

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № _____

Для заказа счетчика ЭЛЕМЕР-СТ-365 (Узел учета)

*Заполнение данного опросного листа не налагает обязательств о покупке*Количество однотипных узлов учета по
данному опросному листуДата
Шт. оформления _____

1. Данные заказчика и объекта установки* ¹	
Ф.И.О. контактного лица	
Должность	
Название организации	
ИНН	
Адрес юридический	
Электронная почта	_____ @ _____
Телефон	+7 () _____ - _____ - _____
Конечный объект установки (Наименование эксплуатирующего предприятия)	
Краткое описание техпроцесса	

¹ Все поля обязательны для заполнения

2. Тип узла учета

Шаг 1 : Выберите один пункт в колонке

Шаг 2 : Выберите один подпункт в колонке

Шаг 3: Укажите фактический диапазон техпроцесса²

Принадлежность узла учета (Измеряемая среда)	Нормативный документ для расчета физических свойств	Диапазон рабочих условий ^{*3}	
		Абсолютное давление, МПа	Температура, °С
<input type="checkbox"/> Узел учета расхода жидкости (вода)	<input type="checkbox"/> ГСССД МР 147-2008	0,1 ... 100	0 ... 800
		от ____ до ____	от ____ до ____
<input type="checkbox"/> Узел учета массового и объемного расхода пара	<input type="checkbox"/> ГСССД МР 147-2008	0,1 ... 100	От линии кипения до 800
		от ____ до ____	от ____ до ____
<input type="checkbox"/> Узел учета расхода газа	<input type="checkbox"/> Природный газ ГОСТ 30319.2-2015	0,1 ... 7.5	-23 ... +76
		от ____ до ____	от ____ до ____
	<input type="checkbox"/> Природный газ ГОСТ 30319.3-2015	0.1 ... 30	-23 ... +76
		от ____ до ____	от ____ до ____
	<input type="checkbox"/> Природный газ ГОСТ Р 8.662-2009	0 ... 30	-23 ... +76
		от ____ до ____	от ____ до ____
	<input type="checkbox"/> Влажный нефтяной газ ГСССД МР 113-03	0,1 ... 15	-10 ... +226
		от ____ до ____	от ____ до ____
<input type="checkbox"/> Умеренно сжатые газовые смеси переменного состава ГСССД МР 118-05	0,1 ... 10	-73 ... +125	
	от ____ до ____	от ____ до ____	
<input type="checkbox"/> Сухой воздух ГСССД МР 112-03	0,1 ... 20	-73 ... 125	
	от ____ до ____	от ____ до ____	

² В рамках указанного предела измерений

³ Пределы измерений определяются нормативным документом данного алгоритма. Фактический предел измерений конкретного датчика, входящего в систему, может отличаться от приведенных значений.

	<input type="checkbox"/> Азот, аммиак, аргон, ацетилен, водород, кислород ГСССД МР 134-07	0,1 ... 10	-73 ...+150
		от ____ до ____	от ____ до ____
	<input type="checkbox"/> Диоксид углерода ГСССД МР 134-07	0,1 ... 10	-53 ...+150
		от ____ до ____	от ____ до ____
<input type="checkbox"/> Узел учета тепловой энергии (теплосчетчик)	Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении тепловой энергии теплоносителя в закрытых системах водяного теплоснабжения: <input type="checkbox"/> $\pm(2 + 12/\Delta t + 0,01 \cdot G_{\max}/G) \%$; <input type="checkbox"/> $\pm(3 + 12/\Delta t + 0,02 \cdot G_{\max}/G) \%$;	-	-
Примечание: G и G_{\max} – текущее значение расхода теплоносителя и верхний предел измерений преобразователя расхода (в одинаковых единицах измерения). Δt – разность температур в подающем и обратном трубопроводе, °С.			

3. Параметры процесса	
Наименование измеряемой среды	
Температура измеряемой среды	от _____ до _____ °С ⁴
Температура окружающей среды	от _____ до _____ °С
Рабочее давление	от _____ до _____ (Ед. изм.) <input type="checkbox"/> Избыточное <input type="checkbox"/> Абсолютное
Скорость потока среды	от _____ до _____ м/с
Фактический расход измеряемой среды (при рабочих условиях)	от _____ до _____ м ³ /ч

⁴ Верхний предел измерений для узла учета газа 76 °С

Фактический расход измеряемой среды (в условиях, приведенных к стандартным)* * Только для газа	от _____ до _____ м ³ /ч при стандартных условиях
Плотность среды	_____ кг/м ³

4. Компоненты узла учета

4.1 Расходомер	
Количество расходомеров	шт.
Тип расходомера	<input type="checkbox"/> Электромагнитный (жидкость) <input type="checkbox"/> Вихревой (газ, пар, жидкость)
Диаметр номинальный трубопровода (DN), мм	_____
Фактический диаметр трубопровода, мм	наружный _____ внутренний _____
Материал трубопровода	_____
Требуемый тип присоединения расходомера к трубопроводу	<input type="checkbox"/> фланцевый по ГОСТ 33259 <input type="checkbox"/> зондовый <input type="checkbox"/> зондовый с лубрикатором <input type="checkbox"/> "сэндвич"
Комплект монтажных частей (КМЧ)	<input type="checkbox"/> Не нужен <input type="checkbox"/> Нужен <input type="checkbox"/> плюс монтажная вставка <input type="checkbox"/> плюс переходный участок с сужением (расширением) до номинального диаметра DN
Материал фланцев КМЧ	<input type="checkbox"/> сталь 20 <input type="checkbox"/> сталь 09Г2С <input type="checkbox"/> нержавеющая сталь 12Х18Н10Т (или аналог)
Требования к исполнению расходомера	
Вид исполнения	<input type="checkbox"/> общепром. <input type="checkbox"/> взрывобезопасное Exd <input type="checkbox"/> кислородное <input type="checkbox"/> кислородное, Exd

Пылевлагозащита	<input type="checkbox"/> IP67 <input type="checkbox"/> IP68 (только для первичного преобразователя)
Требуемый предел основной относительной погрешности измерений, \pm %	<input type="checkbox"/> при учете газовой среды (0,9/1) <input type="checkbox"/> при учете жидкости (0,5)
Конструктивное исполнение расходомера	<input type="checkbox"/> компактное с индикацией <input type="checkbox"/> компактное без индикации <input type="checkbox"/> раздельное с индикацией <input type="checkbox"/> раздельное без индикации
Длина межблочного кабеля (только для раздельной версии расходомера), м (доступно 1 ... 500)	_____
Монтажный кронштейн блока преобразования расхода (только для раздельной версии расходомера)	<input type="checkbox"/> не нужен <input type="checkbox"/> нужен (монтаж на трубу Ду 50) <input type="checkbox"/> нужен (монтаж на стену)
Блок преобразования расхода	<input type="checkbox"/> БПР-02 (выходной сигнал 4-20 мА+HART, частотный, импульсный, релейный) <input type="checkbox"/> БПР-03/МВ (выходной сигнал Modbus RTU, частотный, импульсный, релейный)
Комплектация HART-модемом	<input type="checkbox"/> нужен <input type="checkbox"/> не нужен
Комплектация кабельными вводами	<input type="checkbox"/> нужны <input type="checkbox"/> не нужны
Электропитание	<input type="checkbox"/> =24 В постоянного тока <input type="checkbox"/> ~220 В переменного тока <input type="checkbox"/> ~220 В переменного тока с преобразованием в =24 В постоянного тока (компл. источником питания БП-906)
Климатическое исполнение	<input type="checkbox"/> от -40 до +70 <input type="checkbox"/> от -25 до +70 по ТЗ <input type="checkbox"/> от -60 до +70 <input type="checkbox"/> от -25 до +70 по СЗ <input type="checkbox"/> от -60 до +70 по УХЛ.1.1 <input type="checkbox"/> от -60 до +70 по УХЛ.3.1
Примечание:	

4.2 Датчик давления		
Количество	Шт.	
Тип датчика	<input type="checkbox"/> АИР-10 <input type="checkbox"/> АИР-20/М2 <input type="checkbox"/> ЭЛЕМЕР-АИР-30М	
Вид исполнения	<input type="checkbox"/> Общепромышленное <input type="checkbox"/> Искробезопасная цепь (Ex) <input type="checkbox"/> Взрывонепроницаемая оболочка (Exd)	
Корпус	<input type="checkbox"/> Алюминиевый сплав, <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь	
Наличие индикации	<input type="checkbox"/> без индикации, <input type="checkbox"/> со светодиодной индикацией (СД) (до -60°C) <input type="checkbox"/> с жидкокристаллической индикацией (ЖКИ) (до -30°C)	
Требуемая основная приведенная погрешность измерения	<input type="checkbox"/> 0,075% <input type="checkbox"/> 0,1% <input type="checkbox"/> 0,15% <input type="checkbox"/> 0,2% <input type="checkbox"/> 0,25% <input type="checkbox"/> 0,5% Место для ввода текста. другая, %	
Выходной сигнал	<input type="checkbox"/> 0...5 мА <input type="checkbox"/> 4...20 мА + Hart <input type="checkbox"/> Modbus RTU	
Электрическое присоединение	<input type="checkbox"/> ШР14, <input type="checkbox"/> ШР22, <input type="checkbox"/> GSP,	другой электрический разъем **
	<input type="checkbox"/> PGM, <input type="checkbox"/> PGK	кабельный ввод (Общепром, Ex, А, АEx)
	<input type="checkbox"/> К13, <input type="checkbox"/> КБ13, <input type="checkbox"/> КБ17 <input type="checkbox"/> КТ1/2, <input type="checkbox"/> КТ3/4, <input type="checkbox"/> КВМ 15ВН (16ВН), <input type="checkbox"/> КВМ 20ВН(22ВН)	кабельный ввод (Общепром, Ex, Exd, А, АEx)

	<input type="checkbox"/> 20 КНК NI, <input type="checkbox"/> КНН NI, <input type="checkbox"/> КБУ NI <input type="checkbox"/> КНХ NI, <input type="checkbox"/> КНТ NI, <input type="checkbox"/> КМР 045 NI, <input type="checkbox"/> КМР 050 NI <input type="checkbox"/> КМР 080 NI <input type="checkbox"/> 20s КМР 060 Ni (ГЕРДА)	кабельный ввод (Общепром, Ех, Ехd, А, АЕх)
Соединение с процессом	<input type="checkbox"/> M20x1.5, <input type="checkbox"/> G1/2 <input type="checkbox"/> K1/2 (1/2NPT) <input type="checkbox"/> K1/4 (1/4NPT)	<input type="checkbox"/> внутренняя резьба <input type="checkbox"/> наружная резьба
Комплект монтажных частей (КМЧ)	<input type="checkbox"/> без КМЧ <input type="checkbox"/> ниппель с накидной гайкой <i>материал ниппеля:</i> <input type="checkbox"/> нержавеющая сталь <input type="checkbox"/> сталь20	<input type="checkbox"/> бобышка манометрическая
Кронштейн	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нержавеющая сталь <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> сталь с покрытием	
УЗИП	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет	
Клапанный блок	<input type="checkbox"/> в сборе с датчиком, <input type="checkbox"/> нет	
	<input type="radio"/> 1х вентильный	<input type="radio"/> 2х вентильный
	<input type="checkbox"/> да с дренажным штуцером, <input type="checkbox"/> нет	
Примечание:		

4.3 Датчик температуры							
Количество				Шт.			
ТИП				<input type="checkbox"/> ТС <input type="checkbox"/> ТПУ 0304 <input type="checkbox"/> КТСП			
				ТИП ТПУ <input type="checkbox"/> ТПУ-0304/М1 <input type="checkbox"/> ТПУ 0304/М2-Н <input type="checkbox"/> ТПУ 0304/М2/Н <input type="checkbox"/> ТПУ-0304-Н			
Параметры установки датчика температуры							
Группа вибропрочности по ГОСТ 52931-2008		<input type="checkbox"/> N3	<input type="checkbox"/> V3	<input type="checkbox"/> F2	<input type="checkbox"/> F3	<input type="checkbox"/> G2	<input type="checkbox"/> другое (указать)
Номинальная статическая характеристика (НСХ)							
<input type="checkbox"/> 50М	<input type="checkbox"/> 50П	<input type="checkbox"/> Pt100	<input type="checkbox"/> ХА(К)	<input type="checkbox"/> ХК (L)	<input type="checkbox"/> ЖК(J)	<input type="checkbox"/> НН(N)	
<input type="checkbox"/> 100М	<input type="checkbox"/> 100П	<input type="checkbox"/> Pt1000	<input type="checkbox"/> ПП(S) 0,35/0,35	<input type="checkbox"/> ПП(S) 0,5/0,4	<input type="checkbox"/> ПП(S) 0,35/0,35	<input type="checkbox"/> ПП(S) 0,5/0,5	
Другая НСХ _____			<input type="checkbox"/> ПП(R) 0,35/0,35	<input type="checkbox"/> ПР(B) 0,35/0,35	<input type="checkbox"/> ПР(B) 0,5/0,5	Другая НСХ _____	
			Рабочий спай:	<input type="checkbox"/> Изолированный	<input type="checkbox"/> Неизолированный		
Класс допуска ГОСТ 6651-2009				Класс допуска ГОСТ Р 8.585-2001			
<input type="checkbox"/> AA	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2	
Схема соединений							
<input type="checkbox"/> 2-х проводная	<input type="checkbox"/> 3-х проводная	<input type="checkbox"/> 4-х проводная	2-х проводная				
Диаметр защитной арматуры (без учета гильзы)			_____ мм				
Длина монтажной части (глубина погружения)			_____ мм				
Способ крепления первичного преобразователя							
<input type="checkbox"/> без штуцера		<input type="checkbox"/> подвижный штуцер	<input type="checkbox"/> неподвижный штуцер		<input type="checkbox"/> передвижной штуцер		
<input type="checkbox"/> фланец _____		Резьба штуцера					
<input type="checkbox"/> другое _____		<input type="checkbox"/> M20x1,5	<input type="checkbox"/> G1/2		<input type="checkbox"/> другая _____		
Удлинительный кабель (для кабельных ТС и ТП), _____ мм (Базовое исполнение 1500 мм)							
Защитная гильза. Материал защитной гильзы: 12X18Н10Т							
<input type="checkbox"/> не требуется:			<input type="checkbox"/> керамическая _____				
<input type="checkbox"/> сварная (до 25 МПа) Резьба			<input type="checkbox"/> цельноточеная (до 50 МПа) Резьба				
<input type="checkbox"/> фланцевая (до 16 МПа) Ду _____ Ру _____ Тип _____			<input type="checkbox"/> вварная (до 50 МПа)				
Соединительная головка							
<input type="checkbox"/> не требуется		<input type="checkbox"/> алюминиевый сплав (базовое)	<input type="checkbox"/> нержавеющая сталь		<input type="checkbox"/> пластик АБС		
Тип кабельного ввода:							
<input type="checkbox"/> сальник	<input type="checkbox"/> разъем _____	<input type="checkbox"/> под металлорукав, Ø _____ мм	<input type="checkbox"/> под пластиковую гофру, Ø _____ мм		<input type="checkbox"/> другой _____		

Взрывозащита			
Искробезопасная электрическая цепь Ex ia		Взрывонепроницаемая оболочка Exd	
<input type="checkbox"/> 1Ex iaIICT6 X (-50..80°C)	<input type="checkbox"/> 1Ex iaIICT5 X (-50..100°C)	<input type="checkbox"/> 1ExdIICT6 X (-50..80°C)	<input type="checkbox"/> 1ExdIICT5 X (-50..100°C)
		<input type="checkbox"/> кабельный ввод для трубного монтажа КТ <input type="checkbox"/> кабельный ввод под металлорукав KBM-Вн <input type="checkbox"/> кабельный ввод для бронированного кабеля – КБ	
Измерительный преобразователь			
<input type="checkbox"/> не требуется	<input type="checkbox"/> в соединительную головку	<input type="checkbox"/> на DIN-рейку	<input type="checkbox"/> на кронштейн
Входной сигнал: см. «Номинальная статическая характеристика (НСХ)»			
Выходной сигнал:	<input type="checkbox"/> 4-20 мА	<input type="checkbox"/> 4-20 мА+HART	<input type="checkbox"/> Modbus RTU
Индикация:	<input type="checkbox"/> Светодиодная	<input type="checkbox"/> Жидкокристаллическая	<input type="checkbox"/> не требуется
Предел допускаемой основной погрешности			
<input type="checkbox"/> ± _____ °С		<input type="checkbox"/> повышенная точность	
Примечание			

4.4 Барьер искрозащиты	
Отсутствует в поставке	<input type="checkbox"/>
ЭЛЕМЕР-БРИЗ-420-Ex	<input type="checkbox"/> Количество _____
ЭЛЕМЕР-БРИЗ-ТМ1-Ex	<input type="checkbox"/> Количество _____

4.5 Вычислитель ЭЛЕМЕР-ВКМ-360

Тип вычислителя	ЭЛЕМЕР-ВКМ-360
Модификация вычислителя	<input type="checkbox"/> ЭЛЕМЕР-ВКМ-360А (блок вычисления (БВ) и блок контроллера интерфейсного (БКИ) в едином корпусе) <input type="checkbox"/> ЭЛЕМЕР-ВКМ-360Б (блок вычисления (БВ) и блок контроллера интерфейсного (БКИ) в отдельных корпусах)
Количество блоков БКИ (для модификации ЭЛЕМЕР-ВКМ-360Б)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> нет (для модификации ЭЛЕМЕР-ВКМ-360А)
Кабель для подключения принтера (последовательный интерфейс)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Конструктивное исполнение	<input type="checkbox"/> монтаж на стену <input type="checkbox"/> монтаж на DIN-рейку <input type="checkbox"/> Монтаж щитовой

Примечание в свободной форме к общему узлу учета:

Ф.И.О.

должность лица,
заполнившего настоящий
опросный лист

Подпись

Примечания:

1. Опросный лист заполняет заказчик на основе данных о техпроцессе;
2. Настоящий документ следует направить региональному представителю «ЭЛЕМЕР» или по адресу elemer@elemer.ru
3. Технический специалист завода-изготовителя выполнит подбор приборов для комплексного узла учета, менеджер отдела продаж сформирует и направит заказчику лист согласования;
4. После рассмотрения и визирования листа согласования заказчиком, менеджер отдела продаж регионального представительства или головного предприятия НПП «ЭЛЕМЕР» подготовит и направит технико-коммерческое предложение, содержащее согласованный перечень приборов, стоимость и срок поставки.