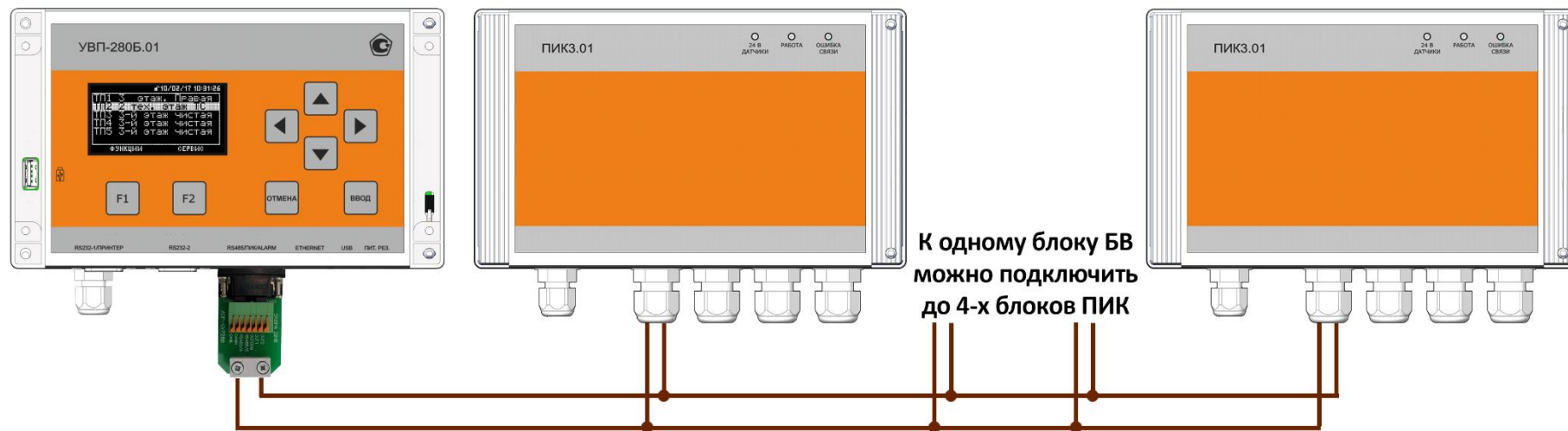
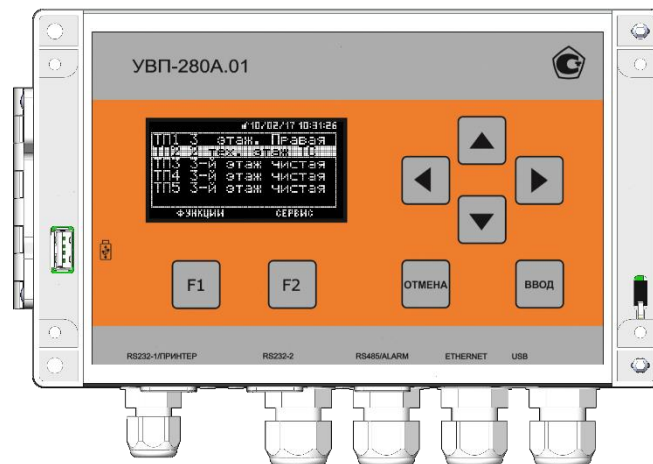




Вычислители УВП-280 предназначены для работы в качестве вторичного прибора в составе узлов учета различных газов и смесей газов, нефти, нефтепродуктов, воды, пара, тепловой энергии.

Подключаемые датчики расхода:

- сужающие устройства по ГОСТ 8.586 и РД 50-411
- осредняющие напорные трубки по Annubar и Itabar
- диафрагмы серий Rosemount 405 и Rosemount 1595
- датчики расхода с выходным числоимпульсным, частотным и токовым сигналом
- датчики расхода с цифровым протоколом Modbus и HART



Измеряемая среда	Нормативный документ для расчета физических свойств	Диапазон рабочих условий	
		Абсолютное давление, МПа	Температура, °С
Вода, водяной пар	ГСССД МР 147-08	0,1 ... 100	0 ... 800
Природный газ	ГОСТ 30319.2-2015	0,1 ... 7.5	-23 ... +76
	ОСТ 30319.3-2015	0,1 ... 30	-23 ... +76
	ГОСТ Р 8.662-2009	0 ... 30	-23 ... +76
Природный газ (только в версии ПО 3.12)	ISO 20765-2 (алгоритм GERG-2008)	0 ... 35	-183 ... +176
Влажный нефтяной газ	ГСССД МР 113-03	0,1 ... 15	-10 ... +226
Умеренно-сжатые газовые смеси переменного состава	ГСССД МР 118-05	0,1 ... 10	-73 ... +125
Сырая и товарная нефть, нефтепродукты	Р 50.2.076-2010	0,1 ... 5	-50 ... +150
Сухой воздух	ГСССД МР 112-03	0,1 ... 20	-73 ... +125
Азот, аммиак, аргон, водород, кислород	ГСССД МР 134-07	0,1 ... 10	-73 ... +150
Диоксид углерода	ГСССД МР 134-07	0,1 ... 10	-53 ... +150
Сырая нефть	ФР.1.29.2016.24564	-	0 ... +81
Гелиевый концентрат	ГСССД МР 232-2014	-0.1 ... 20	-20 ... +40
Попутный нефтяной газ	ФР.1.29.2016.25113 (МИ 3563-2016)	-0.1 ... 30	-23 ... +76
Влажные газовые смеси (только в версии ПО 3.12)	ГСССД МР 273-2018	0 ... 30	-10 ... +226

Подключаемые преобразователи	Количество входов вычислителя	
	УВП-280А.01	УВП-280Б.01
Термопреобразователи с выходными характеристиками 50 М, 100 М, 1000П, 500 П, 100 П, 50 П, Pt1000, Pt 500, Pt 100, Pt 50 по ГОСТ Р 6651-2009	6	6 ... 24
Преобразователи перепада давления, расхода, давления, температуры, плотности, влагосодержания с выходным сигналом тока 0-5, 0-20, 4-20 мА	6	6 ... 24
Преобразователи расхода(количества), плотности с выходной активной или пассивной цепью с частотой следования импульсов до 10 кГц	6	6 ... 24
Преобразователи с цифровым интерфейсом RS485 (протокол MODBUS RTU)	32	32
Преобразователи с цифровым интерфейсом RS232 (протокол MODBUS RTU)	1	1
Преобразователи с цифровым интерфейсом Ethernet (протокол MODBUS TCP)	64	64

Параметры выходов	Значение
Количество	2
Максимальная амплитуда напряжения	60 В
Максимальный коммутируемый ток	0,1 А
Гальваническая развязка	400 В

Формирование выходных сигналов по двум каналам:

- сигнализация о нештатных ситуациях
- управление пробоотборником нефти
- управление одоризатором газа

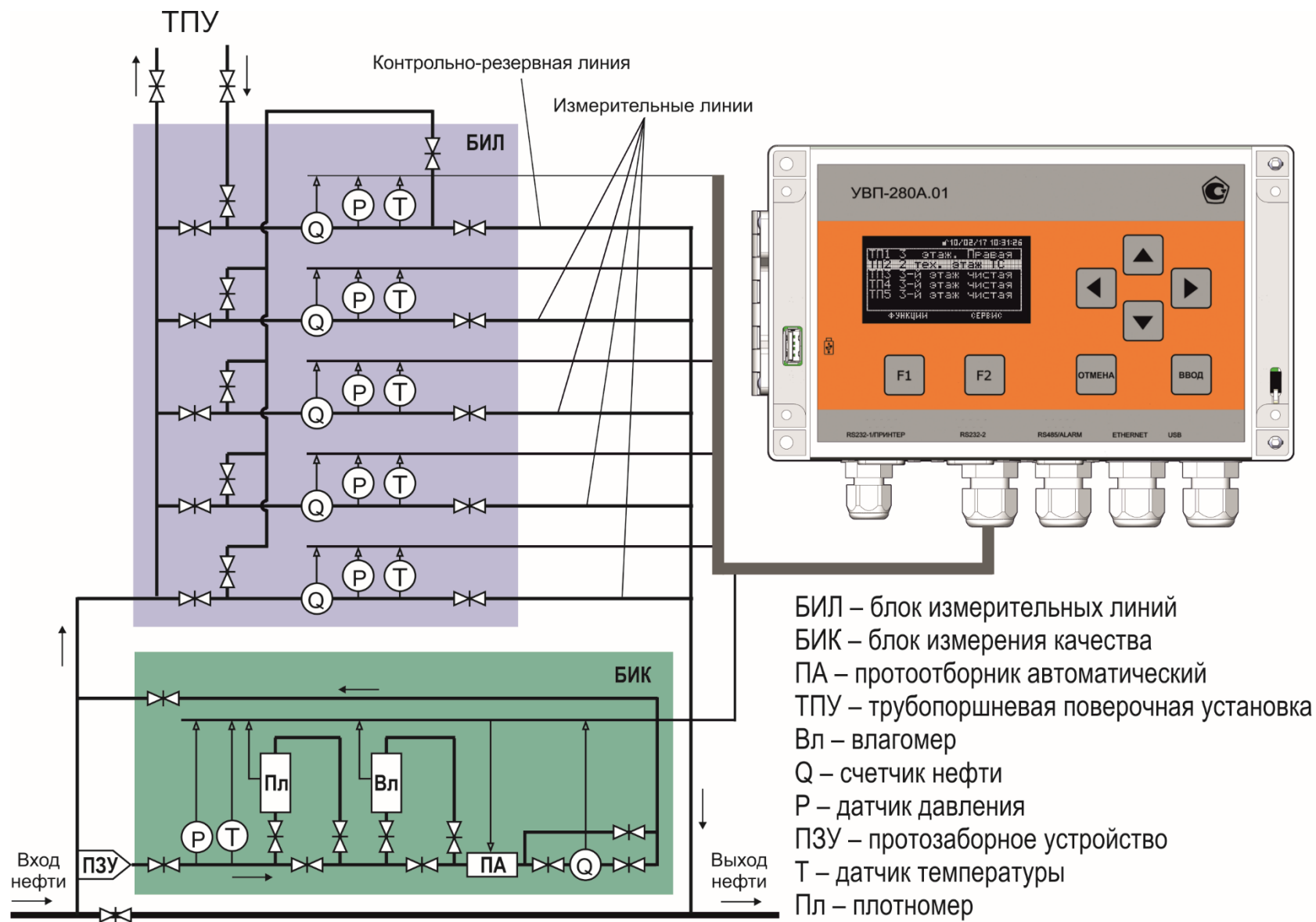


1. На графический дисплей вычислителя: до 6 строк выбранных параметров, в том числе в графическом виде.
2. На матричный принтер.
3. На USB-флеш-накопитель
4. На подключаемый компьютер:
 - через USB-порт
 - через Ethernet-порт при помощи стандартного браузера (в том числе, удаленно через локальную или глобальную сеть)

Возможность подключения к вычислителям согласующих устройств, поставляемых по заказу (радиомодемы РМ-433, РМ-868 контроллер КР-HART, адаптеры RS232/485), а также стандартных GSM/GPRS модемов. Подключение таких дополнительных устройств расширяет область применения вычислителей в составе узлов учета энергоносителей и информационных систем.



Порт	Назначение
USB	Работа с вычислителем при помощи персонального компьютера
ETHERNET	Подключение вычислителя к локальной сети Подключение к SCADA Подключение интеллектуальных датчиков с протоколом Modbus TCP Отправка часовых и суточных отчетных форм по электронной почте
RS485	Интеграция в SCADA системы Подключение интеллектуальных датчиков
RS232-1	Подключение: • GSM модема в режиме GPRS • GSM модема для системы оповещения с помощью SMS сообщений и автоматической отправки часовых и суточных отчетных форм по электронной почте • интеллектуальных устройств и датчиков с протоколом Modbus RTU • SCADA систем с протоколом Modbus Master RTU • принтера с последовательным интерфейсом
RS232-2	Подключение: тоже, что и RS232-1, кроме принтера
Флеш	Перенос архивов на флеш-накопитель



Параметр	Значение
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности преобразования токовых сигналов в цифровое значение измеряемого параметра	$\pm 0,01$ мА
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности преобразования сигналов от термопреобразователей сопротивления в цифровое значение температуры	$\pm 0,1$ °С
Пределы допускаемой абсолютной погрешности преобразования сигналов от термопреобразователей сопротивления в цифровое значение разности температур	$\pm 0,04$ °С
Пределы допускаемой относительной погрешности преобразования частотных сигналов до 10 кГц в цифровое значение измеряемого параметра	$\pm 0,05\%$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении количества импульсов	± 1 импульс
Пределы допускаемой относительной погрешности вычислений:	
- объемного расхода (объема) газа, приведенного к ст. у.	$\pm 0,01\%$
- массового расхода (массы) воды, пара	$\pm 0,01\%$
- массового расхода (массы) нефти	$\pm 0,015\%$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения текущего времени	$\pm 0,01\%$

Внесенный в ГРСИ уникальный счетчик УВП-281 (в состав которого входят вычислитель УВП-280 и любые датчики температуры, давления, расхода, внесенные в ГРСИ) позволяет решить проблему аттестации узла учета без разработки МВИ.



Требования СТО Газпром 5.37 к вычислителям	УВП-280
Внесение в ГРСИ	Номер в ГРСИ 53503-13
Формирование и сохранение архивов измеренных и вычисляемых параметров: • минутный (рекомендуемый); • часовой (не менее 35 суток); • суточный; • аварий и событий (не менее 50 событий)	Формирование и сохранение архивов измеренных и вычисляемых параметров: • минутный (не менее 1500 суток); • часовой (не менее 1500 суток); • суточный (не менее 1500 суток); • аварий и событий (не менее 1500 суток)
Интервал времени между измерениями параметров (включая вычисления) - не более 5 с.	Не более 2 с.
Возможность периодического получения и регистрации значений условно-постоянных величин	Есть
Возможность ввода значений текущего времени в автоматическом режиме	Есть
Пределы относительной погрешности вычислений объемного расхода газа, приведенного к ст. у.: • для узлов измерений I категории $\pm 0,01$ % • для узлов измерений II категории $\pm 0,02$ %	Пределы относительной погрешности вычислений (по заданным параметрам) объемного расхода газа, приведенного к ст. у. $\pm 0,01$ %
Наличие дисплея с возможностью отображения всех измеренных и вычисляемых параметров	Есть
Возможность считывания через устройство приема/передачи архивной информации	Есть
Защита от несанкционированного вмешательства и наличие системы паролей	Есть
• Предпочтительно использовать вычислители с функциями БОИ	Вычислитель обеспечивает функции БОИ

Требования СТО Газпром 5.37 к БОИ	УВП-280
Обеспечение следующих функций: • автоматизированный сбор данных с СИ показателей качества газа • пороговый контроль результатов измерений расчетов вычислителя, хроматографа и СИ точки росы по влаге и углеводородам • формирование журнала параметров количества и показателей качества природного газа • формирование журнала данных анализа компонентного состава природного газа • запись данных о компонентном составе природного газа в вычислитель • обмен данными с системой вышестоящего уровня • защита информации от несанкционированного доступа • идентификация ПО.	Обеспечивает
Наличие следующих интерфейсов передачи данных: • порт RS-485 (либо RS-232) или Ethernet для связи с автоматическим потоковым хроматографом • порт RS-485 (либо RS-232) или Ethernet для связи с вышестоящим уровнем • сервисный порт для местной или удаленной настройки функций и режимов работы БОИ	RS-485, RS-232, Ethernet RS-485, RS-232, Ethernet USB, Ethernet
Информационный обмен должен производиться по стандартному протоколу	Modbus, XML/DA
Алгоритмы обработки данных должны быть аттестованы в соответствии с ГОСТ Р 8.564, ГОСТ Р 8.596, МИ 2174-91, МИ 2891-2004 , МИ 2955-2005	Алгоритмы аттестованы при утверждении типа СИ



**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявитель, Общество с ограниченной ответственностью "Специализированное
конструкторское бюро "ПРОМАВТОМАТИКА", ОГРН: 1037739757758
Сведения о государственной регистрации: Зарегистрирован в ГНИ № 35 г. Москвы,
свидетельство ОГРН № 1037739757758 от 26.02.2003 г.

Адрес: 124498, Россия, Москва, Зеленоград, проезд 4806, дом 6
Фактический адрес: 124498, Россия, Москва, Зеленоград, проезд 4806, дом 6
Телефон: 4952219165, Факс: 4952219165, E-mail: gvp@skbpa.ru

в лице директора Горского Владимира Павловича

заявляет, что Вычислители УВП-280 по КТПШ 407374.001 ТУ для вычисления расхода и
количества воды, пара, тепла, различных газов и смесей газа, нефти и нефтепродуктов

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "Специализированное
конструкторское бюро "ПРОМАВТОМАТИКА"

Адрес: 124498, Россия, Москва, Зеленоград, проезд 4806, дом 6
Фактический адрес: 124498, Россия, Москва, Зеленоград, проезд 4806, дом 6
ОГРН: 1037739757758, Телефон: 4952219165, Факс: 4952219165, E-mail: gvp@skbpa.ru
Код ТН ВЭД 9026900009, Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования";

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокол испытаний № 18/Э-103/14 от 27.11.2014 г. ИЛ ЭМС ТС "ВНИИФТРИ-ТЕСТ"
(Московская обл., Солнечногорский р-он, п/о Менделеево, ФГУП ВНИИФТРИ), аттестат
аккредитации РОСС RU.0001.21.АЯ50 сроком действия до 23.08.2017 г.

Протокол испытаний № 18/ИЦ-101/14 от 26.11.2014 г. испытательный центр ФГУП
"Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и
радиотехнических измерений" (ИЦ ФГУП "ВНИИФТРИ"), Московская обл.,
Солнечногорский р-он, п/о Менделеево

Свидетельство об утверждении типа средств измерений № 53503-13 от 21.05.2013 г., выдано
Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

Дополнительная информация

Условия хранения: температура окружающего воздуха от -30°C до +60°C, относительная
влажность не более 95% при +35°C. Срок хранения: 4 года. Срок службы 10 лет.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 27.11.2019
включительно**



Горский Владимир Павлович
(инициалы и фамилия руководителя организации-
заявителя или физического лица, зарегистрированного в
качестве индивидуального предпринимателя)

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: TC N RU Д-RU.МЛ06.В.00007

Дата регистрации декларации о соответствии: 28.11.2014