

📍 Россия, 460000, г. Оренбург пер. Урюпинский 8, ural_projekt@mail.ru
🏢 Приемная (3532) 50-75-95, uralproj.ru
📞 Отделы (3532) 26-26-05, (3532) 60-84-00 [ИНН 5612170907, КПП 56120100](http://inn5612170907.kpp56120100.ru)

«Капитальный ремонт здания под офис по адресу:
Оренбургская обл., г. Оренбург,
ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

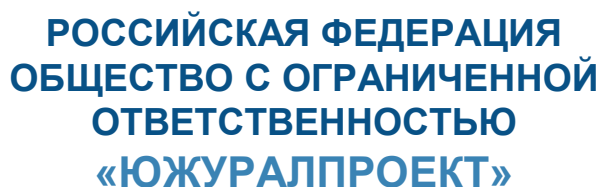
Наружные газопроводы

01120 – ГСН



Система менеджмента качества ООО «ЮЖУРАЛПРОЕКТ» согласно Сертификату соответствия (рег. НР.РФ.001.СМК00128 от 02.10.2018г) применительно к разработке проектной документации, работам по инженерным изысканиям, соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015).

Орган по сертификации ООО«Купол»



Свидетельство СРО партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» № СРО-И-038-25122012
Свидетельство СРО партнерство Объединение Проектировщиков «ОсноваПроект» № СРО-П-176-19102012
Заключение о состоянии измерений в лаборатории № 2057 от 26.06.2019г. ФБУ «Государственный Региональный
Центр стандартизации метрологии и испытаний в Оренбургской области»

«Капитальный ремонт здания под офис по адресу:
Оренбургская обл., г. Оренбург,
ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные газопроводы

01120 - ГСН

Главный инженер



Манзуров С. С.

Оренбург 2024







Система менеджмента качества ООО «ЮЖУРАЛПРОЕКТ» согласно Сертификату соответствия (рег. НР.РФ.001.СМК00128 от 02.10.2018г) применительно к разработке проектной документации, работам по инженерным изысканиям, соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015).

Орган по сертификации ООО «Купол»

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1,2	Общие данные.	
3	План газопровода М1:500.	
4	Продольный профиль газопровода. (ПК0+0,00–ПК1+13,3)	
5	Контрольная трубка	
6	Узел 1, 2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.905–25.05	Оборудование, узлы и детали наружных и	
	внутренних газопроводов	
5.905–18.05	Узлы и детали крепления газопровода	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
01120–ГСН.С	Спецификация оборудования, изделий	на 1–листе
	и материалов.	

Взам. инв. №	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	
	Проект газопровода к зданию под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46 разработан на основании: технических условий АО "Газпром газораспределение Оренбург" приложение 1 к договору подключения №(08)02–208зм/001042–23, топографической съемки, в 2023г. и в соответствии с нормативными документами: – СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42–01–2002"; – СП 44.13330.2011 "Административные и бытовые здания". – СП 42–101–2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»; Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования. Газоснабжение здания под офис предусмотрено от подземного полиэтиленового газопровода низкого давления – до 0,005 МПа, диаметр 110 мм, в границах земельного участка с кадастровым номером: 56:44:0284002:32. Давление газа в точке подключения: –максимальное–0,0025 МПа –фактическое (расчетное)–0,0024 МПа. Расход газа на проектируемое здание составляет 15,4 м³/час.	
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

Проектом предусмотрено: – Прокладка подземного и надземного газопровода. – Для прокладки надземного газопровода низкого давления применить стальные трубы по ГОСТ 3262–75, ГОСТ 1704–91. – Для прокладки подземного газопровода низкого давления применить полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 по ГОСТ Р 58121.2–2018 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7. Проектируемый надземный газопровод низкого давления проложить из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262–75, ГОСТ 10704–91 по фасаду здания. Отключающее устройство установить на расстояние не менее 0,5 м от оконных и дверных проемов. Герметичность запорной арматуры принята класса "В" по ГОСТ 9544–2015. Для подземной прокладки газопровода низкого давления применить полиэтиленовые трубы ПЭ100 SDR 11 по ГОСТ Р 58121.2–2018 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7. При пересечении газопровода с тепловыми сетями, дорогой предусмотреть прокладку газопровода в стальном футляре. Концы футляра должны выходить не менее 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения. Концы футляра заделать гидроизоляционным материалом. На одном конце футляра в верхней точке уклона предусмотреть контрольную трубку, выходящую под защитное устройство. Проектом предусмотрена подземная и надземная прокладка газопровода: на глубине не менее 1,2м до верха трубы. При пересечении проектируемого газопровода с существующими коммуникациями все работы производить вручную. Присоединение проектируемого полиэтиленового газопровода к стальному выполнить на подземных горизонтальных участках с помощью неразъемного соединения "полиэтилен–сталь". Неразъемные соединения "полиэтилен–сталь" должны укладываться на основание из песка (кроме пылеватого) толщиной не менее 100 мм длиной 1 м в каждую сторону от соединения и присыпаться слоем песка на высоту не менее 200 мм. Сварные соединения труб по своим физико–механическим свойствам и герметичности должны соответствовать характеристикам основного материала свариваемых труб. Соединение труб газопроводов выполняется в соответствии с требованиями п.4.13 СП 62.13330.2011: – соединения стальных труб предусмотрены на сварке по ГОСТ 16037–80 с применением электродов типа Э–42, Э–42а по ГОСТ 9467–75* d3мм. Резьбовые соединения допустимы в местах установки отключающей арматуры. Размещение соединений в стенах и других конструкциях здания не допускаются. Повороты трассы полиэтиленового газопровода в горизонтальной плоскости выполнить при помощи полиэтиленовых отводов. Соединение полиэтиленовых труб между собой и с полиэтиленовыми соединительными деталями предусмотреть с помощью закладных нагревателей (ЗН) с применением техники высокой степени автоматизации. Проектом предусмотрен выход газопровода из земли цокольный ввод полиэтилен–сталь г–образный, с устройством футляра. Выход газопровода из земли засыпать по всей высоте траншеи песком, за исключением пылеватого, песчаным грунтом или грунтом без каменных включений. Засыпку производить послойно, с уплотнением через каждые 0,2м.									
						01120–ГСН			
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Атнашев			02.24		Р	1	6
Проверил		Мангутов			02.24				
Н.контр		Рахматулина			02.24	Общие данные (начало)			
ГИП									

На выходе газопровода из земли предусмотрено отключающее устройство и изолирующее фланцевое соединение.

Защиту надземных участков газопровода от влияния атмосферной коррозии предусмотреть окраской эмалью желтого цвета ПФ-115 ГОСТ 6465-76*- по предварительно огрунтованной поверхности ФЛ-03к ГОСТ 9109-81*. Общая толщина лакокрасочного покрытия, включая грунтовку должна быть не менее 80мкм.

Защита подземных стальных газопроводов от почвенной коррозии предусмотрена в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016 "Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии" и РД 153-39.4-091-01 "Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии":

- для изоляции участков газопровода и стыков предусмотрено покрытие усиленного типа - ленточное полимерное-битумное (номер конструкции 5 по ГОСТ 9.602-2016 "Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии"). Условия нанесения покрытия-трассовые. Общая толщина покрытия должна составлять не менее 4,0мм.

Монтаж газопровода производить в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы», СП 42-102-2004 "Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб ", СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов».

Стыковые соединения законченных строительством участков газопроводов выполненных электродуговой сваркой (газопроводы из стальных труб) подлежат контролю физическими методами согласно п.10.4.1 СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002" в соответствии с таблицей 14:

- надземные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа – не подлежат контролю
- подземные газопроводы низкого давления 10%, но не менее одного стыка контроль сварных стыков газопровода.

Испытание газопроводов после их монтажа должна проводить строительно-монтажная организация.

- испытание надземных газопроводов давлением до 0,005 МПа испытываются давлением 0,3 МПа в течение 1 часа;

-испытание подземных полиэтиленовых газопроводов с давлением до 0,005 МПа испытательным давлением 0,3 МПа в течение 24 ч;

-испытание подземных стальных газопроводов с давлением до 0,005 МПа испытательным давлением 0,6 МПа в течение 24 ч.

Перед испытанием на герметичность и прочность предусмотреть продувку газопроводов сжатым воздухом.

Испытание подземных газопроводов предусмотреть после их монтажа в траншее и присыпки выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м.

После испытания газопровода на герметичность траншею засыпать грунтом, не содержащим твердых включений (размером свыше одного диаметра засыпаемой трубы) механическим способом.

Для обозначения трассы газопровода проектом предусматривается:





- установка опознавательных знаков в виде табличек-указателей на постоянных ориентирах (строениях, ограждениях, столбах);
- укладка на расстоянии 0,2м от верха присыпанного газопровода сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ». При возможном пересечении с подземными инженерными коммуникациями не обозначенными на плане, сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

В соответствии с постановлением от 20.11.2000г. №878 "Об утверждении правил охраны газораспределительных сетей " для проектируемого газопровода устанавливаются следующие охранные зоны:

- вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;

Срок эксплуатации стального, полиэтиленового газопровода -50 лет.

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

						01120-ГСН			
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Атнашев			02.24		Р	2	
Проверил		Мангутов			02.24				
						Общие данные (окончание)	 ЮЖ УРАЛ ПРОЕКТ проектно-изыскательская компания		
Н.контр		Рахматулина			02.24				
ГИП									



**ЮЖ УРАЛ
ПРОЕКТ**
проектно-изыскательская компания

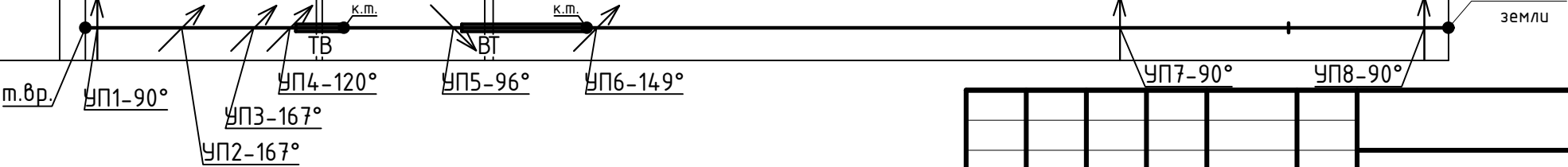
Продольный профиль газопровода. (ПК0+0,00-ПК1+13,3)

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

Граница проектирования
ИФС-50
Кран Ду50

Условный горизонт 93.00

Отметка земли фактическая, м	98,26	98,26	98,26	98,26	98,26	98,26	98,26	98,26	98,48	98,48	98,48	98,48	98,41	98,36	98,31	98,31
Отметка дна траншеи, м	97,26	97,26	97,26	96,96	96,96	96,96	96,96	96,96	97,18	97,18	97,18	97,18	97,31	97,26	97,21	97,21
Отметка верха трубы, м	97,32	97,32	97,32	97,02	97,02	97,02	97,02	97,02	97,24	97,24	97,24	97,24	97,37	97,32	97,27	97,27
Глубина траншеи, м	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1
Обозначение трубы и тип изоляции	Г1 ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 63x5,8															
Основание	Естественное															
Уклон, %	0 50 0 24 0 2,9 3,6 4,4 0															
Длина, м	8,0	6,0	7,5	9,1	11,9	43,5	14,0	11,3	2,0							
Расстояние, м	1,0	7,0	6,0	3,0	1,7	1,8	9,1	1,9	7,8	0,8	43,5	14,0	11,3	2,0		
Пикет	ПК0+0,00	ПК0+1,0	ПК0+8,0	ПК0+14,0	ПК0+17,0	ПК0+17,5	ПК0+21,5	ПК0+30,6	ПК0+31,3	ПК0+41,7	ПК0+42,5	ПК0+86,0	ПК1	ПК1+11,3	ПК1+13,3	
Развернутый план																




* - уточнить при монтаже

						01120-ГСН		
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные газопроводы	Стадия	Лист
Разраб.	Атнашев				02.24		Р	4
Проверил	Мангутов				02.24			
Н.контр	Рахматулина				02.24			
ГИП								
						Продольный профиль газопровода. (ПК0+0,00-ПК1+13,3)		
						ЮЖ УРАЛ ПРОЕКТ проектно-изыскательская компания		



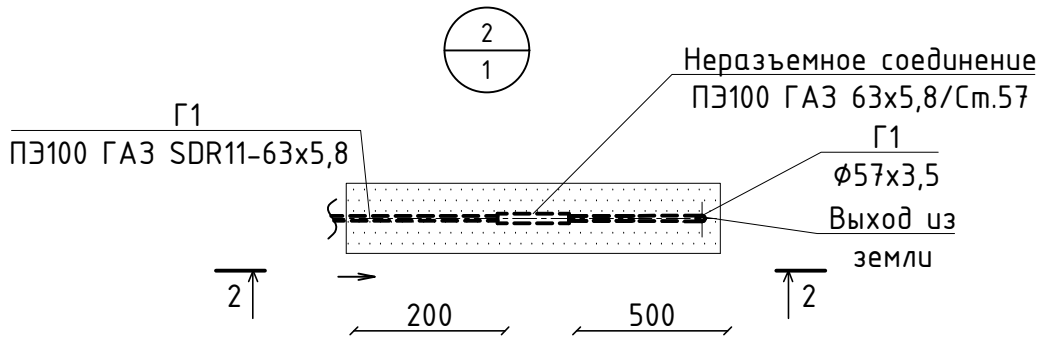
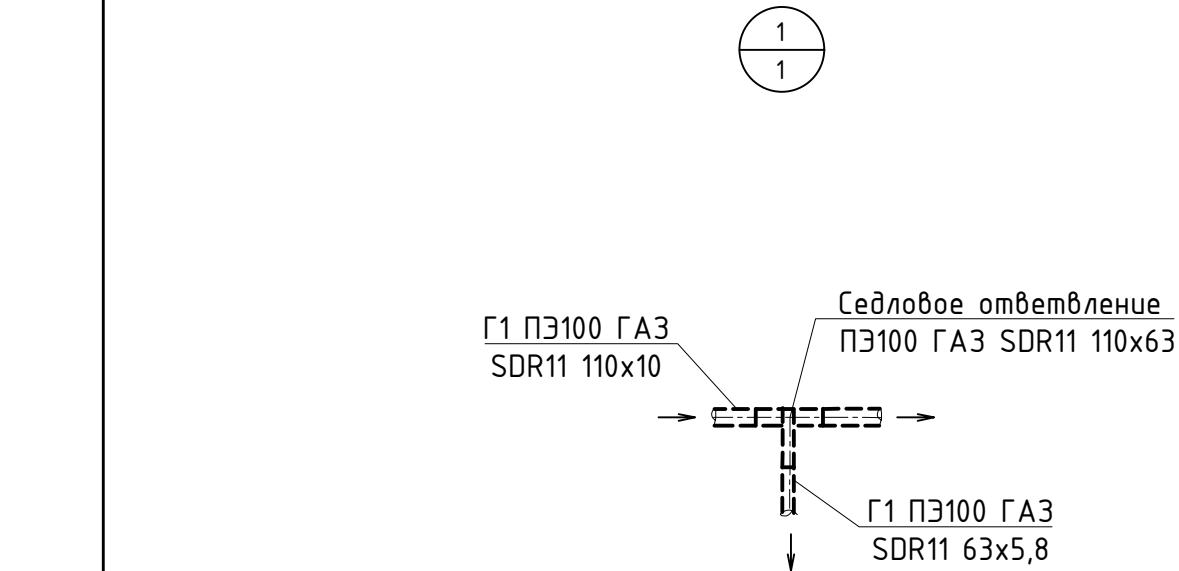
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
	5.905 - 25.05	Трубка контрольная УГ 14.01-03	1		шт
	5.905 - 25.05	Ковер УГ 1.03.00	1		шт
	ТУ 2248-031-00203536-96	Отвод седловой ПЭ100 63х 32 SDR11 ГАЗ	-		шт
	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная - Ду32х3,0	1,7		м
		Неразъемное соединение			
	ТУ 2248-025-00203536-96	НС1 ПЭ100 ГАЗ SDR 11 -32х3,0/см.32	-		шт
	ТУ 2248-033-00203536-96	Муфта с 3Н ПЭ100 32SDR 11 ГАЗ	-		шт
	ГОСТ 58121.2-2018	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 - 32х3,0	-		м
	ГОСТ 8736-93*	Песок природный для строительных	0,5		м³
		работ			
	5.905 - 25.05	Подушка ж/б под ковер УГ 1.01.00	1	0,04	м³

						01120-ГСН		
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.				Атнашев	02.24	Наружные газопроводы	Стадия	Лист
Проверил				Мангутов	02.24		Р	5
Н.контр				Рахматулина	02.24	Контрольная трубка	 ЮЖ УРАЛ ПРОЕКТ проектно-изыскательская компания	
ГИП								

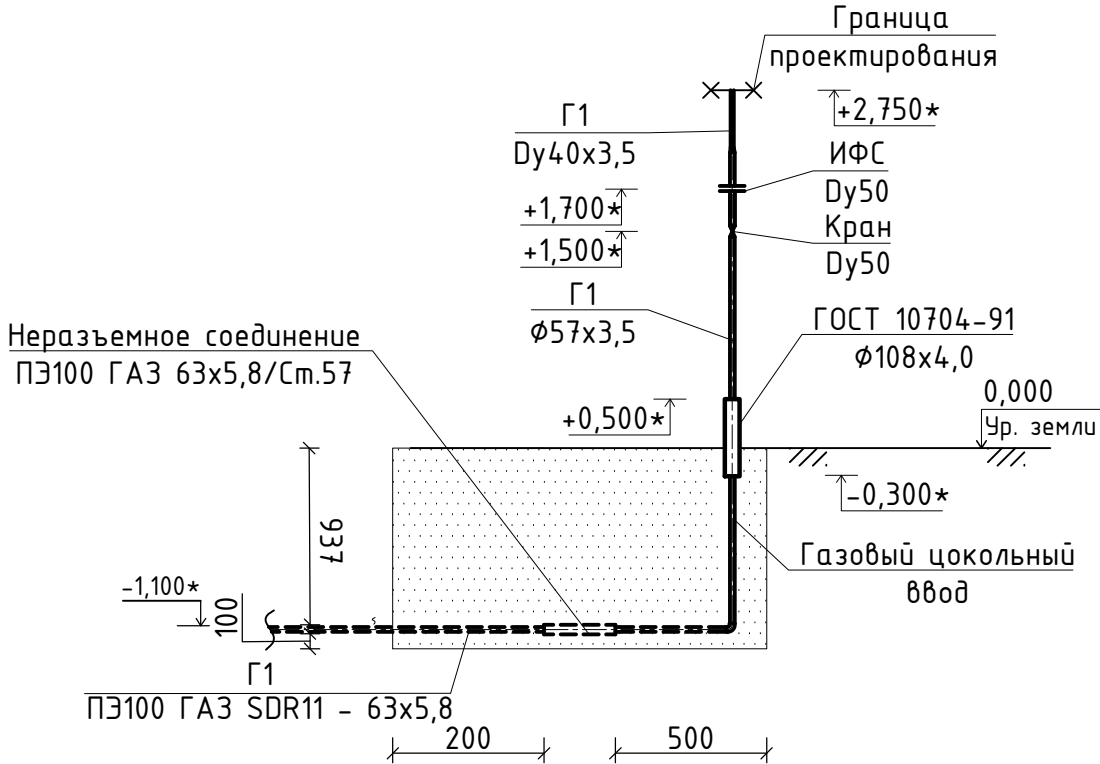



**ЮЖ УРАЛ
ПРОЕКТ**
проектно-изыскательская компания

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



Разрез 2-2



						01120-ГСН		
						Капитальный ремонт здания под офис по адресу: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Цвиллинга/ ул. Орлова 57/46		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные газопроводы	Стадия	Лист
Разраб.	Атнашев			<i>Атнашев</i>	02.24		Р	6
Проверил	Мангутов			<i>Мангутов</i>	02.24	Узел 1, 2.	<div>  <div> ЮЖ УРАЛ ПРОЕКТ </div> <div> <small>проектно-изыскательская компания</small> </div> </div>	
Н.контр	Рахматулина			<i>Рахматулина</i>	02.24			
ГИП								

