

ИНН 6312182357 КПП 631101001  
г. Самара, ул. Партизанская, д. 86, офис 731  
тел: +7-917-970-09-22



Безупречное качество

**Теплогазсервис**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Свидетельство СРО СОЮЗ ГАИП № ГАИП-СЧ-6312182357-477-20

**ЗАКАЗ №05К/2023-ГСВ**

**Заказчик: ЗАО «Самарский гипсовый комбинат»**

**Рабочая документация**

Газоснабжение. Внутренние устройства. Замена УУГ

**Замена УУРГ**  
по адресу: г. Самара, ул. Береговая, 9

Главный инженер

**В.В. Ушаков**

Главный инженер проекта

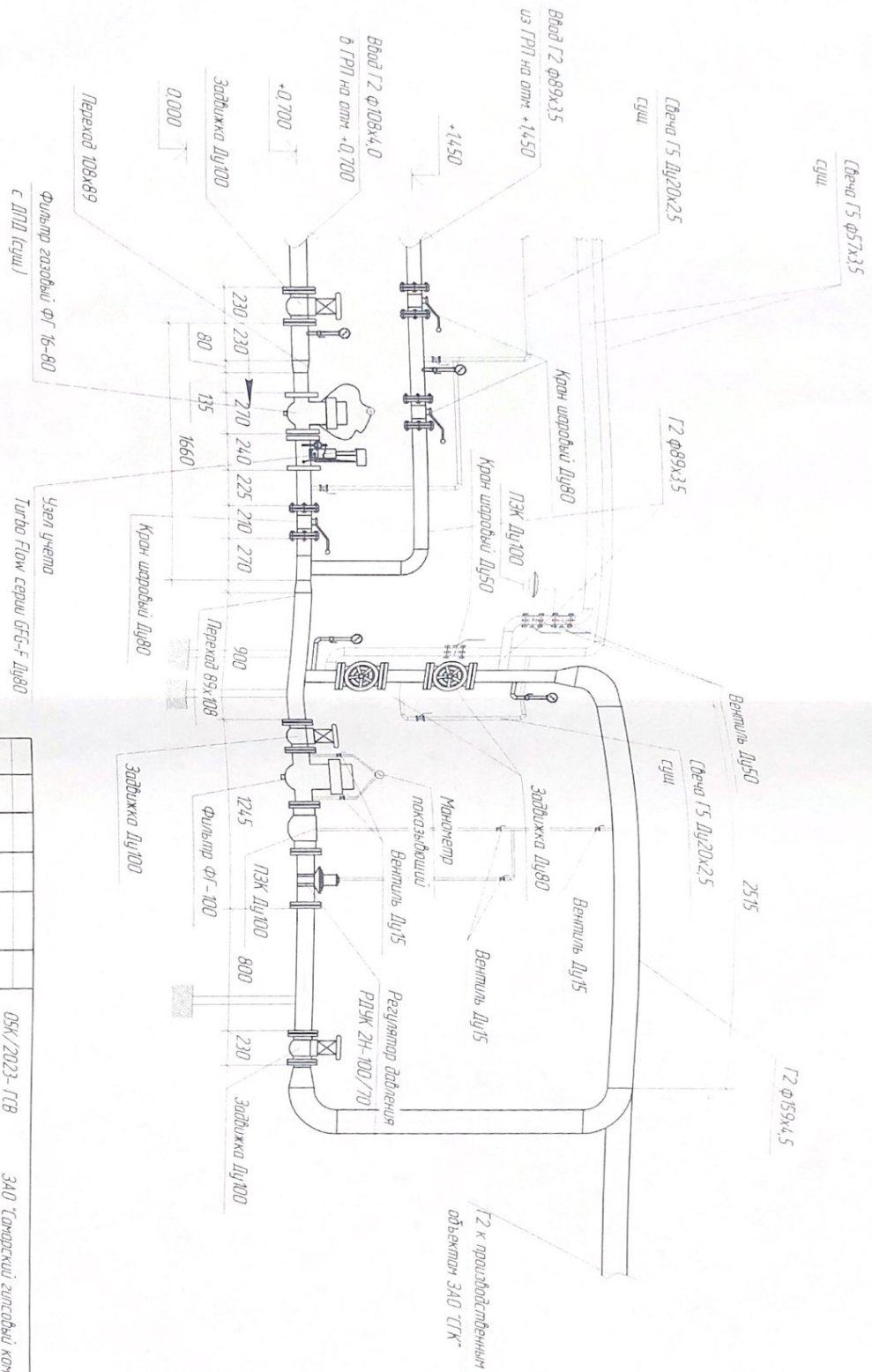
**Е.Н. Лашко**

г. Самара





Узел учета расхода газа  
до технического перевооружения  
М 150



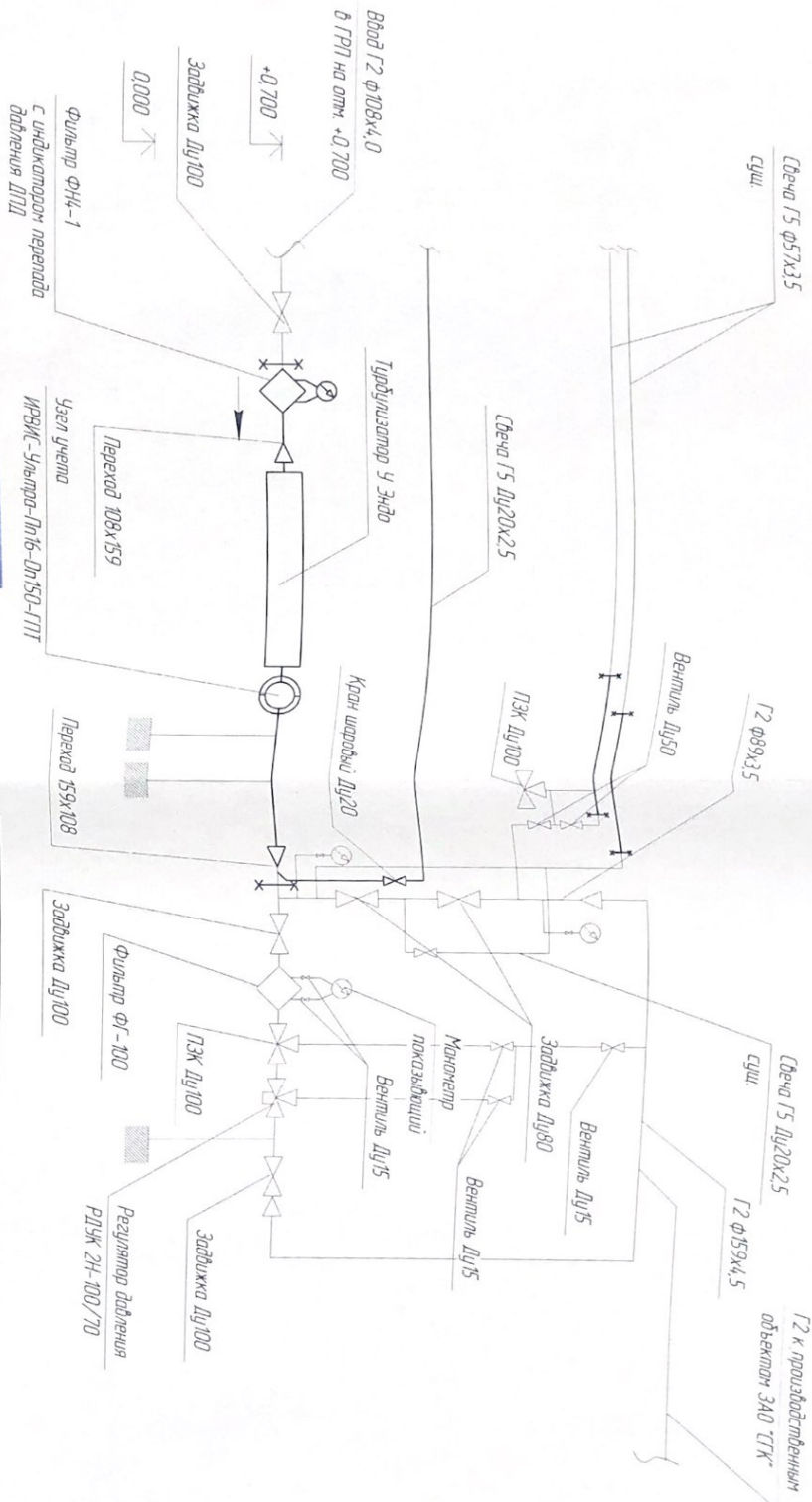
Согласовано

Инд № подл	Подп и дата	Взам инд №
------------	-------------	------------

Изм	Колч	Лист	Итого	Лист	Допол
Разраб	Лавина	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Газоснабжение					
2 Самара ул береговая 9					
Внутренние устройства Замена 3997					
Узел учета расхода газа до технического перевооружения М 150					
ООО "Теплогазсервис"					

Формат А3

Аксонометрическая схема газораспределения  
М 1 50



Примечания  
X - границы проектирования

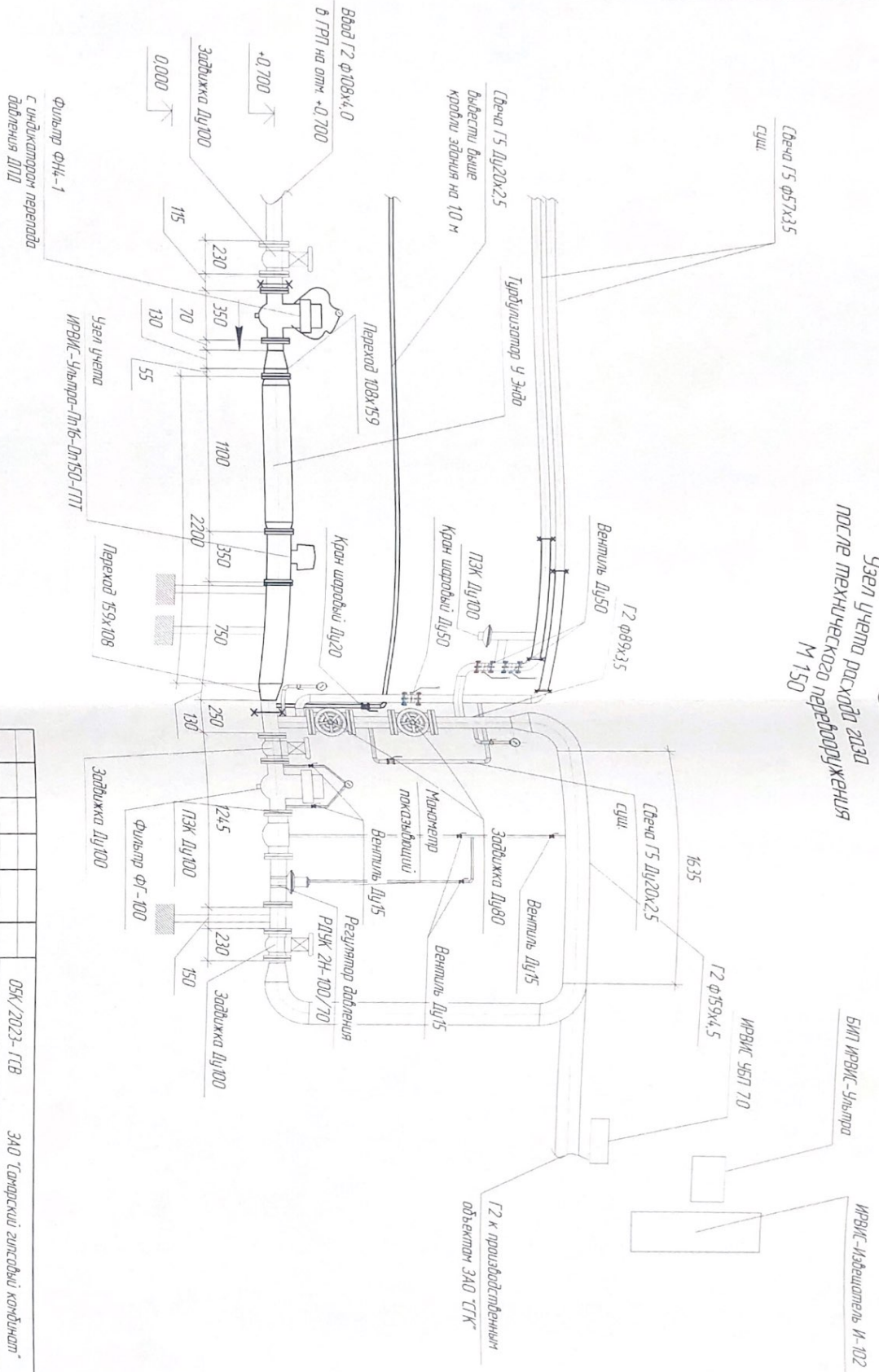
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

Отдел метрологического обеспечения  
**ПРОЕКТ СОГЛАСОВАН**  
Учета глав ООО «СВГК»  
Регистрационный № Ч967  
Дата «07» февраля 2023 г.  
Исполнитель: Хасанов И.А.  
Подпись: [Подпись]

Для предоставления технического задания  
Подписать акт проверки результатов  
инструментальной поверки

Изм.	Колонт.	Лист	№Лист	Подп.	Дата	05К/2023-ГВ ЗАО "Самарский газосовхоз"	2. Сторона ул. Береговая, 9	Газоснабжение	Выпрямительная установка ЗУПР	Аксонометрическая схема газораспределения М 1 50	ООО "Теплогазсервис"
Разработ											
Г/ИТ	Лавина Е.И.										Формат А3

Узел учета расхода газа  
после технического перевооружения  
М 150

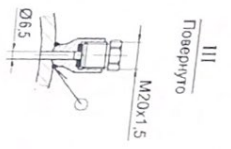
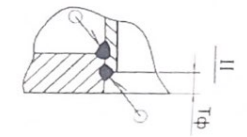
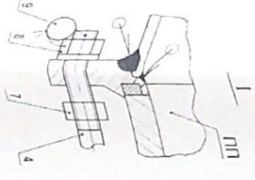
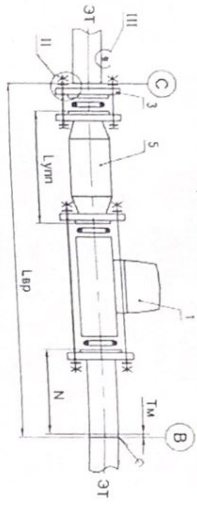


Примечания  
X - граница проектирования

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Согласовано

ИП	Лашко Е.И.	10/02/2023	ОСК/2023- ГСВ	ЗАО "Самарский газовый комбинат"	2 Самаря ул Береговая 9	Газоснабжение	Лист 4
Разработ	Лобозово И.А.	10/02/2023	Выпринение устройства Замена СУРГ	Узел учета расхода газа после технического перевооружения М 150	ООО "Теплогазсервис"	Формат А3	

Участок врезки ПП ИРВИС-Ультра-Пл16-Дп150-ГПТ  
Вариант исполнения И



1 - ПП (мангатор ПП), 2 - Кольцо уплотнительное, 3 - Отварный фланец, 4 - Стандартная шпилька, 5 - УПН, 7, 8 - Гайка, 9 - Прокладка

1. Монтаж расходомера-счетчика должен производиться монтажными организациями в соответствии с их нормами и инструкциями при наличии соответствующих лицензий.  
При монтаже расходомера-счетчика необходимо руководствоваться ИРВИС 9100.000.000 РЭ7 "Требования эксплуатации п. 3.2".
2. Проводя эксплуатацию электросчетчиков подрядчиков (ИЗЭП, ПЭЗ и другие) документально, действующими в данной отрасли промышленностью (при изменении до взрывоопасных средох, в частности природного газа, необходимо соблюдать требования ГОСТ 30952-2002, ГОСТ 30952-01-2002 и "Требования безопасности в газовой среде". При монтаже необходимо обеспечить особые внимание на правильность установки ПП (стрелка на корпусе ПП должна сдвигаться в направлении потока), состояние уплотнительных колец и отсутствие утечки рабочего газа.  
3. При монтаже необходимо обратить особое внимание на правильность установки ПП (стрелка на корпусе ПП должна сдвигаться в направлении потока), состояние уплотнительных колец и отсутствие утечки рабочего газа. Длина прямых участков трубопровода до и после ПП должна быть не менее, чем указано в руководстве по эксплуатации ИРВИС 9100.000.000 РЭ7 (приложение 5.3).
4. Фактический (измерительный) внутренний диаметр этих участков должен быть равным диаметру условного прохода ПП с допуском отклонения в направлении диаметра +2,5% - 2% Ду. Измерение внутреннего диаметра прямых участков трубопровода необходимо проводить в четырех плоскостях расположенных под углом 45° относительно друг друга. При этом шероховатость внутренней поверхности труб прямоугольных участков должна быть не хуже, чем у новых труб в соответствии с требованиями завода-изготовителя.
5. Должна быть применены прямые участки из соответствующих из сварных труб, при условии, что шов сварных труб не является сварным. Высота валика прямого шва сварного трубопровода не должна превышать 0,005Du на участке трубопровода длиной 2Du перед ПП и 0,01Du на участке трубопровода длиной 2Du, расположенного после ПП. Если высота валика сварного шва превышает указанные выше значения, то он должен быть путем механической обработки сточен до состояния при котором его высота будет соответствовать указанным выше требованиям.
6. Расходомер-счетчик должен эксплуатироваться в системах с рабочим давлением, указанным в паспорте на расходомер-счетчик.
7. При монтаже ПП не допускается нанесение ударов по фланцам и корпусу ПП металлическими предметами.
8. При посадке фланцев обеспечить не перпендикулярность фланцев не более 0,2 мм на длине 100 мм.

После окончания пуско-наладочных работ ПП и БИТ должен быть опломбирован в предусмотренных для этого цели местах.  
Настраивку расходомера-счетчика ИРВИС-Ультра-Пл16-Дп150-ГПТ производить согласно руководству по эксплуатации ИРВИС 9100.000.000 РЭ7.  
При установке ПП над ним должно быть установлено защита, обеспечивающее прямое положение измерительных осей (СК перед кабельным вводом ПП должен иметь несильный перегиб для исключения стечения капельной жидкости по поверхности СК в клеммную колодку.

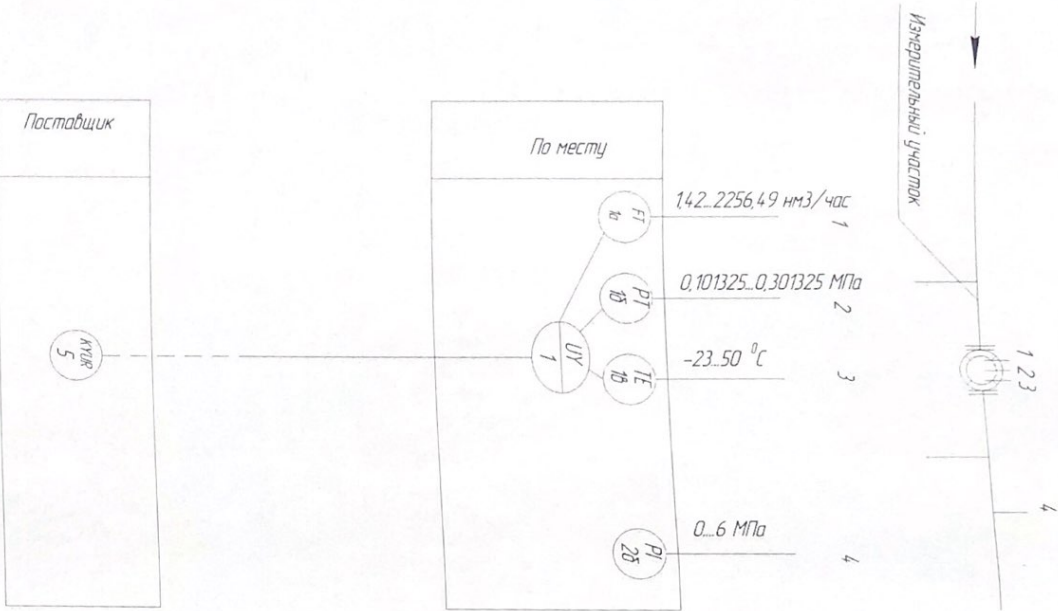
Согласовано

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

Имя	Коллеж	Лист	Мягк	Подп.	Дата	2. Стандарт ул. Береговая, 9	Газоснабжение	Внутренние устройства, замена щурт	ИРВИС-Ультра-Пл16-Дп150-ГПТ	Вариант исполнения И	ООО "Теплогазсервис"
Разработ	Подготовил	НД									
ГИПТ	Лавка	ЕН									

Согласовано

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



Поз	Наименование	Кол-во	Примечание
	Измерительный комплекс учета газа		
	ИРВИС-Ультра-Пл-6-Дп-150-ПТ по месту		
FT	Расходомер счетчик ИРВИС-Ультра-Пл-6-Дп-150-ПТ	1	позиция 1а
PT	преобразователь давления	1	позиция 1б
TE	преобразователь температуры	1	позиция 1в
UY	блок обработки сигнала	1	позиция 1
PI	модуль	1	позиция 2б блок в составе измерительного комплекса
КУИР	комплект флешкарты хранения данных с объемом флешкарты и программного комплекса		позиция 6, расположенная на флешке, исключены все измерительные приборы

1 В позиции УИРЗ - считывание, обработка и использование (печатать, хранение, анализ и т.д.) данных с блока инжиниринга и лицензия с регулятором осциллограмм при помощи компьютера, флешкарты и программного комплекса (использована обработка данных электронных корректоров). Последовательность операций для считывания данных, а также возможности программного комплекса изложены в руководстве.

2 Позиция КИИУР 6 - регистрация на дисковом носителе всех измеренных параметров посредством позиции УИР 3

Изм. Копия	Лист №	Подп.	Дата	ОБС/2023-1СВ	ЭАЮ "Самарский газсервис" контракт
Разработ	Подпись И.А.			2. Самара, ул. Береговая, 9	
				Газоснабжение	Страницы Лист Листов
				Внутренние устройства. Замена узла	Р 6
				Схема автоматизации ЧИ	ООО "Газосервис"
ГИП	Лашко Е.Н.				Формат А3



ППП ИРВИС-Ультра-16ПП позиция 1 UY

Контр.	Цель
1	Data +
2	Data-
3	Контроль
4	Общий
5	+18 В
6	GND

БМП позиция 3 UYR

Цель	Контр.
Data +	1
Data-	2
Контроль	3
Общий	4
+18 В	5
GND	6

Извещатель И-102

Контр.	Цель
1	GND
2	Data +
3	Data-
4	RxD
5	TxD
6	+5В
7	GND

Контр.	Цель
1	SG
2	TxD
3	RxD
4	GND
5	Data +
6	Data-

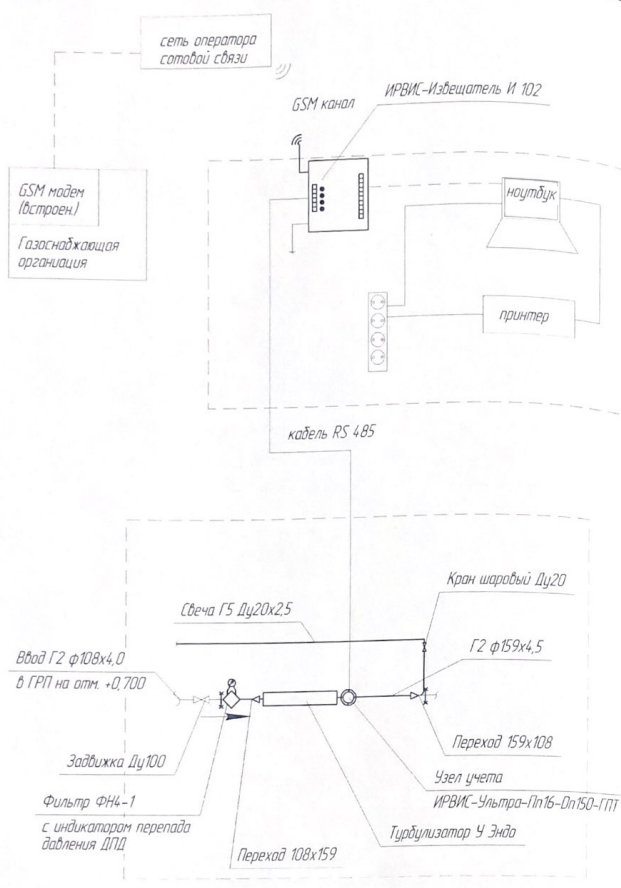
Контр.	Цель
1	+24
2	Rdy
3	+AB
4	DB
5	DE
6	D+
7	D-
8	GND

Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
UY	блок обработки сигналов	1	позиция 1
UYR	блок интерфейса и питания с регистратором	1	позиция 3

Согласовано  
 Имя, № подл.  
 Подп. и дата  
 Возм. №Б. №

OSK/2023-ГСВ						ЗАО "Самарский газосовый комбинат"				
						г. Самара, ул. Береговая, 9				
Изм.	Контр.	Лист	М/век	Подп.	Дата	Газоснабжение		Страница	Лист	Листов
Разработ.	Лобанова Н.А.				09.07.23	Внутренние устройства. Замена ЧУФУ		Р	7.1	
ГИП	Лашко Е.Н.				09.07.23	Схема электрическая принципиальная подключения прибора		ООО "Теплогазсервис"		

Формат А3



Извещатель И-102 разработан в НПП ИРВИС для быстрого и несложного получения информации с удаленного прибора учета газа ИРВИС (ИРВИС-РС4, ИРВИС-РС4М, ИРВИС-РС4-Ультра, ИРВИС-РС4М-Ультра, ИРВИС-Ультра). Извещатель обеспечивает не только дистанционный контроль текущих значений и архивов со счетчика газа, но и автоматическое оповещение (в т.ч. по SMS) персонала о проблемах в учете газа. Это очень полезная функция, т.к. коммерческие потери от несвоевременно замеченного отклонения прибора учета или нестандартного режима работы газопровода оборудования могут оказаться значительно выше стоимости и извещателя и самого прибора учета. Для передачи информации используются различные сервисы сотовых (GSM) операторов связи: SMS-сообщения, электронная почта и модемная связь (GPRS). Это дает возможность для каждой задачи выбирать оптимальный способ наиболее простой и малозатратный, как по оплате трафика связи, так и по затратам рабочего времени персонала. Извещатель И-102 разработан с учетом трехлетнего опыта эксплуатации извещателя И-101, увеличена надежность получения информации, добавлены возможности подключения к прибору учета газа по интерфейсу RS232, возможность настройки с компьютера через USB, возможность дистанционного обновления ПО. Обеспечена взаимозаменяемость извещателей И-101 и И-102 по подключению к прибору и командам управления.

Извещатель является активным устройством, он имеет в своем составе кроме модема еще и программируемый контроллер, что обеспечивает рассылку информации пользователю по расписанию и в случае нестандартных ситуаций, т.е. пользователь постоянно информирован о состоянии учета без дополнительных трудозатрат и смонений.

Использование SMS-сообщений и электронной почты позволяет получать данные вне привязки к конкретному рабочему месту с модемом и компьютером, а также снимает проблему временных ухудшений качества связи при улучшении связи сообщение будет доставлено.

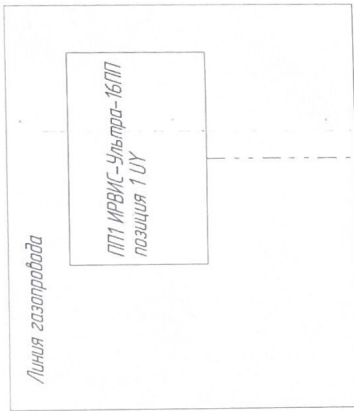
Извещатель имеет резервный аккумулятор и обладает достаточной автономностью по электропитанию, чтобы в случае отключения сети 220В несколько суток высылать требуемые SMS-сообщения и отвечать на команды пользователя.

Извещатель конфигурируется через SMS-сообщение, т.е. можно подавать команды и перенастраивать удаленно, без компьютера, с любого сотового телефона.

Извещатель может применяться для автоматической передачи данных в систему телеметрии поставщика газа (по закрытию часа, суток, месяца) эта функция может быть реализована только при наличии специального ПО у поставщика газа (предусмотрено согласование и настройка).

Соединяется  
Возм. инв. №  
Площ. и дата  
Инд. № мод. №

		05K/2023-ГВБ		ЗАО "Самарский гипсовый комбинат"	
		г. Самара, ул. Береговая, 9			
Изм.	Кол.	Лист	№рек	Подп.	Дата
Разраб.		Лобоваева НА			10.04.21
		Газоснабжение	Стандия	Лист	Листов
		Внутренние устройства. Замена УЗУР	Р	7.2	
		Схема принципиальная	000 "Теплогазсервис"		
		подключения газодоров			
ГИП		Лашко Е.Н.			10.04.21



1. Монтаж измерительно комплекса учета газа выполнить к контуру заземления шкафа УУ
2. Монтаж защитного заземления выполнить в соответствии с ПУЭ изд. 7

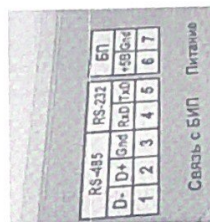
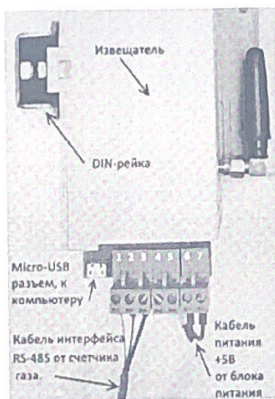
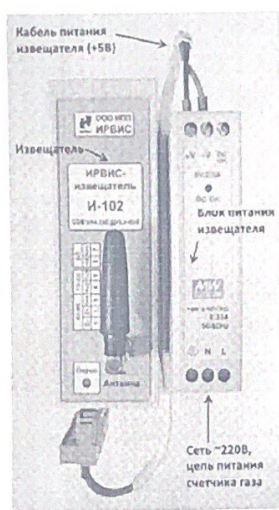
Изм.	Колонч	Лист	ИФак	Подп.	Дата
Разраб.	Павлова НА				10.02.2023
ГИП	Лашко Е.Н.				10.02.2023

05К/2023- ГСВ	340 "Самарский гилсовый комбинат"	Лист	Листов
г. Самара, ул. Береговая, 9		Р	8
Газоснабжение.		Внутренние устройства. Замена УУРГ	
Схема уравнивания потенциалов		000 "Теплогазсервис"	

Формат А4

### Общий вид ИРВИС-Извещатель И-102

Извещатель представляет собой автономный от счетчика газа электронный блок, монтируемый на DIN-рейку. Извещатель питается от напряжения +5В, которое подается от блока питания (БП) (поставляется в комплекте, монтируется на DIN-рейку рядом с извещателем). Блок питания извещателя рекомендуется запитать от той же цепи 220В, что и счетчик газа – в этом случае при проблемах с питанием счетчика извещатель рассылает тревожные SMS-сообщения.



Табличка с маркировкой клемм - разъемов на извещателе. Нумерация контактов - от DIN-рейки

Подключение кабелей RS-485 и питания к извещателю

Монтаж на стену извещателя с блоком питания, DIN-рейка крепится шурупами с дюбелями.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					05К/2023-ГСВ	ЗАО "Самарский гипсовый комбинат"			
					г. Самара, ул. Береговая, 9				
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Газоснабжение.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Повалюева НА			17.01.2023		Р	9	
					Общий вид				
					ИРВИС-Извещатель И-102		000 "Теплогазсервис"		
ГИП		Лашко Е.Н.			17.01.2023				

