

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие указания	
2	Раскладка листов	
3-7	План трассы газопровода М 1:500	
8-12	Профиль подземного газопровода	
13	Схема установки ГРПШ-02-2У1 с регуляторами РДНК-У	
14	Монтажная схема ГРПШ	
15	Контур заземления ГРПШ.	
16	Принципиальная схема заземляющих устройств	
17	Ограждение ГРПШ. Молниеотвод.	
18	Схема монтажная. Задвижка AVK с ПЭ патрубками Ду50 под приварку полиэтиленовых труб. Вил А-А.	
19	Ограждение задвижки AVK Ду50 в ковре	
20	Монтажная схема газопровода с изолированным спец. отводом Ду50	
21	Опора металлическая под газопровод Ду65(Н=2,5м)	
22	КИП	
23	Опознавательные знаки	
24	Схема пересечения газопровода с кабелем	
25	Схема пересечения газопровода с водопроводом (канализацией)	
С1	Спецификация материалов	

Общие указания


Настоящий проект выполнен на основании задания заказчика, технических условий выданных "ОАО "Газпром газораспределение Иваново" №15-316 от 8.08.2014 г на присоединение к газораспределительной сети объекта газификации природным газом – котельной инкубатория ООО "Агрохолдинг Ивановское" с двумя котлами Riello RTQ (Q=597) кВт по адресу: ул. Иванова, д.1 в пос. Иваново Ивановского района Ивановская республика. Место врезки подключения: действующий подземный газопровод среднего давления Д=160х9,1мм, проложенного к ГРПШ цехов 16,17,18 (газопровод пренадлежит ООО "Агрохолдинг Ивановское"; АГРС-ЧПФ "Иваново"). Расстояние газопровода среднего давления от точки врезки до ГРПШ составляет – 775м.

Расчетная потребность котельной составляет – 359,78 тыс. нм³ (часовой расход – 107,48 нм³) Максимальное давление в точке врезки составляет P_{max}=0,25мПа, а минимальное P_{min}=0,15мПа. Диаметр полиэтиленового газопровода, в который осуществляется врезка – Ø63х3.6. Газопровод проложить подземно из труб ПЭ80 ГАЗ SDR11-63х5,8 ГАЗ ГОСТ 50838-2009. Глубину прокладки газопровода принять не менее 1,0 м, стальной участок газопровода на всю глубину засыпать песком. Перед началом работ по рытью траншей необходимо вызвать на место представителей служб подземных коммуникаций. Ширина траншеи должна быть не менее D_н + 200 мм, на расстоянии 0,25 м от верха полиэтиленового газопровода проложить сигнальную ленту шириной не менее 0,2 м, желтого цвета. Для определения места положения подземного газопровода вдоль трассы газопровода проложить изолированный медный провод сечением не менее 4 мм² на углах поворота подземной части устанавливаются КИП с указанием материала труб, глубины заложения и расстояния на котором залегает газопровод. Отключающие устройства предусмотрены на расстоянии не более 100 м. от точки врезки и непосредственно перед котельной. Соединение труб производить деталями с закладными нагревателями по ТУ 619359-97.02. При выходе газопровода из земли на высоте 1,5 м от поверхности земли установить отключающий кран и на высоте 1,6 м – изолирующее соединение. Надземный стальной газопровод покрасить в 1 слой по грунтовке суриком. Монтаж и производство работ вести в соответствии со СП 62.13330.2011 и СП 101-96 с соблюдением всех действующих норм и правил безопасности. Монтаж газопровода, контроль, испытание и приемку выполнять согласно требованиям СП 62.13330.2011, СП 42-01-2003 и руководства по эксплуатации, устанавливаемого оборудования.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
Серия 5.905-25.05	Оборудование узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	
СП 62.13330.2011	Газораспределительные системы	
СНиП III-4-80	Правила производства работ. Техника безопасности в строительстве	
ГОСТ Р 50838-95	Трубы из полиэтилена для газопроводов	
СП 42-101-2003	Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб	
ГОСТ 3262-75 ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные	
	Спецификация оборудования	1 лист

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

						Заказчик: ООО "Иваново" 569-215-ИОС5.6	
						Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.						Газоснабжение котели	Стация Лист Листов П 1 26
Н.контр.						Общие указания	
ГИП							

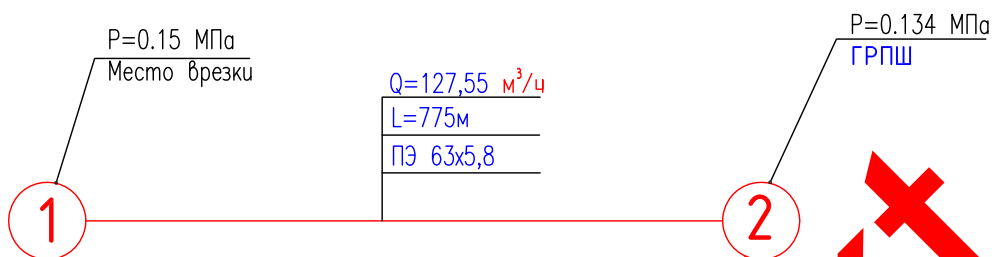
Согласовано

Взам. инв?

Подпись и дата

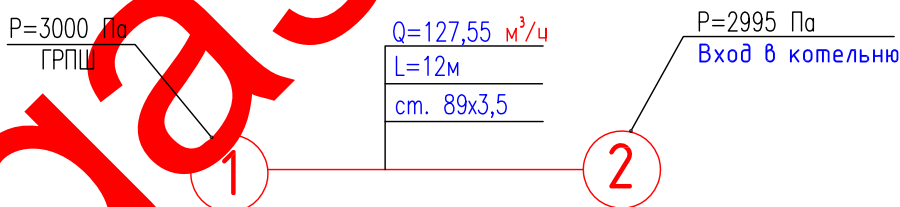
Инв. N подл.

Гидравлическая схема газопровода среднего давления к ГРПШ инкубатория ООО "Агрохолдинг Юрма" по адресу: ул. Совхозная, д.13 в пос. Лапсары Чебоксарского района Чувашская республика



№	Участок	L (Lp), м	Q, м³/ч	D(S), мм	Давл. в нач. МПа	Давл. в конце, МПа
1	1-2	775	127,55	63 (3,6)	0,15	0,134

Гидравлическая схема газопровода низкого давления от ГРПШ к котельной инкубатория ООО "Агрохолдинг Юрма" с двумя котлами Riello RTQ (Q=597кВт) по адресу: ул. Совхозная, д.13 в пос. Лапсары Чебоксарского района Чувашская республика



№	Участок	L (Lp), м	Q, м³/ч	D(S), мм	Давл. в нач. Па	Давл. в конце, Па
1	1-2	12	127,55	89 (3,5)	3000	2995

Согласовано	
Взам. инв.	
Подпись и дата	
Инв. и подл.	

Заказчик: ООО "Иваново" 569-215-ИОС5.6

Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Н.контр.					
ГИП					

Газоснабжение котелу

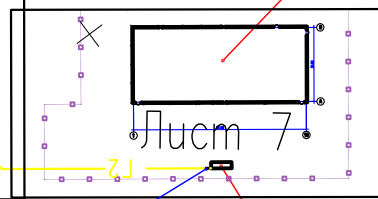
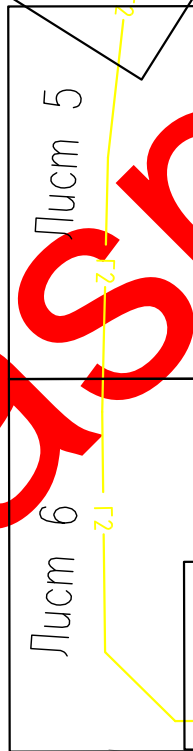
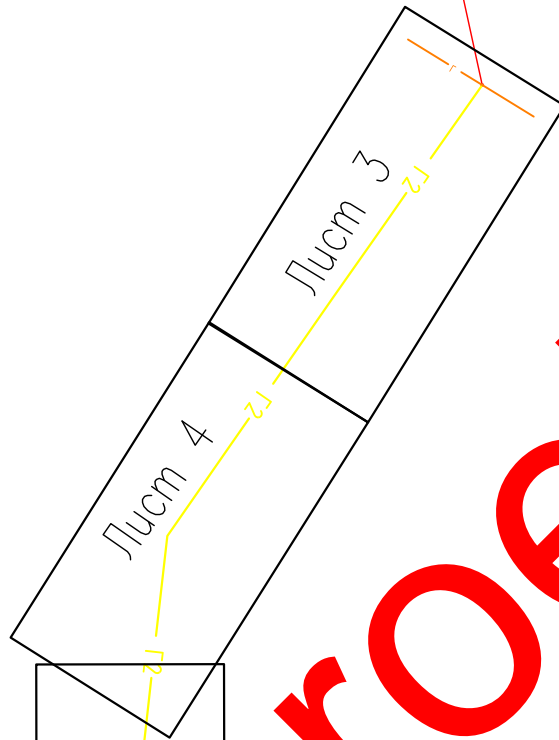
Стация	Лист	Листов
П	1	1

Гидравлическая схема среднего давления



Раскладка листов

Место врезки в существующий газ-вод среднего давления ПЭ $\varnothing 160 \times 9,1$.
Начало трассы газ-га среднего давления ПЭ $\varnothing 63 \times 5,8$



Инкубаторий

ГРПШ

Котельня

Согласовано					
Взам. инв.					
Подпись и дата					
Инв. N подл.					

Заказчик: ООО "Иваново" 569-215-ИОС5.6

Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область

Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата

Разраб.

Газоснабжение котели

Стация	Лист	Листов
П	2	26

Н.контр.
ГИП

Раскладка листов

GP GASPROEKT

ПЛАН ТРАССЫ ПОДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА

ПК 0+00 – ПК 1+40

ПК 0+00. Место врезки в существующий газ-вод среднего давления ПЭ Ø160x9,1. Начало трассы газ-га Г2 ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8

Узел "А"

Г2-ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8

Тройник Ø160/63 ПЭ80 ГАЗ SDR 11

с.г. ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 Ø160

Опознавательный столбик См. лист ГСН-17

ПК 0+09. Задвижка АМК Ø50 в подземном исполнении под приварку полиэтиленовых труб

Существующий газопровод с.г. ПЭ Ø160x9,1 P<0,3МПа (Рфакт.=0,15МПа)

Мет. ограждение 4x2x1,6(н)м.

ПК 1+00. Г2 ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8

ПК 1+40 Г2 ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8

ПК 0+04. Внимание! Пересечение с электрокабелем


При расстоянии между газопроводом и эл.кабелем менее 0,5 м, эл.кабель заключить в футляриз из а/ц Ø100мм, длиной 4,0 м.

ВНИМАНИЕ!

ПК 0+67; ПК 0+70. Внимание! Пересечение с электрокабелями При расстоянии между газопроводом и эл.кабелями менее 0,5 м, эл.кабеля заключить в футляриз из а/ц Ø100мм, длиной 8,0 м.

Перед выполнением земляных работ необходимо установить наличие в зоне выполняемых работ инженерных сетей (электрокабеля, кабеля связи, водопроводных, канализационных и газовых сетей), получить письменное разрешение на право ведения работ от организаций, эксплуатирующих данные сети. Выполнение работ без указания разрешений опасно и категорически запрещается! Присутствие представителя заинтересованной организации обязательна.

1. Газопроводы из полиэтиленовых труб должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50838-2009
2. Глубину прокладки газопровода из полиэтиленовых труб предусмотреть не менее 1,4 м до верха газопровода
3. При обнаружении подземных коммуникаций, не показанных на топосъемке, прекратить земляные работы и вызвать представителей соответствующих организаций.
4. Вдоль всего присыпанного газопровода на высоте не менее 200 мм от верха трубы проложить предупредительную желтую полимерную ленту шириной 200 мм с несмываемой надписью «ГАЗ»;

					Заказчик: ООО "Иваново" 569-215-ИОС5.6	
					Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.						Газоснабжение котели
						Стадия
						Лист
						Листов
						П
						3
						26
Н.контр. ГИП					План трассы подземного газопровода ПК 0+00 – ПК 1+40	
						

ПЛАН ТРАССЫ ПОДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА

ПК 1+40 – ПК 3+14

ВНИМАНИЕ!

Перед выполнением земляных работ необходимо установить наличие в зоне выполняемых работ инженерных сетей (электрокабеля, кабеля связи, водопроводных, канализационных и газовых сетей), получить письменное разрешение на право ведения работ от организаций, эксплуатирующих данные сети. Выполнение работ без указания разрешений опасно и категорически запрещается! Присутствие представителя заинтересованной организации обязательна.

ПК 1+40. Г2 ПЭ80
ГАЗ SDR11-63x5,8

ПК 1+43
Пересечение с канализацией

ПК 1+55
Пересечение с водопроводом

ПК 2+11
Пересечение с канализацией

ПК 2+54
Пересечение с канализацией

ПК 2+00 Г2 ПЭ80
ГАЗ SDR11-63x5,8

УП 1 155°
ПК 2+34

Опознавательный столбик
См. лист ГСН-22

ПК 2+18
Пересечение с водопроводом

ПК 3+00 Г2 ПЭ80
ГАЗ SDR11-63x5,8

ПК 3+14 Г2 ПЭ80
ГАЗ SDR11-63x5,8

УП 2 176°
ПК 2+64

Выполнение строительно-монтажных работ в охранной зоне действующих линий электропередач разрешается при выполнении требований по технике безопасности, указанных в ГОСТ 12.1-13-78 п.2.24 и п.2.25, а также требования СНиП4-80 "Техника безопасности в строительстве"
Охрана зона для линии напряжения до 1 кВ-2м;
от 1 кВ до 20 кВ-10м;
35 кВ-15м.


Линия соединения с листом ГСН-3

Линия соединения с листом ГСН-5

Согласовано	

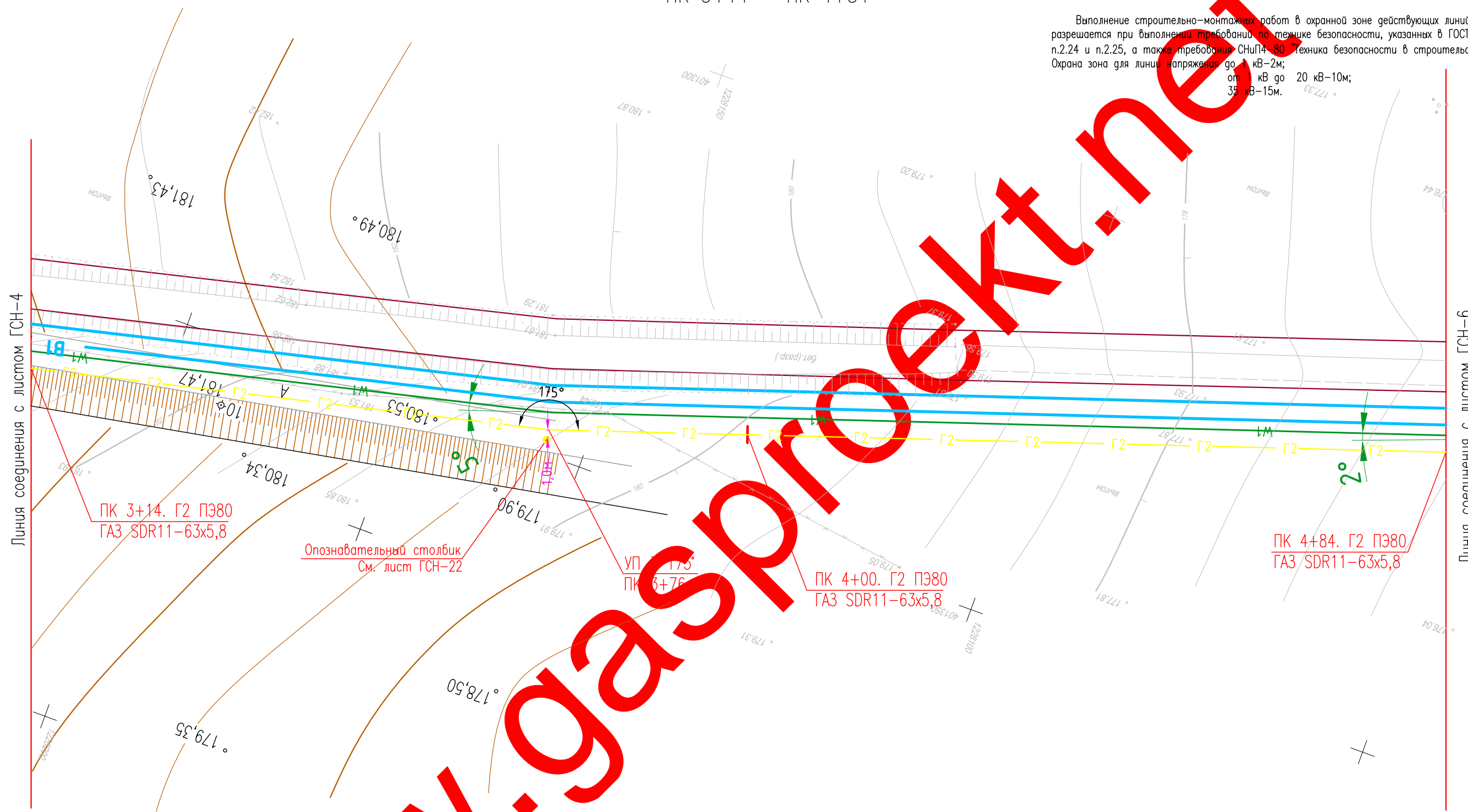
Взам. инв.	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

- Газопроводы из полиэтиленовых труб должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50838-2009
- Глубину прокладки газопровода из полиэтиленовых труб предусмотреть не менее 1,4 м до верха газопровода
- При обнаружении подземных коммуникаций, не показанных на топосъемке, прекратить земляные работы и вызвать представителей соответствующих организаций.
- Вдоль всего присыпанного газопровода на высоте не менее 200 мм от верха трубы проложить предупредительную желтую полимерную ленту шириной 200 мм с несмываемой надписью «ГАЗ»;

					Заказчик: ООО "Иваново"	569-215-ИОС5.6			
					Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область				
Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Газоснабжение котелу	Стадия	Лист	Листов
							П	4	26
Н.контр.						План трассы подземного газопровода			
ГИП						ПК 1+40 – ПК 3+14			

ПЛАН ТРАССЫ ПОДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА
ПК 3+14 – ПК 4+84

Выполнение строительно-монтажных работ в охранной зоне действующих линий электропередач разрешается при выполнении требований по технике безопасности, указанных в ГОСТ 12.1-13-78 п.2.24 и п.2.25, а также требования СНиП4-80 "Техника безопасности в строительстве"
Охрана зона для линии напряжения до 1 кВ-2м;
от 1 кВ до 20 кВ-10м;
35 кВ-15м.



Согласовано				
Взам. инв.				
Подпись и дата				
Инв. N подл.				

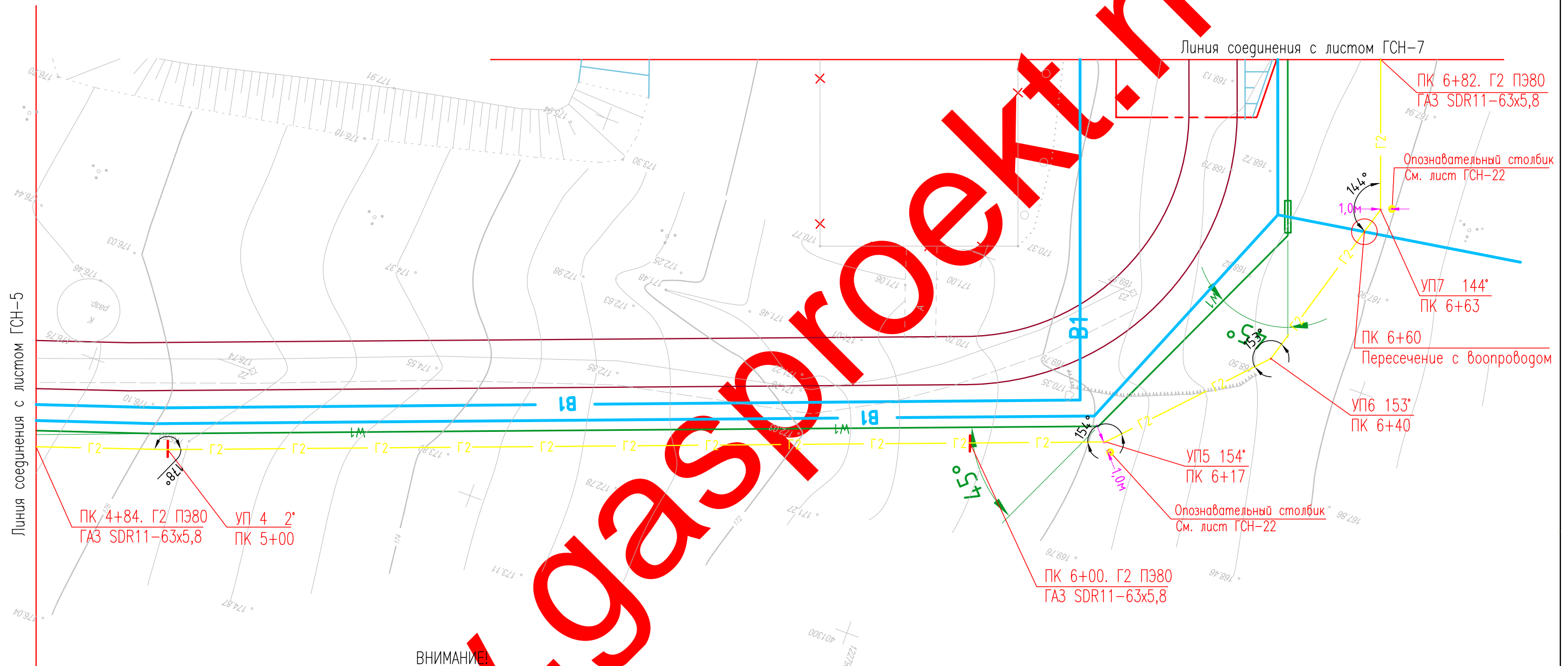
GASPROEKT

ВНИМАНИЕ!

- Перед выполнением земляных работ необходимо установить наличие в зоне выполняемых работ инженерных сетей (электрокабеля, кабеля связи, водопроводных, канализационных и газовых сетей), получить письменное разрешение на право ведения работ от организаций, эксплуатирующих данные сети. Выполнение работ без указания разрешений опасно и категорически запрещается! Присутствие представителя заинтересованной организации обязательна.
1. Газопроводы из полиэтиленовых труб должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50838-2009
 2. Глубину прокладки газопровода из полиэтиленовых труб предусмотреть не менее 1,4 м до верха газопровода
 3. При обнаружении подземных коммуникаций, не показанных на топосъемке, прекратить земляные работы и вызвать представителей соответствующих организаций.
 4. Вдоль всего присыпанного газопровода на высоте не менее 200 мм от верха трубы проложить предупредительную желтую полимерную ленту шириной 200 мм с несмываемой надписью «ГАЗ»;

						Заказчик: ООО "Иваново"		569-215-ИОС5.6		
						Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область				
Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разраб.						Газоснабжение котели		П	5	26
Н.контр.						План трассы подземного газопровода ПК 3+14 – ПК 4+84				
ГИП										

ПЛАН ТРАССЫ ПОДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА
ПК 4+84 – ПК 6+82



ВНИМАНИЕ!

Перед выполнением земляных работ необходимо установить наличие в зоне выполняемых работ инженерных сетей (электрокабеля, кабеля связи, водопроводных, канализационных и газовых сетей), получить письменное разрешение на право ведения работ от организаций, эксплуатирующих данные сети. Выполнение работ без указания разрешений опасно и категорически запрещается! Присутствие представителя заинтересованной организации обязательна.

1. Газопроводы из полиэтиленовых труб должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50838–2009
2. Глубину прокладки газопровода из полиэтиленовых труб предусмотреть не менее 1,4 м до верха газопровода
3. При обнаружении подземных коммуникаций, не показанных на топосъемке, прекратить земляные работы и вызвать представителей соответствующих организаций.
4. Вдоль всего присыпанного газопровода на высоте не менее 200 мм от верха трубы проложить предупредительную желтую полимерную ленту шириной 200 мм с несмываемой надписью «ГАЗ»;

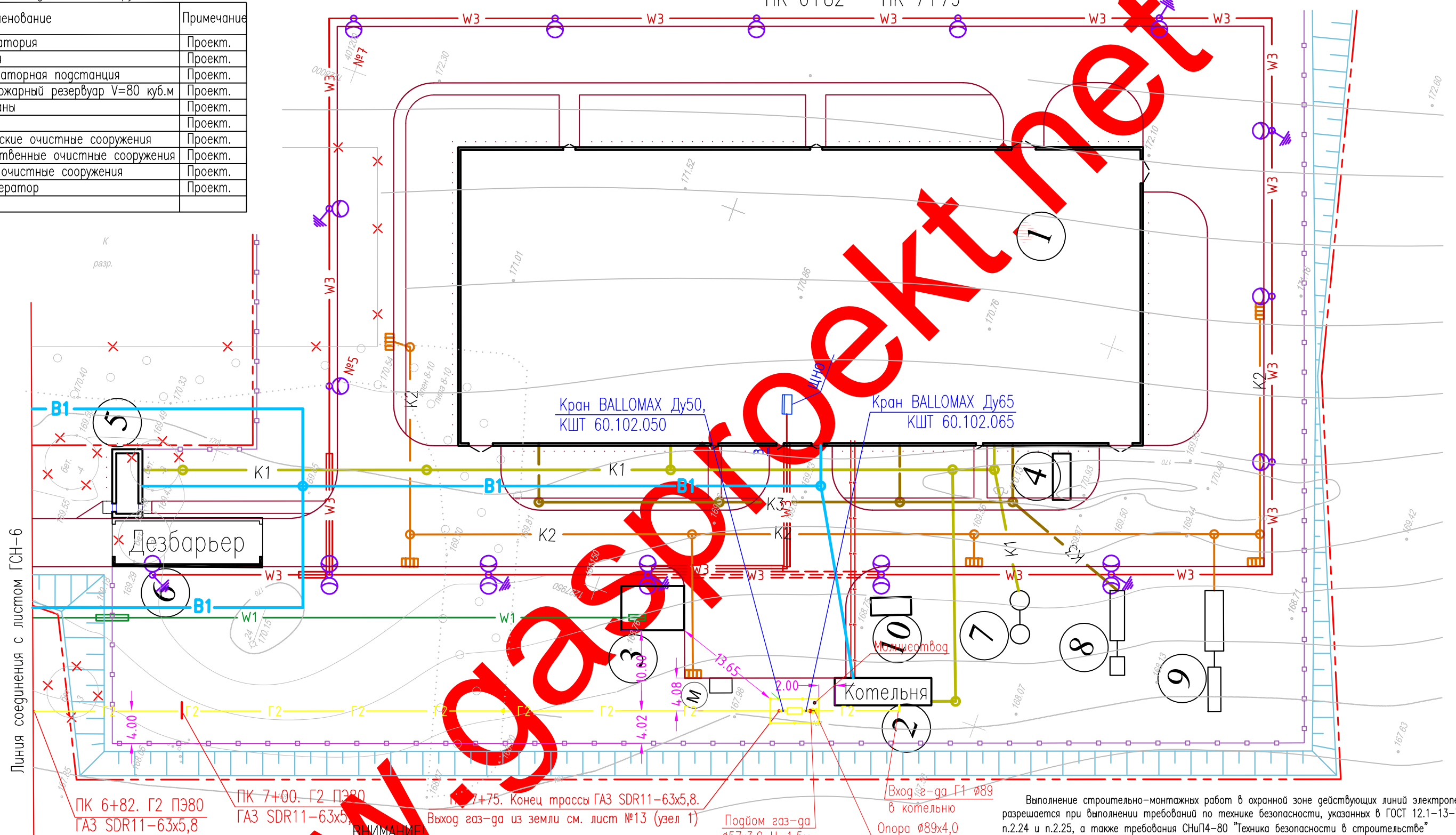
Заказчик: ООО "Иваново" 569-215-ИОС5.6					
Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Газоснабжение котелу				Стадия	Лист
				П	6
Листов				26	
Н.контр. ГИП				План трассы подземного газопровода ПК 4+84 – ПК 6+82	

ПЛАН ТРАССЫ ПОДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА

ПК 6+82 – ПК 7+79

Экспликация зданий и сооружений

N по ГП	Наименование	Примечание
1	Цех инкубатория	Проект.
2	Котельная	Проект.
3	Трансформаторная подстанция	Проект.
4	Противопожарный резервуар V=80 куб.м	Проект.
5	Пост охраны	Проект.
6	Дезбарьер	Проект.
7	Биологические очистные сооружения	Проект.
8	Производственные очистные сооружения	Проект.
9	Ливневые очистные сооружения	Проект.
10	Дизельгенератор	Проект.



Согласовано	
Взам. инб.	
Подпись и дата	
Инб. N подл.	

Выполнение строительно-монтажных работ в охранной зоне действующих линий электропередач разрешается при выполнении требований по технике безопасности, указанных в ГОСТ 12.1-13-78 п.2.24 и п.2.25, а также требования СНиП4-80 "Техника безопасности в строительстве"
 Охрана зона для линии напряжения до 1 кВ-2м;
 от 1 кВ до 20 кВ-10м;
 35 кВ-15м.

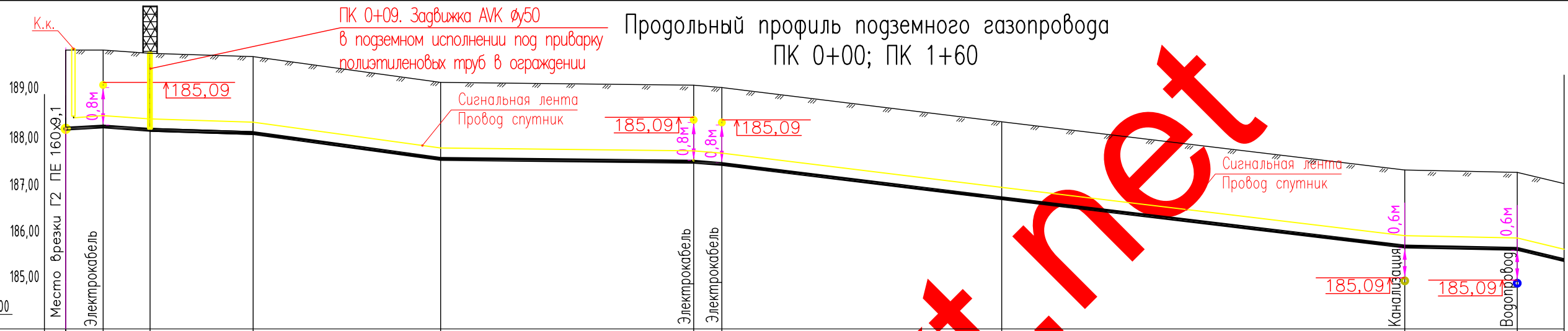
Перед выполнением земляных работ необходимо установить наличие в зоне выполняемых работ инженерных сетей (электрокабеля, кабеля связи, водопроводных, канализационных и газовых сетей), получить письменное разрешение на право ведения работ от организаций, эксплуатирующих данные сети. Выполнение работ без указания разрешений опасно и категорически запрещается! Присутствие представителя заинтересованной организации обязательна.

- Газопроводы из полиэтиленовых труб должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50838-2009
- Глубину прокладки газопровода из полиэтиленовых труб предусмотреть не менее 1,4 м до верха газопровода
- При обнаружении подземных коммуникаций, не показанных на топосъемке, прекратить земляные работы и вызвать представителей соответствующих организаций.
- Вдоль всего присыпанного газопровода на высоте не менее 200 мм от верха трубы проложить предупредительную желтую полимерную ленту шириной 200 мм с несмываемой надписью «ГАЗ»;

					Заказчик: ООО "Иваново"	569-215-ИОС5.6
					Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область	
Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	
Разраб.						Газоснабжение котелу
					П	7
					Листов	26
					План трассы подземного газопровода ПК 6+82 – ПК 7+79	GASPROEKT

Продольный профиль подземного газопровода
ПК 0+00; ПК 1+60

М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали



Отметка земли проектная, м	189.95	189.95	189.88	189.81	189.26	189.20	189.15	188.45	187.39	187.34	187.10	
Отметка земли фактическая, м	189.95	189.95	189.88	189.81	189.26	189.20	189.15	188.45	187.39	187.34	187.10	
Отметка гна траншеи, м	188.24	188.28	188.21	188.14	187.59	187.53	187.48	186.75	185.72	185.67	185.43	
Отметка верха трубы, м	188.30	188.35	188.27	188.21	187.59	187.55	187.50	186.82	185.79	185.74	185.50	
Глубина траншеи, м	1.71	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.70	1.67	1.67	1.67	
Обозначение трубы, тип изоляции	Труба ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8 ГОСТ Р 50838-2009 c=2,6						Труба ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8 ГОСТ Р 50838-2009 c=2,6					
Основание	Естественное						Естественное					
Угол %	63		46	91			16			24		17
Расстояние, м	4	5	11	20	27	3	30	43	43	12	5	
Пикет	ПК 0+00	ПК 0+04	ПК 0+09	ПК 0+20	0+40	ПК 0+67	ПК 0+70	ПК 1+00	ПК 1+43	ПК 1+55	ПК 1+60	
Развернутый план	[Plan view showing pipe layout, manhole locations, and ground features]											

ПК 0+00. Начало трассы газ-га
Г2 ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8

ПК 0+09. Задвижка АКВ Ø50
в подземном исполнении под приварку
полиэтиленовых труб в ограждении

- Данный лист читать с листами 3, 9.
- Газопровод из полиэтиленовых труб должен соответствовать условиям ГОСТ Р 50838-2009.

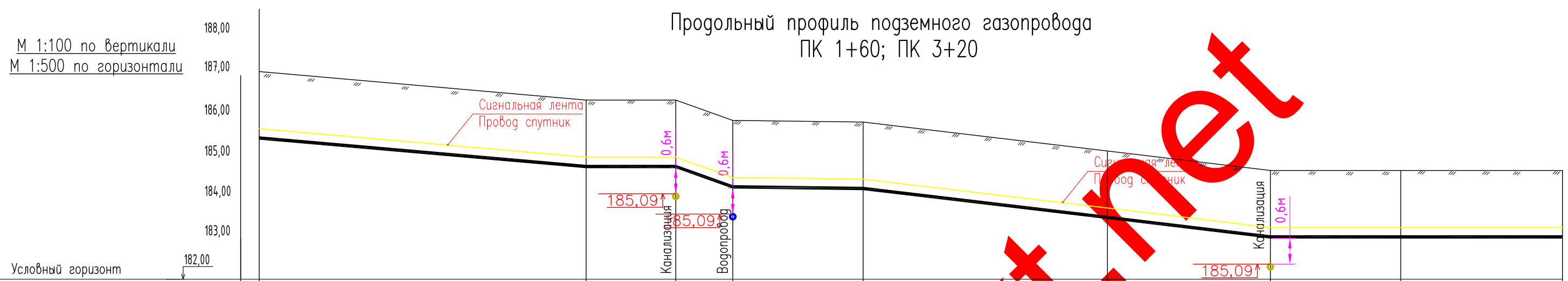
ВНИМАНИЕ!

Перед выполнением земляных работ необходимо установить наличие в зоне выполняемых работ инженерных сетей (электрокабеля, кабеля связи, водопроводных, канализационных и газовых сетей), получить письменное разрешение на право ведения работ от организаций, эксплуатирующих данные сети. Выполнение работ без указания разрешений опасно и категорически запрещается! Присутствие представителя заинтересованной организации обязательно.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: ООО "Иваново"	569-215-ИОС5.6
						Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область	
						Газоснабжение котелу	Стация Лист Листов П 8 26
						Продольный профиль подземного газопровода от ПК 0+00 до ПК 1+60	

Продольный профиль подземного газопровода
ПК 1+60; ПК 3+20

М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали



Отметка земли проектная, м	187.10	186.40	186.40	185.90	185.86	185.15	184.67	184.67	184.67	
Отметка земли фактическая, м	187.10	186.40	186.40	185.90	185.86	185.15	184.67	184.67	184.67	
Отметка dna траншеи, м	185.43	184.73	184.73	184.23	183.19	183.48	183.00	183.00	183.00	
Отметка верха трубы, м	185.50	184.80	184.80	184.30	183.26	183.55	183.07	183.07	183.07	
Глубина траншеи, м	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	
Обозначение трубы, тип изоляции	Труба ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8 ГОСТ Р 50838-2009 с=2,6							Труба ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8 ГОСТ Р 50838-2009 с=2,6		
Основание	Естественное							Естественное		
Угол %	40		18		0		24			
Расстояние, м	40		10		73		16			
Расстояние, м	40		7		16		30		20	
Пикет	ПК 1+60	ПК 2+00	ПК 2+11	ПК 2+18	ПК 2+34	ПК 2+64	ПК 2+84	ПК 3+00	ПК 3+20	
Развернутый план										

Согласовано	
Взам. инб.	
Подпись и дата	
Инб. N подл.	

- Данный лист читать с листами 3, 9.
- Газопровод из полиэтиленовых труб должен соответствовать условиям ГОСТ Р 50838-2009.

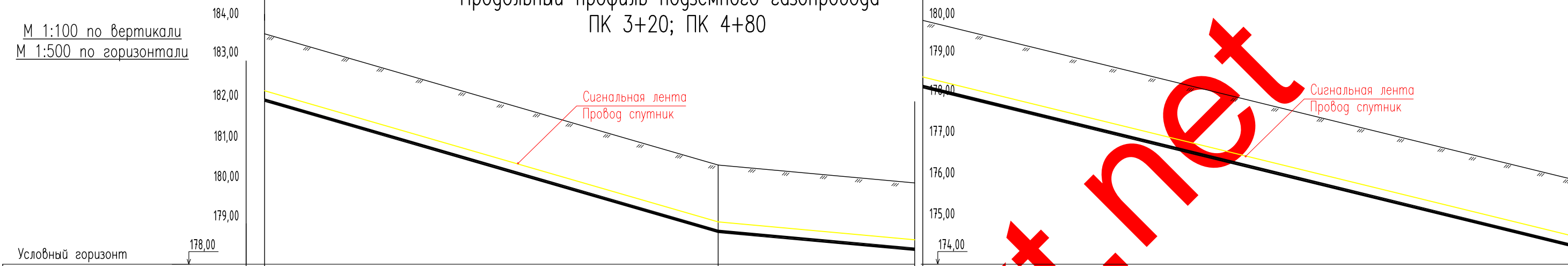
ВНИМАНИЕ!

Перед выполнением земляных работ необходимо установить наличие в зоне выполняемых работ инженерных сетей (электрокабеля, кабеля связи, водопроводных, канализационных и газовых сетей), получить письменное разрешение на право ведения работ от организаций, эксплуатирующих данные сети. Выполнение работ без указания разрешений опасно и категорически запрещается! Присутствие представителя заинтересованной организации обязательно.

					Заказчик: ООО "Иваново" 569-215-ИОС5.6	
					Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область	
Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	
Разраб.						Газоснабжение котелу
						Стадия
						Лист
						Листов
						П
						9
						26
						Продольный профиль подземного газопровода от ПК 1+60 до ПК 3+20
						GASPROEKT

Продольный профиль подземного газопровода
ПК 3+20; ПК 4+80

М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали



Отметка земли проектная, м	183.67	180.44	180.00	176.10
Отметка земли фактическая, м	183.67	180.44	180.00	176.10
Отметка гна траншеи, м	183.00	178.77	178.33	174.43
Отметка верха трубы, м	183.07	178.84	178.40	174.05
Глубина траншеи, м	1.67	1.67	1.67	1.67
Обозначение трубы, тип изоляции	Труба ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8 ГОСТ Р 50838-2009 с=2,6			
Основание	Естественное			
Угол %	76	55	18	49
Расстояние, м	76	24	18	80
Расстояние, м	76		80	
Пикет	ПК 3+20	ПК 3+76	ПК 4+00	ПК 4+80
Развернутый план				

Согласовано
Взам. инб.
Подпись и дата
Инб. N подл.

- Данный лист читать с листами 3, 9.
- Газопровод из полиэтиленовых труб должен соответствовать условиям ГОСТ Р 50838-2009.

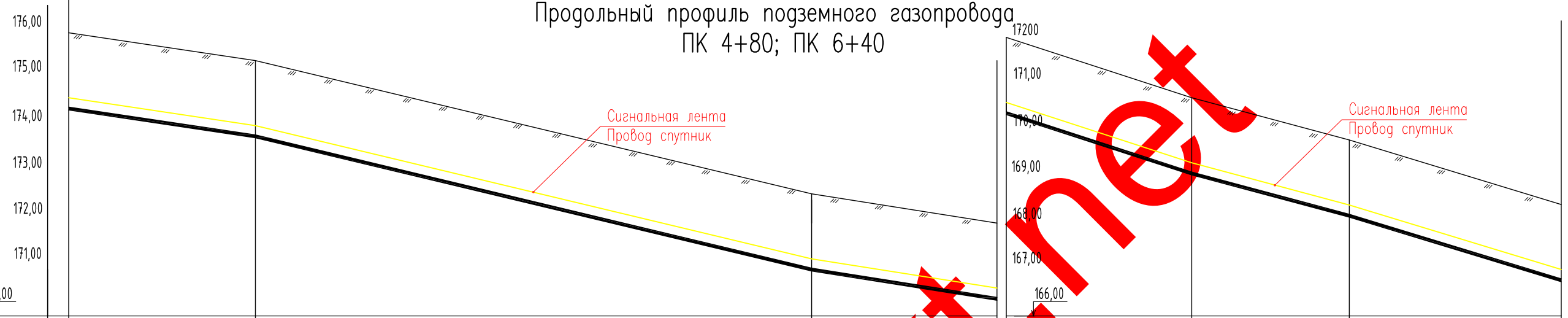
ВНИМАНИЕ!

Перед выполнением земляных работ необходимо установить наличие в зоне выполняемых работ инженерных сетей (электрокабеля, кабеля связи, водопроводных, канализационных и газовых сетей), получить письменное разрешение на право ведения работ от организаций, эксплуатирующих данные сети. Выполнение работ без указания разрешений опасно и категорически запрещается! Присутствие представителя заинтересованной организации обязательно.

Заказчик: ООО "Иваново" 569-215-ИОС5.6				
Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область				
Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подпись
Разраб.				
Н.контр.				
ГИП				
Газоснабжение котелу			Стадия	Лист
			П	10
Продольный профиль подземного газопровода от ПК 3+20 до ПК 4+80			Листов	26

Продольный профиль подземного газопровода
ПК 4+80; ПК 6+40

М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали



Отметка земли проектная, м	176.10	175.50	172.63	172.00	170.70	168.40
Отметка земли фактическая, м	176.10	175.50	172.63	172.00	170.70	168.40
Отметка dna траншеи, м	174.43	173.83	170.96	170.33	169.03	166.73
Отметка верха трубы, м	174.49	173.09	170.40	170.40	169.10	166.80
Глубина траншеи, м	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67
Обозначение трубы, тип изоляции	Труба ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8 ГОСТ Р 50838-2009 с=2,6		Труба ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8 ГОСТ Р 50838-2009 с=2,6		Труба ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8 ГОСТ Р 50838-2009 с=2,6	
Основание	Естественное		Естественное		Естественное	
Угол %	30		32		58	
Расстояние, м	20	60	48	20	20	23
Расстояние, м	20		20		17	23
Пикет	ПК 4+80	ПК 5+00	ПК 5+60	ПК 5+80	ПК 6+00	ПК 6+40
Развернутый план	УП 4/		УП 5/		УП 6/	

Согласовано	
Взам. инб.	
Подпись и дата	
Инб. N подл.	

- Данный лист читать с листами 3, 9.
- Газопровод из полиэтиленовых труб должен соответствовать условиям ГОСТ Р 50838-2009.

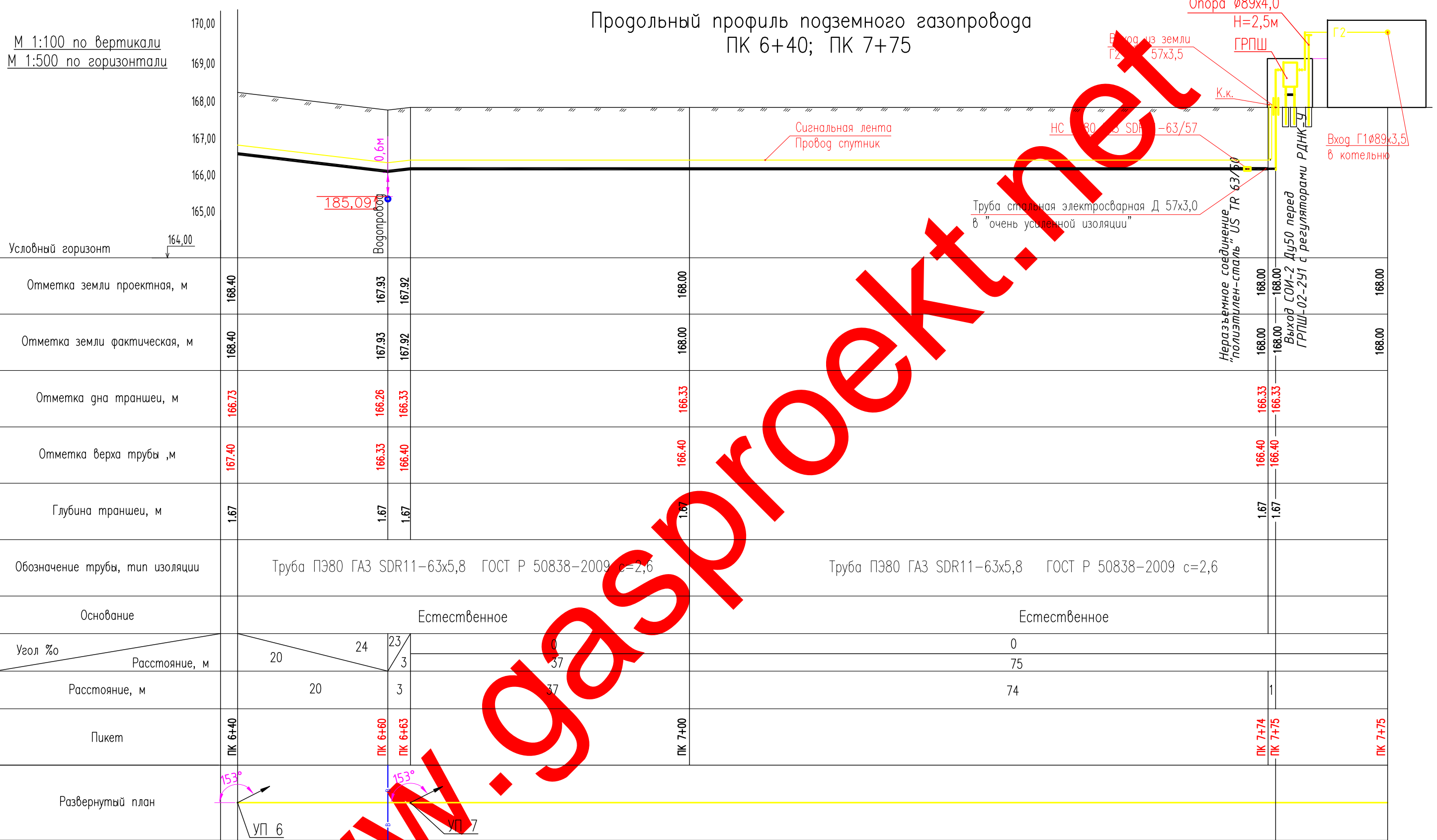
ВНИМАНИЕ!

Перед выполнением земляных работ необходимо установить наличие в зоне выполняемых работ инженерных сетей (электрокабеля, кабеля связи, водопроводных, канализационных и газовых сетей), получить письменное разрешение на право ведения работ от организаций, эксплуатирующих данные сети. Выполнение работ без указания разрешений опасно и категорически запрещается! Присутствие представителя заинтересованной организации обязательно.

Заказчик: ООО "Иваново" 569-215-ИОС5.6				
Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область				
Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подпись
Разраб.				
Н.контр.				
ГИП				
Газоснабжение котелу			Стадия	Лист
			П	11
Продольный профиль подземного газопровода от ПК 4+80 до ПК 6+40			Листов	26

Продольный профиль подземного газопровода ПК 6+40; ПК 7+75

М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали



Отметка земли проектная, м	168.40	167.93	167.92	168.00	168.00
Отметка земли фактическая, м	168.40	167.93	167.92	168.00	168.00
Отметка гна траншеи, м	166.73	166.26	166.33	166.33	166.33
Отметка верха трубы ,м	167.40	166.33	166.40	166.40	166.40
Глубина траншеи, м	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67
Обозначение трубы, тип изоляции	Труба ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8 ГОСТ Р 50838-2009 с=2,6		Труба ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8 ГОСТ Р 50838-2009 с=2,6		
Основание	Естественное			Естественное	
Угол %	20	24	23	0	0
Расстояние, м	20	3	3	37	75
Расстояние, м	20	3	3	37	74
Пикет	ПК 6+40	ПК 6+60	ПК 6+63	ПК 7+00	ПК 7+74 ПК 7+75 ПК 7+75
Развернутый план					

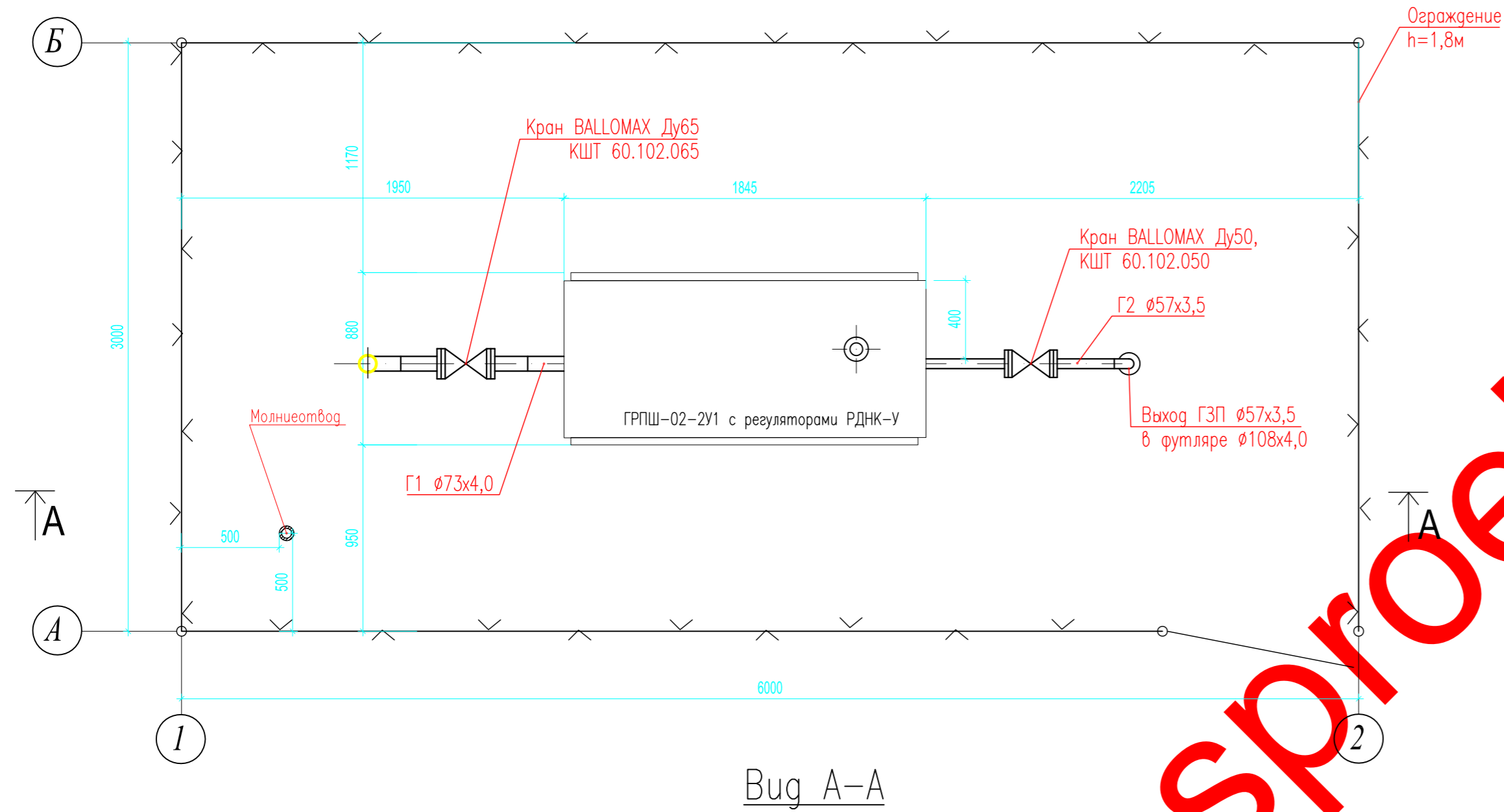
1. Данный лист читать с листами 3, 9.
2. Газопровод из полиэтиленовых труб должен соответствовать условиям ГОСТ Р 50838-2009.

ВНИМАНИЕ!

Перед выполнением земляных работ необходимо установить наличие в зоне выполняемых работ инженерных сетей (электрокабеля, кабеля связи, водопроводных, канализационных и газовых сетей), получить письменное разрешение на право ведения работ от организаций, эксплуатирующих данные сети. Выполнение работ без указания разрешений опасно и категорически запрещается! Присутствие представителя заинтересованной организации обязательно.

						Заказчик: ООО "Иваново"	569-215-ИОС5.6			
						Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разраб.						Газоснабжение котелу		П	12	26
Н.контр.						Продольный профиль подземного газопровода от ПК 6+40 до ПК 7+75				
ГИП										

Схема установки ГРПШ-02-2У1 с регуляторами РДНК-У



1. Монтаж, испытания и приемку шкафного газорегуляторного пункта типа "ГРПШ-02-2У1 с регуляторами РДНК-У и газопроводов следует проводить в соответствии с паспортом на ГРПШ и в соответствии с требованиями «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» ПБ 12-529-03, СП 62.13330.2011.

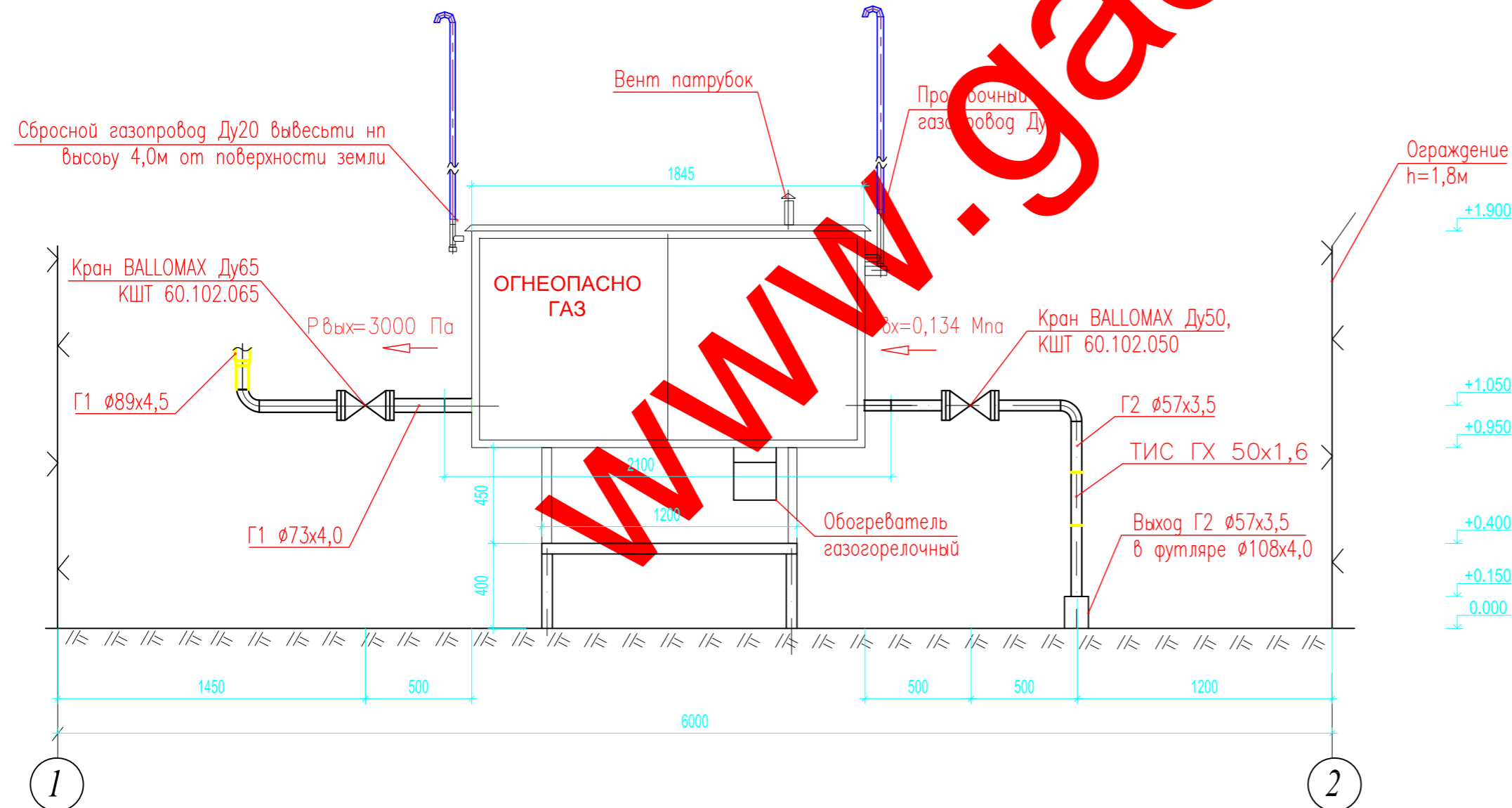
2. Основные технические характеристики ГРПШ типа "ГРПШ-02-2У1 с регуляторами РДНК-У":

2.1. Давление на входе, МПа	0,22
максимальное	0,134
минимальное	2-5
2.2. Давление на выходе, кПа	134,0
2.3. Пропускная способность ГРПШ при $P_{вх}=0,134$ МПа, м ³ /ч	107,48/134*100 = 80,2%
2.4. Процент загрузки ГРПШ:	2
2.5. Количество линий редуцирования	

Расчетные параметры настройки ГРПШ типа "ГРПШ-02-2У1 с регуляторами РДНК-У":

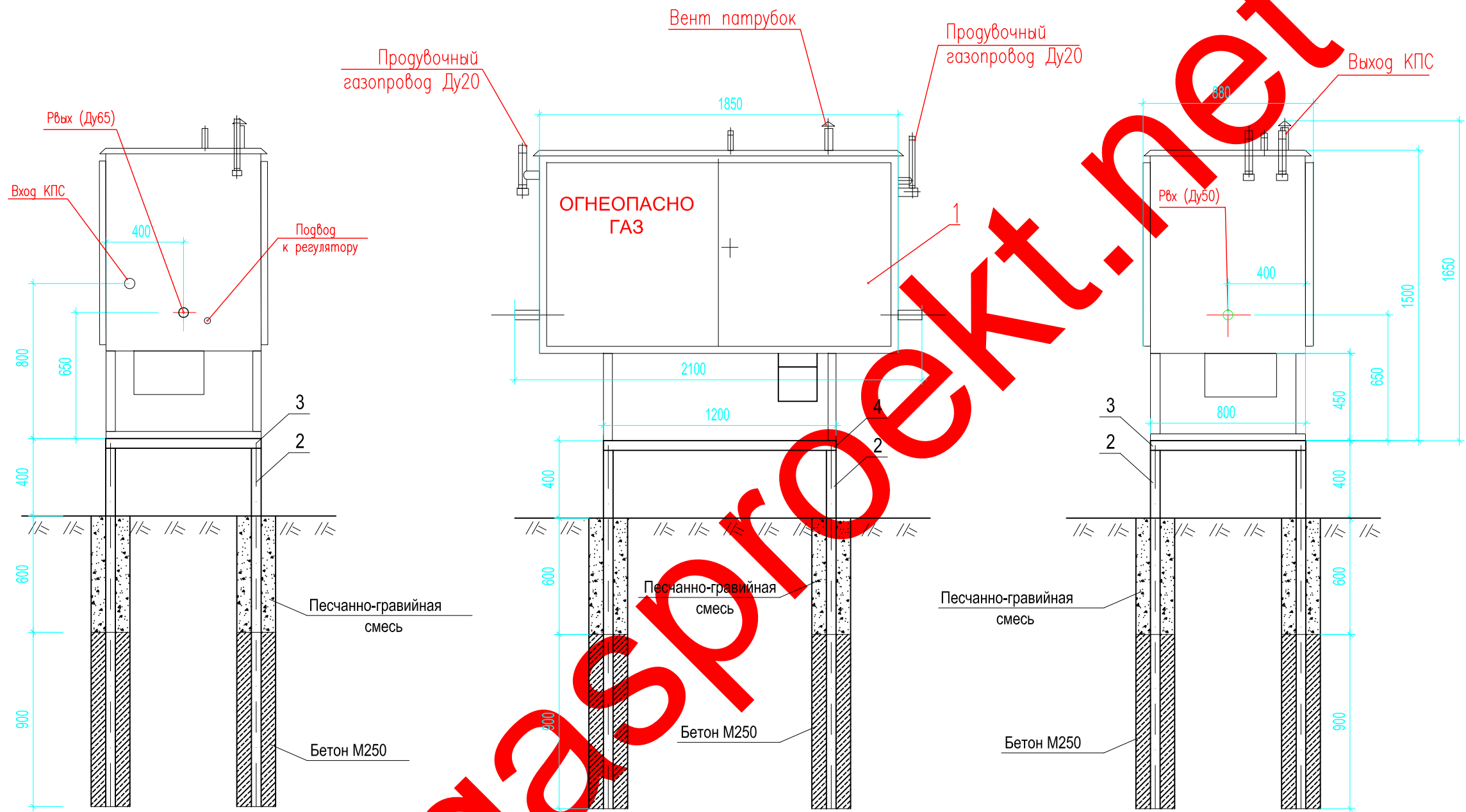
2.7 Порог срабатывания ПЗК по верхнему пределу	1,2...1,8 кПа
2.8 Порог срабатывания ПЗК по нижнему пределу	0,2...0,5 кПа
2.9 Порог срабатывания ПСК	1,9...5,5 кПа

3. Газопроводы следует защитить от атмосферной коррозии в соответствии с требованиями п.2.3.9 ПБ 12-529-03.
4. На ограждении ГРПШ установить таблички с предупреждающей надписью "Огнеопасно!Газ".



					Заказчик: ООО "Иваново"	569-215-ИОС5.6
					Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.						Газоснабжение котелу
						Стадия
						Лист
						Листов
Н.контр.						Схема установки ГРПШ-02-2У1 с регуляторами РДНК-У
ГИП						GP GASPROEKT

Монтажная схема ГРПШ-02-2У1 с регуляторами РДНК-У



Экспликация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ГРПШ-04-2У1 с регуляторами РДНК-400	Шкафной газорегуляторный пункт	1	
2	НГ-0П-3	Опора для наземной прокладки газопровода	4	Труба 50x3,5 ГОСТ 3262-75

1. Под опору для шкафа использована опора для наземной прокладки газопровода.
2. Уголки поз. 3, 4 приварить к опоре.
3. Расход бетона М250 – 0,24м³.
4. Сварка электродуговая ГОСТ 5264-80 электродом Э-42 ГОСТ 9467-75.

Выборка стали

Поз.	Обозначение	Кол-во шт/м	Масс 1шт (кг)	Общая масса	ГОСТ
3	Уголок №7,5 75x75x5	2/0,8	5,8	4,64	8509-86
4	Уголок №7,5 75x75x5	2/1,2	5,8	6,96	8509-86

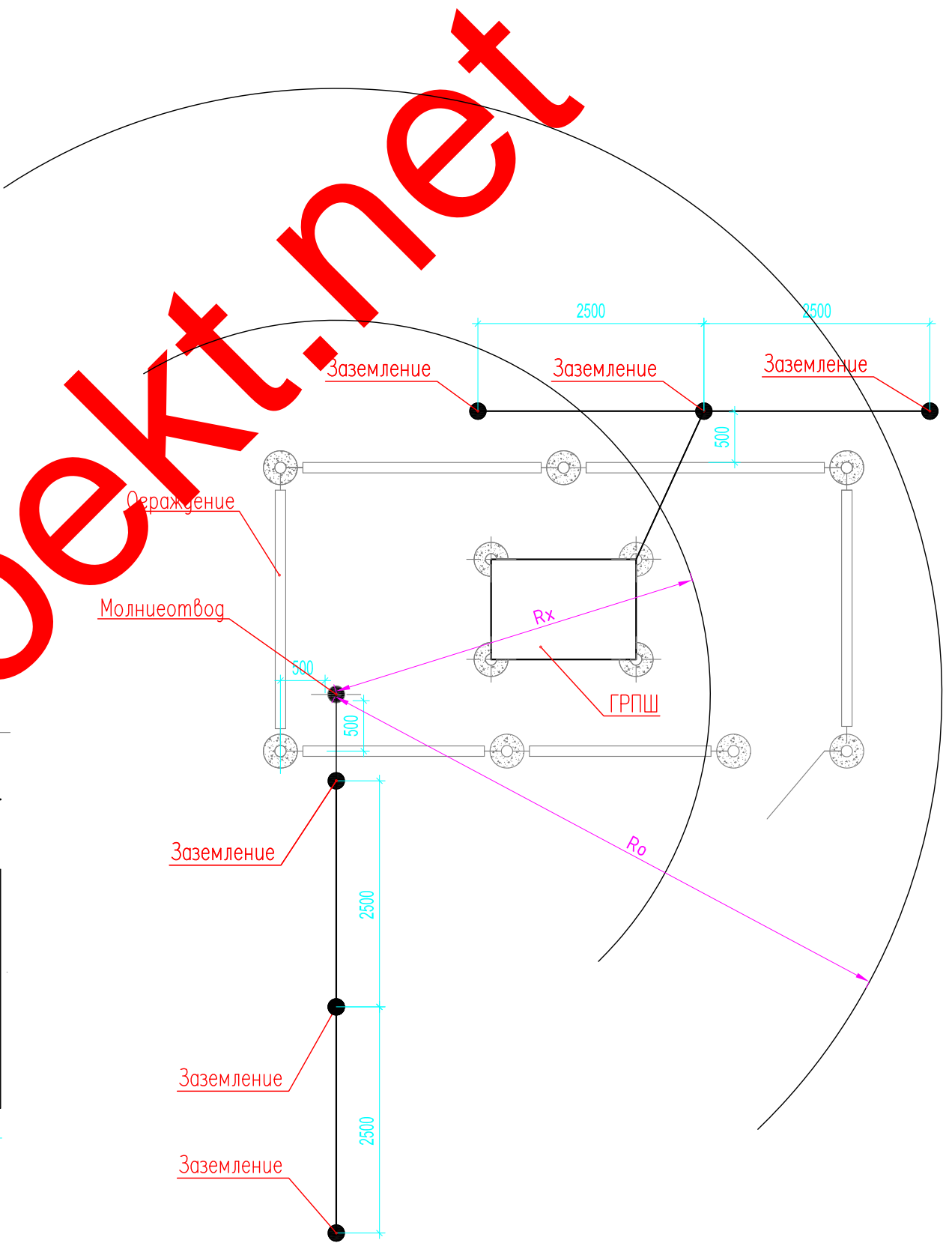
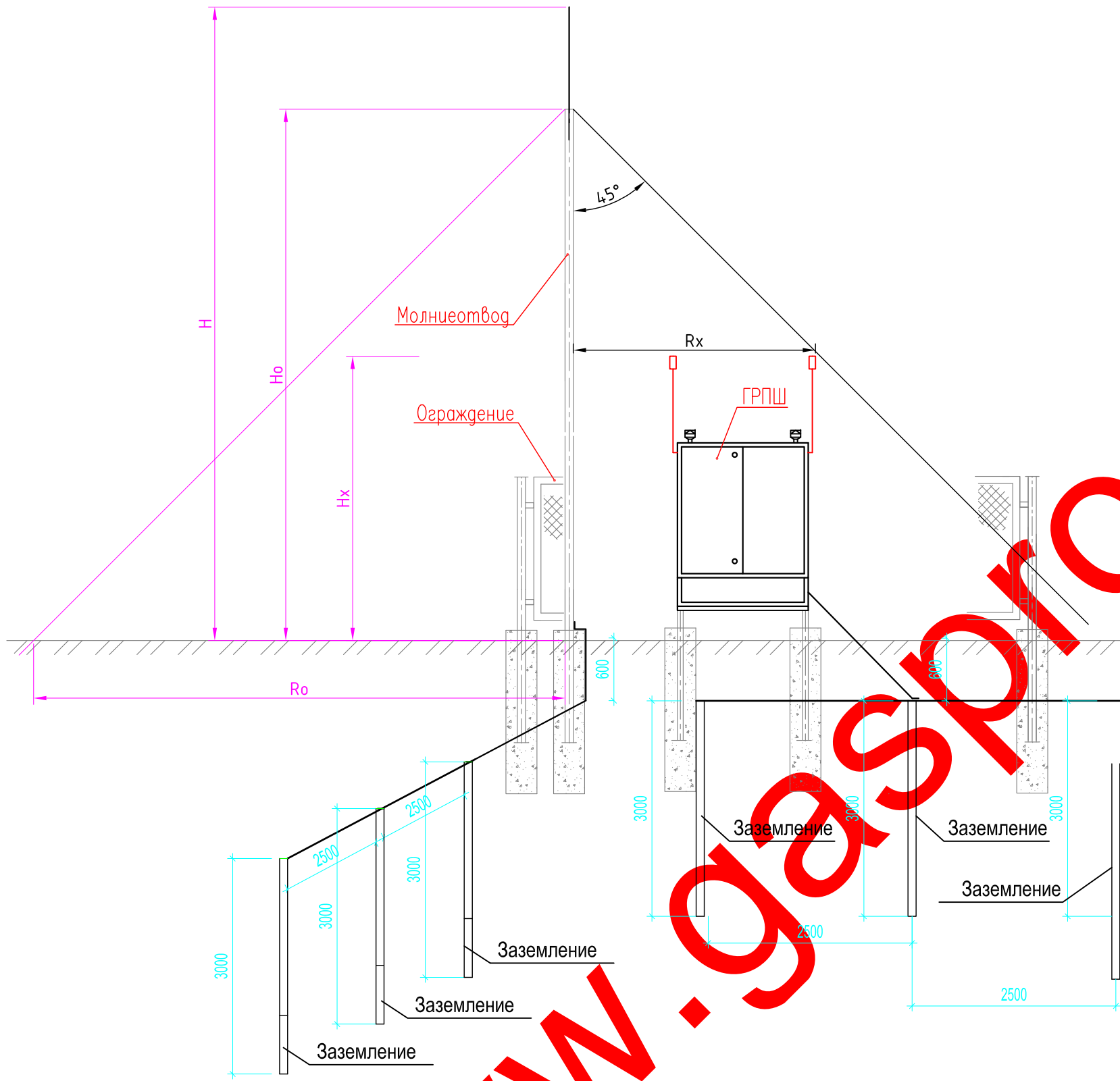
						Заказчик: ООО "Иваново"		569-215-ИОС5.6	
						Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Газоснабжение котелу			Стация
									Лист
									Листов
									П
									14
									26
Н.контр.						Монтажная схема ГРПШ			
ГИП									

Согласовано

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. N подл.



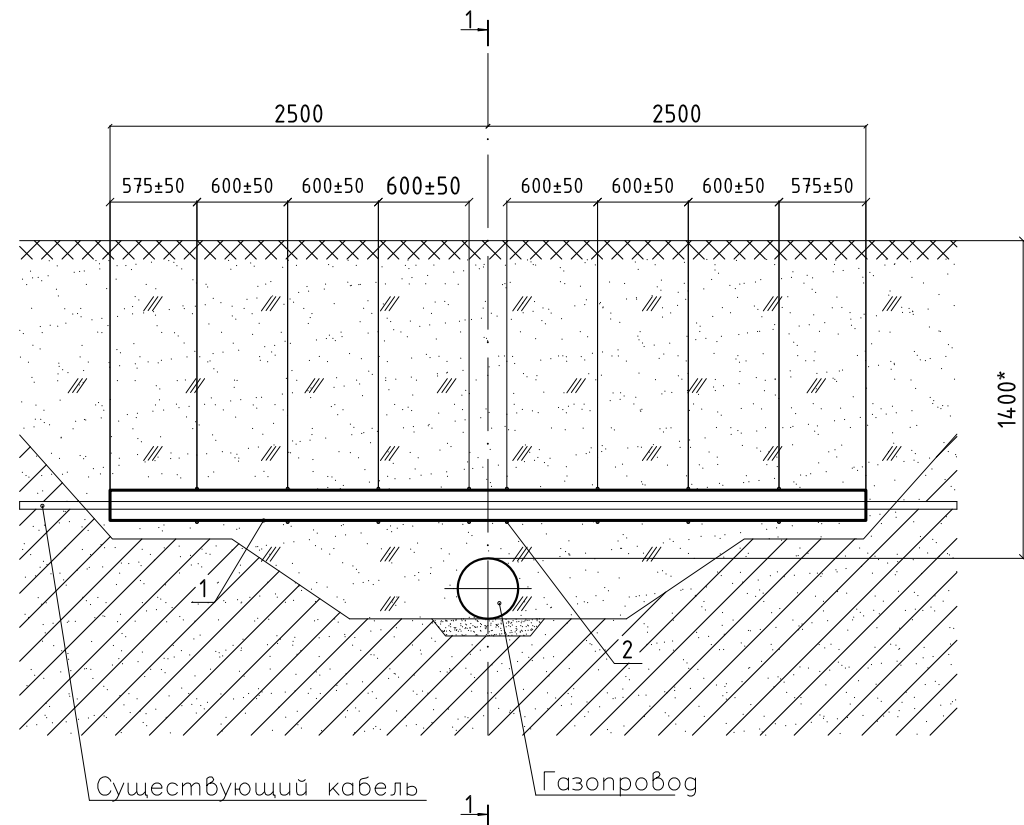
Согласовано	
Взам. инб.	
Подпись и дата	
Инб. N подл.	

Высота кругового конуса защиты:
 $H_0 = 0,85H = 0,85 \times 9,0 = 7,65\text{ м}$
 Зона защиты одиночного стержневого молниеотвода:
 $R_0 = 1,2H = 1,2 \times 9,0 = 10,8\text{ м}$
 Зона защиты на высоте защищаемого сооружения:
 $R_x = R_0(H_0 - H_x) / H_0 = 10,8(7,65 - 4) / 7,65 = 5,15\text{ м}$

Заказчик: ООО "Иваново"						569-215-ИОС5.6			
Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область									
Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Газоснабжение котели	Стация	Лист	Листов
							П	15	26
Н.контр.						Контур заземления и молниезащита ГРПШ.			
ГИП									

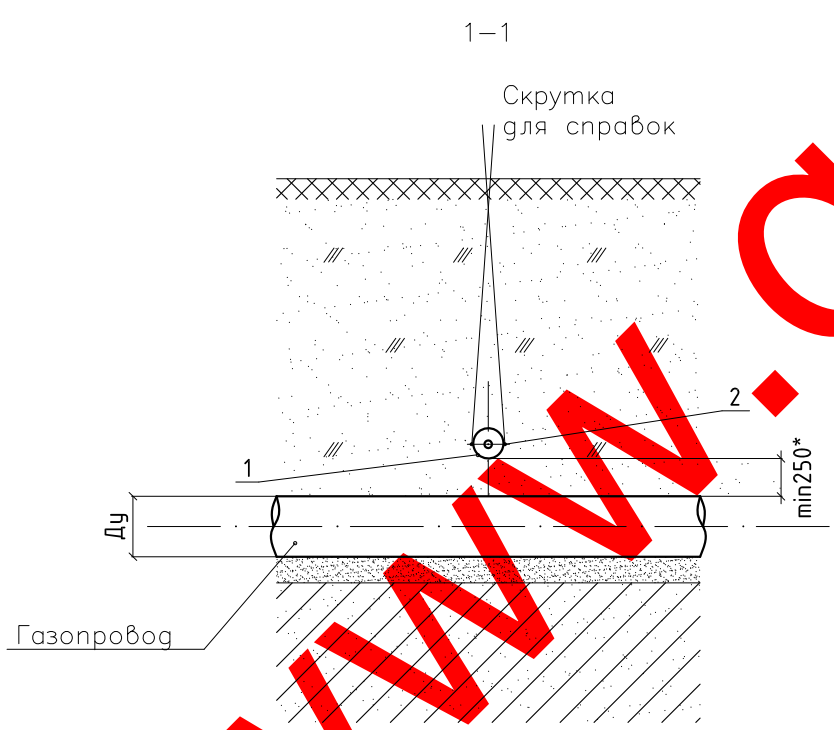
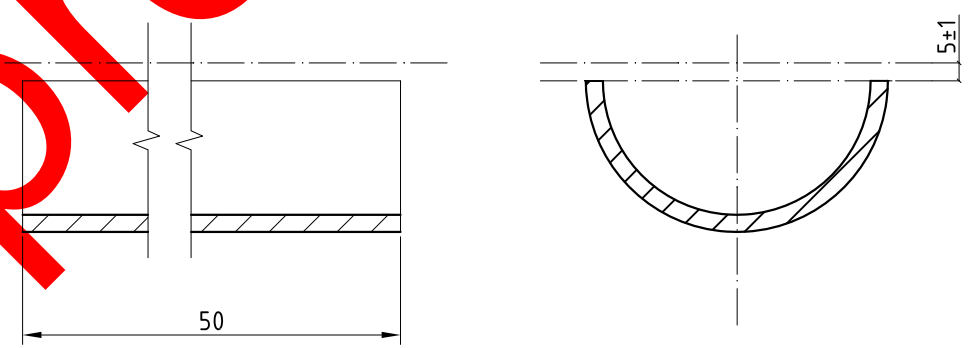
Схема пересечения газопровода с кабелем

Спецификация



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
1	-	Полутруба	2		шт.
		Труба асбестоцементная			
	ГОСТ 539-80*	напорная Ду100, длина 5,0 м	13		м.
2	ГОСТ 3282-74*	Проволока ПЗ-0,1-С	15	-	м.

Деталь поз. 1



Примечание:

- * - размер принять по продольному профилю газопровода.
- Спецификация приведена на одно пересечение, всего 3 шт.

Согласовано	
Взам. инб.	
Подпись и дата	
Инб. N подл.	


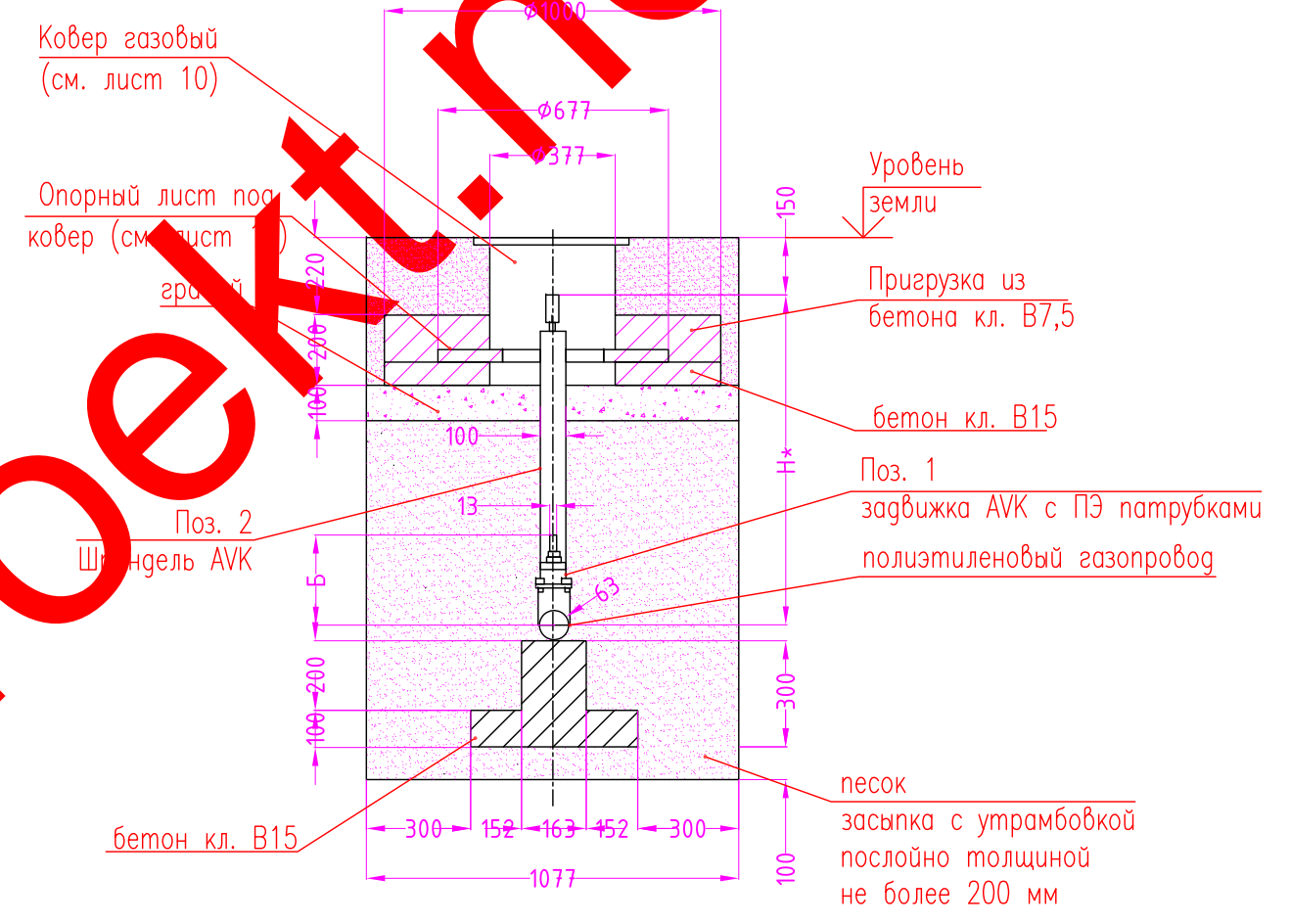
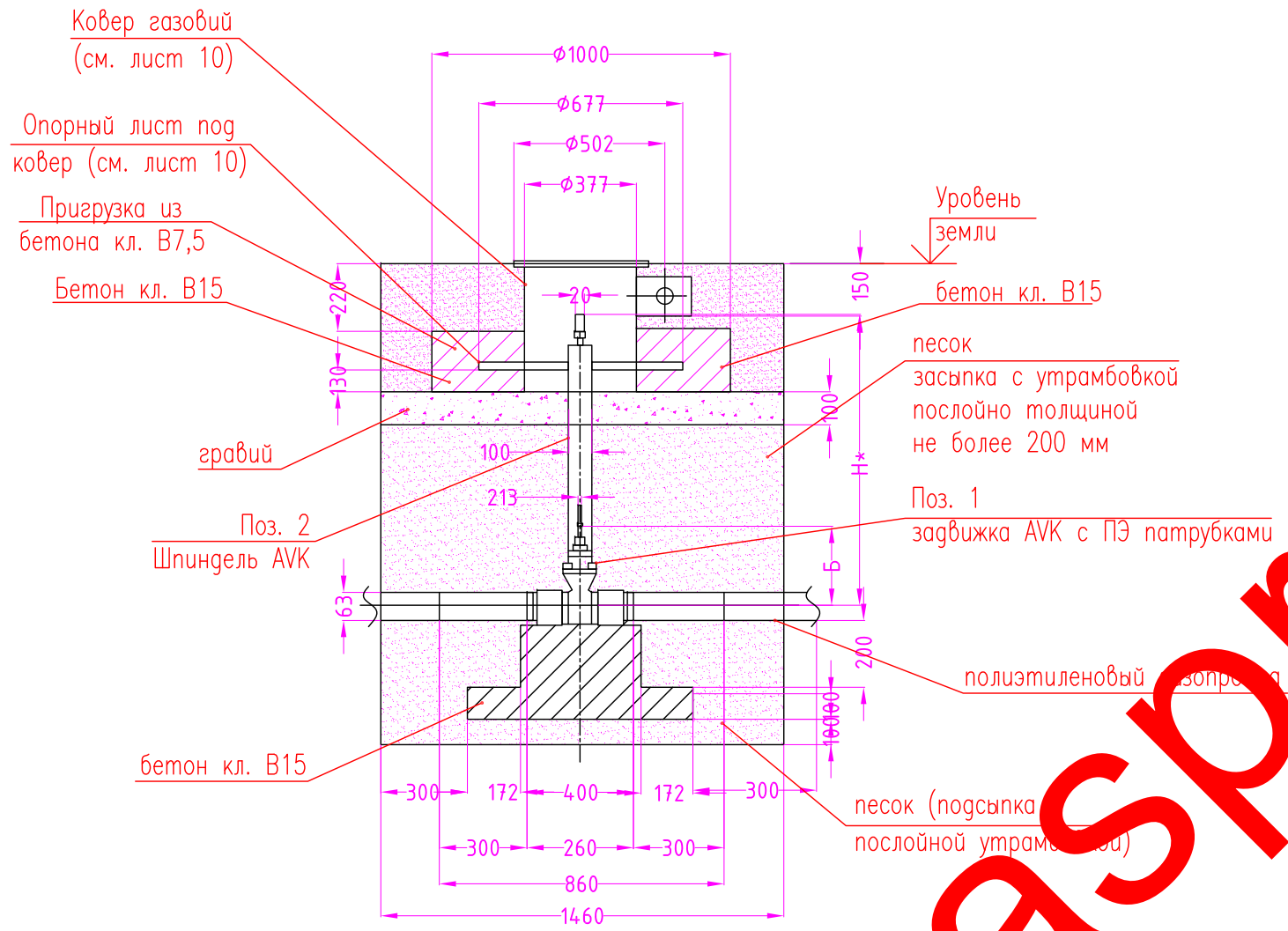
Заказчик: ООО "Иваново" 569-215-ИОС5.6					
Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область					
Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Газоснабжение котелу				Стадия	Лист
				П	24
Н.контр. ГИП				Листов 26	
Схема пересечения газопровода с кабелем					

Схема монтажная. Задвижка AVK с ПЭ патрубками
Dy50 пог приварку полиэтиленовых труб.

Вил А-А

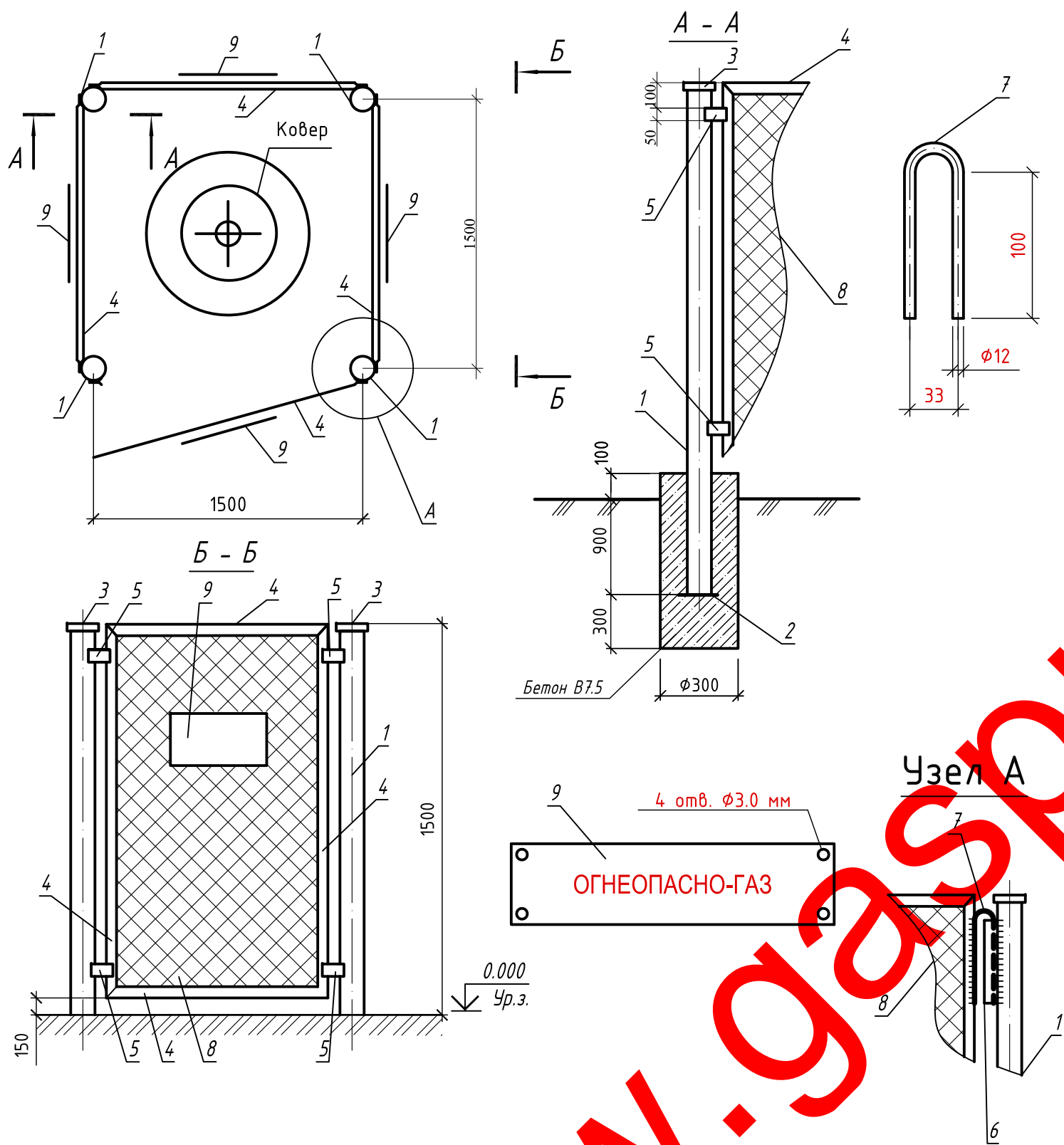


Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. в кг	Примеч.
1		Задвижка AVK Ду 50	кг	7,1	
2		Бетон кл. В 15	м ³	0,1	
3	ГОСТ 8267-93*	Гравий	м ³	0,16	
4		Ковер газовой $\phi 377$ с крышкой по спец. заказу	шт1	41,0кг	
5		Бетон кл. В 7.5	м ³	0,09	
6	ГОСТ 8267-93*	Песок	м ³		
7		Шпиндель AVK	шт1		

H* - высота штока
Задвижка при проектировании конкретного участка

					Заказчик: ООО "Иваново" 569-215-ИОС5.6	
					Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область	
Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата	
Разраб.						Газоснабжение котели
						Стация
						Лист
						Листов
						П
						18
						26
Схема монтажная. Задвижка AVK с ПЭ патрубками Ду50 пог приварку полиэтиленовых труб. Вил А-А.						ГП GASPROEKT



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Металлы					
1		Труба $\frac{89 \times 4 \text{ Г ОСТ } 10704-91}{\text{В-10 Г ОСТ } 10705-80^*}$ $L = 1 \text{ м}$	4	18.45	столб огражд.
2		Лист $\frac{\text{Б- ПН-4 Г ОСТ } 19904-90}{\text{СтЗсп4 Г ОСТ } 14637-89^*}$			
3		Полоса 200 x 200 мм Лист $\frac{\text{Б- ПН-4 Г ОСТ } 19904-90}{\text{СтЗсп4 Г ОСТ } 14637-89^*}$	4	0.99	
4		Уголок $\frac{50 \times 5 \text{ Г ОСТ } 8509-93}{\text{С235 Г ОСТ } 27772-88}$ $L = \text{мм}$	4	0.22	
5		Лист $\frac{\text{Б- ПН-4 Г ОСТ } 19904-90}{\text{СтЗсп4 Г ОСТ } 14637-89^*}$ 100 x 50 мм	10	0.16	
6		Труба $\frac{20 \times 2.0 \text{ Г ОСТ } 10704-91}{\text{В-10 Г ОСТ } 10705-80^*}$ $L = 100 \text{ мм}$	4	0.089	шарнир калитки
7		Круг $\frac{\text{Б-12 ГОСТ } 2590-2006}{\text{СтЗпс1-1 ГОСТ } 535-2005}$ $L = 250 \text{ мм}$	4	0.222	шарнир калитки
8		Сетка N50x3 ГОСТ 5336-80*	15.0		м ²
9		Лист $\frac{\text{А- ПУ-2 Г ОСТ } 19903-74^*}{\text{С390 Г ОСТ } 27772-88^*}$ 600 x 150 мм	4	1.41	табличка
Материалы					
	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый класса В7.5	0.41		м ³
		- марка по морозостойкости F75			
		- марка по водонепроницаемости W2			

Примечания:

1. Сварку металлоконструкций ограждения производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75*.
2. Металлоконструкции ограждения окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-02 по ГОСТ 2309-82, включая нижнюю (бетонируемую) часть столбов ограждения.

WWW.GASPROEKT.RU

Согласовано	
Взам. инб.	
Подпись и дата	
Инб. N подл.	

					Заказчик: ООО "Иваново"		569-215-ИОС5.6		
					Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область				
Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата				
Разраб.						Газоснабжение котелу	Стадия	Лист	Листов
							П	19	26
Н.контр.						Ограждение задвижки AVK Ду50 в ковре			
ГИП									

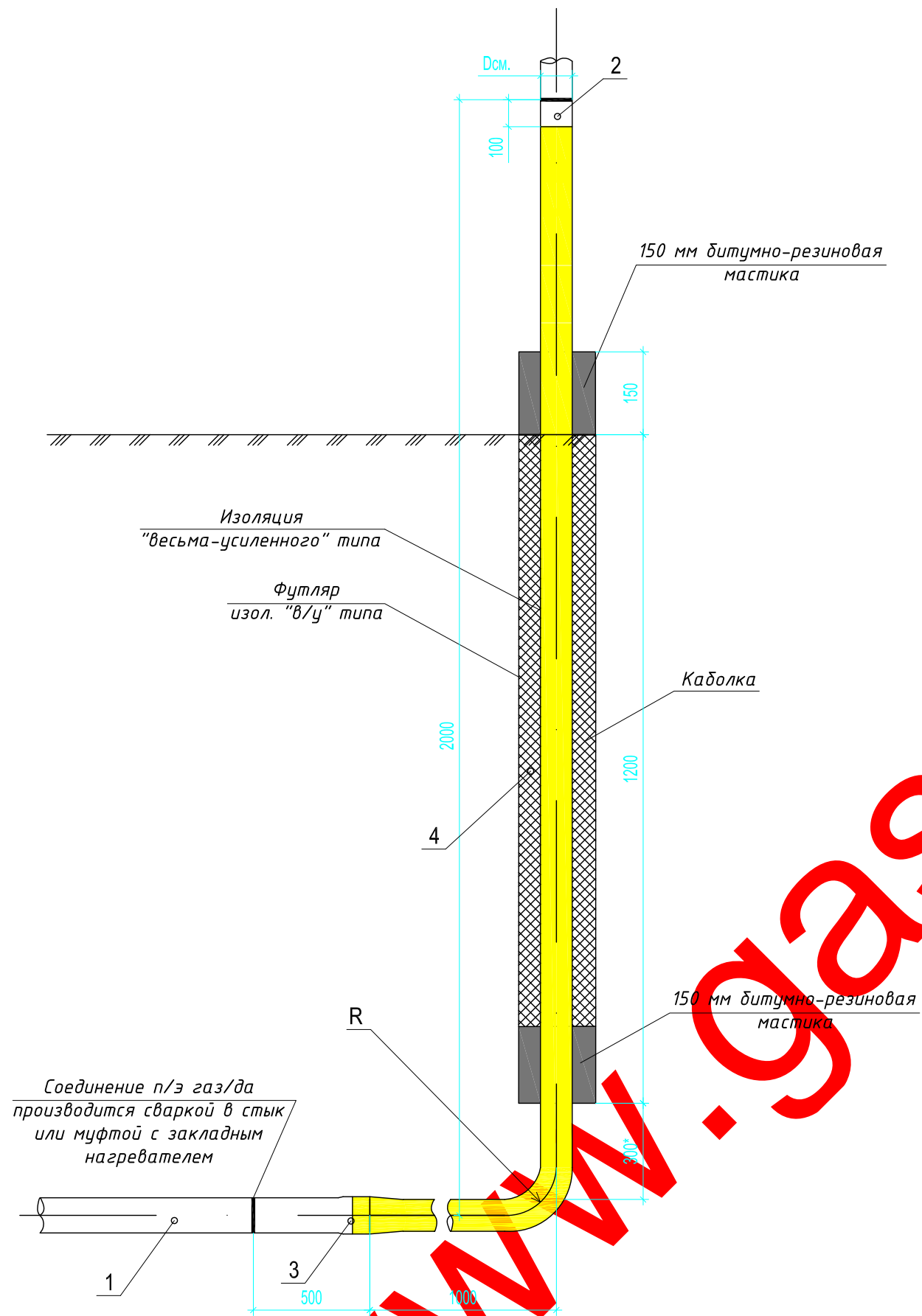


Таблица №1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм. ед.,кг	Примечание
1	ГОСТ Р 50 838-2009	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR17,5 63x3,6	0,5	м	
2	В 10 ГОСТ 1050-88	Труба 57x3,5 ГОСТ 8734-75	0,1	м	
		В-10 ГОСТ10705-80*			
3		Труба 57x3,5 ГОСТ 8734-75	2,9	м	из. "в.у."
		В-10 ГОСТ10705-80*			
3		Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь"	1	шт.	
4	В 10 ГОСТ 1050-88	Труба 108x4,0 ГОСТ 8734-75	1,35	м	Футляр
		В-10 ГОСТ10705-80*			

Таблица №2

Обозначение	Дпэ Дн x S,мм	Дст Дн x S,мм	Нер. соед. Дпэ x Дст	R, мм	Дф Дн x S,мм	Лф, мм
-СОИ-2-	63x5,8	57x3,5	63x57	160	108x4,0	1350

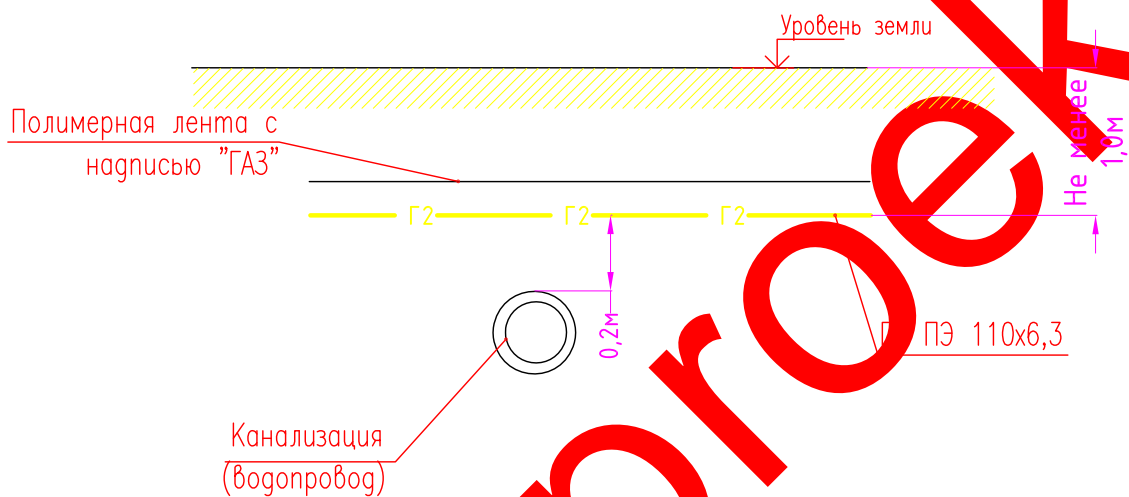
Примечание:

- Выход из земли засыпается песком в радиусе 0,5м с послойным уплотнением.
 - Глубина заложения спецотвода определяется проектом.
- * - тип размер. Размер для справок.

Согласовано	
Взам. инб.	
Подпись и дата	
Инб. N подл.	

Заказчик: ООО "Иваново" 569-215-ИОС5.6					
Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область					
Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Газоснабжение котели				Стадия	Лист
				П	20
Монтажная схема газопровода с изолированным спец. отводом Ду50				Листов	26
ГИП					

Схема пересечения газопровода с существующим водопровод, канализацией



Согласовано					
Взам. инв.					
Подпись и дата					
Инв. N подл.					

Заказчик: ООО "Иваново" 569-215-ИОС5.6

Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область

Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Н.контр.					
ГИП					

Газоснабжение котелу

Стация	Лист	Листов
П	25	26

Схема пересечения
газопровода с водопроводом (канализацией)



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод производитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Аварийный запас
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ГРПШ-02-2У1 с регуляторами РДНК-У	см. лист- 13,14			шт	1		
2	Ограждение ГРПШ, Молниеотвод	см. лист- 17			шт	1		
3	Заземление ГРПШ	см. лист- 15,16			шт	1		
4	Труба полиэтиленовая ПЭ80 ГАЗ SDR11-63x5,8	ГОСТ Р 50838-2009 с=2,6			пм	775		16
5	Тройник терморезисторный ПЭ Д 160/63	ГОСТ Р 50838-2009 с=2,6			шт	1		
6	Переход ПЭ/СТ 63/50	ГОСТ Р 50838-2009 с=2,6			шт	1		
7	Отвод стальной 90° Д 57x3,5 спец. изолированный	ГОСТ 10704-91			шт	1		
8	Муфта Д63	ГОСТ Р 50838-2009 с=2,6			шт	9		
9	Задвижка АК Ø50 в подземном исполнении под приварку полиэтиленовых труб	см. лист- 14,15			шт	1		
10	Кран VALLOMAX Ду50	КШТ 60.102.050			шт	1		
11	Кран VALLOMAX Ду65	КШТ 60.102.065			шт	1		
12	ТИС Ø50 ТИС ГХ 50x1,6	ТИС ГХ 50x1,6			шт	1		
13	КИП, Опознавательный знаки	см. лист- 22,23			шт	6		
14	Медный изолированный провод сечением 4,0 мм ²	ГОСТ Р 50838-2009 с=2,6			пм	790		17
15	Предупредительная лента желтого цвета	ГОСТ Р 50838-2009 с=2,6			пм	775		16
16	Опора под газопровод Д89x3,0 (Н = 2,5м)	см. лист- 21			шт	1		
17	Футляр на выходе из земли Д 108x4,0	см. лист- 25			шт	1		
18	Труба стальная электросварная Д 57x3,0	ГОСТ 10704-91			пм	2		
19	Труба стальная электросварная Д 57x3,0 в "очень усиленной изоляции"	ГОСТ 10704-91			пм	3		
20	Труба стальная электросварная Д 89x4,5	ГОСТ 10704-91			пм	12		
21	Труба стальная электросварная Д 73x4,0	ГОСТ 10704-91			пм	1		
22	Ограждение кранового узла	см. лист- 19			шт	1		
23	Асбестоцементна труба L=100мм	см. лист- 21			пм	13		


Согласовано

Взам. инб.

Подпись и дата

Инб. N подл.

WWW.GASPROEKT.NET

						Заказчик: ООО "Иваново" 569-215-ИОС5.6	
						Цех инкубатория мощностью 33 млн. яиц в год ООО «Агрохолдинг «Иваново», пос. Иваново, Ивановская область	
Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата		
Разраб.						Газоснабжение котели	Стация Лист Листов П 1 1
Н.контр.						Спецификация оборудования, изделий и материалов	
ГИП							