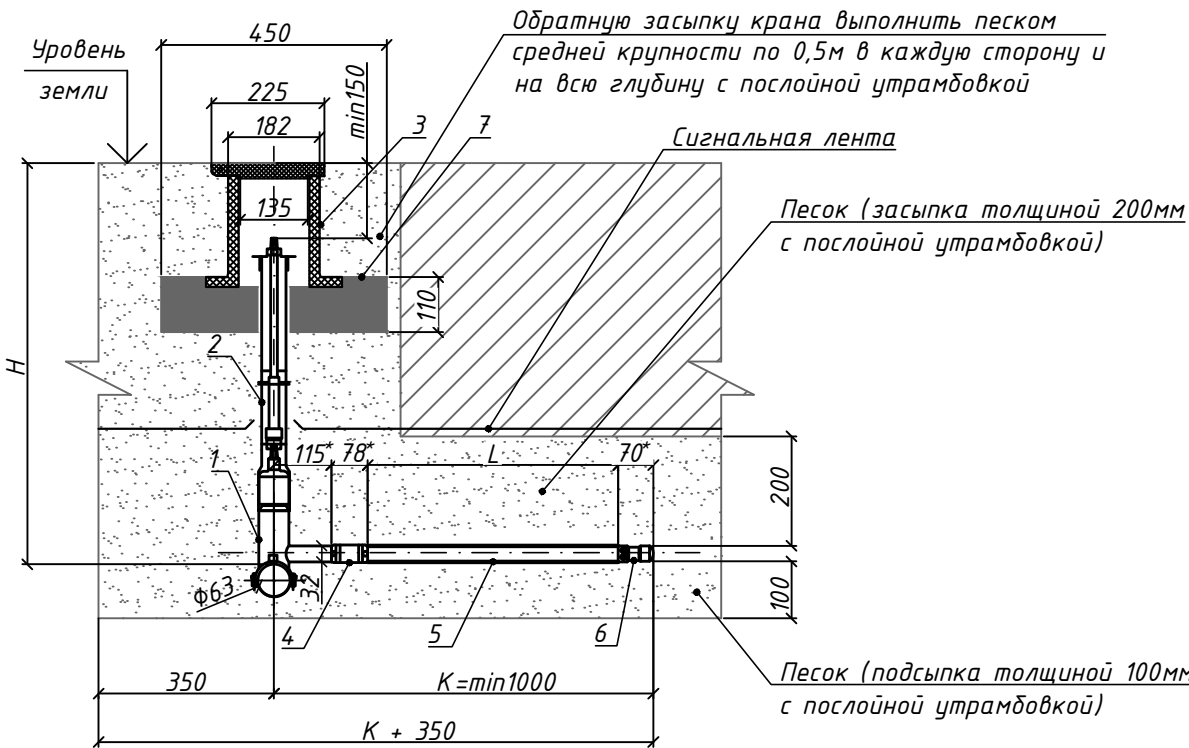
Примечание:

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 (графа 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 (графа 5 колонка 5).

Монтажный узел



Вид А



Привязан

Инв. №

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

УП.05.014.6.02

Лист  
3

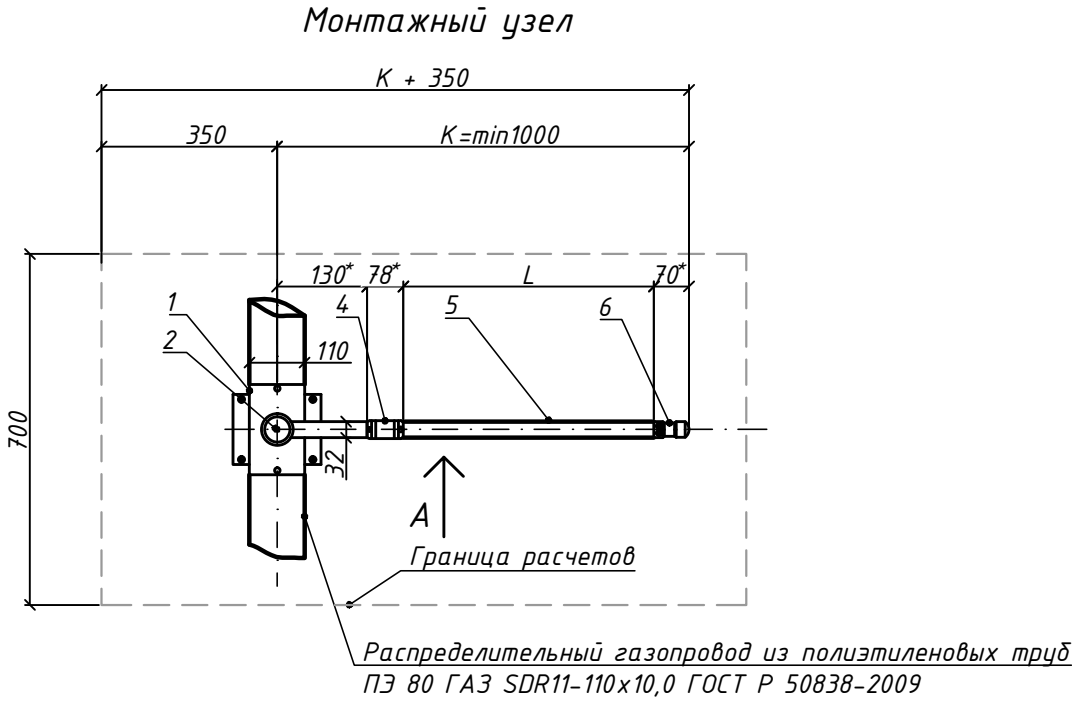
Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Спецификация материалов

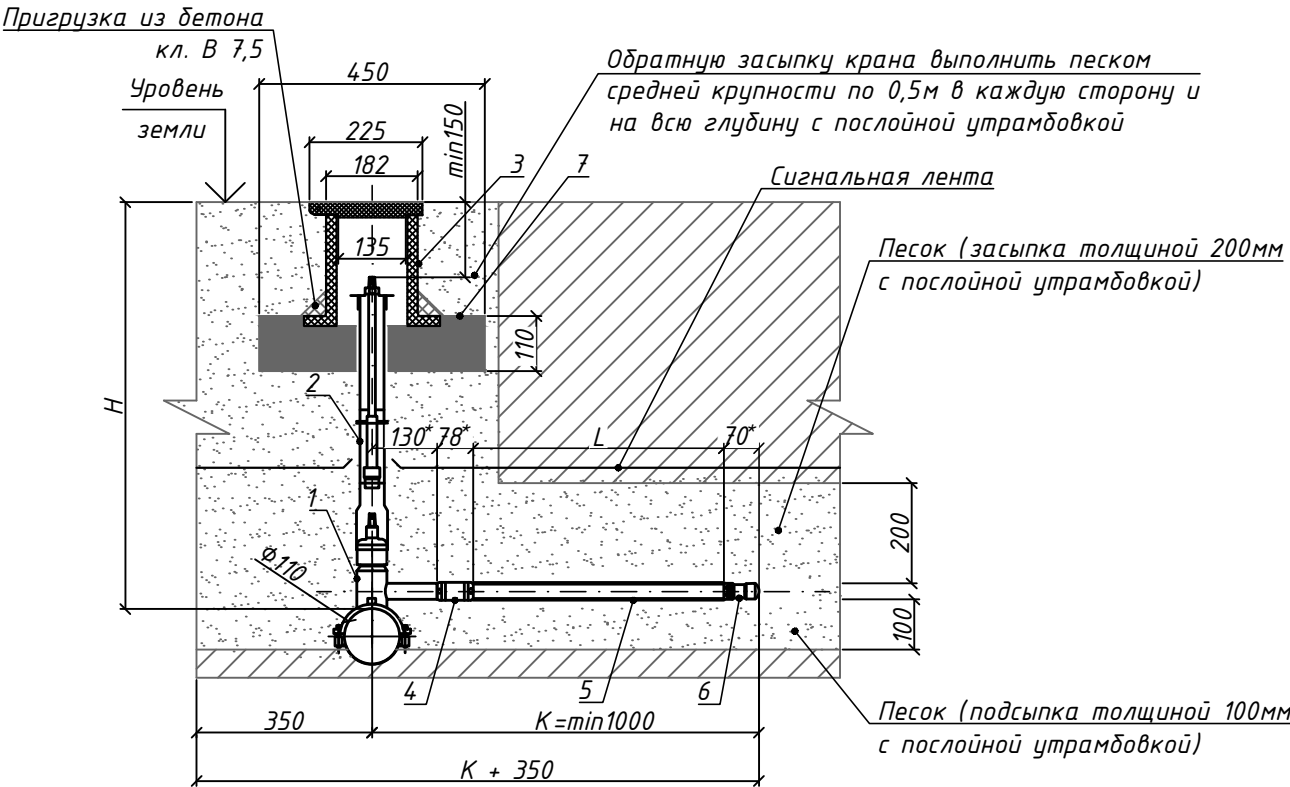


Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования	Един. измер.	Кол-во
1.	Вентиль для врезки под давлением с удлиненным выходным патрубком, $P_{max}=10$ бар	FRIALEN-DAV ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN110/32	шт	1
2.	Телескопическая приводная штанга $L=0,45-0,6$ м	FRIALEN-EBS	шт	1
3.	Ковер малый из полимерно-песчанной смеси	ТУ 4859-002-0090527011	шт	1
4.	Муфта с закладными электронагревателями	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN32	шт	1
5.	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-32x3,0, L	ГОСТ Р 50838-2009	м	
6.	Заглушка с закладными электронагревателями	Заглушка ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN32	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

Примечание:

- На виде А ковер показан в разрезе.
- Глубину залегания газопровода Н определить проектом:  $H=$  \_\_\_\_.
- Уклон узла присоединения в сторону газораспределительного газопровода определить проектом:  $L=$  \_\_\_\_.
- Объем песка определить в спецификации материалов (графа 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 (графа 5 колонка 5).

Вид А



Привязан

Инв. №

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

УП.05.014.6.03

Узел присоединения ПЭ DN32 с вентилем для врезки под давлением  
в распределительный газопровод DN110 под проезжей частью

7

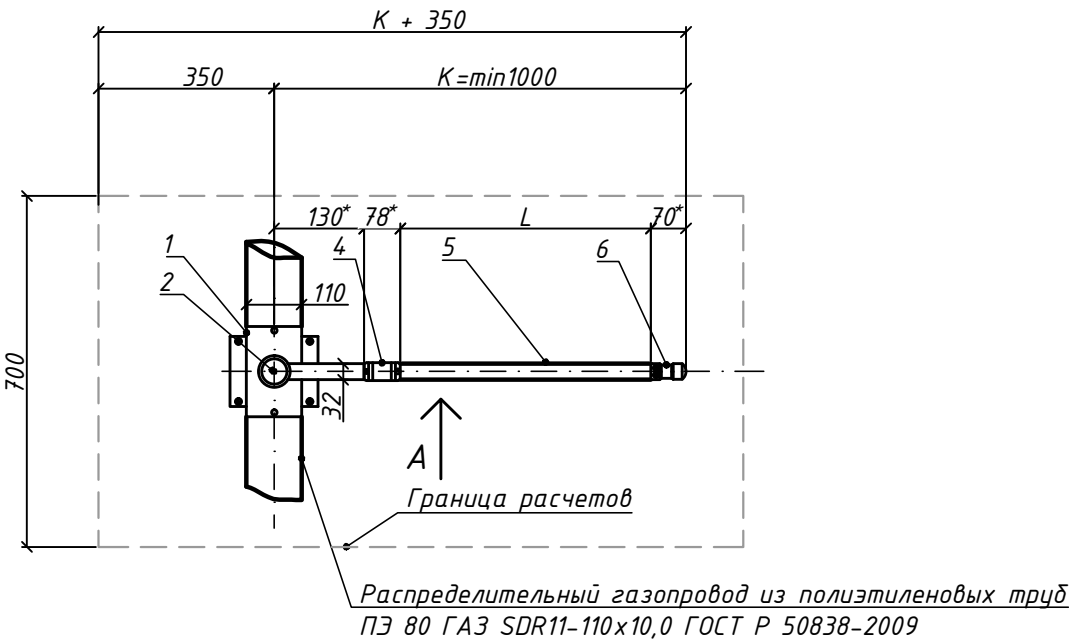
Спецификация материалов

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	FRIALEN-DAV ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN110/32	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.	Редукционная муфта с 3Н	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63/32	шт	1
5.	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-32x3,0, 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*	м <sup>3</sup>	

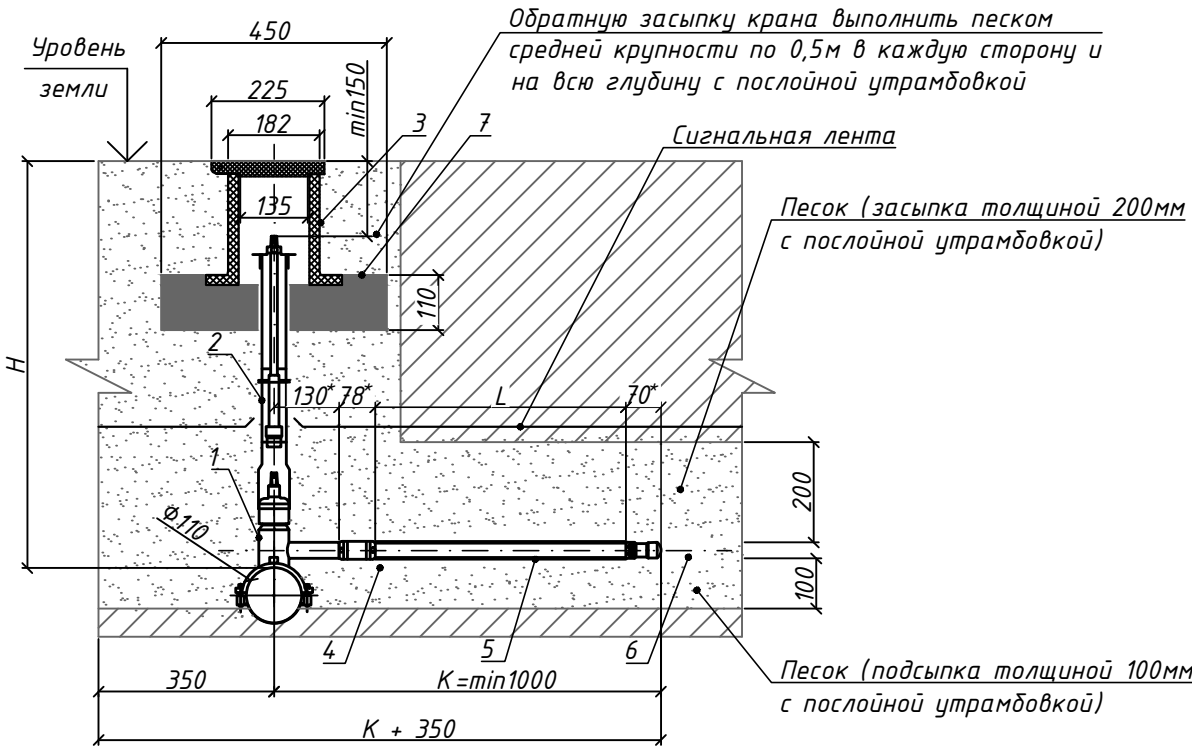
Примечание:

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 (графа 8 колонка 5) по формулам:  
-Для грунтов (суглинок и глина),  $V[м^3]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 0,9$ ;  
-Для грунтов (супесь и песок),  $V[м^3]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 1,4$ .  
5. Величина L определяется проектом и записывается в спецификацию материалов (графа 5 колонка 5).

Монтажный узел



Вид А



Привязан

Инв. №

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

УП.05.014.6.03

Лист  
5



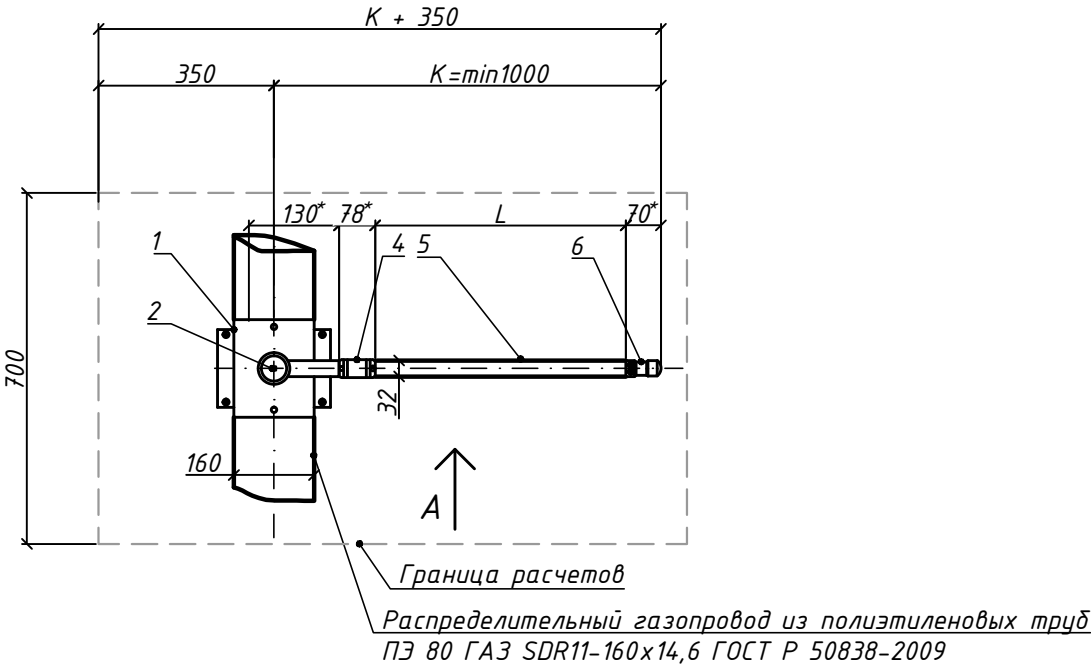
Спецификация материалов

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	FRIALEN-DAV ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN160/32	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 DN32	шт	1
5.	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-32x3,0, L	ГОСТ Р 50838-2009	м	
6.	Заглушка с закладными электронагревателями	Заглушка ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN32	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

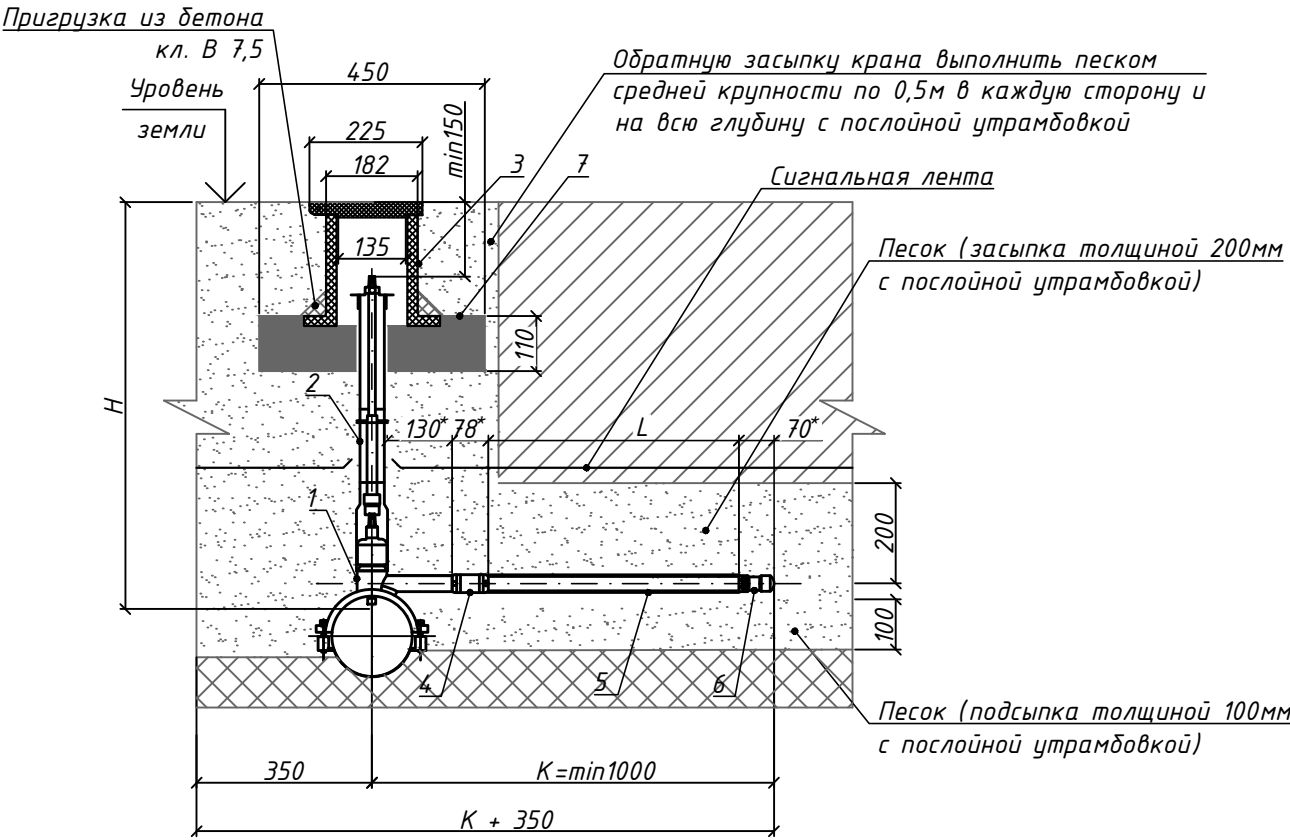
Примечание:

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:  $L=$  \_\_\_\_.
4. Объем песка определить в спецификации материалов (графа 8 колонка 5) по формулам:  
-Для грунтов (суглинок и глина),  $V[м³]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 0,9$ ;  
-Для грунтов (супесь и песок),  $V[м³]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 1,4$ .
5. Величина L определяется проектом и записывается в спецификацию материалов (графа 5 колонка 5).

Монтажный узел



Вид А



Привязан

Инв. №

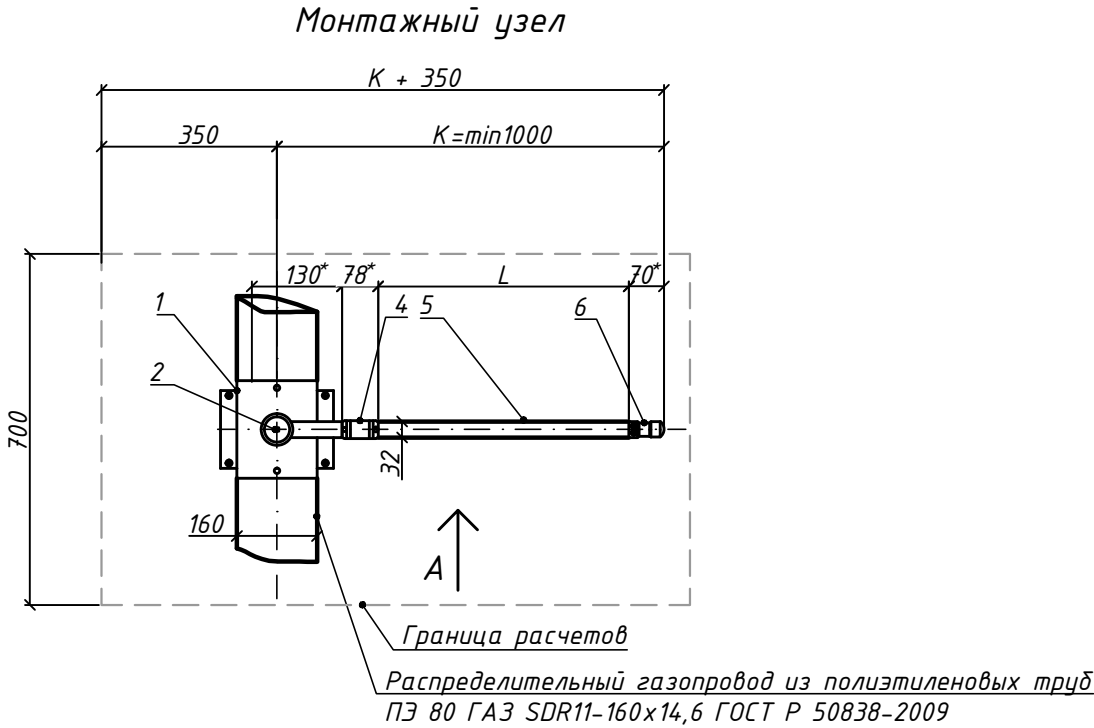
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

УП.05.014.6.05

Узел присоединения ПЭ DN32 с вентилем для врезки под давлением  
в распределительный газопровод DN160 под проезжей частью

9

Спецификация материалов

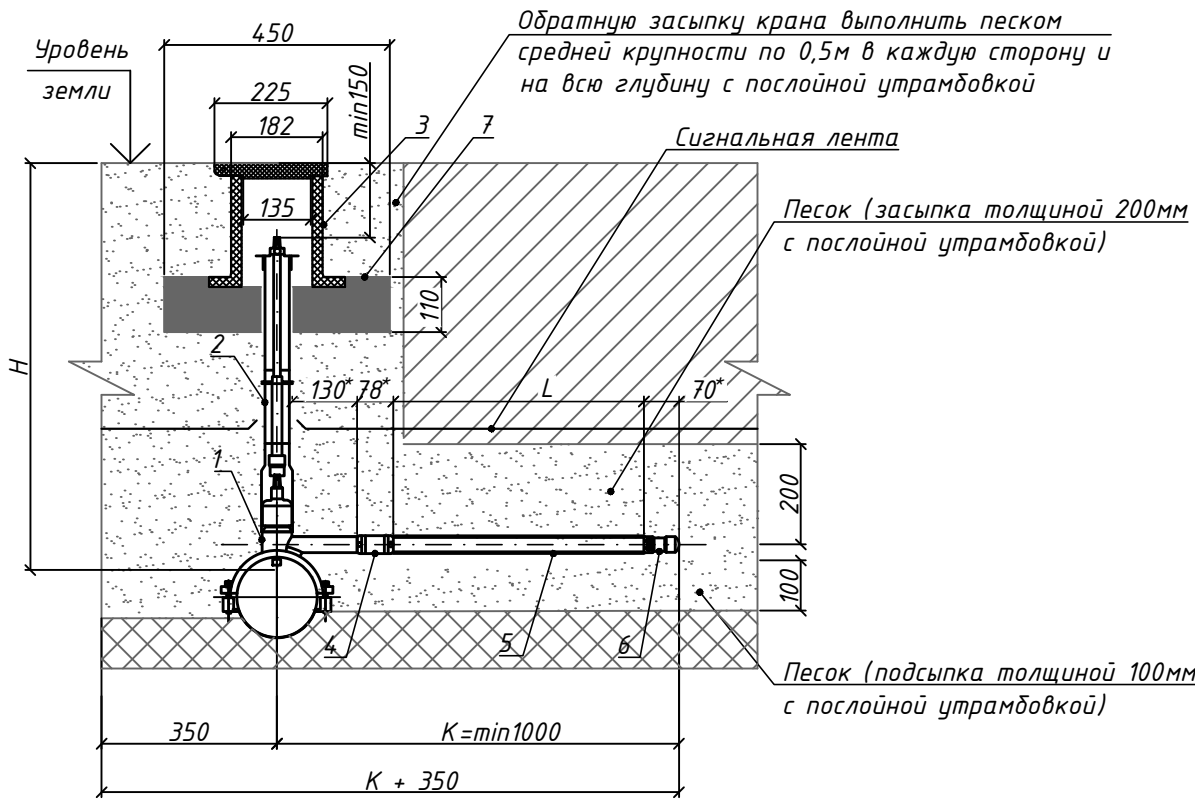


Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования	Един. измер.	Кол-во
1.	Вентиль для врезки под давлением с удлиненным выходным патрубком, $P_{max}=10$ бар	FRIALEN-DAV ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN160/32	шт	1
2.	Телескопическая приводная штанга $L=0,45-0,6$ м	FRIALEN-EBS	шт	1
3.	Ковер малый из полимерно-песчанной смеси	ТУ 4859-002-0090527011	шт	1
4.	Редукционная муфта с ЗН	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63/32	шт	1
5.	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-32x3,0, 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	

Примечание:

- На виде А ковер показан в разрезе.
- Глубину залегания газопровода Н определить проектом:  $H=$  \_\_\_\_.
- Уклон узла присоединения в сторону газораспределительного газопровода определить проектом:  $\angle=$  \_\_\_\_.
- Объем песка определить в спецификации материалов (графа 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 (графа 5 колонка 5).

Вид А



Привязан

Инв. №

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

УП.05.014.6.05

Лист

7

Согласовано:

Взам. инв. №

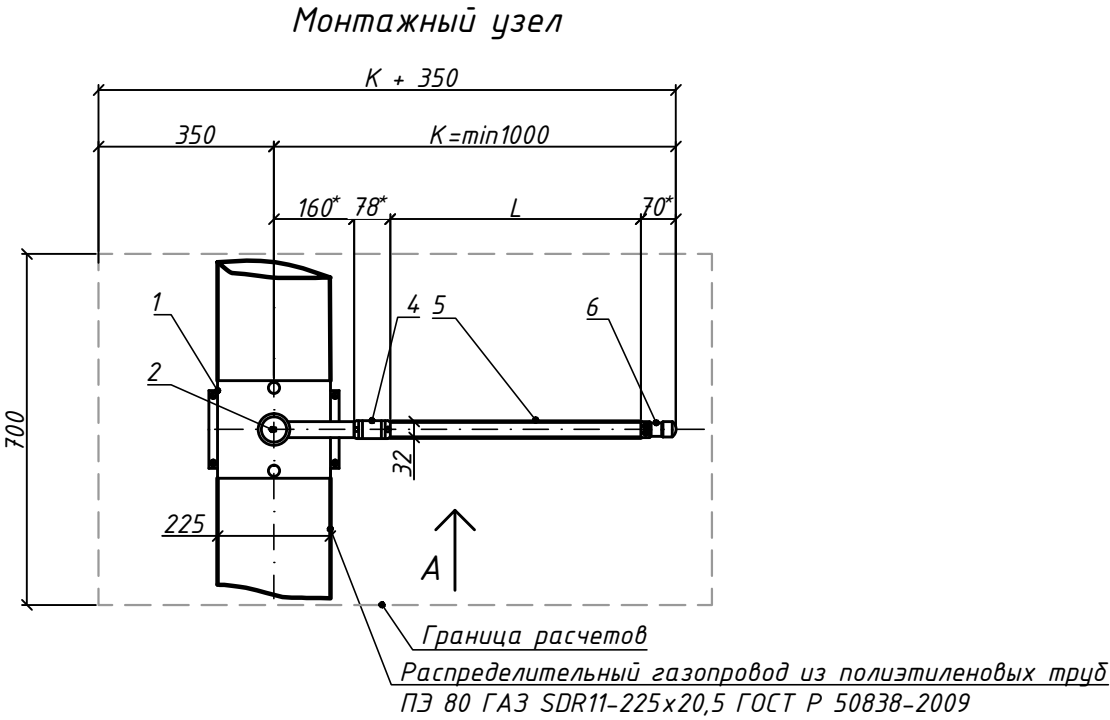
Подп. и дата

Инв. № подл.

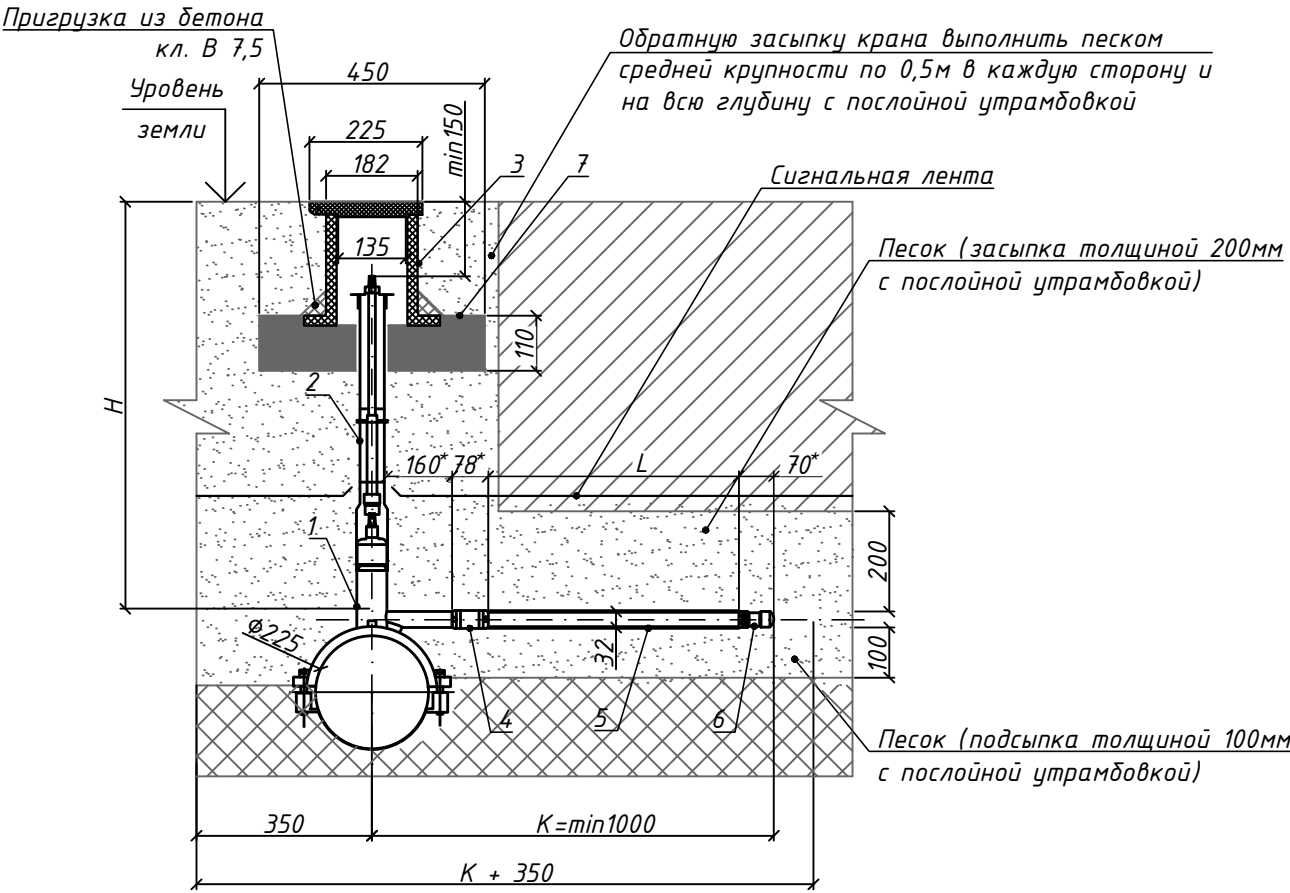
Узел присоединения ПЭ DN32 с вентилем для врезки под давлением  
в распределительный газопровод DN225 в зоне зеленых насаждений

10

Спецификация материалов



Вид А



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	FRIALEN-DAV ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN225/32	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 DN32	шт	1
5.	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-32x3,0, L	ГОСТ Р 50838-2009	м	
6.	Заглушка с закладными электронагревателями	Заглушка ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN32	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

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 (графа 8 колонка 5) по формулам:  
-Для грунтов (суглинок и глина),  $V[м³]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 0,9$ ;  
-Для грунтов (супесь и песок),  $V[м³]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 1,4$ .
- Величина L определяется проектом и записывается в спецификацию материалов (графа 5 колонка 5).

Привязан

Инв. №

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

УП.05.014.6.07

Лист

8

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Узел присоединения ПЭ DN32 с вентилем для врезки под давлением  
в распределительный газопровод DN225 под проезжей частью

11

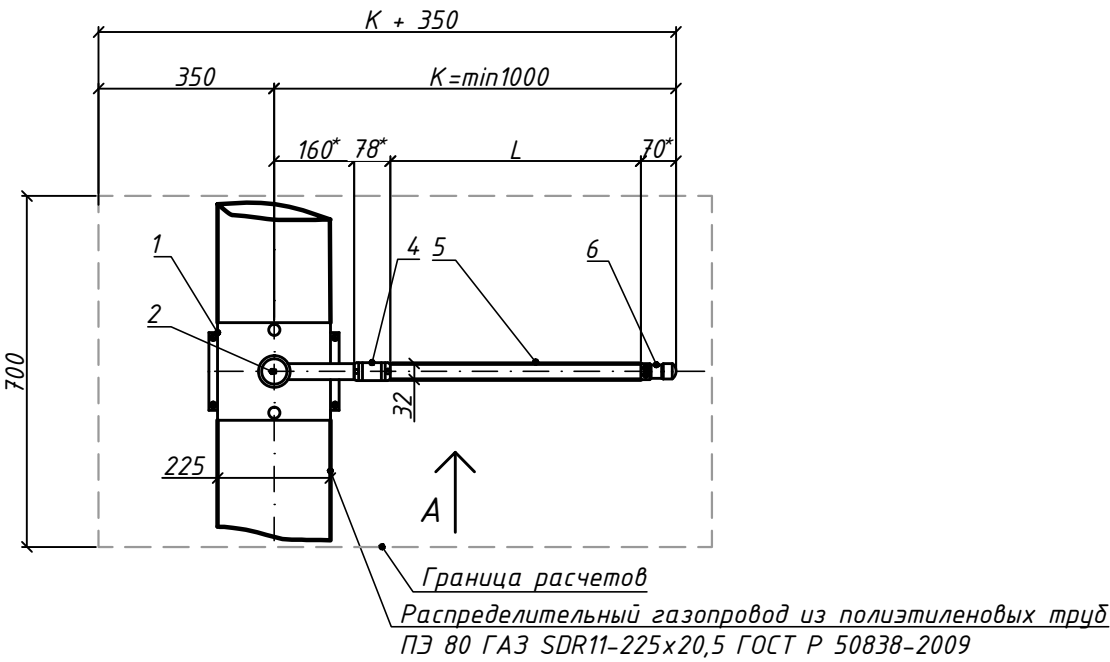
Спецификация материалов

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	FRIALEN-DAV ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN225/32	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.	Редукционная муфта с ЗН	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 DN63/32	шт	1
5.	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-32x3,0, 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	

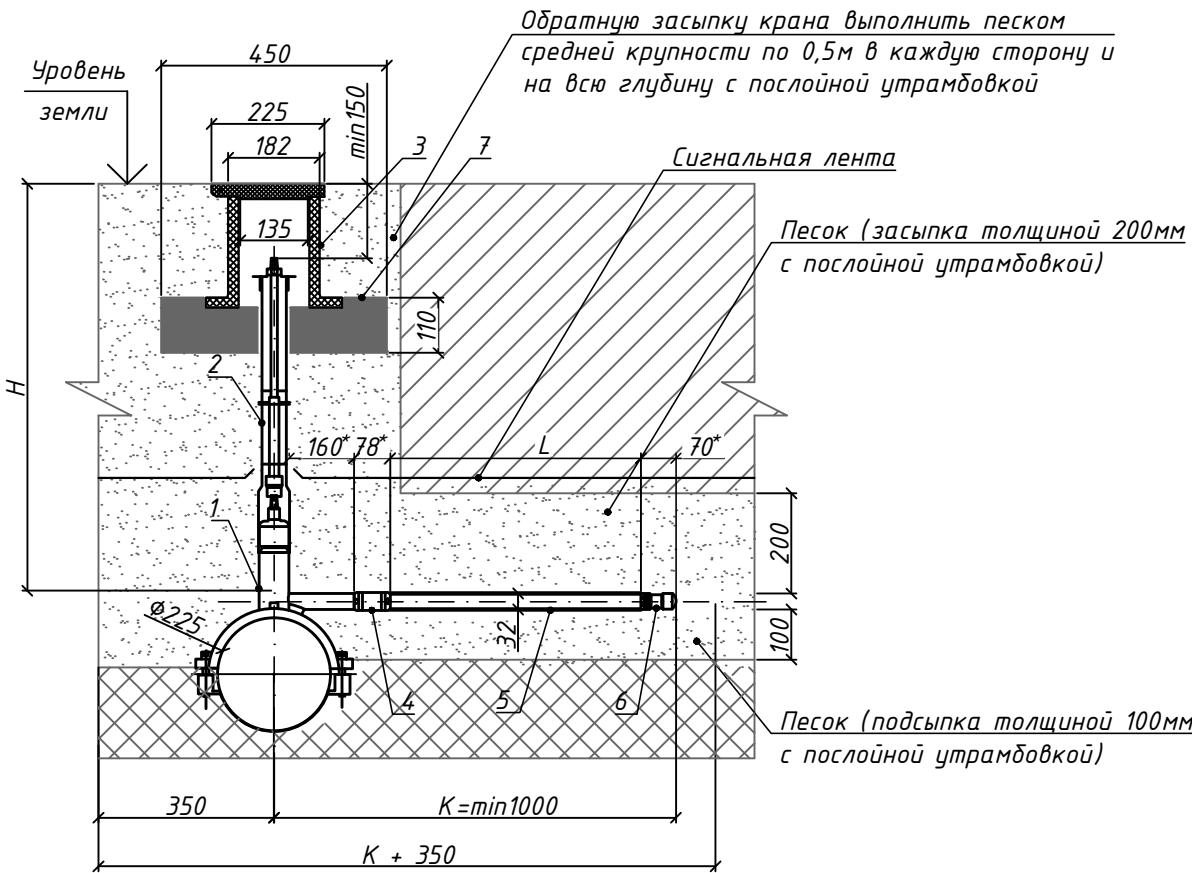
Примечание:

- На виде А ковер показан в разрезе.
- Глубину залегания газопровода  $H$  определить проектом:  $H=$  \_\_\_\_.
- Уклон узла присоединения в сторону газораспределительного газопровода определить проектом:  $L=$  \_\_\_\_.
- Объем песка определить в спецификации материалов (графа 8 колонка 5) по формулам:  
-Для грунтов (суглинок и глина),  $V[м³]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 0,9$ ;  
-Для грунтов (супесь и песок),  $V[м³]=(0,35 + K) \times 0,21 + (H - 0,2) \times 1,4$ .
- Величина  $L$  определяется проектом и записывается в спецификацию материалов (графа 5 колонка 5).

Монтажный узел



Вид А



Привязан

Инв. №

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

УП.05.014.6.07

Лист

9

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.