

Закончена СИГРП11 проект
Касса готова

Экспертиза промышленной безопасности

ООО "Аргумент"

РФ, 445035, Самарская обл., Ставропольский район, с. Узюково, ул. Куйбышева, 21А
ОГРН 1086382000286, ИНН/КПП 6382054486/638201001

Без внесения в Реестр заключений
промышленной безопасности
Федеральной службы по
экологическому, технологическому и
атомному надзору данное заключение
недействительно

Уведомление о внесении заключения
экспертизы промышленной безопасности в
Реестр заключений промышленной
безопасности Средне-Поволжским
Управлением по экологическому,
технологическому и атомному надзору

№ _____ от _____ 20__ г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
№ ГП-29-14

Рабочей документации на опасный производственный объект «Техническое перевооружение системы теплоснабжения Комсомольского района. Замена ГРПШ котельной по адресу: г. Тольятти, ул. Коммунистическая, 110»

Рег. № 53-ТП -

1	8	4	9	7
---	---	---	---	---

 -2014г.

22.03.14

Стр. 1

Страниц 24

Пронумеровано и прошито 12.09.2014.

Директор ООО «Аргумент»

Нагаткин А.В.

г. Тольятти 2014

Заключение экспертизы промышленной безопасности по объекту «Техническое перевооружение системы теплоснабжения Комсомольского района. Замена ГРПШ котельной по адресу: г. Тольятти, ул. Коммунистическая, 110»



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЕ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И
АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)

Главному инженеру филиала
ООО «СВГК» «Тольяттигаз»

СРЕДНЕ-ПОВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ул. Нагорная, 136«А», Самара, 443035
Телефон: (846) 933-20-38, Факс: (846) 933-07-12
E-mail: samara@srpov.gosnadzor.ru
<http://www.srpov.gosnadzor.ru>
ОКПО 02844104, ОГРН 1026301180982
ИНН/КПП 6316007846/631201001

445008 Самарская обл. г. Тольятти,
ул. Матросова, д.53

22.09.14 № 01-16/80259
На № 13/2203 от 12.09.2014

УВЕДОМЛЕНИЕ О ВНЕСЕНИИ СВЕДЕНИЙ В РЕЕСТР ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Средне-Поволжское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, рассмотрев заявление филиал "Тольяттигаз" ООО "СВГК" № 13/2203 от 12.09.2014 о внесении сведений в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности, уведомляет о внесении в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору "22" сентября 2014 г. заключения экспертизы промышленной безопасности, подготовленного ООО "Аргумент" на Техническое перевооружение системы теплоснабжения Комсомольского района. Замена ГРПШ котельной по адресу: г. Тольятти, ул. Коммунистическая, 110 с присвоением обозначения № 53-ТП-18497-2014.

Врио руководителя

В.В. Мартынов

Исп.: Урюпина Н.А. (846)9710368



Филиал "Тольяттигаз" ООО "СВГК"

Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние
на безопасность объектов капитального строительства

№ 0090.05-2009-6314012801-П-038

от 29 октября 2012 года.

Заказчик: ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти"

Техническое перевооружение системы
теплоснабжения Комсомольского района.

Замена ГРПШ котельной по адресу:
Самарская обл., г.Тольятти, КР,
ул.Коммунистическая, 110.

Свидетельство о регистрации А53-04533

Пояснительная записка

641-13-ПЗ

Главный инженер:



Головинов С.В.

Главный инженер проекта

Рыбалко Г.С.

г. Тольятти
2013г.

Инв. №	подп.	Подп. и дата	Взам. инв №

Пояснительная записка

1. Общая часть

Рабочая документация "Техническое перевооружение системы газопотребления предприятия. Замена ГРПШ."

выполнена на основании:

- технического задания на проектирование;
- технических условий выданных филиалом "Тольяттигаз" ООО "СВГК" №1021з от 10.09.2013г.

В соответствии с требованиями ПБ 12-529-03, СНиП 42-01-2002 и правилами охраны газораспределительных сетей за №878 от 20.11.2000г и др. нормативных документов.

Проект разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории России и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта

Рыбалко Г.С.

2. Техничко-экономические показатели.

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	Примечание
1	ГРПШ-04-2У1 с регулятором давления РДНК-400	шт.	1	
2	Максимальный расход газа на ГРПШ	м³/ч	60,0	
3	Минимальный расход газа на ГРПШ	м³/ч	3,0	
4	Расчетный расход газа	м³/ч	45,0	
5	Входное давление	МПа	0,22	
6	Выходное давление	КПа	3,0	

3. Схема газоснабжения.

На основании технических условий выданных филиалом "Тольяттигаз" ООО "СВГК" №1021з от 10.09.2013г, проектом предусматривается:

- газопровод среднего давления;
- установка ГРПШ с регулятором давления с двумя линиями редуцирования (одна в качестве байпаса);
- газопровод низкого давления.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	641-13-ПЗ			
Инв. № подл.	Разработал	Прощалькина	516	11.13	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов	
	Проверил	Столярова		11.13		Р	1	5	
	ГИП	Рыбалко		11.13					Филиал "Тольяттигаз" ООО "СВГК"

на территории ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти" вместо ГРПШ 94 устанавливается ГРПШ-04-2У1 с двумя линиями редуцирования (одна в качестве байпаса), с регулятором давления РДНК-400, который снижает давление газа с $P=0,3$ МПа ($P_{\text{факт}}=0,22$ МПа) до $P=0,003$ МПа.
Расчетный расход газа на котельную составляет 45,0 м³/час.

Проект предусматривается:

- прокладка надземного газопровода среднего давления (далее по тексту газопровод с.д.) диаметром 57х3,5 от места врезки до проектируемого ГРПШ;
- установка ГРПШ с регулятором давления газа РДНК-400 взамен ШГРП 94.
- прокладка надземного газопровода низкого давления (далее по тексту газопровод н.д.) диаметром 108х4,0, 89х4,0 от проектируемого ГРПШ до врезки в существующий газопровод н.д. Д89 и Д108 идущих на котельные.

Проектируемый участок перекаладываемого газопровода $\text{du}50$ с.д. проложить надземно, по территории ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти" на креплениях по кирпичной стене котельной до входа в ГРПШ.

Проектируемый ГРПШ устанавливается на наружной стене котельной.

Проектируемый участок перекаладываемого газопровода $\text{du}89$, $\text{du}108$ н.д. проложить надземно, по территории на креплениях по кирпичной стене котельной.

В качестве отключающих устройств устанавливаются краны, с классом герметичности затвора не ниже "В" по ГОСТ 9544-2005, до и после проектируемого ГРПШ:

Существующий ГРПШ демонтировать согласно требованиям ПБ 12-529-03.

Для прокладки газопровода приняты электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-91 "Сортамент", ГОСТ 10705-2005*, "Технические условия", из спокойной стали марки Ст2сп по ГОСТ 380-05, группы "В", с гарантией завода изготовителя по герметичности и со сварным соединением равнопрочным основному металлу труб, водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75, группы "В", изготовленные из спокойной стали марки Ст2сп по ГОСТ 380-05 с гарантией завода изготовителя по герметичности.

Толщина стенки трубы, применяемой в проекте, соответствует требованиям ПБ 12-529-03. При производстве строительно-монтажных работ руководствоваться СНиП 42-01-2002, СП 42-101-2002, ПБ 12-529-03.

Монтаж и испытания газопроводов вести в соответствии с требованиями ПБ 12-529-03, СНиП 42-01-2002

Газопотребляющее оборудование, применяемое в проекте, должно иметь Сертификаты соответствия и разрешение Ростехнадзора на их применение.

Пуск, остановка и эксплуатация оборудования должны производиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы должны выполняться специализированными организациями, имеющими право выполнения соответствующих видов работ.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	641-13-ПЗ				2

4. Защита газопровода от коррозии.

Защита надземного газопровода от атмосферной коррозии предусматривается лакокрасочным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и двух слоев эмали ПФ115 по ГОСТ 6465-76, предназначенных для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха в районе строительства. Металлоконструкции креплений и опор газопровода подлежат окраске одним слоем масляной краски для наружных работ ГОСТ 6465-76 или другими составами согласно СНиП 2.03.11-85.

5. Шкафной газорегуляторный пункт

Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-04-2У1 предназначен для снижения давления газа с $P=0,3$ МПа ($P_{факт}=0,22$ МПа) до $P=0,003$ МПа и для автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода и входного давления.

Максимальная пропускная способность ГРПШ составляет 60,0 м³/час.

Расчетный расход газа на котельную составляет 45,0 м³/час.

Проектируемый ГРПШ устанавливается на стене здания котельной. Так как газорегуляторный пункт шкафной находится на охраняемой территории ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти", доступ куда строго ограничен, ограждение для ГРПШ не предусматривается.

В качестве отключающих устройств устанавливаются краны до и после проектируемого ГРПШ.

ГРПШ полной заводской готовности, произведен ООО «Веста ГАЗ» (г. Саратов).

Для обслуживания ГРПШ и текущего ремонта обеспечить свободный доступ обслуживающему персоналу на территорию предприятия заказчика, а также обеспечить подъездные пути с твердым покрытием

для транспорта в том числе аварийных и пожарных машин.

Заземление ГРПШ выполнено в соответствии с ПУЭ-2003. СО 153-34 21.122-2003 и ВСН 332-74.

Металлические элементы всего газового оборудования установленного в ГРПШ перемкнуть между собой полосовой сталью и присоединить к заземленному корпусу ГРПШ.

Проверка состояния устройства молниезащиты для сооружения II категории должна производиться 1 раз в год перед началом грозового сезона.

Проверке подлежат целостность и защищенность от коррозии доступных обзору частей молниеприемника, токоотводов и контактов между ними, а так же значение сопротивления току промышленной частоты заземлителей, защиты от прямых ударов молнии отдельно стоящего молниеотвода.

Все электромонтажные работы выполнять в соответствии с ВСН-332-74, ПУЭ, ПТЭ, ПТБ.

Пуск, остановка и эксплуатация оборудования должны производиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы должны выполняться специализированными организациями, имеющими право выполнения соответствующих видов работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	641-13-ПЗ			3

После окончания строительства, заказчику необходимо заключить договор с эксплуатирующей организацией на осуществление технического надзора, приемку в эксплуатацию газопровода и газового оборудования.

6. Мероприятия по предупреждению аварий и локализации их последствий

Весь персонал, занятый на работах, должен пройти обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности с учетом специфики работ.

Во время производства пожароопасных и огневых работ должна быть обеспечена телефонная или радиосвязь с диспетчером или ближайшим узлом связи.

В случае возникновения аварийной ситуации (порыв газопровода, утечка газа), абонент или свидетель происшествия вызывает аварийную службу эксплуатирующей организации по тел.04. Аварийная служба оперативно выезжает на место, локализует аварию, вызывает руководителя аварийно-восстановительного звена из службы эксплуатации, которая устраняет неполадки. В АДС имеется план взаимодействия оперативных служб (милиция, станция скорой помощи, пожарная часть). В зависимости от степени аварийной ситуации оповещаются все эти службы.

7. Охрана труда и техника безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо выполнять требования следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования» Часть 1;
- СНиП 12-04-2001 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство.» Часть 2;
- ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления»;
- «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»
- СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты»;
- ВСН 159-83 «Инструкция по безопасному ведению работ в охраняемых зонах действующих коммуникаций».

Кроме этого, выполнять требования санитарно-гигиенических норм и правил Минздрава РФ, правил техники безопасности Ростехнадзора РФ.

8. Организация строительства.

Прокладка газопровода предусматривается из стальных труб диаметром 108х4,0, 89х4,0, 57х3,5, 20х2,8, 15х2,8.

Пуск, остановка и эксплуатация оборудования должны производиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

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

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

641-13-ПЗ

Лист

4

7

9. Охрана окружающей среды

Решение проблемы охраны окружающей природной среды заключается с определением мероприятий, которые сводят к минимуму возможные воздействия и их последствия в процессе строительства и эксплуатации объекта.

С целью уменьшения нарушений в охране окружающей природной среды все ремонтно-восстановительные работы должны выполняться в пределах полосы отвода и специально отведенных площадок.

На всех этапах производства работ следует выполнять мероприятия, предотвращающие:

- Развитие неблагоприятных рельефообразующих процессов;
- Изменение естественного поверхностного стока;
- Загрязнение естественной растительности;

- Захламление территории строительными и прочими отходами; сбор и хранение производственных отходов должен осуществляться в металлический контейнер с последующим вывозом в установленном порядке на базу заказчика; после окончания строительства производится уборка территории от мусора и прочих отходов, которые вывозятся на существующую свалку, согласованную с районным СЭС;

- Разлив горюче-смазочных материалов, слив отработанного масла, мойку автомобилей в неустановленных местах.

В проекте заложены мероприятия, обеспечивающие безаварийную работу строящихся объектов.

Восстановление зеленых насаждений после строительства заказчик выполняет своими силами по согласованию с земельным отделом района.

Временные подъездные пути и дороги перемещения транспортных средств должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений зеленых насаждений. Работа строительных механизмов и машин должна быть отрегулирована на минимально допустимый выброс выхлопных газов и шума.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	641-13-ПЗ			5

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
641-13-ПЗ	Пояснительная записка	
641-13-ГСН	Техническое перевооружение системы газопотребления предприятия. Замена ГРПШ Газопровод среднего давления	
641-13-ГСН.1	Техническое перевооружение системы газопотребления предприятия. Замена ГРПШ ГРПШ	
641-13-ГСН.2	Техническое перевооружение системы газопотребления предприятия. Замена ГРПШ Газопровод низкого давления	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ГСН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Ситуационный план.	
2	Общие данные (окончание).	
3	План М 1:500	
4	АксонOMETрическая схема	

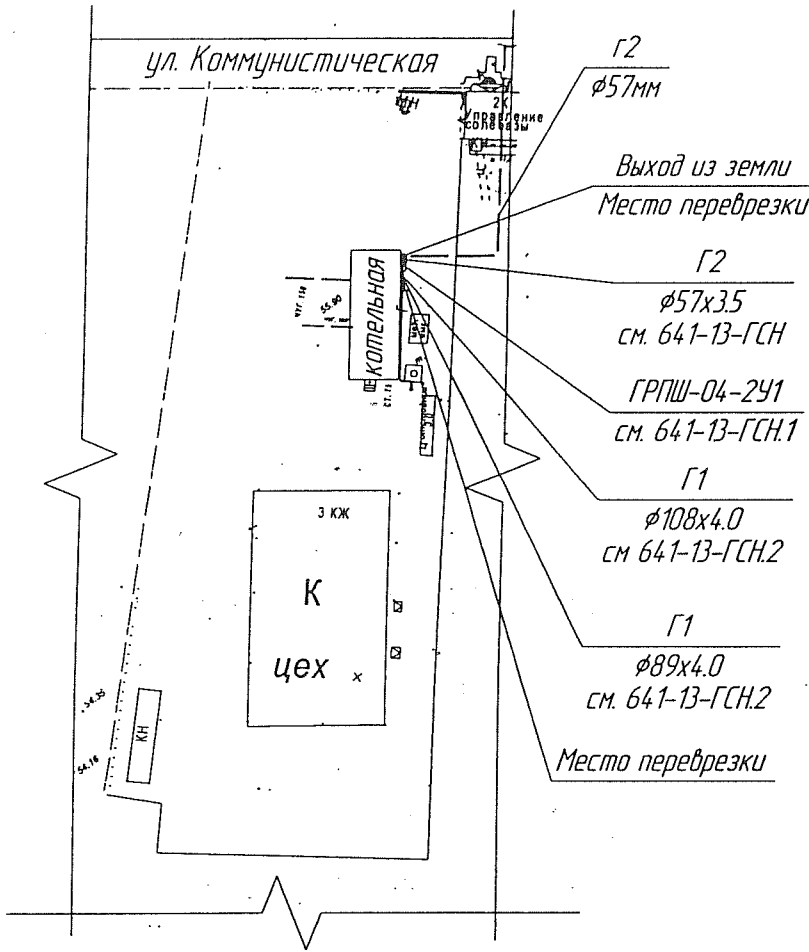
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Газопровод среднего давления
	Отключающий кран, задвижка
	Переход диаметра
	ГРПШ-04-241

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 5.905-25.05 в.1	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных).	
Серия 5.905-18.05 в.1	Узлы и детали крепления газопроводов	
Прилагаемые документы		
641-13-ГСН.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
Серия 5.905-18.05 УКГ 17.00 СБ	Крепление газопровода	

Ситуационный план



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (начало)

- Рабочая документация выполнена на основании:
 - технического задания на проектирование,
 - технических условий выданных филиалом "Тольяттигаз" ООО "СВГК" №1021з от 10.09.2013г
- Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, действующими нормами, правилами и стандартами и в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002, СП 42-102-2003, Правилами охраны газораспределительных сетей за №878 от 20.11.2000г и др. нормативных документов.
- Сварные соединения труб в газопроводах по своим физико-механическим свойствам и герметичности должны соответствовать основному материалу свариваемых труб. Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений должны соответствовать действующим стандартам.
- Монтаж и испытания газопроводов вести в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002.

						641-13-ГСН		
1.1	1	1		11.13	11.13	ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти" г.о.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110		
Изм.	Коллж.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение системы тепоснабжения Коммунального района Восточный ГРПШ котельная по адресу Самарский адм.г.Тольятти. КР.ч.в.		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (окончание)

5. Проектируемый участок перекаладываемого газопровода $du50$ с.д. проложить надземно, по территории ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти" на креплениях по стене котельной до входа в ГРПШ. Отключающее устройство устанавливается на выходе из земли газопровода диаметром 57х3,5 на территории ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти".

Для возможности отключения системы газоснабжения при производстве ремонтных работ или авариях установить кран, с классом герметичности затвора не ниже "В" по ГОСТ 9544-2005.

В целях предотвращения постороннего вмешательства в ход технологического процесса, необходимо снять рукоятку у крана.

6. Для строительства надземного газопровода с.д. диаметром 57х3,5 приняты электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-91 "Сортамент", ГОСТ 10705-2005* "Технические условия", из спокойной стали марки Ст2сп по ГОСТ 380-05, группы "В", с гарантией завода изготовителя по герметичности и со сварным соединением равнопрочным основному металлу m_1

7. Монтаж и испытания газопроводов вести в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002.

8. Расчетный расход газа на котельную составляет корпус 45,0 м³/час.

9. Входное давление в ГРПШ $P_{факт}=0,22$ МПа.

10. Контроль физическими методами подлежат стыки законченных строительством участков газопроводов из стальных труб: -5%, но не менее одного стыка.

11. Защита надземного газопровода от атмосферной коррозии предусматривается лакокрасочным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ФФ-021 по ГОСТ 25129-82 и двух слоев эмали ПФ115 по ГОСТ 6465-76, предназначенных для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха в районе строительства. Металлоконструкции креплений и опор газопровода подлежат окраске одним слоем масляной краски для наружных работ ГОСТ 6465-76 или другими составами согласно СНиП 2.03.11-85.

Очистку полости наружных газопроводов производить в два этапа: на первом этапе очищаются трубы (секции) перед сваркой; на втором этапе производится продувка законченного строительством газопровода.

12. На законченном строительством объекте необходимо произвести испытание газопровода на герметичность путем подачи сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления 0,45 МПа в течении часа.

13. Все оборудование и арматура должны иметь сертификаты и иметь разрешение Ростехнадзора России на их применение.

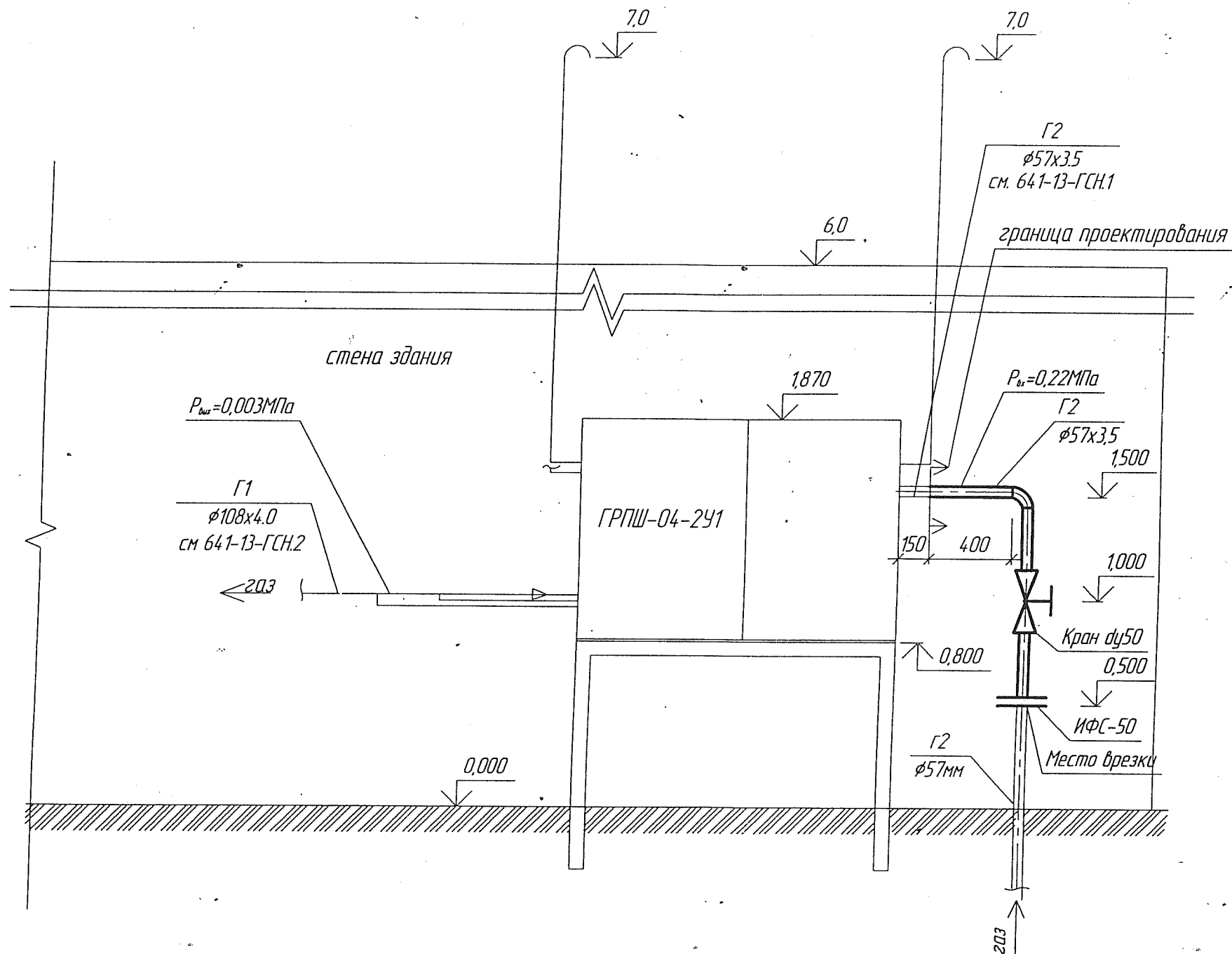
14. Проектом предусмотрена охранный зона по 2,0 м в обе стороны от газопровода согласно "Правил охраны газораспределительных сетей" № 878 от 20.11.2000г.

15. Заключить договор с эксплуатационной организацией на осуществление технического надзора, приемку в эксплуатацию газопровода и газового оборудования.

16. Обеспечить техническую эксплуатацию газопроводов и газоиспользующего оборудования в соответствии с требованиями и нормами действующего законодательства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	641-13-ГСН												
			ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти"												
			г.о.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110												
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение системы газоснабжения котельной с.д. в ГРПШ котельной № 110, расположенной по адресу: г.о.Тольятти, ул. Коммунистическая, 110. Работы выполняются в соответствии с проектом.				Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Проц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Р	2	4							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Общие данные (окончание). План										Филиал "Тольяттигаз"		
			ООО "СВГК"												
ГИП	Рыбалко	11.13													

АксонOMETрическая схема



						641-13-ГСН
1.1	1	4		<i>[Signature]</i>	11.13	ОАО "ПО КХ з.о.Тольятти" з.о.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Прощадыкина			<i>[Signature]</i>	11.13	Техническое переоборудование системы теплоэнергетики жилищно-коммунального хозяйства г.о.Тольятти, по адресу: г.о.Тольятти, ул. Коммунистическая, 110 з.о.Тольятти, ул. Коммунистическая, 110
Проверил	Столярова			<i>[Signature]</i>	11.13	Стадия Лист Листов Р 4 4
						Филиал "Тольяттигаз" ООО "СВГК"
ГИП	Рыбалко			<i>[Signature]</i>	11.13	Аксониметрическая схема

План М 1:500

ГТ
φ57x3.5
см. 641-13-1
ГРПШ-04-23
см. 641-13-1
ГТ
φ108
см. 641-13-1
ГТ
φ89х
см. 641-13-1
Место г.
Дымовая труба

№56

Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					

Техническое задание на проектирование системы водоснабжения и канализации для объекта №10. Проектная организация: ООО «Проект-Инженер»

ШГРП 94
демонтировать

Г2
Ø57x3.5
см. 641-13-ГСН
ГРПШ-04-2У1
см. 641-13-ГСН.Т

Г1
Ø108x4.0
см 641-13-ГСН.2

Г1
Ø89x4.0
см. 641-13-ГСН.2

СОГЛАСОВАНО

" 24 " 07 2014
2 Подпись Кухар

Место перебивки

Дымовая металлическая труба

W36 *Free* 24-07/12 H=25M

						641-13-ГСН		
						ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти"		
						г.о.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110.		
1.1	1	3		1.13		1.1		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Прошарыкина		11.13		Техническое перевооружение системы		
Проверил		Столярова		11.13		теплоэнергетической системы, входящей в состав системы теплоснабжения, расположенной в здании № 110. Проектная документация.		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	3	4
						Филиал "Тольяттигаз"		
						ООО "СВГК"		
						План М 1:500		
ГИП		Рыбалко		11.13				

Формат А3

11



Филиал "Тольяттигаз" ООО "СВГК"

Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние
на безопасность объектов капитального строительства

№ 0090.05-2009-6314012801-П-038

от 29 октября 2012 года.

Заказчик: ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти"

Техническое перевооружение системы
теплоснабжения Комсомольского района.

Замена ГРПШ котельной по адресу:

Самарская обл., г.Тольятти, КР,

ул.Коммунистическая, 110.

ГРПШ

Свидетельство о регистрации А53-04533

Рабочая документация.

641-13-ГСН1



Главный инженер:

Головинов С.В.

Главный инженер проекта

Рыбалко Г.С.

г. Тольятти
2013г.

Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инв №



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"СРЕДНЕВОЛЖСКАЯ ГАЗОВАЯ КОМПАНИЯ"

Филиал "Тольяттигаз"
445008, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Матросова, 53,
тел. 8 (8482) 24-35-30, факс 8 (8482) 24-84-20, e-mail: tlt@svgc.ru

серийный
39-6 8-71

"10" 09 2013 г.

№ 10213

На № _____ от _____

г.Тольятти

На письмо № 215 от 03.09.2013г.

И.о. генерального директора
ОАО «ПО КХ г.о.Тольятти»

Филатову И.В.

445986 ГСП г.Тольятти, б-р 50 лет Октября, 50
Тел.22-54-7-, 69-41-30.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ (ТУпр)
на замену ШГРП-94

ООО «СВГК» филиал «Тольяттигаз» разрешает разработку проекта на установку ШГРП на территории ПК «Водоканал по адресу: г.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110 при следующих условиях:

- 1.Подключение произвести к газопроводу среднего давления $P=0.3$ МПа Д-57 мм. Газопровод стальной надземный. Давление газа в точке подключения $P=0.22$ МПа.
 2. Запроектировать и построить:
 - 2.1.Газопровод среднего давления $P=0.3$ МПа от места подключения до запроектированного ГРПШ.
 - 2.2 ГРПШ с регулятором давления по расчету для снижения давления газа с $P=0.3$ МПа до рабочего.
 - 2.3.Газопровод низкого (рабочего) давления от запроектированного ГРПШ до места врезки в существующий газопровод Д-89 мм.
 - 3.Проектом предусмотреть:
 - отключающие устройства – до и после ГРПШ.
 - 4.Проект должен быть согласован с эксплуатационной организацией.
 - 5.Проектные, строительно-монтажные и пуско-наладочные работы должны выполняться специализированными организациями, имеющими право на выполнение соответствующих видов работ.
 - 6.Предусмотренные проектом технические устройства и материалы должны иметь сертификаты соответствия, паспорта изготовителей, разрешение Ростехнадзора РФ на применение.
 - 7.ЗаклЮчить договор с эксплуатационной организацией на осуществление технического надзора, приемку в эксплуатацию газопроводов и газового оборудования.
 - 8.Обеспечить техническую эксплуатацию газопроводов и газоиспользующего оборудования в соответствии с требованиями и нормами действующего законодательства.
- Срок действия-2 года.

Главный инженер

Исполнитель: Максимчева Т.А.
Телефон:25-59-89



С.В.Головинов

КОПИЯ ВЕРНА

ФИЛИАЛ - ТОЛЬЯТТИГАЗ
ПТО КАБИНЕТ 207.

2013г.

15

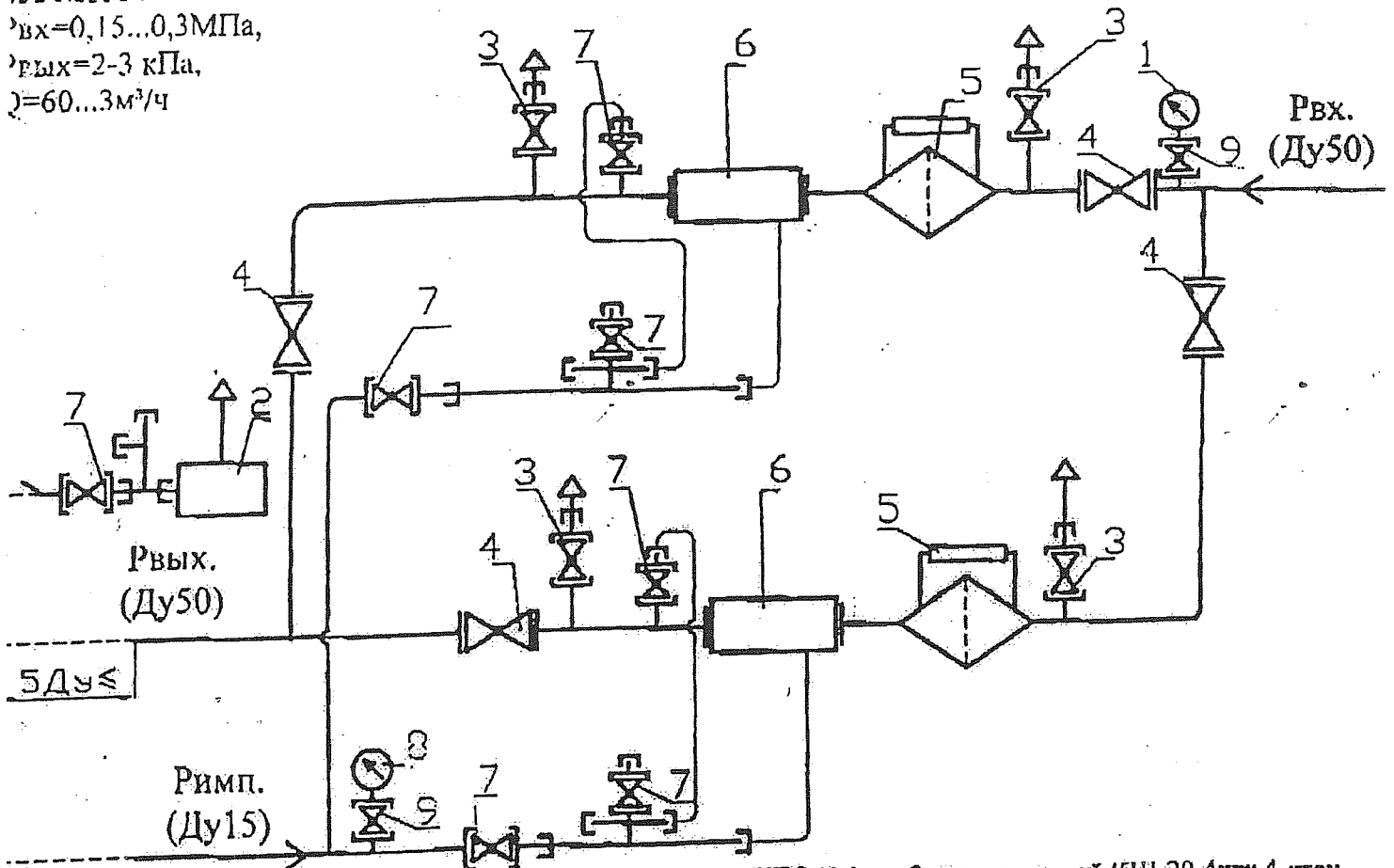
Функциональная схема ГРПШ-04-2У1

н/з №1354

$P_{вх} = 0,15 \dots 0,3 \text{ МПа}$,

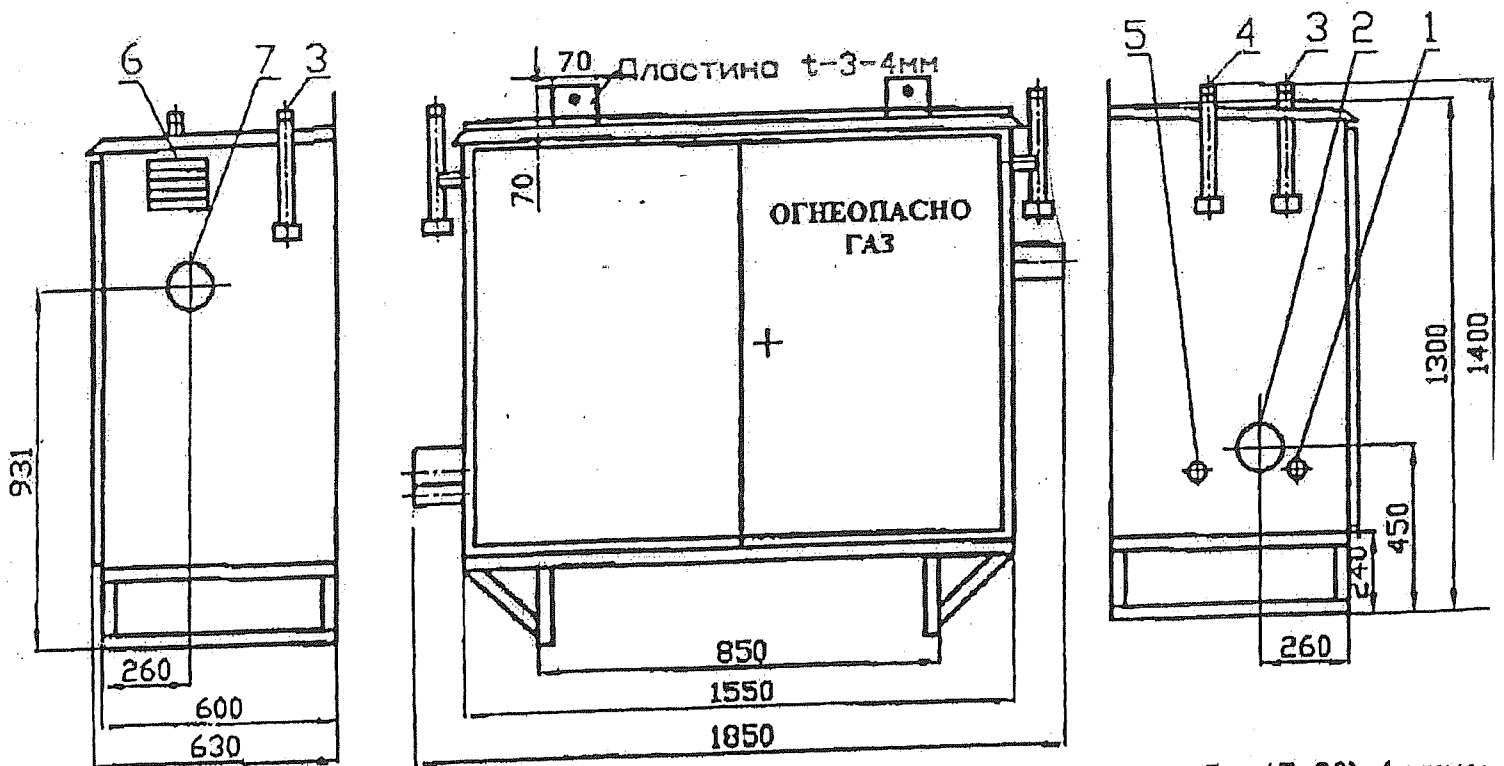
$P_{вых} = 2-3 \text{ кПа}$,

$Q = 60 \dots 3 \text{ м}^3/\text{ч}$



-манометр МТ-4-1 шт; 2-клапан предохранительный сбросной КПС-Н-1 шт; 3-кран шаровой КШ-20-4 шт; 4-кран шаровой КШ-50-4 шт; 5-фильтр типа ФГ с ИП-10Д-2 шт; 6-регулятор давления газа РДНК-400-2 шт; 7-кран шаровой КШ-15-7 шт; 8-напорометр ИМ96/100(4кПа)-1 шт; 9-кран шаровой для манометра DN15-2 шт.

Габаритный чертеж ГРПШ-04-2У1



1-подвод импульса к регулятору (Ду15); 2-Рвых (Ду50); 3-продувочный патрубок (Ду20); 4-выход КПС-Н (Ду20); 5-вход КПС-Н (Ду15); 6-жалозийная решетка (150x150); 7-Рвх (Ду50)



Общество с Ограниченной Ответственностью

ПРОМГАЗ ХОЛДИНГ

Тел/факс +7 /8453/ 760 522, 760 505, Тел. 760-326, 760-555

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № _____ от _____

на изготовление

Газорегуляторного пункта (ГРПШ, ГРУ, ПГБ) _____

1. Аттестованное давление в газопроводе 0,3 МПа.

2. Фактическое давление в газопроводе:

Минимальное 0,15 МПа

Максимальное 0,3 МПа

3. Давление настройки выходное:

1^й нитки 25-3,0 кПа

2^й нитки — кПа

3^й нитки — кПа

4. Расход газа:

1^й нитки max 60 min 3,0 м³/ч

2^й нитки max — min — м³/ч

3^й нитки max — min — м³/ч

5. Тип отопления _____

(водяное, газовое, электрическое, от внешнего источника)

6. Электроснабжение —

7. Учет расхода электроэнергии —

8. Узел учета расхода газа: —

(ТИП ГАЗОВОГО СЧЕТЧИКА, НАПРАВЛЕНИЕ

ПОТОКА ГАЗА СПРАВА-НАЛЕВО, СЛЕВА-НАПРАВО)

На входном газопроводе —

На выходе 1^й нитки —

На выходе 2^й нитки —

На выходе 3^й нитки —

9. С дополнительным боксом для оснащения ПГБ телеметрией

10. Прочие условия: возможность работы безотопления при t - 40°C, 2 нитки регулирование, одна вращается вручную, крепление к стене, безотопление отключающим, ввод - справа, вывод - слева

ЗАКАЗЧИК: Прицелькина Т.В.

фамилия имя отчество

2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
641-13-ПЗ	Пояснительная записка	
641-13-ГСН	Техническое перевооружение системы газопотребления предприятия. Замена ГРПШ. Газопровод среднего давления	
641-13-ГСН.1	Техническое перевооружение системы газопотребления предприятия. Замена ГРПШ. ГРПШ	
641-13-ГСН.2	Техническое перевооружение системы газопотребления предприятия. Замена ГРПШ. Газопровод низкого давления	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ГСН.1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Ситуационный план.	
2	Общие данные (окончание).	
3	План М 1:500	
4	Установочный чертёж ГРПШ. План ГРПШ.	

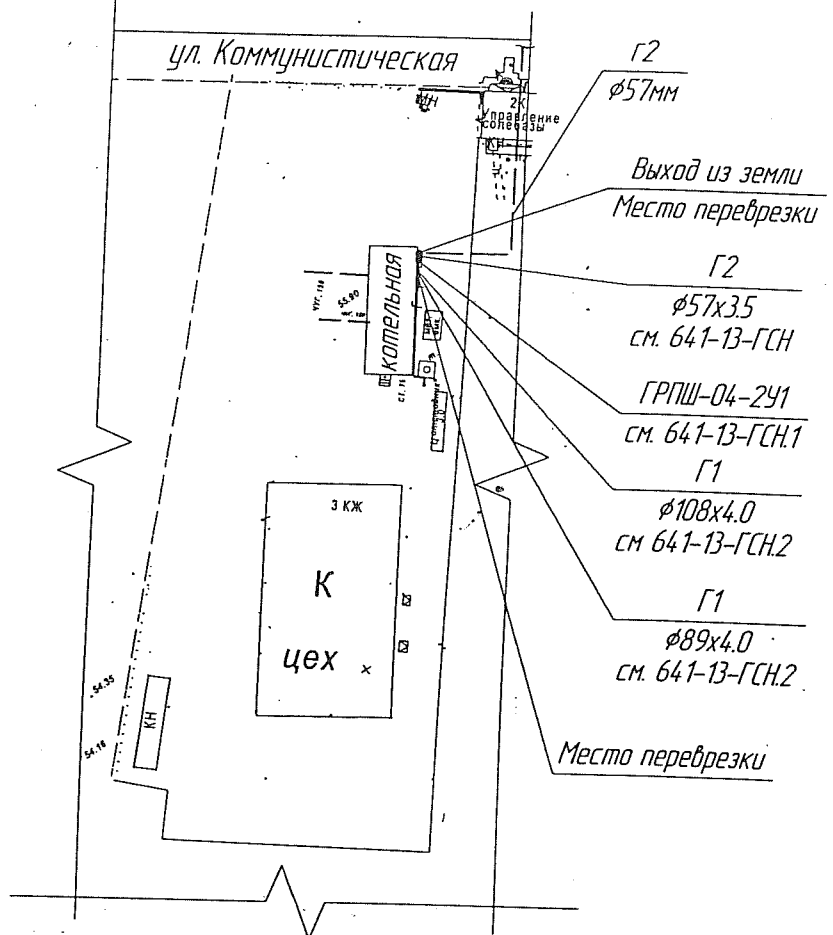
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 5.905-25.05 в.1	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных).	
Серия 5.905-18.05 в.1	Узлы и детали крепления газопроводов	
Прилагаемые документы		
641-13-ГСН.1С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
641-13-ГСН.1Н.1	Рама под ГРПШ	
641-13-ГСН.1Н.2	Заземление ГРПШ	
641-13-ГСН.1Н.3	Функциональная схема ГРПШ-04-2У1. Габаритный чертёж ГРПШ-04-2У1	

Характеристика регулятора

Тип регулятора	Давление газа		Производительность, м ³ /ч	Расчетный расход газа, м ³ /ч
	Рвх, МПа	Рвых, кПа		
РДНК-400	0,22	3,0	60,0	45,0

Ситуационный план



Параметры настройки оборудования ГРПШ

Наименование оборудования	Тип оборудования	Давление кПа
Регулятор давления	РДНК-400	3,0
Предохранительный клапан		
- срабатывание при повышении выходного давления	ПЭК	3,3
- срабатывание при понижении выходного давления	ПЭК	2,7
Предохранительный сбросной клапан	КПС-Н	3,45

Окончательные параметры настройки оборудования ГРПШ-04-2У1 уточняются при пуско-наладочных работах по устойчивой работе горелки отопительного котла и потерь давления на расчетном участке.

						641-13-ГСН.1		
						ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти" г.о.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110		
1.1	1	1	36	11.13	11.13	Техническое перевооружение системы газопотребления предприятия. Замена ГРПШ. Газопровод среднего давления. ГРПШ-04-2У1.	Стадия	Лист
Разраб.	Прошлякина	Проверил	Столярова	11.13	11.13	Общие данные (начало). Ситуационный план.	р	1
ГИП Рыбалко						Филиал "Тольяттигаз" ООО "СВГК"		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочая документация выполнена на основании:
- технического задания на проектирование,
 - технических условий выданных филиалом "Тольяттигаз" ООО "СВГК" №1021з от 10.09.2013г
2. Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, действующими нормами, правилами и стандартами и в соответствии с требованиями ПБ 12-529-03, СНиП 42-01-2002, СП 42-102-2003, Правилами охраны газораспределительных сетей за №878 от 20.11.2000г и др. нормативных документов.
3. Сварные соединения труб в газопроводах по своим физико-механическим свойствам и герметичности должны соответствовать основному материалу свариваемых труб. Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений должны соответствовать действующим стандартам.
4. ГРПШ-04-2У1 крепится к стене котельной, к которой предусмотрен подъезд.
5. На территории ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти" вместо ГРПШ 94 устанавливается ГРПШ-04-2У1 с двумя линиями редуцирования (одна в качестве байпаса), с аналогичным оборудованием, оснащен регулятором давления РДНК-400, который снижает давление газа с Р=0,3 МПа (Рфакт=0,22 МПа) до Р=0,003 МПа.
- Так как газорегуляторный пункт шкафной находится на охраняемой территории ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти", доступ куда строго ограничен, ограждение для ГРПШ не предусматривается.
- Газорегуляторный пункт шкафной поставляется в комплекте с фильтром типа ФГ с ИП-10Д. ГРПШ полной заводской готовности, произведен ООО «Веста ГАЗ» (г. Саратов).
- ГРПШ устанавливается на раму (см.641-13-ГСН.1), а транспортировочную раму демонтировать.
6. На дверцах шкафа выполнить надпись "ОГНЕОПАСНО-ГАЗ". ГРПШ должен иметь надежные запоры.
7. Сбросные и продувочные газопроводы от ГРПШ вывести до отм. +1,00 м от уровня кровли.
8. Для обеспечения безопасной эксплуатации газопровода и оборудования, в проекте, согласно требований СНиП 42-01-2002 и СП 42-101-2003 предусматривается установка отключающих устройств с герметичностью затвора не ниже класса В по ГОСТ 9544-2005 «Арматура трубопроводная.запорная. Нормы герметичности затворов». Отключающее устройства устанавливаются до и после ГРПШ.
9. Свечи от ШГРП находятся в зоне защиты, молниеотвод существующий.
10. За отметку 0,000 наружного газопровода принята отметка уровня земли
11. Все оборудование и арматура должны иметь сертификаты и иметь разрешение Ростехнадзора России на их применение.
12. Монтаж и испытания газопроводов вести в соответствии с требованиями ПБ 12-529-03, СНиП 42-01-2002.
13. Защита надземного газопровода от атмосферной коррозии предусматривается лакокрасочным покрытием желтого цвета, состоящим из двух слоев грунтовки ГФ-021 по ГОСТ25129-82 и двух слоев эмали ПФ115 по ГОСТ 6465-76, предназначенных для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха в районе строительства.
14. Настоящая проектная документация соответствует требованиям ПБ 12-529-03 и разработана в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность.

15. На законченном строительстве объекте необходимо произвести испытание газопроводов на герметичность путем создания в газопроводе испытательного давления: 0,45 МПа в течение 1 часа (для газопровода среднего давления); 0,3МПа в течение 1 часа (для газопровода низкого давления).
16. Разборка установленного на наружном газопроводе существующего оборудования должна производиться на отключенном участке газопровода с установкой заглушек.
- Заглушки должны соответствовать максимальному давлению газа в газопроводе, иметь хвостовики, выступающие за пределы фланцев, и клеймо с указанием давления газа и диаметра газопровода.
19. Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-04-2У1 с регулятором давления РДНК-400 (2 шт.) должен иметь разрешение Ростехнадзора на применение, все необходимые испытания прошел в заводских условиях.
20. Заключить договор с эксплуатационной организацией на осуществление технического надзора, приемку в эксплуатацию газопровода и газового оборудования.
21. Обеспечить техническую эксплуатацию газопроводов и газоиспользующего оборудования в соответствии с требованиями и нормами действующего законодательства.
22. Проектом предусмотрена охранная зона 10м от ГРПШ согласно "Правил охраны газораспределительных сетей" № 878 от 20.11.2000г.
23. ГРПШ устанавливается к стене из кирпича, расстояние до оконных проемов более 3,0 м. Стена здания, на которой устанавливается ГРПШ – 2 степени огнестойкости. ГРПШ примыкает к стене котельной.
24. После окончания строительства, заказчику необходимо заключить договор с эксплуатирующей организацией на осуществление технического надзора, приемку в эксплуатацию газопровода и оборудования.

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
	Газопровод среднего давления
	Отключающий кран, задвижка
	Переход диаметра
	ГРПШ-04-2У1

						641-13-ГСН.1						
1.1	1	2		58	4.13	ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти" г.о.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110						
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13/11						
Разраб.		Процалыкина		11.13		Техническое перевооружение системы газорегулирования котельного пункта на территории ГРПШ котельной по адресу: г.о.Тольятти, ул. Коммунистическая, 110. ГРПШ	Стадия	Лист	Листов			
Проверил		Столярова		11.13			р	2	4			
Общие данные (окончание)							Филиал "Тольяттигаз" ООО "СВГК"					
ГИП		Рыбалко		11.13								

План М 1:500

Г2
 $\phi 57 \times 3.5$
 см. 641-13-Г

ГРПШ-04-241
 см. 641-13-ГСН

Г1
 $\phi 108 \times 4.0$
 см. 641-13-ГСН.2

Г1
 $\phi 89 \times 4.0$
 см. 641-13-ГСН

Место перебрезки
 Дымовая металлическая труба
 H=25м (молниеприемник)

1.1.1	3	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Техническое пер. терминальной станции. Электрон. документ. 11.13 11.13	2.0.
Разраб.	Процалькина	Процалькина	Процалькина	11.13	11.13		
Проверил	Столярова	Столярова	Столярова	11.13	11.13		
Гип	Рубцова	Рубцова	Рубцова	11.13	11.13		

ШГРП 94
демонтировать

Г2
Ø57x3.5
см. 641-13-ГСН

ГРПШ-04-291
см. 641-13-ГСНД

Г1
Ø108x4.0
см 641-13-ГЧ.2

Г1
 $\phi 89 \times 4.0$
 см. 641-13-ГЧ.2

Место перебивки

Дымовая металлическая труба
H=25м (молниеприемник)

ФИЛИАЛ "ТОЛЪЯТТИГАЗ" ООО "СВГК"

СОГЛАСОВАНО


" 24 " 02 2014г

Подпись Кухар В.В.

641-13-ГСН.1

ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти"
г.о.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110

1. 1	3			Л. И. М.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп. Дата

Разработ.	Прощалякина		11.13
Проверил	Столяров		11.13

Техническое перевооружение системы
теплотехники Кашинского
завода. Замена ГРП на котельную с
дв. самарской ст. 3.1. 1982 г. 10.000 руб.

Стадия	Лист	Листов
п	3	4

Филиал "Тольяттигаз"
ООО "СВГК"

План М 1:500

Формат А3

20

PH/10770/277

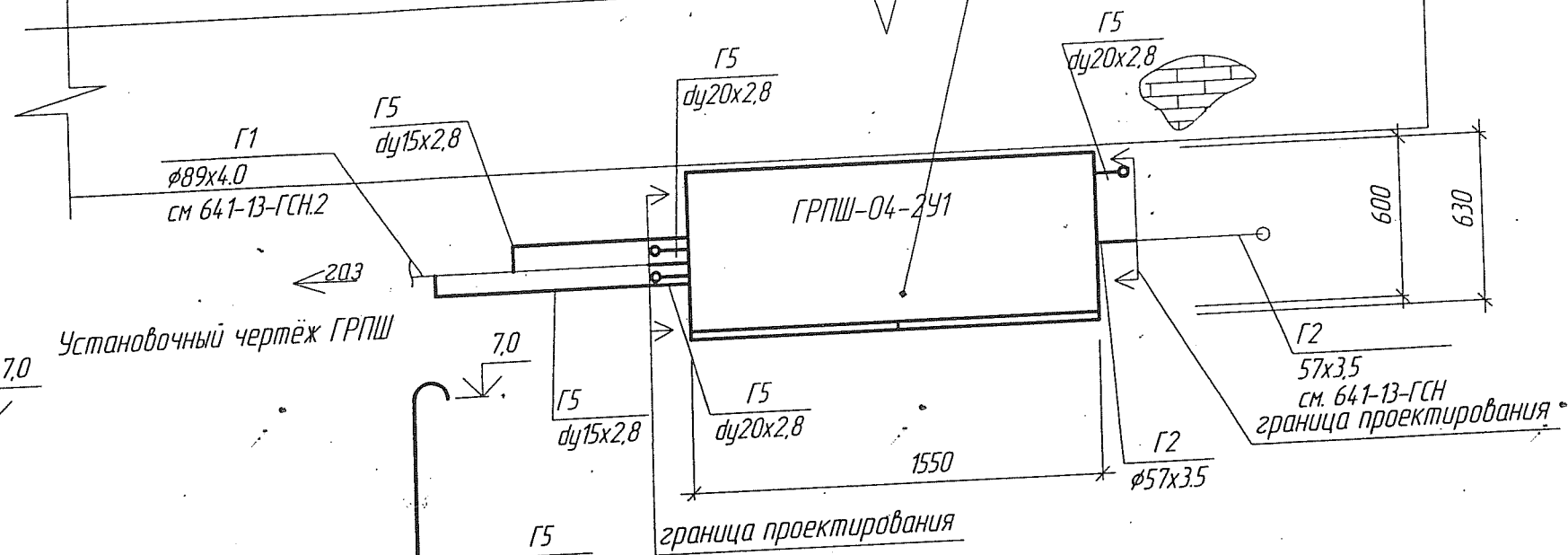
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Взам. инв. №

Подпи. и дата

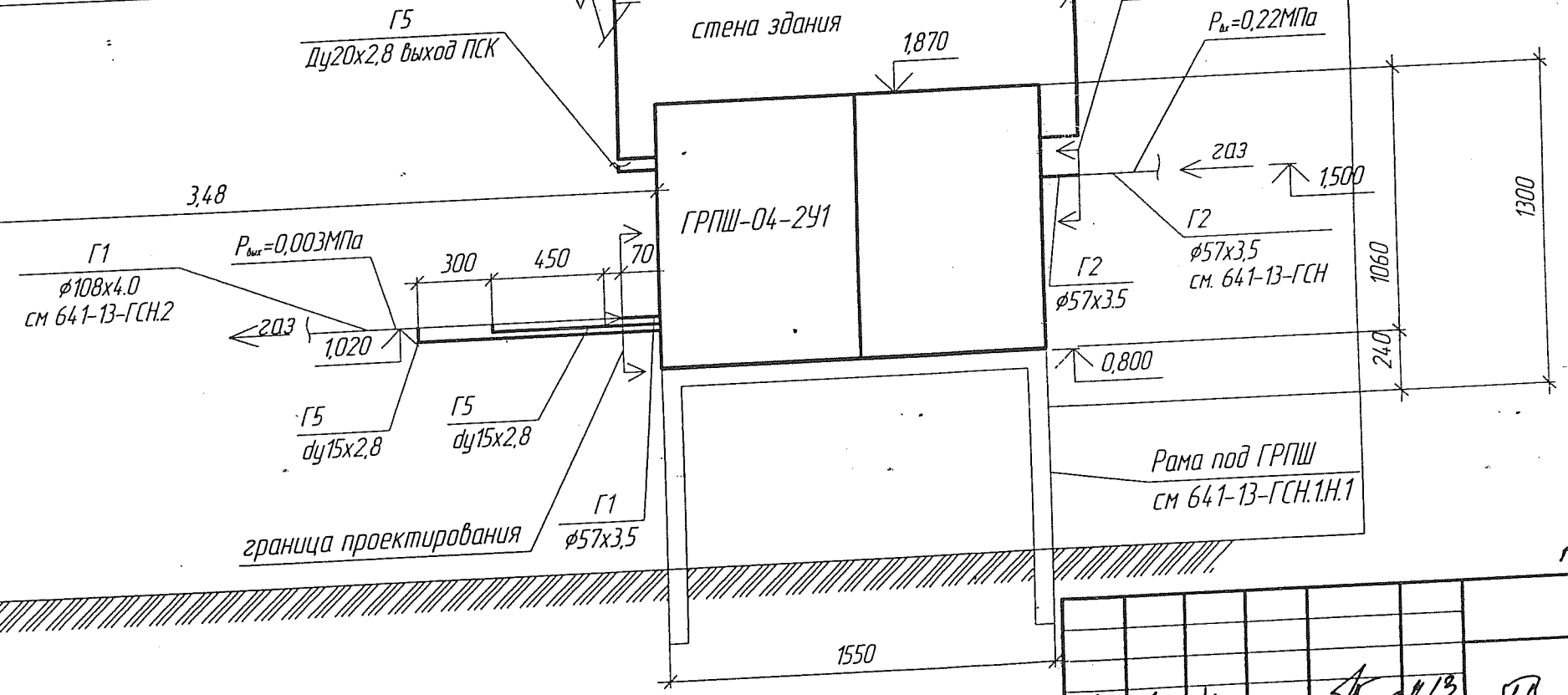
План ШГРП

место установки ГРПШ-04-2У1
вместо ГРПШ 94



крепление к стене серия
5.905-18.05 вып. 1 УКГ 1.00-01

стена здания



ФИЛИАЛ "ТОЛЬЯТТИГАЗ" ООО "СВГК"
СОГЛАСОВАНО
" 24 " 04 2014 г.
Подпись Кухар В.В.

№ 36 24.04.14
641-13-ГСН.1

ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти" г.о.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110						Стадия	Лист	Листов
1	1	4	5	11.13	11.13	р	4	4
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение системы тепловых точек жилищно-коммунального хозяйства г.о.Тольятти, ул. Коммунистическая, 110 в части замены ГРПШ на ГРПШ-04-2У1 и замены газопроводов на ГРПШ		
Разраб.	Прошалькина	11.13	11.13	11.13	11.13			
Проверил	Столярова	11.13	11.13	11.13	11.13	Установочный чертёж ГРПШ. План ГРПШ.		
ГИП	Рыбалка	11.13	11.13	11.13	11.13			
Филиал "Тольяттигаз" ООО "СВГК"						Формат А3 21		

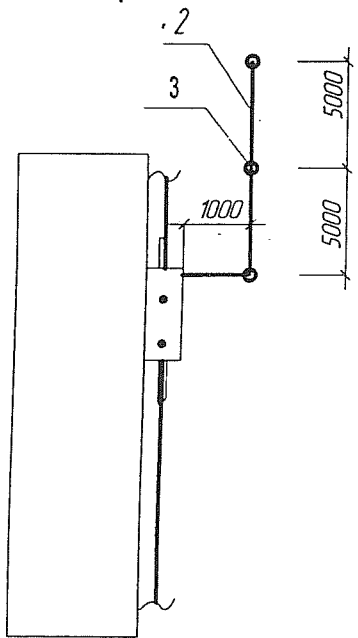
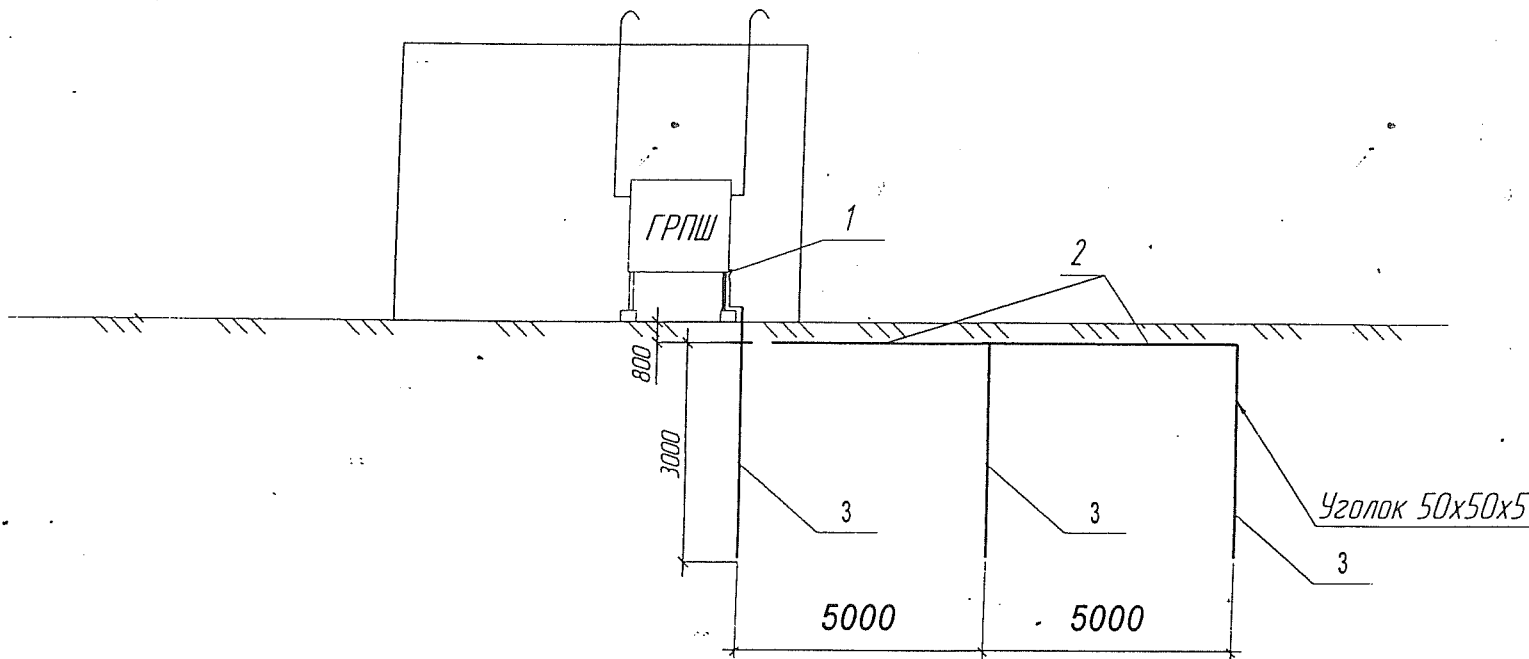
Спецификация

Таблица 1

№п/п	Обозначение	Наименование	Единица измерения	Количество	Масса ед., кг	Примеч.
1	Заземляющий проводник	круг <small>В-В ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-88</small>	м	0,7	0,66	
2	Полоса стальная 5х50	ГОСТ 103-2006	м	12		
3	Уголок	50х50х5 L=3,0м, ГОСТ 8509-93	шт	3	9,0	
4	Полоса <small>25х4 ГОСТ 103-2006 Ст 3 ГОСТ 535-88</small>	ГЗШ	м	4,0	27,50	

1-1

План (б/м)

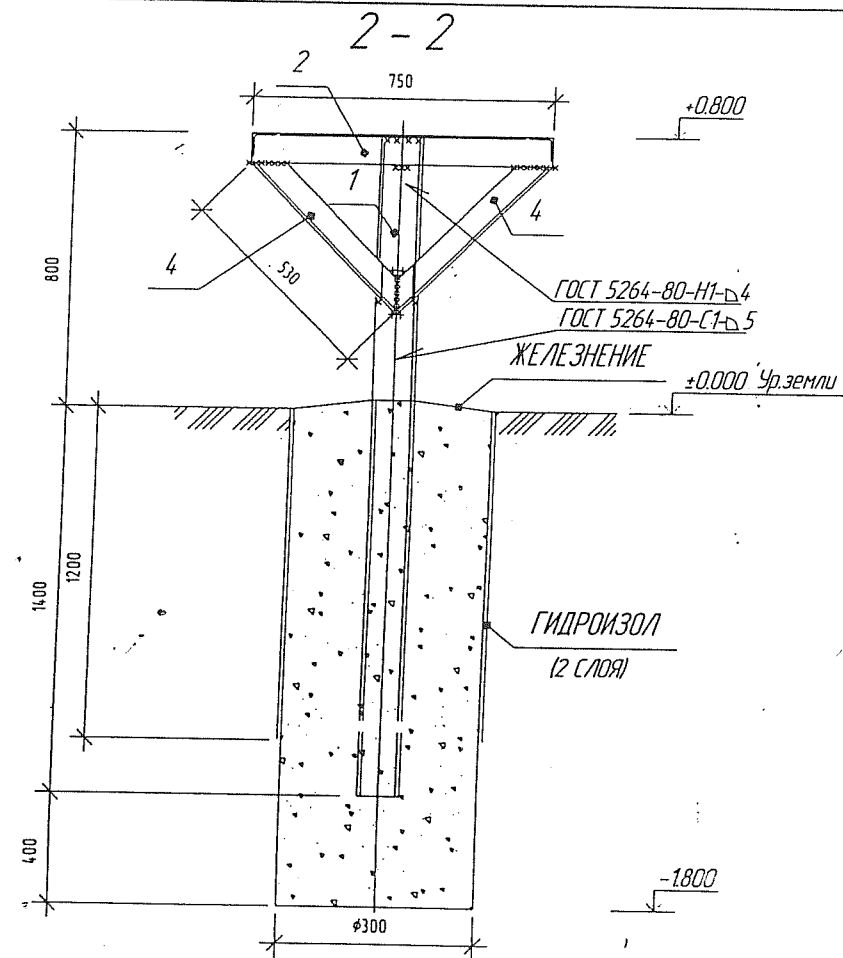


- Общий вид выполнен для заземлителя. Расположение заземлителя относительно опор и труб показывается на плане газопровода.
- Оголовок свечи входит в зону действия существующего молниеприемника.
- После проведения монтажных работ произвести замер сопротивления заземления. Сопротивление должна быть не более 10,0м. При необходимости увеличить число электродов.
- Заземляющие проводники, находящиеся на открытом воздухе, должны иметь антикоррозионное покрытие.
- После устройства заземлителей проводятся контрольные замеры сопротивления заземляющего устройства. в случае если сопротивления превышает необходимое значения, добавляются стержни для получения требуемой величины сопротивления.
- Молниеприемник, молниеотвод, токоотвод для предохранения от коррозии окрасить черной эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76, IV, У1
- Монтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ изд. 6, СО 153-34.21.122-2003, СНиП 42-01-2002.
- Металлические элементы всего газового оборудования установленного в ГРПШ перемкнуть между собой полосой сталью поз.4
- Протокол замера приложить в исполнительную документацию.
- Молниеприемником является существующая дымовая металлическая труба n=25м

Согласовано
Взвешено
Ваше решение

						641-13-ГСН.1Н.		
						ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти"		
						г.о.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110		
1.1	1	1	5к	4.13	11.13	Техническое перевооружение системы	Стация	Лист
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	технического перевооружения системы	р	1
Разработал			Прощалякина		11.13	г.о.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110. ГРПШ		
Проверил			Столярова		11.13			
						Заземление ГРПШ		
						Филиал "Тольяттигаз"		
						ООО "СВГК"		
ГИП Рыбалко						11.13		

2-2



1. ВСЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОКРЫТЬ 2-МЯ СЛОЯМИ ЭМАЛИ НЦ-132К ГОСТ 6631-74* ПО 2-М СЛОЯМ АНТИКОРРОЗИОННОГО ГРУНТА Ф-021 ГОСТ 25129-82.
2. ЭЛЕКТРОСВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42 ПО ГОСТ 9467-75*, С ВЫСОТОЙ КАТЕТА ШВА НЕ БОЛЕЕ НАИМЕНЬШЕЙ ТОЛЩИНЫ СВАРИВАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.
3. ШГРП ПРИВАРИТЬ К РАМЕ ЭЛЕКТРОСВАРКОЙ.
4. ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ СОБЛЮДАТЬ ТРЕБОВАНИЯ СНиП 3.03.01-87 "НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ", СНиП 12-03-2001 4.1 И СНиП 12-04-2002 4.2 "БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ".
5. ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ КАСАТЕЛЬНЫХ СИЛ МОРОЗНОГО ПУЧЕНИЯ ГРУНТОВ, ВДОЛЬ СТЕНОК СКВАЖИНЫ УЛОЖИТЬ ДВА СЛОЯ РУБЕРОИДА БЕЗ ПРОКЛЕЙКИ НА ГЛУБИНУ 12М ОТ УРОВНЯ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОТМЕТКИ.
6. ДЛЯ БЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ РАМЫ С АГРЕССИВНЫМИ СРЕДАМИ НЕОБХОДИМО ПРЕДУСМОТРЕТЬ СУЛЬФАТОСТОЙКИЕ ЦЕМЕНТЫ, УДОВЛЕТВОРЯЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ. 22266-76.

НАЧ. ОТ -
РУК. ГР.

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗВ. Н ПОДЛ

Продолжение

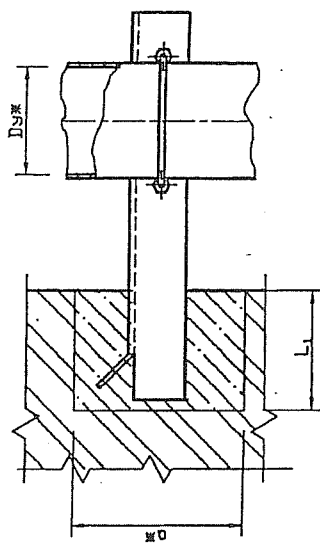
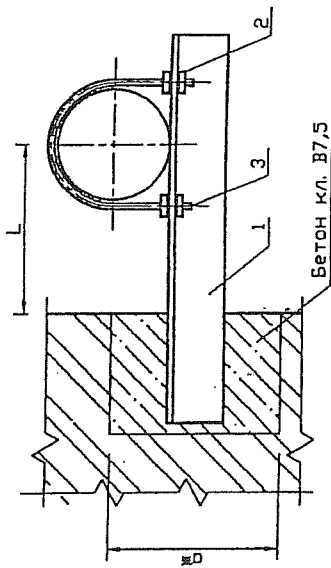
Обозначение	Условный проход Дуж, мм	Лж, мм	Л1, мм	аж, мм	Масса ед., кг
УКГ 2.00	80	400 ⁵		225	5,67
-13		500 ⁵	250 ¹⁰		6,41
-14		150 ⁵		150	2,44
-15		200 ⁵			3,42
-16	100	300 ⁵		225	5,05
-17		400 ⁵			5,79
-18		500 ⁵			7,00
-19		200 ⁵			6,04
-20		300 ⁵			7,23
-21	150	400 ⁵			11,79
-22		500 ⁵			13,01
-23		250 ⁵			9,58
-24		300 ⁵			12,18
-25	200	400 ⁵	380 ¹⁰	300	16,10
-26		500 ⁵			17,61
-27		300 ⁵			14,14
-28	250	400 ⁵			19,43
-29		500 ⁵			21,34
-30		350 ⁵			20,35
-31	300	400 ⁵			21,31
-32		500 ⁵			25,77
-33					

1 Для крепления газопроводов к конструктиву возможно применение хомутов из круга В-В ГОСТ 2590-88 согласно чертежу УКГ 11.03 с уменьшением диаметров отверстий под хомуты до 10 мм.

2 *Размеры для справок.

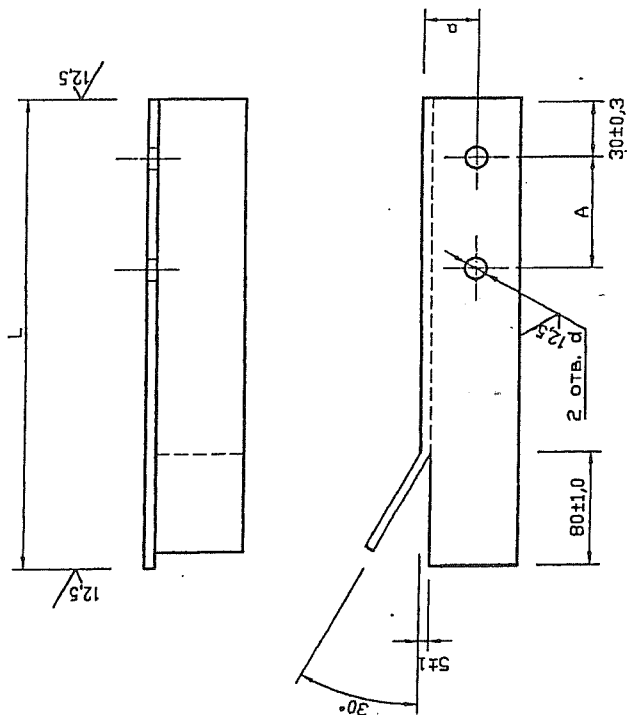
УКГ 2.00 СБ		Лит. Масса		Масштаб	
Крепление газопровода		Ду 50 ... 300 мм к		Сч.	
кирпичной стене.		Сборочный чертеж		Лист 1	
Изм./Лист		Подпись		Дата	
Разработ.		Василенько		07.05	
Разработ.		Торасенко		07.05	
Пров.		Крючков		07.05	
И. контр.		Понасенко		07.05	
И. контр.		Корж		07.05	
				СПКБ	
				"Газпроект"	
				Формат А3	

Копировал



Обозначение	Условный проход Дуж, мм	Лж, мм	Л1, мм	аж, мм	Масса ед., кг
УКГ 2.00		100 ⁵			1,56
-01		200 ⁵			1,75
-02	50	300 ⁵			2,76
-03		400 ⁵			3,58
-04		500 ⁵	250 ¹⁰	150	4,06
-05		100 ⁵			1,89
-06		200 ⁵			2,51
-07	65	300 ⁵			3,28
-08		400 ⁵			4,42
-09		500 ⁵			6,35
-10		100 ⁵		225	1,93
-11	80	200 ⁵		150	2,56
-12		300 ⁵			3,89

HHB, N



Обозначение	A, мм	d, мм	a, мм	L, мм	b x b d, мм	Масса ед., кг
УКГ 2.01			25 ± 0,3	415- _{1,6} 515- _{1,6}	45x45x5	1,37 1,60
-01						
-02	70 ± 1,0	12 ^{+0,4}	30 ± 0,3	615- _{1,6}	56x56x5	2,37
-03			35 ± 0,3	715- _{2,0}	63x63x6	3,39
-04				815- _{2,3}		3,87
-05			25 ± 0,3	426- _{1,6}	45x45x5	1,57
-06			30 ± 0,3	526- _{1,6}	56x56x5	2,19
-07	92 ± 1,0		35 ± 0,3	626- _{1,6} 726- _{2,0}	63x63x6	2,96 4,10
-08						
-09			40 ± 0,3	826- _{2,3}	70x70x7	6,03
-10			25 ± 0,3	431- _{1,6}	45x45x5	1,59
-11			30 ± 0,3	531- _{1,6}	56x56x5	2,22
-12	102 ± 1,0	15 ^{+0,4}	35 ± 0,3	631- _{2,0}	63x63x6	3,55
-13			40 ± 0,3	731	70x70x7	5,33

Продолжение

Обозначение	A, мм	d, мм	a, мм	L, мм	b x b x d, мм	Масса ед., кг
УКГ 2.01	102±1,0	15 ^{+0,4}	40±0,3	831 _{-2,3}	70x70x7	6,07
-15			30±0,3	491 _{-1,6}	56x56x5	2,05
-16			35±0,3	541 _{-1,8}	63x63x6	3,04
-17	122±1,0		40±0,3	641 _{-2,9}	70x70x7	4,66
-18				741 _{-2,9}		5,40
-19		19 ^{+0,5}	45±0,3	841 _{-2,3}	75x75x7	6,61
-20			40±0,3	698 _{-2,9}	70x70x7	5,08
-21	176±1,0		45±0,3	798 _{-2,9}	75x75x7	6,27
-22			50±0,4	898 _{-2,3}	90x90x9	10,83
-23				998 _{-2,3}		12,05
-24	245±1,0	24 ^{+0,5}	45±0,3	782 _{-2,9}	80x80x8	7,55
-25			50±0,4	832 _{-2,3}	90x90x9	10,15
-26			60±0,4	932 _{-2,3}	100x100x10	14,07
-27				1032 _{-2,6}		15,58
-28				858 _{-2,3}	125x125x10	12,96
-29	295±1,0		75±0,4	958 _{-2,3}		18,25
-30				1058 _{-2,6}		20,16
-31				935 _{-2,3}		17,85
-32	350±1,0			985 _{-2,3}		18,81
-33			90±0,5	1085 _{-2,3}	140x140x10	23,27

JKY 2.01

[illegible]

Копировал

Формат А3

Инв. N подл.		Подпись и дата		Взам инв. N		Инв. N дубл.		Подпись и дата		Серия 5.905-18.05 вып. 1									
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 2.00 -										Примечание				
					12	13	14	15	16	17									
					<u>Документация</u>														
A3			УКГ 2.00 СБ	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X									
A3				Общие указания	X	X	X	X	X	X									
				<u>Детали</u>															
A3		1	УКГ 2.01 -12	Уголок	1														
			-13	Уголок		1													
			-14	Уголок			1												
			-15	Уголок				1											
			-16	Уголок					1										
			-17	Уголок						1									
				<u>Стандартные изделия</u>															
		2		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж	4	4	4	4	4	4									
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4	4	4	4	4									
		3		Хомут 90-ВСтЗсп ГОСТ 24137-80	1	1	1												
				Хомут 110-ВСтЗсп ГОСТ 24137-80				1	1	1									
				<u>Материалы</u>															
				Бетон кл. В7.5 ГОСТ 26633-91ж	0,006	0,013	0,013	0,006	0,006	0,013					м³				
					УКГ 2.00										Лист 3				

Копировал

Формат А4

Инв. N подл.		Подпись и дата		Взам инв. N		Инв. N дубл.		Подпись и дата											
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 2.00 -							Примечание							
					18	19	20	21	22	23									
					<u>Документация</u>														
A3			УКГ 2.00 СБ	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X									
A3				Общие указания	X	X	X	X	X	X									
				<u>Детали</u>															
A3		1	УКГ 2.01 -18	Уголок	1														
			-19	Уголок		1													
			-20	Уголок			1												
			-21	Уголок				1											
			-22	Уголок					1										
			-23	Уголок						1									
				<u>Стандартные изделия</u>															
		2		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж	4	4													
				Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70ж			4	4	4	4									
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4													
				Шайба 16.02 ГОСТ 11371-78ж			4	4	4	4									
		3		Хомут 110-ВСтЗсп ГОСТ 24137-80	1	1													
				Хомут 160-ВСтЗсп ГОСТ 24137-80			1	1	1	1									
				<u>Материалы</u>															
				Бетон кл. В7.5 ГОСТ 26633-91ж	0,013	0,023	0,034	0,034	0,034	0,034					м³				
					УКГ 2.00							Лист 4							

Копировал

Формат А4



Филиал "Тольяттигаз" ООО "СВГК"

Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние
на безопасность объектов капитального строительства

№ 0090.05-2009-6314012801-П-038

от 29 октября 2012 года.

Заказчик: ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти"

Техническое перевооружение системы
теплоснабжения Комсомольского района.

Замена ГРПШ котельной по адресу:

Самарская обл., г.Тольятти, КР,

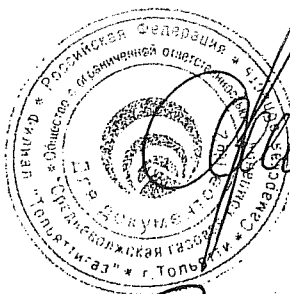
ул.Коммунистическая, 110.

Газопровод низкого давления.

Свидетельство о регистрации А53-04533

Рабочая документация

641-13-ГСН.2



Главный инженер:

Головинов С.В.

Главный инженер проекта

Рыбалко Г.С.

г. Тольятти
2013г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"СРЕДНЕВОЖСКАЯ ГАЗОВАЯ КОМПАНИЯ"

Филиал "Тольяттигаз"
445008, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Матросова, 53,
тел. 8 (8482) 24-35-30, факс 8 (8482) 24-84-20, e-mail: tlt@svgc.ru

сертификат
39-68-71

10.09.2013 г.

№ 1013

На № _____ от _____

г.Тольятти

На письмо № 215 от 03.09.2013г.

И.о. генерального директора
ОАО «ПО КХ г.о.Тольятти»

Филатову И.В.

445986 ГСП г.Тольятти, б-р 50 лет Октября, 50
Тел.22-54-7-, 69-41-30

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ (ТУпр)
на замену ШГРП-94

ООО «СВГК» филиал «Тольяттигаз» разрешает разработку проекта на установку ШГРП на территории ПК «Водоканал по адресу: г.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110 при следующих условиях:

- 1.Подключение произвести к газопроводу среднего давления $P=0.3$ МПа $D=57$ мм. Газопровод стальной надземный. Давление газа в точке подключения $P=0.22$ МПа.
 2. Запроектировать и построить:
 - 2.1.Газопровод среднего давления $P=0.3$ МПа от места подключения до запроектированного ГРПШ.
 - 2.2 ГРПШ с регулятором давления по расчету для снижения давления газа с $P=0.3$ МПа до рабочего.
 - 2.3.Газопровод низкого (рабочего) давления от запроектированного ГРПШ до места врезки в существующий газопровод $D=89$ мм.
 - 3.Проектом предусмотреть:
 - отключающие устройства – до и после ГРПШ.
 - 4.Проект должен быть согласован с эксплуатационной организацией.
 - 5.Проектные, строительно-монтажные и пуско-наладочные работы должны выполняться специализированными организациями, имеющими право на выполнение соответствующих видов работ.
 - 6.Предусмотренные проектом технические устройства и материалы должны иметь сертификаты соответствия, паспорта изготовителей, разрешение Ростехнадзора РФ на применение.
 - 7.Заключить договор с эксплуатационной организацией на осуществление технического надзора, приемку в эксплуатацию газопроводов и газового оборудования.
 - 8.Обеспечить техническую эксплуатацию газопроводов и газоиспользующего оборудования в соответствии с требованиями и нормами действующего законодательства.
- Срок действия-2 года.

Главный инженер



С.В.Головинов

Исполнитель: Максимцева Т.А.

КОПИЯ ВЕРНА
ФИЛИАЛ "ТОЛЬЯТТИГАЗ"

29

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
641-13-ПЗ	Пояснительная записка	
641-13-ГСН	Техническое перевооружение сети газоснабжения части г.Тольятти. Газопровод среднего давления	
641-13-ГСН.1	Техническое перевооружение сети газоснабжения части г.Тольятти. ГРПШ	
641-13-ГСН.2	Техническое перевооружение сети газоснабжения части г.Тольятти. Газопровод низкого давления	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ГСН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Ситуационный план.	
2	Общие данные (окончание).	
3	План М 1:500	
4	АксонOMETрическая схема д/м	

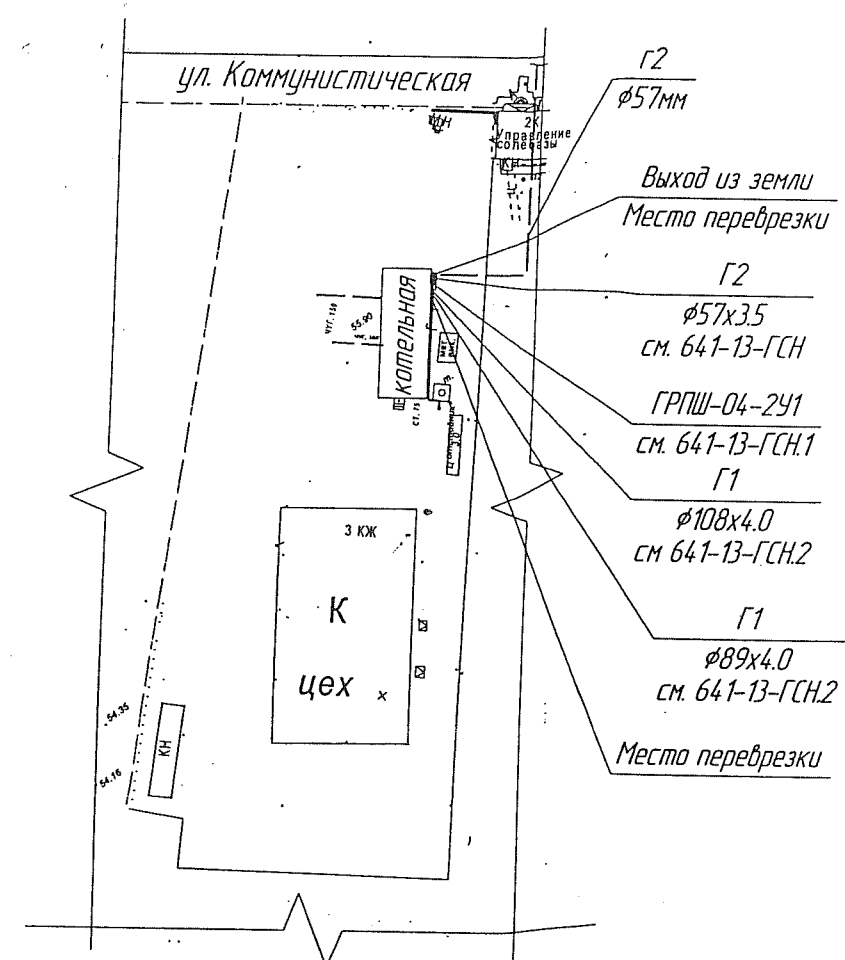
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Газопровод низкого давления
	Отключающий кран, задвижка
	Переход диаметра
	ГРПШ-04-291

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 5.905-25.05 в.1	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных).	
Серия 5.905-18.05 в.1	Узлы и детали крепления газопроводов	
Прилагаемые документы		
641-13-ГСН.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
Серия 5.905-18.05 УКГ 17.00 СБ	Крепление газопровода	

Ситуационный план



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (начало)

- Рабочая документация выполнена на основании:
 - технического задания на проектирование,
 - технических условий выданных филиалом "Тольяттигаз" ООО "СВГК" №1021з от 10.09.2013г
- Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, действующими нормами, правилами и стандартами и в соответствии с требованиями ПБ 12-529-03, СНиП 42-01-2002, СП 42-102-2003, Правилами охраны газораспределительных сетей за №878 от 20.11.2000г и др. нормативных документов.
- Сварные соединения труб в газопроводах по своим физико-механическим свойствам и герметичности должны соответствовать основному материалу свариваемых труб. Типы конструктивных элементов и размеры сварных соединений должны соответствовать действующим стандартам.
- Монтаж и испытания газопроводов вести в соответствии с требованиями ПБ 12-529-03, СНиП 42-01-2002.

						641-13-ГСН.2		
						ОАО "ПО КХ г.Тольятти"		
						г.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Прав.	Дата	Техническое перевооружение системы газоснабжения части г.Тольятти. Газопровод среднего давления. Газопровод низкого давления.	Стадия	Лист
Разраб.	Прошлякина	56	11.13				Р	1
Проверил	Столярова	57	11.13					3
						Общие данные (начало).	Филиал "Тольяттигаз" ООО "СВГК"	
						Ситуационный план.		
ГИП	Рыбалко	11.13						

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (окончание)

5. Проектируемый участок перекаладываемого газопровода н.д. проложить надземно, по территории на креплениях по стене котельной. Отключающие устройства устанавливаются на территории ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти" на горизонтальном и вертикальном участке.

Для возможности отключения системы газоснабжения при производстве ремонтных работ или авариях установить кран, с классом герметичности затвора не ниже "В" по ГОСТ 9544-2005.

В целях предотвращения постороннего вмешательства в ход технологического процесса, необходимо снять рукоятку у крана.

6. Для строительства надземного газопровода н.д. диаметром 108х4,0, 89х4,0 приняты электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-91 "Сортамент", ГОСТ 10705-2005* "Технические условия", из спокойной стали марки Ст2сп по ГОСТ 380-05, группы "В", с гарантией завода изготовителя по герметичности и со сварным соединением равнопрочным основному металлу труб.

7. Монтаж и испытания газопроводов вести в соответствии с требованиями ПБ 12-529-03, СНиП 42-01-2002.

8. Расчетный расход газа на котельную составляет корпус 45,0 м³/час.

9. Выходное давление из ГРПШ Р=0,003 МПа.

10. Контроль физическими методами подлежат стыки законченных строительством участков газопроводов из стальных труб: -5%, но не менее одного стыка.

11. Защита надземного газопровода от атмосферной коррозии предусматривается лакокрасочным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и двух слоев эмали ПФ 115 по ГОСТ 6465-76, предназначенных для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха в районе строительства. Металлоконструкции креплений и опор газопровода подлежат окраске одним слоем масляной краски для наружных работ ГОСТ 6465-76 или другими составами согласно СНиП 2.03.11-85.

Очистку полости наружных газопроводов производить в два этапа: на первом этапе очищаются трубы (секции) перед сваркой; на втором этапе производится продувка законченного строительством газопровода.

12. На законченном строительством объекте необходимо произвести испытание газопровода на герметичность путем подачи сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления 0,3 МПа в течении часа.

13. Все оборудование и арматура должны иметь сертификаты и иметь разрешение Ростехнадзора России на их применение.

14. Проектом предусмотрена охранная зона по 2,0 м в обе стороны от газопровода согласно "Правил охраны газораспределительных сетей" № 878 от 20.11.2000г.

15. Заключить договор с эксплуатационной организацией на осуществление технического надзора, приемку в эксплуатацию газопровода и газового оборудования.

16. Обеспечить техническую эксплуатацию газопроводов и газоиспользующего оборудования в соответствии с требованиями и нормами действующего законодательства.

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

						641-13-ГСН.2			
						ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти" г.о.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110			
1.1	Р	2		5	11.13	Техническое перевооружение системы газоснабжения котельной с заменой газопровода на газопровод из электросварных труб, диаметром 108х4,0, 89х4,0, группы "В", с гарантией завода изготовителя по герметичности и со сварным соединением равнопрочным основному металлу труб.	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Процалыкина			11.13		Р	2	4
Проверил		Столярова			11.13				
						Филиал "Тольяттигаз" ООО "СВГК"			
Общие данные (окончание). План									
ГИП		Рыбалко			11.13				

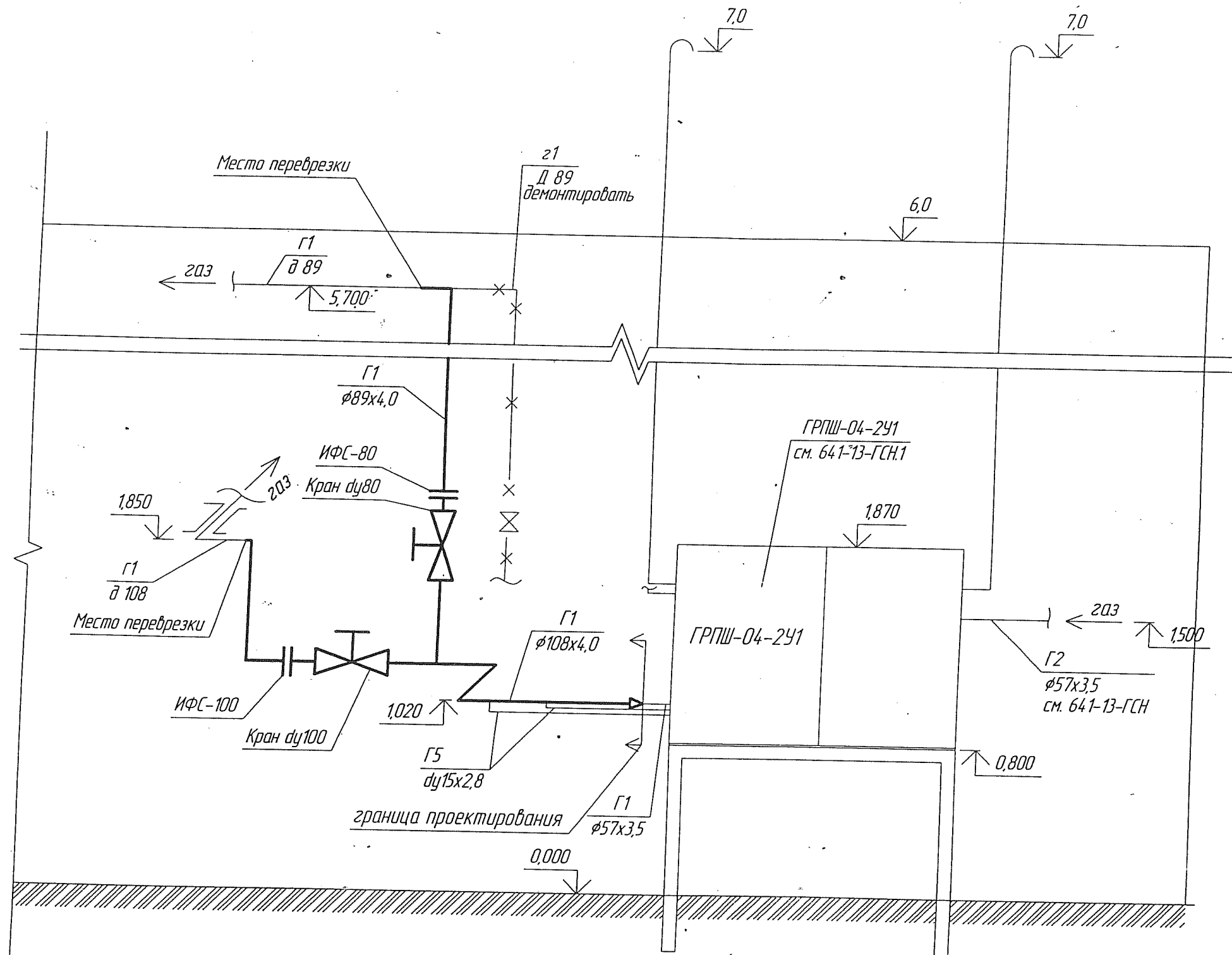
Логопаст 7

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Труба $\varnothing 108 \times 4,0$ ГОСТ 10704-91 Ст 2сп ГОСТ 10705-2005*	ГОСТ 380-05			м	3,5	10,26	
2	Труба $\varnothing 89 \times 4,0$ ГОСТ 10704-91 Ст 2сп ГОСТ 10705-2005*	ГОСТ 380-05			м	5,0	8,38	
3	Отвод П90-108x4,0 ГОСТ 17375-2001	ГОСТ 17375-2001			шт.	4		
4	Отвод П90-89x4,0 ГОСТ 17375-2001	ГОСТ 17375-2001			шт.	1		
5	Переход К-1-57x3,5-108x4,0 - ГОСТ 17378-2001				шт.	3		
6	Крепление газопровода к кирпичной стене	по с. 5.905-18.05 в.1 УКГ 2.00-11			шт.	1		
7	Крепление газопровода к кирпичной стене	по с. 5.905-18.05 в.1 УКГ 2.00-16			шт.	2		
8	Окраска газопровода, опор и металлических конструкций							
9	а) окраска грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82				м ²	3,71		
10	б) окраска эмалью желтого цвета ПФ-115 по ГОСТ 6465-76				м ²	3,71		
11	Очистка полости газопровода до производства испытаний				м	8,5		
12	Пневмоиспытания газопровода				м	95,0		
13	Перебрезка				шт.	2		
14	Изолирующее фланцевое соединение Ду80				шт.	1		
15	Изолирующее фланцевое соединение Ду100				шт.	1		
16	Кран шаровой Ду80мм	КШГ 70.112.080		ООО "Broen"	шт	1		
17	Кран шаровой Ду10мм	КШГ 71.112.100		ООО "Broen"	шт	1		
Демонтажные работы								
1	Труба Д100, 80, 50, 20				м	15,0		
2	Задвижка Д89				шт	1		

641-13-ГСН.Х					
ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти" г.о.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Дата	
Разраб.	Прощалькина	5	11.13	11.13	
Проверил	Столярова	5	11.13	11.13	
Техническое переоборудование системы газоснабжения котельной г.о.Тольятти, ул. Коммунистическая, 110. Спецификация оборудования, изделий и материалов					Стадия Р
Филиал "Тольяттигаз" ООО "СВГК"					Лист 1
Листов 1					
ГИП Рыбалко					
Копировал					Формат А3

АксонOMETPическая схема д/м



						641-13-ГСН.2		
						ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти" г.о.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Техническое переоборудование системы водоснабжения г.о.Тольятти по проекту: 641-13-ГСН.2 на реконструкцию и модернизацию	Стадия	Лист
Разраб.	Прошалькина	11.13					Р	4
Проверил	Столярова	11.13						Листов
								4
							Филиал "Тольяттиизол"	

План М 1:500

Г2
Ф57х3.5
см. 641-13-1
ГРПШ-04-25
см. 641-13-10
Ф100
см. 641-13-10
Ф80
см. 641-13-10
Место

24.07.14

1.1	1	3	86	11.13
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Дата
Разраб.		Процалькина	56	11.13
Проверил		Столярова		11.13

Техническое задание на проектирование

ШГРП 94
демонтировать

ГРПШ-04-2У1
см. 641-13-ГСН.Т

Г1
 $\phi 89 \times 4.0$
 см. 641-13-ГСН.2

Дюймовая металлическая труба
H=25м

ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти"
г.о.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110

Техническое перевооружение системы

Стадия	Лист	Листов
Р	3	4

Филиал "Тольяттигаз"
ООО "СВГК"

Moniam 12

32

Инв. № подл.



Филиал "Тольяттигаз" ООО "СВГК"

Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние
на безопасность объектов капитального строительства

№ 0090.05-2009-6314012801-П-038

от 29 октября 2012 года.

Заказчик: ОАО "ПО КХ г.о.Тольятти"

Техническое перевооружение системы
теплоснабжения Комсомольского района.

Замена ГРПШ котельной по адресу:

Самарская обл., г.Тольятти, КР,
ул.Коммунистическая, 110.

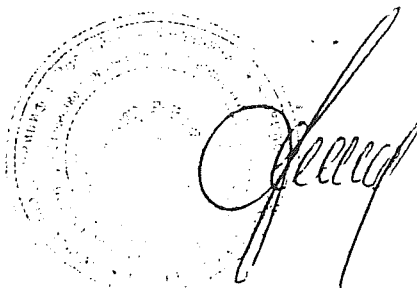
Газопровод среднего давления

Свидетельство о регистрации А53-04533

Рабочая документация

641-13-ГСН

Главный инженер:



Головинов С.В.

Главный инженер проекта

Рыбалко Г.С.

г. Тольятти
2013г.

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



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"СРЕДНЕВОЛЖСКАЯ ГАЗОВАЯ КОМПАНИЯ"

Филиал "Тольяттигаз"
445008, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Матросова, 53,
тел. 8 (8482) 24-35-30, факс 8 (8482) 24-84-20, e-mail: tlt@svgo.ru

10. 09 2013 г.

№ 1013

На № _____ от _____

г.Тольятти

На письмо № 215 от 03.09.2013г.

И.о. генерального директора
ОАО «ПС «Тольятти»

Филиатову И.В.

445986 ГСП г.Тольятти, б-р 50 лет Октября, 50
Тел.22-54-7-, 69-41-30

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ (ТУпр)
на замену ШГРП-94**

ООО «СВГК» филиал «Тольяттигаз» разрешает разработку проекта на установку ШГРП на территории ПК «Водоканал по адресу: г.Тольятти, ул.Коммунистическая, 110 при следующих условиях:

- 1.Подключение произвести к газопроводу среднего давления $P=0.3$ МПа Д-50 мм. Газопровод стальной надземный. Давление газа в точке подключения $P=0.22$ МПа.
 2. Запроектировать и построить:
 - 2.1.Газопровод среднего давления $P=0.3$ МПа от места подключения до запроектированного ГРПШ.
 - 2.2 ГРПШ с регулятором давления по расчету для снижения давления газа $P=0.3$ МПа до рабочего.
 - 2.3.Газопровод низкого (рабочего) давления от запроектированного ГРПШ до существующий газопровод Д-89 мм.
 - 3.Проектом предусмотреть:
 - отключающие устройства – до и после ГРПШ.
 - 4.Проект должен быть согласован с эксплуатационной организацией.
 - 5.Проектные, строительно-монтажные и пуско-наладочные работы должны выполняться специализированными организациями, имеющими право на выполнение соответствующих видов работ.
 - 6.Предусмотренные проектом технические устройства и материалы должны иметь сертификаты соответствия, паспорта изготовителей, разрешение Ростехнадзора РФ на применение.
 - 7.Заключить договор с эксплуатационной организацией на осуществление технического надзора, приемку в эксплуатацию газопроводов и газового оборудования.
 - 8.Обеспечить техническую эксплуатацию газопроводов и газового оборудования в соответствии с требованиями и нормами действующего законодательства.
- Срок действия-2 года.

Главный инженер

Исполнитель: Максимчева Т.А.
Телефон:25-59-89

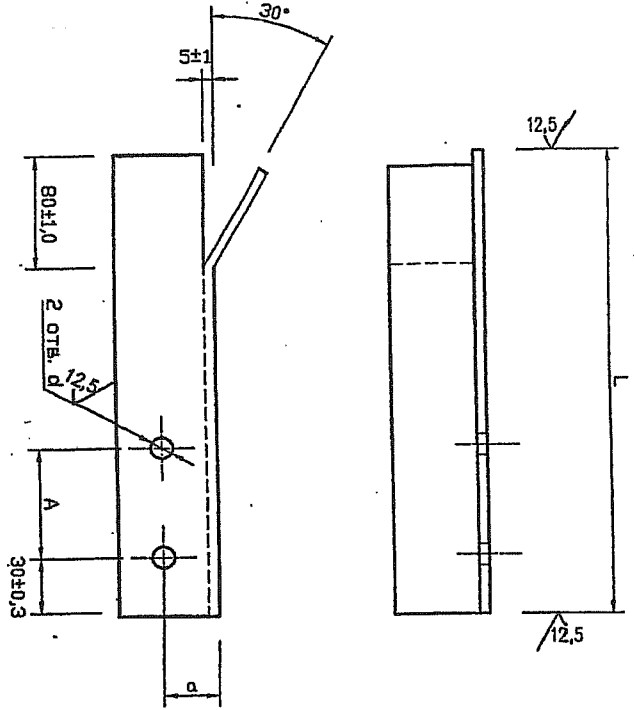


С.В.Григорьев

КОРРЕКТУРА

ФИЛИАЛ "ТОЛЬЯТТИГАЗ"

ИТО КАБЕЛЬНЫЙ ПУКЛ 2013г. 36



Деталь	Возм инв. N	Инв. N	Дубль	Подпись	Датум
			</		

30 ± 0.3	531-1.6	56x56x5	2,22
----------	---------	---------	------

Обозначение	A, мм	d, мм	a, мм	L, мм	b x b x d, мм	Масса ед., кг
УКТ 201	102±1,0	15 ^{+0,4}	40±0,3	831 ^{-2,3}	70x70x7	6,07
-14			30±0,3	491 ^{-1,6}	56x56x5	2,05
-15			35±0,3	541 ^{-1,8}	63x63x6	3,04
-16			40±0,3	641 ^{-2,0}	70x70x7	4,66
-17	122±1,0			741 ^{-2,0}		5,40
-18			45±0,3	841 ^{-2,3}	75x75x7	6,61
-19			40±0,3	698 ^{-2,0}	70x70x7	5,08
-20			45±0,3	798 ^{-2,0}	75x75x7	6,27
-21			50±0,4	898 ^{-2,3}	90x90x9	10,83
-22				998 ^{-2,3}		12,05
-23	176±1,0	19 ^{+0,5}	45±0,3	782 ^{-2,0}	80x80x8	7,55
-24			50±0,4	832 ^{-2,3}	90x90x9	10,15
-25	245±1,0			932 ^{-2,3}		14,07
-26			60±0,4	1032 ^{-2,6}	100x100x10	15,58
-27				858 ^{-2,3}		12,96
-28	295±1,0	24 ^{+0,5}		958 ^{-2,3}		18,25
-29				1058 ^{-2,6}	125x125x10	20,16
-30			75±0,4	935 ^{-2,3}		17,85
-31				985 ^{-2,3}		18,81
-32			90±0,5	1085 ^{-2,6}	140x140x10	23,27

Продолжение

3

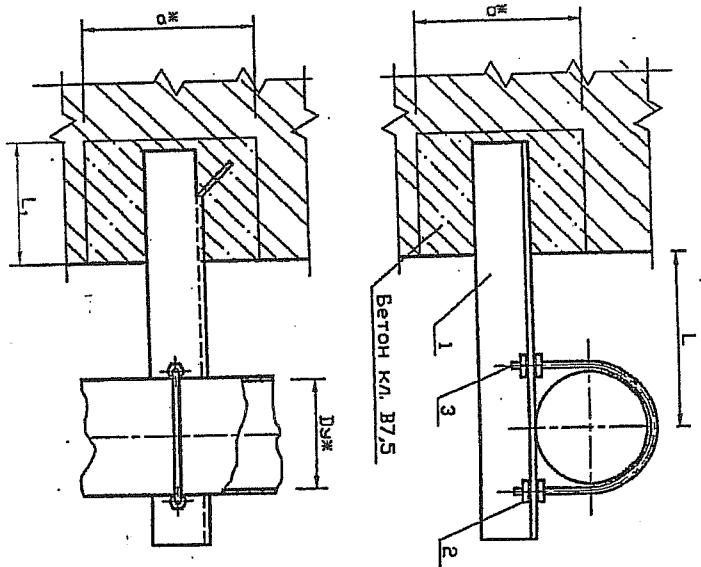
$$\mathbb{Z}$$

JKL 2.01

Разработ.	Торасенко	<i>[Signature]</i>	01
Проект.	Крючков	<i>[Signature]</i>	05

1973	КОН	1973-07-05	1973-07-05	1973-07-05
1973	КОН	1973-07-05	1973-07-05	1973-07-05

ФОРМАТ А3



Обозначение	Условный проход D _у , мм	L _ж , мм	L ₁ , мм	α _ж , мм	Масса ед., кг
УКГ 2.00	50	100 ⁺⁵	250 ⁺¹⁰	150	1,56
		200 ⁺⁵			1,79
		300 ⁺⁵			2,76
		400 ⁺⁵			3,58
		500 ⁺⁵			4,06
	-05	100 ⁺⁵			1,89

Продолжение

Обозначение	Условный проход D _у , мм	L _ж , мм	L ₁ , мм	α _ж , мм	Масса ед., кг
УКГ 2.00	80	400 ⁺⁵	250 ⁺¹⁰	225	5,67
		500 ⁺⁵			6,41
		600 ⁺⁵			7,44
		700 ⁺⁵			8,42
		800 ⁺⁵			9,05
-13	100	400 ⁺⁵	380 ⁺¹⁰	225	5,78
-14		500 ⁺⁵			7,00
-15		600 ⁺⁵			8,04
-16		700 ⁺⁵			9,23
-17		800 ⁺⁵			11,79
-18	150	400 ⁺⁵	300	300	13,01
-19		500 ⁺⁵			9,58
-20		600 ⁺⁵			12,18
-21		700 ⁺⁵			16,10
-22		800 ⁺⁵			17,61
-23	200	400 ⁺⁵	300	300	14,14
-24		500 ⁺⁵			19,43
-25		600 ⁺⁵			21,34
-26		700 ⁺⁵			20,35
-27		800 ⁺⁵			21,31
-28	250	400 ⁺⁵	300	300	25,77
-29		500 ⁺⁵			
-30		600 ⁺⁵			
-31		700 ⁺⁵			
-32		800 ⁺⁵			
-33	300	400 ⁺⁵	300	300	
		500 ⁺⁵			
		600 ⁺⁵			
		700 ⁺⁵			
		800 ⁺⁵			

1 Для крепления газопроводов к кровлям и воздушно-применение хонтов на крыто.
8-В ГОСТ 2590-88 согласно чертежам УКГ 11.03 с уменьшением диаметров отверстий под
хонты до 10 мм.

2 Размеры для справок.

УКГ 2.00 СБ

Копировал

Формат А3

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

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 2.00 -							Примечание
					12	13	14	15	16	17		
				<u>Документация</u>								
A3			УКГ 2.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×		
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×		
				<u>Детали</u>								
A3		1	УКГ 2.01 -12	Уголок	1							
			-13	Уголок		1						
			-14	Уголок			1					
			-15	Уголок				1				
			-16	Уголок					1			
			-17	Уголок						1		
				<u>Стандартные изделия</u>								
		2		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж	4	4	4	4	4	4		
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4	4	4	4	4		
		3		Хомут 90-ВСтЗсп ГОСТ 24137-80	1	1	1					
				Хомут 110-ВСтЗсп ГОСТ 24137-80				1	1	1		
				<u>Материалы</u>								
				Бетон кл. В7.5 ГОСТ 26633-91ж	0,006	0,013	0,013	0,006	0,006	0,013		м³

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

УКГ 2.00

Лист
3

Копировал

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УКГ 2.00 -							Примечание
					18	19	20	21	22	23		
				<u>Документация</u>								
A3			УКГ 2.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×		
A3				Общие указания	×	×	×	×	×	×		
				<u>Детали</u>								
A3		1	УКГ 2.01 -18	Уголок	1							
			-19	Уголок		1						
			-20	Уголок			1					
			-21	Уголок				1				
			-22	Уголок					1			
			-23	Уголок						1		
				<u>Стандартные изделия</u>								
		2		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70ж	4	4						
				Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70ж			4	4	4	4		
				Шайба 12.02 ГОСТ 11371-78ж	4	4						
				Шайба 16.02 ГОСТ 11371-78ж			4	4	4	4		
		3		Хомут 110-ВСтЗсп ГОСТ 24137-80	1	1						
				Хомут 160-ВСтЗсп ГОСТ 24137-80			1	1	1	1		
				<u>Материалы</u>								
				Бетон кл. В7.5 ГОСТ 26633-91ж	0,013	0,023	0,034	0,034	0,034	0,034		м³

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

УКГ 2.00

Лист
4

Копировал

Формат А4