

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема газопроводов. Монтажная схема счетчика газа. Спецификация оборудования для ЧУРГ. Основные показатели по чертежам ГСВ	
3	Схема соединений. Принципиальная схема ЧУРГ	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 62.13330.2012	Газораспределительные системы	
ГОСТ Р 8.740-2011	Расход и количество газа. Методика измерений с помощью турбинных, ротационных и вихревых расходомеров и счетчиков	
Серия 5.905-12	Установка контрольно-измерительных приборов сист. газоснабжения нас. пунктов и пром. предприятий	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЧУРГ.С	Спецификация оборудования и материалов	

**Общие указания**

Рабочая документация на техническое перевооружение узла учета расхода газа торгового комплекса подготовлена на основании:

- технических условий ОАО "РОСТОВГОРГАЗ" .... ;
- акта раздела границ газопроводов;
- ФЗ № 116 «о промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 04.03.13г.;
- Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, постановление правительства РФ от 29.10.2010 №870;
- приказа № 542 от 15.11.2013г. об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;
- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»;
- Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Потребителями газа является крышная котельная и ресторан, расположенные по адресу:

.....  
 В котельной установлены два водогрейных котла Viessmann Vitoplex 100 PV1. В помещении ресторана установлена одна фритюрница Electrolux 100QAFRG831, один пароконвектомат Electrolux SCC101G и одна газовая 3-х конфорочная плита Electrolux QTR2FG.

Общий максимально-часовой расход природного газа на объект составляет - 124,0 м<sup>3</sup>/час, минимальный - 1,2 м<sup>3</sup>/час.

Местом присоединения к действующим сетям является существующий подземный газопровод среднего давления 3 категории Ду300, проложенный по территории парка им. Фрунзе. В месте врезки установлена подземная отключающая арматура.

Для учета расхода газа, на стене торгового комплекса установлен шкаф с ЧУРГ на базе ротационного счетчика RVG G65 (1:100). Узел учета расположен на газопроводе среднего давления.

Проектом предусматривается замена существующего корректора СПГ -741 на СПГ-742, замена дифманометра ПРОМА-ИДМ-ДД-1,6 на датчик разности давления и замена термометра сопротивления.

Давление в точке установки составляет 0,05-0,3МПа.

Пропускная способность счётчика Q<sub>max</sub> = 100,0 м<sup>3</sup>/ч, Q<sub>min</sub> = 1,0 м<sup>3</sup>/ч.

Реальный расход газа через счетчик при рабочих условиях составляет:

- при фактическом давлении 0,05 МПа Q<sub>max</sub> = 84,4 м<sup>3</sup>/ч, Q<sub>min</sub> = 0,7 м<sup>3</sup>/ч.

В случае работы ЧУГ ниже минимального значения расхода и /или ниже чувствительности счетчика, учет количества газа вести по минимальному значению расхода, установленного в документации на данный ЧУГ.

С целью приведения расхода газа к стандартным условиям (коррекции) проектом предусмотрена установка корректора СПГ-742. Данный корректор приводит значения расхода газа к стандартным условиям с учётом давления и температуры газа, ведёт архивирование данных, имеет возможность подключения к принтеру и/или компьютеру для копирования, распечатывания архивных данных. Корректор будет располагаться вне взрывоопасной зоны, в подсобном помещении.

Для измерения давления газа используется существующий датчик избыточного давления 415М-ДИ-8158-0,25/400кПа-420-Т4-Р4-ГП, установленный в штуцере на корпусе счетчика.

Для измерения температуры газа проектом предусмотрена замена существующего датчика температуры - ТСМ-1199 50-180°С на ТПТ-17-1-100П-А4-10000, установленный в штуцере на корпусе счетчика.

Настоящим разделом для контроля перепада давлений на счетчике предусматривается установка датчика разности давления 4415М-ДД-8428-0,5/1,6кПа-0,6МПа-420-Т4-Р4-ГП.

Для осуществления оперативного отслеживания суточных отборов газа предусматривается установка GSM модема iRZ MC52iT, который обеспечивает подключение объекта газопотребления к системе телеметрии ООО «ГАЗПРОМ МЕЖРЕГИОНГАЗ РОСТОВ-НА-ДОНУ».

Степени защиты приборов и средств автоматизации соответствуют условиям окружающей среды.

Монтаж приборов и средств автоматизации, контрольно-измерительных, регулирующих и управляющих цепей, цепей электропитания и сигнализации должен производиться в соответствии с требованиями данной проектной документации, отраслевыми и межведомственными нормативно-техническими документами, требованиями технической документации заводов-изготовителей оборудования и приборов, стандартов и правил техники безопасности. Отступления от требований проектной документации допускаются только по согласованию с проектной организацией.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

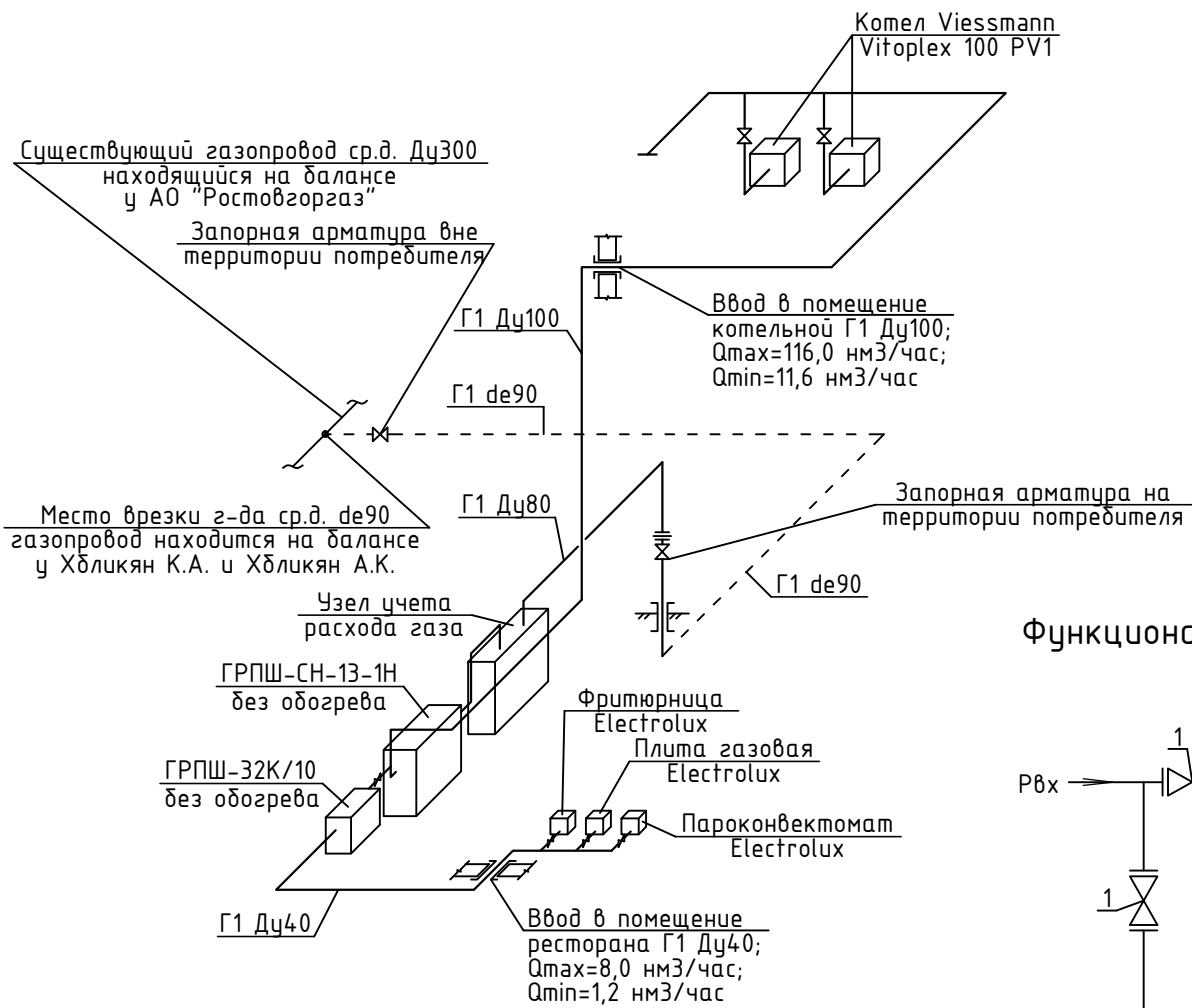
Инв. № подл.

						<b>ЧУРГ</b>			
						Техническое перевооружение узла учета расхода газа торгового комплекса .....			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Газоснабжение. Узел учета расхода газа	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Хачикян		<i>Хачикян</i>	09.17		Р	1	3
Гл. спец.		Пузырный		<i>Пузырный</i>	09.17				
Проверил		Фокина		<i>Фокина</i>	09.17				
Разработал		Сорокин		<i>Сорокин</i>	09.17				
						Общие данные			
Н.контроль		Фокина		<i>Фокина</i>	09.17				

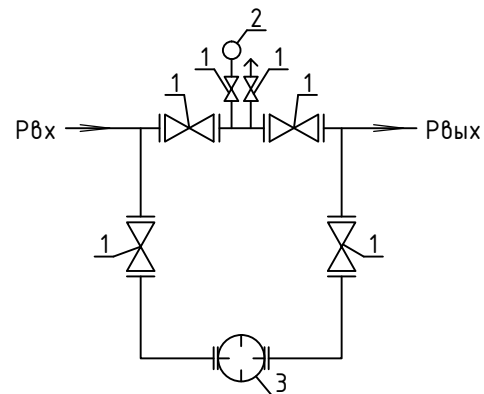
### Основные показатели по чертежам ГСВ

Наименование оборудования	Объем м <sup>3</sup>	Наименование агрегата	Кол.	Расход газа на агрегат, нм <sup>3</sup> /ч		Давление газа, кПа	Примечание
				Max	Min		
Котельная	-	Котел Viessmann Vitoplex 100 PV1	2	58,0	11,6	5,0	(сущ.)
Фритюрница	-	Electrolux 100QAFRG831	1	2,1	1,2	0,3	(сущ.)
Пароконвектомат	-	Electrolux SCC101G	1	2,3	1,2	0,3	(сущ.)
Плита газовая	-	Electrolux QTR2FG	1	3,6	1,2	0,3	(сущ.)
Всего			5	124,0	1,2		

### Схема газопроводов

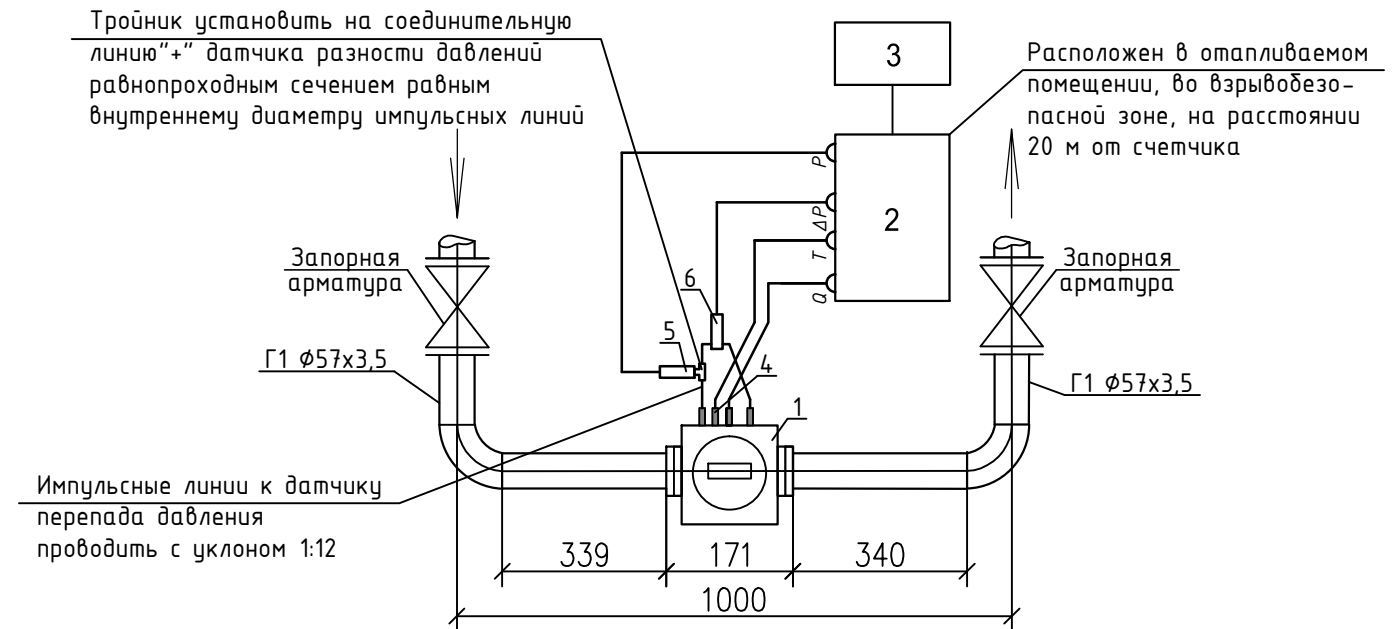


### Функциональная схема УУРГ



- 1-кран газовый
- 2-манометр
- 3-счетчик газовый

### Монтажная схема счетчика газа RVG G65 (1:100)



### Спецификация оборудования для УУРГ

Позиция	Наименование	Кол.	Примечание
1	Счетчик газа RVG G65 (1:100)	1	(сущ.)
2	Корректор газа СПГ742	1	(проект.)
3	GSM модем iRZ MC52iT	1	(проект.)
4	Термометр сопротивления ТПТ-17-1-100П-А4-10000	1	(проект.)
5	Датчик давления 415М-ДИ-8158-0,25/400кПа-420-Т4-Р4-ГП	1	(сущ.)
6	Датчик перепада давления 415М-ДД-8428-0,5/1,6кПа-0,6МПа-420-Т4-Р4-ГП	1	(проект.)

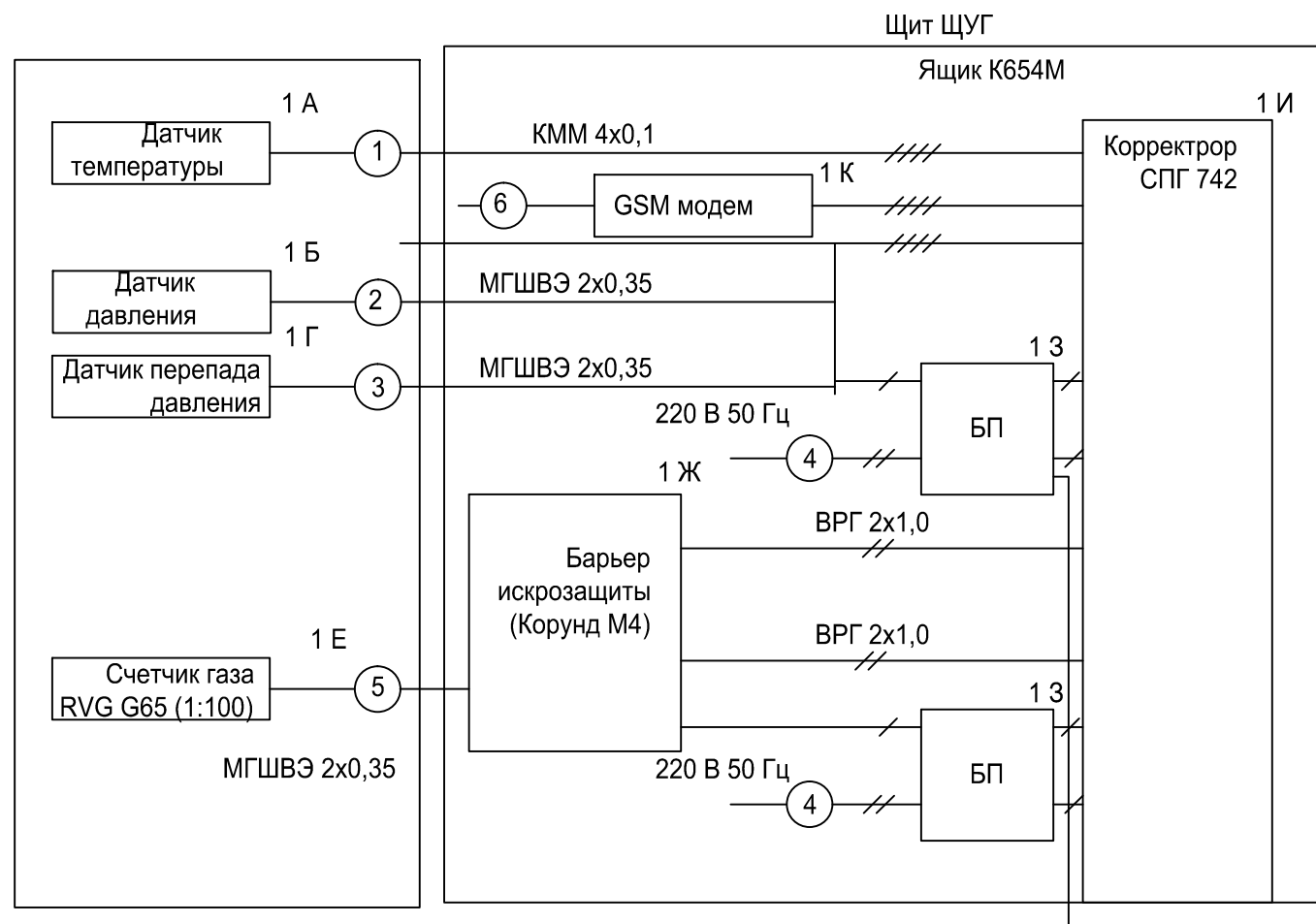
### Примечание:

В случае работы УУРГ ниже минимального значения расхода и /или ниже чувствительности счетчика, учет количества газа вести по минимальному значению расхода, установленного в документации на данный УУРГ.

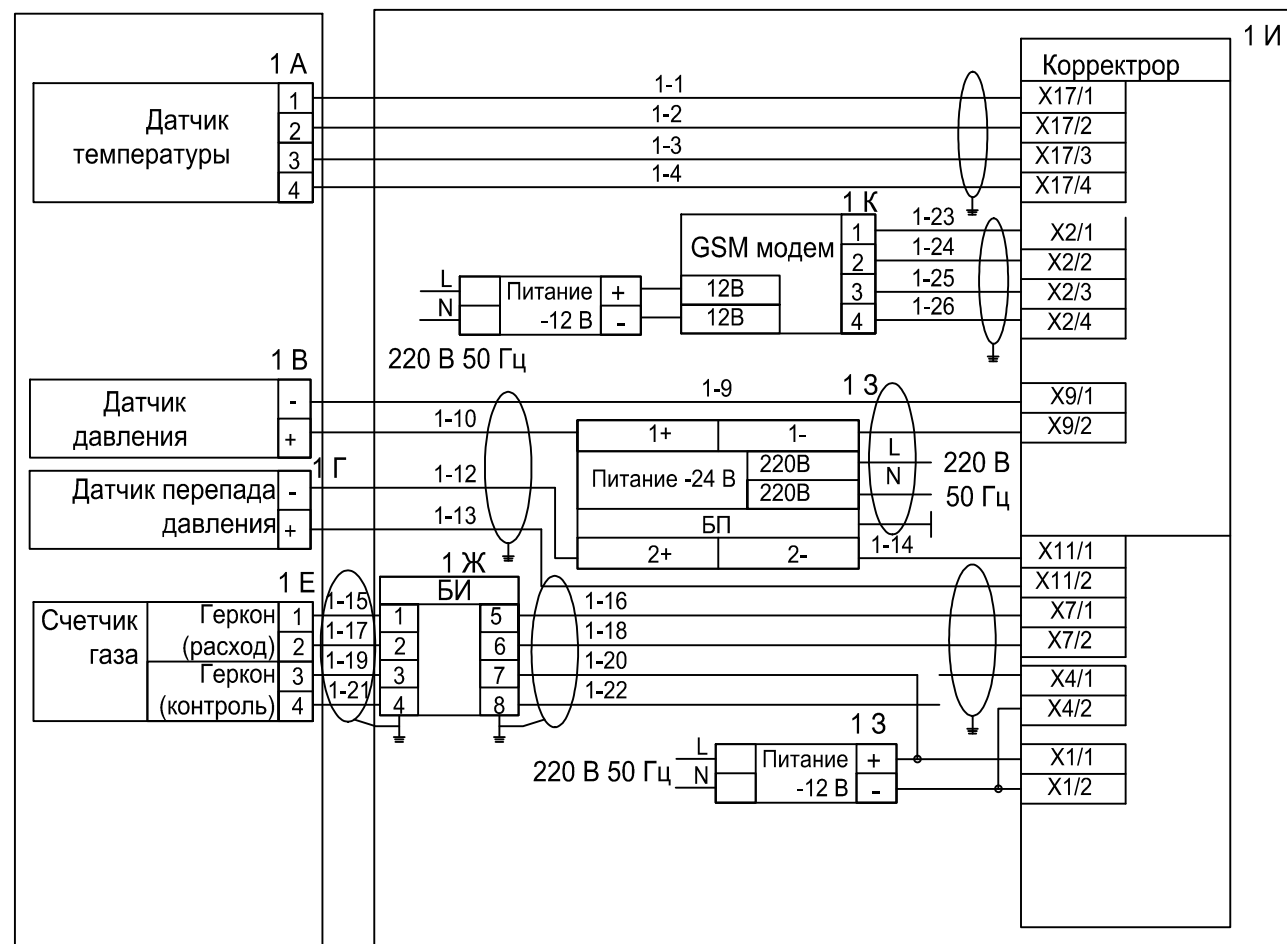
Владелец узла учета: Хбликян К.А., Хбликян А.К.

УУРГ					
Техническое перевооружение узла учета расхода газа торгового комплекса .....					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					
Гл.спец.					
Проверил					
Разработал					
Н.контроль					
Газоснабжение. Узел учета расхода газа				Стадия	Лист
				Р	2
Схема газопроводов. Монтажная схема счетчика газа				Листов	
Спецификация оборудования для УУРГ. Функциональная схема УУРГ. Основные показатели по чертежам ГСВ					

# Схема соединений



# Принципиальная схема ЦУРГ



УУРГ						
Техническое перевооружение узла учета расхода газа торгового комплекса .....						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Газоснабжение. Узел учета расхода газа				Стация	Лист	Листов
Схема соединений Принципиальная схема ЦУРГ				Р	3	

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

