



ВОГЕЗ

**СОВРЕМЕННОЕ
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЕ
ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**

**ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ**

**КАТАЛОГ
ПРОДУКЦИИ**



СДЕЛАНО В БЕЛАРУСИ

2017



О ПРЕДПРИЯТИИ

ООО «Вогезэнерго» работает с 1994 года и в настоящее время является одним из крупнейших белорусских производителей теплотехнического энергосберегающего оборудования для систем автоматического регулирования и учета расхода тепловой энергии.

Широкая номенклатура продукции собственного производства способствует реализации программы импортозамещения. Оборудование производства ООО «Вогезэнерго» поставляется в Беларусь, Россию, Казахстан и Украину.

Задача коллектива предприятия - создавать и производить удобное в монтаже и надежное в эксплуатации оборудование.







1994

Зарегистрировано предприятие «Вогез», оборудованы первые узлы учета тепловой энергии.

1995

Разработка первого регулятора расхода тепловой энергии и регулирующего клапана.

1996

Ввод в эксплуатацию первого регулятора ГВС собственного производства на Дворце тенниса г. Минске.

1997

Начало серийного производства двухконтурных контроллеров ВТР-02 и регулирующих шаровых кранов ВКШР.

2000

Начало продаж систем регулирования в Украине и России.

2002

Начало серийного производства контроллеров ВТР-04.

2003

Начало серийного производства клапанов седельных регулирующих ВКСР с электроприводом собственного производства.

2005

Начало серийного производства регуляторов перепада давления ВРПД.

2006

В компании действует система управления качеством, соответствующая требованиям международного стандарта ISO 9001.

2009

Начало производства контроллеров ВТР 10И.
Начало серийное производство шкафов управления ВШУ для систем автоматического регулирования, упрощивших монтаж на объектах.

2010

Начато серийное производство теплосчетчиков. Начало продаж продукции в Казахстане.

2012

Освоено производство двухлучевых ультразвуковых расходомеров диаметром до DN1200.

2013

Разработка и начало продаж нового продукта: встроенного в привод регулятора температуры ВЭП – 25.

2014

Начало производства контроллеров ВТР 20И, ВТР 110И, ВТР 210И.

2015

Теплосчетчик и счетчик воды СКМ-2 стал лауреатом премии «Лучшие товары Беларусь 2014»

2016

Начало производства:
- клапанов регулирующих ВКРП (для пара) с номинальным диаметром до DN 300;
- счетчиков-расходомеров ВИРС-М, ВИРС-У;
- электроприводов с управляющим сигналом 24 В, с напряжением питания 24 В.



Certified by
Russian Register



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| 1 Счетчики-расходомеры | 6 |
| 1.1 Счетчики-расходомеры жидкости электромагнитные ВИРС-М..... | 7 |
| 1.2 Счетчики-расходомеры жидкости ультразвуковые однолучевые и двухлучевые ВИРС-У..... | 12 |
| 2 Приборы учета расхода тепловой энергии (теплосчетчики)..... | 18 |
| 2.1 Термосчетчики СКМ-2..... | 20 |
| 2.2 Термосчетчики ультразвуковые СКМ-2К «компактные»..... | 30 |
| 2.3 Устройства для считывания данных с термосчетчика ДК-4..... | 33 |
| 3 Термовая автоматика..... | 34 |
| 3.1 Мультипрограммные контроллеры для систем отопления и горячего водоснабжения ВТР..... | 36 |
| 3.2 Шкафы управления ВШУ для систем отопления и горячего водоснабжения..... | 60 |
| 3.3 Шкафы управления ВШУ для приточной вентиляции..... | 64 |
| 3.4 Регуляторы температуры на базе двухходового или трехходового регулирующего клапана..... | 66 |
| 4 Регуляторы давления, перепада давления, «перепуска» прямого действия ВРПД, ВРДД, ВРДД-01 | 70 |
| 4.1 Регуляторы перепада давления прямого действия ВРПД (регуляторы давления «после себя»).... | 72 |
| 4.2 Регуляторы давления «до себя» прямого действия ВРДД..... | 74 |
| 4.3 Регуляторы «перепуска» прямого действия ВРДД-01..... | 76 |
| 5 Клапаны регулирующие с электрическим исполнительным механизмом | 78 |
| 5.1 Клапаны проходные седельные регулирующие ВКСР с электрическим исполнительным механизмом | 80 |
| 5.2 Клапаны трехходовые регулирующие ВКТР с электрическим исполнительным механизмом | 82 |
| 5.3 Клапаны регулирующие ВКРП (для пара)..... | 84 |
| 6 Электрические исполнительные механизмы (ЭИМ)..... | 86 |
| 6.1 Механизмы исполнительные электрические прямоходные ВЭП..... | 88 |
| 6.2 Механизмы исполнительные электрические однооборотные ВЭО..... | 94 |
| 7 Краны шаровые запорно-регулирующие с электрическим исполнительным механизмом ВКШР.. | 96 |
| 7.1 Краны шаровые запорно-регулирующие с электрическим исполнительным механизмом ВКШР DN 15, 20..... | 98 |
| 7.2 Краны шаровые запорно-регулирующие с электрическим исполнительным механизмом ВКШР DN 25-50..... | 99 |
| 8 Дисковые затворы с электрическим исполнительным механизмом..... | 100 |
| 9 Блокные тепловые пункты..... | 101 |
| 10 Сертификаты и декларации..... | 103 |



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП

1

СЧЕТЧИКИ-РАСХОДОМЕРЫ





1.1

СЧЕТЧИКИ-РАСХОДОМЕРЫ ЖИДКОСТИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВИРС-М

НАЗНАЧЕНИЕ

Электромагнитные счетчики-расходомеры ВИРС-М предназначены для измерения объемного расхода и объема жидкости, протекающей в закрытом трубопроводе, и преобразования его в нормированный импульсный и токовый выходные сигналы. Счетчики ВИРС-М внесены в государственный реестр СИ РБ №03 07 6017 16 и соответствуют СТБ ЕН 1434, СТБ ISO-4064.

Счетчики могут применяться для измерения количества горячей и холодной, в том числе питьевой воды, теплоносителя, сточных вод, в т.ч. акустически непрозрачных, с содержанием механических примесей, любых электропроводных технологических жидкостей.



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ
КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП

Область применения

Узлы учета воды, тепла, источники теплоты, тепловые пункты, очистные сооружения, технологические линии химических и нефтехимических производств, в составе теплосчетчиков и счетчиков воды.

Технические характеристики

Отличительные особенности

- широкий диапазон измерения расхода 1:25, 1:100, 1:250, 1:500;
- отсутствие движущихся частей в конструкции;
- фланцевое и бесфланцевое исполнение расходомера;
- незначительные потери давления;
- низкая восприимчивость к свойствам измеряемой среды (плотность, вязкость, температура,);
- формирование сигнала обратного направления потока;
- широкий диапазон веса выходных импульсов от 0,01 до 100;
- режим автодиагностики;
- исполнение: фланцевое и бесфланцевое;
- питание от внешнего источника постоянного тока напряжением 24 В;
- незначительные прямые участки до и после расходомера;
- пассивный и активный типы выходного каскада расходомера;
- варианты: с индикацией или без нее;
- токовый выходной сигнал пропорциональный мгновенному расходу 4...20 mA;
- степень защиты оболочек расходомера IP65, IP67;
- интерфейсы: RS232, RS485, M-bus, CL (токовая петля), протоколы обмена - M-bus, Modbus RTU, Modbus TCP;
- номинальное давление до 2,5 МПа;
- температура измеряемой среды от 0°C до 150°C;
- температура окружающей среды от -25°C до 55°C.

Типоразмеры преобразователей расхода

Номинальные присоединительные диаметры расходомеров и соответствующие им максимальные (Q_{\max}) значения расхода, масса, потери давления, вес импульса представлены ниже.

| Номинальный диаметр DN, мм | Максимальный расход Q_{\max} , м ³ /ч | Масса с/без монтажного комплекта, не более, кг | Потери давления ΔP_n при расходе 0,7 Q_{\max} | Вес импульса, А/имп |
|----------------------------|--|--|---|---------------------|
| 15 | 6,3 | 2,5/1,5 | 0,008 | от 0,1 до 10 |
| 20 | 10 | 2,5/1,6 | 0,008 | от 0,01 до 10 |
| 25 | 15 | 3/1,8 | 0,008 | от 0,01 до 10 |
| 32 | 25 | 4/2,5 | 0,008 | от 0,01 до 10 |
| 40 | 40 | 6/4,0 | 0,008 | от 0,1 до 10 |
| 50 | 65 | 6,5/4,0 | 0,008 | от 0,1 до 10 |
| 65 | 100 | 15/11 | 0,008 | от 0,1 до 10 |
| 80 | 150 | 17/13,5 | 0,008 | от 0,1 до 10 |
| 100 | 250 | 21,5/17 | 0,008 | от 0,1 до 10 |
| 150 | 630 | 43/35 | 0,008 | 1, 10, 100 |
| 200 | 630 | 45/36 | 0,008 | 1, 10, 100 |

Пределы допускаемой относительной погрешности расходомеров

| Обозначение расходомера | Класс точности измерения расхода, м ³ /ч | Диапазон измерения расхода, м ³ /ч | Пределы относительной погрешности измерения объема, % | |
|-------------------------|---|---|---|-------------------------------|
| | | | 0,25 | ± 0,25 |
| ВИРС-М | 1 (C) | 0,5 | ± 0,5 | ± (0,5 + 0,005 Q_{\max} /Q) |
| | | $Q_{\max} \leq Q \leq 0,04 Q_{\max}$ | ± 1 | |
| | | $Q_{\max} \leq Q < 0,04 Q_{\max}$ | ± (1 + 0,01 Q_{\max} /Q) | |
| | 2 (B) | $0,04 Q_{\max} \leq Q \leq Q_{\max}$ | ± 2 | |
| | | $Q_{\max} \leq Q < 0,04 Q_{\max}$ | ± (2 + 0,02 Q_{\max} /Q), но не более 5% | |

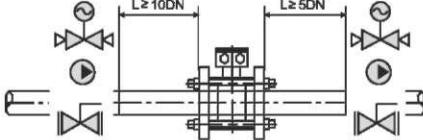


Требования к длине прямых участков трубопровода до и после расходомера ВИРС-М

ВИРС-М

Класс точности 0,5, 1

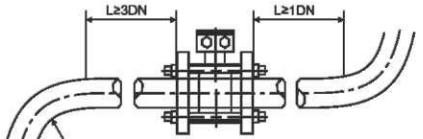
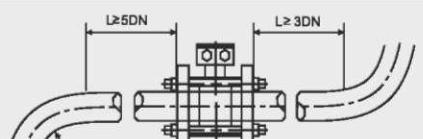
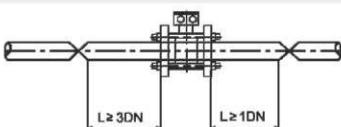
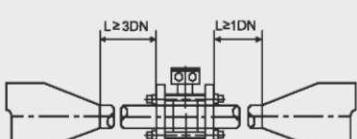
Минимальная длина
прямолинейного участка

| Тип местного сопротивления | До ППР | После ППР |
|---|---|---------------|
|  | Клапан регулирующий, Насос; Частично открытая задвижка | 10DN 5DN |
| Остальные типы | 5DN | 2DN |

ВИРС-М

Класс точности 2

Минимальная длина
прямолинейного участка

| Тип местного сопротивления | До ППР | После ППР |
|---|--|--------------|
|  | 2 колена в одной плоскости | 3DN 1DN |
|  | 2 колена в разных плоскостях | 5DN 2DN |
|  | Полностью открытая шаровая задвижка | 3DN 1DN |
|  | Диффузор и конфузор с конусностью 30° | 3DN 1DN |



ВИРС-М
Класс точности 2

Минимальная длина
прямолинейного участка

РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

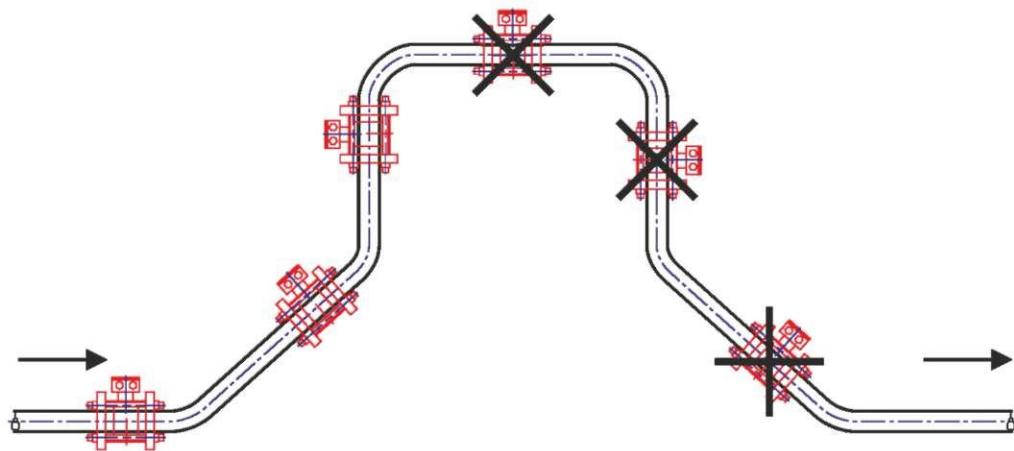
БПП

Тип местного сопротивления

До ППР После ППР

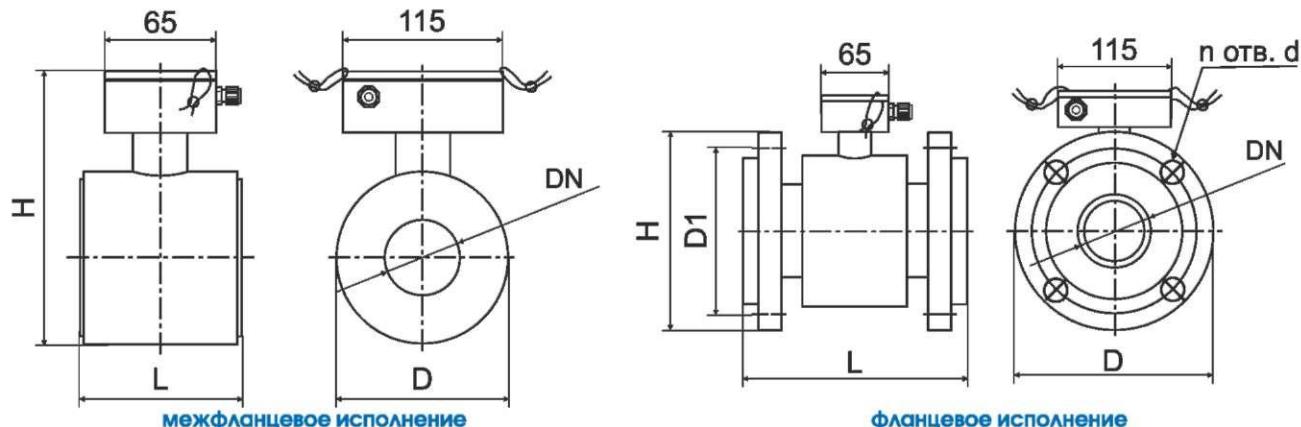
| | | | |
|--|---|------|-----|
| | Диффузор и конфузор с конусностью 8° | 0 | 0 |
| | Гильза ТС, Фильтр грязевик, Тройник, Открытая задвижка (не шаровая) | 5DN | 2DN |
| | Гильза ТС, Фильтр грязевик, Тройник, Открытая задвижка (не шаровая) | 5DN | 2DN |
| | Клапан регулирующий, Насос., Частично открытая задвижка | 10DN | 5DN |

Установка расходомера





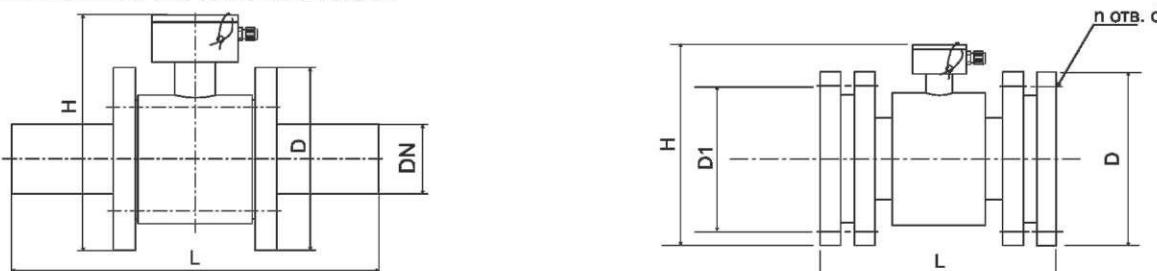
Габаритные и установочные размеры расходомеров ВИРС-М без монтажного комплекта



| Номинальный диаметр DN, мм | Размеры, не более, мм | | |
|----------------------------|-----------------------|-----|-----|
| | L | D | H |
| 15 | 85 | 70 | 129 |
| 20 | 85 | 70 | 129 |
| 25 | 85 | 76 | 145 |
| 32 | 95 | 89 | 158 |
| 40 | 110 | 108 | 168 |
| 50 | 110 | 108 | 182 |
| 65 | 160 | 133 | 210 |
| 80 | 200 | 140 | 220 |
| 100 | 200 | 160 | 240 |

| Номинальный диаметр DN, мм | Размеры, не более, мм | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| | L | D | D1 | H | n | d | |
| 15 | 150 | 100 | 75 | 170 | 4 | 14 | |
| 20 | 150 | 110 | 75 | 180 | 4 | 14 | |
| 25 | 150 | 120 | 90 | 190 | 4 | 14 | |
| 32 | 200 | 140 | 105 | 210 | 4 | 14 | |
| 40 | 200 | 150 | 125 | 220 | 4 | 18 | |
| 50 | 200 | 160 | 125 | 230 | 4 | 18 | |
| 65 | 200 | 180 | 145 | 250 | 4 | 18 | |
| 80 | 250 | 195 | 160 | 260 | 4 | 18 | |
| 100 | 250 | 215 | 180 | 270 | 8 | 18 | |
| | | | | | 150 | 375 | 8 |
| | | | | | 200 | 375 | 12 |
| | | | | | | | 27 |

Габаритные и установочные размеры расходомеров ВИРС-М с монтажным комплектом



| Номинальный диаметр DN, мм | Размеры, не более, мм | | |
|----------------------------|-----------------------|-----|-----|
| | L2 | D | H |
| 15 | 250 | 100 | 140 |
| 20 | 260 | 110 | 140 |
| 25 | 285 | 120 | 145 |
| 32 | 390 | 105 | 152 |
| 40 | 390 | 105 | 168 |
| 50 | 390 | 120 | 168 |
| 65 | 420 | 135 | 182 |
| 80 | 420 | 145 | 192 |
| 100 | 505 | 160 | 206 |

| Номинальный диаметр DN, мм | Размеры, не более, мм | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| | L | D | D1 | H | n | d | |
| 15 | 180 | 100 | 75 | 170 | 4 | 14 | |
| 20 | 190 | 110 | 75 | 180 | 4 | 14 | |
| 25 | 190 | 120 | 90 | 190 | 4 | 14 | |
| 32 | 230 | 140 | 105 | 210 | 4 | 14 | |
| 40 | 240 | 150 | 125 | 220 | 4 | 18 | |
| 50 | 240 | 160 | 125 | 230 | 4 | 18 | |
| 65 | 590 | 180 | 145 | 250 | 4 | 18 | |
| 80 | 730 | 195 | 160 | 260 | 4 | 18 | |
| 100 | 850 | 215 | 180 | 270 | 8 | 18 | |
| | | | | | 150 | 375 | 8 |
| | | | | | 200 | 375 | 12 |
| | | | | | | | 27 |

РАСХОДОМЕРЫ
ПРИБОРЫ УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ ЗАТВОРОЫ С ЭИМ
КРАНЫ ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ
КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП

1.2

СЧЕТЧИКИ-РАСХОДОМЕРЫ ЖИДКОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ОДНОЛУЧЕВЫЕ И ДВУХЛУЧЕВЫЕ ВИРС-У

НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики-расходомеры ультразвуковые ВИРС-У предназначены для измерения объема и объемного расхода жидкости, протекающей через проточную часть расходомера, и преобразования этих величин в унифицированные импульсный, токовый и интерфейсные электрические сигналы. Счетчики ВИРС-У внесены в государственный реестр СИ РБ № 03 07 6018 16 и соответствуют СТБ ЕН 1434, СТБ ISO-4064.

Счетчики могут измерять расход любых акустически проницаемых жидкостей независимо от их электропроводности, вязкости и плотности - горячей и холодной, в том числе питьевой воды, теплоносителя в системах водяного теплоснабжения, сточных вод, нефтепродуктов, органических, неорганических веществ, растворов.





Область применения

Узлы учета воды и тепла коммунальных и производственных объектов, источники теплоты, измерительные системы на предприятиях тепловых сетей, промышленные системы учета и автоматизации.

Технические характеристики

- исполнение: однолучевое и двухлучевое (применение двухлучевой схемы снижает погрешность измерения и уменьшает длину прямых участков);
- низкая погрешность измерения (2%, 1%, 0,5%);
- широкий диапазон измерения расхода 1:100;
- материал преобразователя расхода: сталь 20 или нержавеющая сталь AISI 304 (08X18H10), AISI 316;
- материал излучателя: титан;
- отсутствие движущихся частей в конструкции преобразователя;
- незначительные потери давления;
- широкий диапазон диаметров первичного преобразователя: от DN 15 до DN 1200 (для однолучевых), от DN 80 до DN 1200 (для двухлучевых);
- различные частоты ультразвука (1 MHz, 2 MHz) для измерения различных сред;
- несколько вариантов форм первичных преобразователей (прямая труба, прямая труба с сужением, крестообразная);
- измерения при любом качестве и любой электропроводности воды, измерения неэлектропроводных жидкостей (нефтепродукты, масла и др.);
- формирование сигнала обратного направления потока (реверса);
- широкий диапазон веса выходных импульсов от 0,02 до 800;
- режим автодиагностики работы преобразователя;
- питание преобразователя от внешнего источника постоянного тока напряжением 24 В;
- пассивный (открытый сток) и активный типы выходного каскада расходомера;
- степень защиты оболочек расходомера IP65, IP67;
- номинальное давление 1,6 МПа, 2,5 МПа;
- температура измеряемой среды от 0 до 150°C;
- температура окружающей среды от -25 до 50°C;
- варианты: с индикацией или без нее;
- токовый выходной сигнал пропорциональный мгновенному расходу 4...20 mA.

Типоразмеры счетчиков-расходомеров

| Номинальный диаметр DN, мм | Минимальный расход Qмин m³/ч | Максимальный расход Qмакс m³/ч | Масса, не более, кг | Потери давления ΔPn при расходе 0,7Qмакс | Вес импульса, А/имп |
|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------|--|---------------------|
| 15 | 0,03* | 3* | 1 | 0,014 | от 0,01 до 0,1 |
| 20 | 0,05* | 5* | 5 | 0,012 | от 0,015 до 0,15 |
| 25 | 0,07* | 7* | 8 | 0,014 | от 0,01 до 0,1 |
| 32 | 0,12* | 12* | 9 | 0,014 (0,007) | от 0,02 до 0,2 |
| 40 | 0,2* | 20* | 10 | 0,006 | от 0,04 до 0,4 |
| 50 | 0,3* | 30* | 12 | 0,012 (0,006) | от 0,04 до 0,4 |
| 65 | 0,5* | 50* | 14 | 0,002 (0,005) | от 0,01 до 0,1 |
| 80 | 0,8* (1,8) | 80* (180) | 06 | 0,004 | от 0,15 до 1,5 |
| 100 | 1,2* (2,8) | 120* (280) | 20 | 0,004 | от 0,5 до 5 |
| 150 | 6,3 | 630 | 26 | 0,004 | от 0,08 до 8 |
| 200 | 11 | 1100 | 40 | 0,004 | от 1,4 до 14 |
| 250 | 18 | 1800 | 50 | 0,004 | от 3,1 до 31 |
| 300 | 25 | 2500 | 60 | 0,004 | от 5 до 5 |
| 400 | 45 | 4500 | 85 | 0,004 | от 7 до 70 |
| 500 | 70 | 7000 | 140 | 0,004 | от 12,5 до 125 |
| 600 | 100 | 10000 | 200 | 0,004 | от 20 до 200 |
| 700 | 140 | 14000 | 240 | 0,004 | от 40 до 400 |
| 800 | 180 | 18000 | 300 | 0,004 | от 50 до 500 |
| 1000 | 280 | 28000 | 500 | 0,004 | от 80 до 800 |
| 1200 | 400 | 40000 | 600 | 0,004 | от 100 до 1000 |

* Значение расхода для преобразователя расхода в форме прямой трубы с сужением.

Расходомеры с DN80-1200 - в форме прямой трубы (в том числе двухлучевые), с DN15-100 - в форме прямой трубы с сужением.



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

БТП

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков-расходомеров

| Обозначение расходомера | Класс точности | Диапазон измерения расхода, м ³ /ч | Пределы относительной погрешности измерения объема, % |
|-------------------------|----------------|---|---|
| ВИРС-У | 0,5 | 0,04 Qмакс ≤ Q ≤ Qмакс | ± 0,5 |
| | 1 (C) | Qмакс ≤ Q < 0,04 Qмакс | ± (0,5 + 0,005 Qмакс /Q), но не более 2% |
| | 1 (C) | 0,04 Qмакс ≤ Q ≤ Qмакс | ± 1 |
| | 2 (B) | Qмакс ≤ Q < 0,04 Qмакс | ± (1 + 0,01 Qмакс /Q), но не более 3% |
| | 2 (B) | 0,04 Qмакс ≤ Q ≤ Qмакс | ± 2 |
| | | Qмакс ≤ Q < 0,04 Qмакс | ± (2 + 0,02 Qмакс /Q), но не более 5% |

Длины прямых участков для однолучевого счетчика-расходомера ВИРС-У

До преобразователя

После преобразователя

| | | |
|---|--|----------------|
| ВИРС-У (крестообразный) DN25, 32 | Не менее 3 DN | Не нормируется |
| ВИРС-У (в форме прямой трубы с сужением)DN15-100 | Не менее 10 DN* | |
| | вне зависимости от вида местного сопротивления | Не менее 3 DN |
| ВИРС-У (в форме прямой трубы) DN65-1200 от местного сопротивления, в зависимости от его вида: | | |
| - гильза термометра 0,03 D < d < 0,13D | Не менее 5 DN | |
| - колено, полностью открытая задвижка (venting), тройник, расширение или сужение потока (конусность 8°) | Не менее 10 DN | |
| - прокладка, резко выступающая внутрь трубопровода, внезапное расширение потока, кран, симметричный вход в трубу после емкости, грязевик, группа колен в одной плоскости.** | Не менее 15 DN | Не менее 3 DN |
| - группа колен в разных плоскостях, не полностью открытая задвижка (venting), совмещенные местные сопротивления, смещающиеся потоки с температурой, отличающейся более, чем на 10°C.*** | Не менее 20 DN | |

Длины прямых участков для двухлучевого счетчика-расходомера ВИРС-У

До преобразователя

После преобразователя

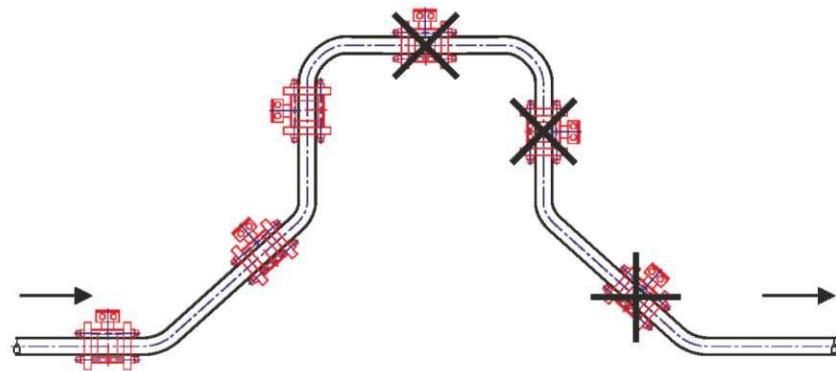
| | Рекомендуемое | Допустимое | |
|--|---------------|----------------|---------------|
| - гильза термометра 0,03 D < d < 0,13D | 5 DN | Не менее 3 DN | |
| - колено, полностью открытая задвижка (venting), тройник, расширение или сужение потока (конусность 8°) | 10 DN | Не менее 7 DN | |
| - внезапное расширение потока, кран, симметричный вход в трубу после емкости, грязевик, группа колен в одной плоскости.* | 15 DN | Не менее 10 DN | Не менее 3 DN |
| - группа колен в разных плоскостях, не полностью открытая задвижка (venting), совмещенные местные сопротивления, смещающиеся потоки с температурой, отличающейся более, чем на 10°C.** | 20 DN | Не менее 15 DN | |

* При невозможности обеспечить необходимые прямые участки рекомендуется применять струевые прямители производства ООО «Вогезэнерго». Струевые прямители устанавливаются на расстоянии не менее 5Ду перед расходомером и эффективно спрямляют поток жидкости, особенно в случае сильнодеформированного профиля.

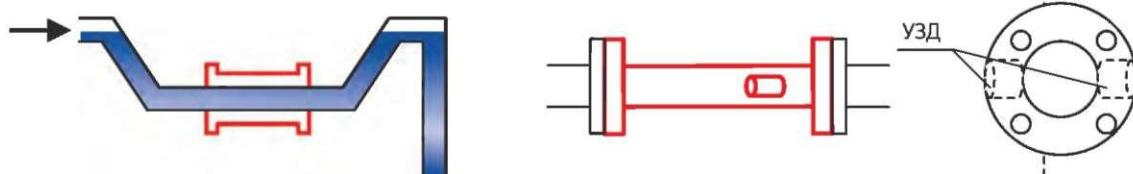
** Группу колен считают таковой, если расстояние между коленами не превышает 5 DN.

*** Совмещенные считают такие местные сопротивления, расстояние между которыми не превышает 5 DN.

Требования, предъявляемые к установке счетчика-расходомера



1. Счетчик-расходомер должен быть всегда полностью заполнен водой. Избегать установки в наивысшей точке системы, в вертикальных и наклонных трубах со свободным сливом. При горизонтальной установке расходомер устанавливать так, чтобы ось, проведенная через ультразвуковые датчики, была горизонтальна.

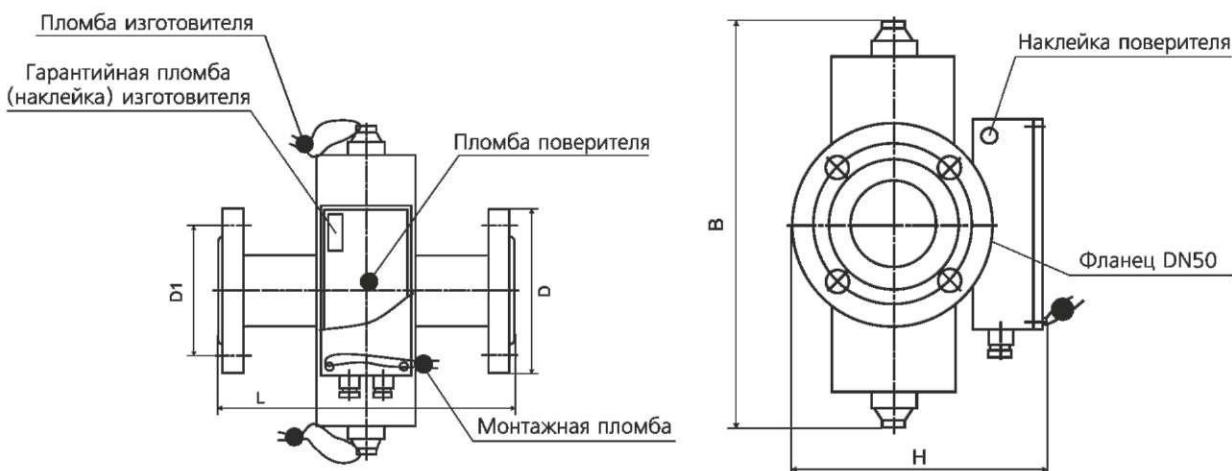


2. При вертикальном положении счетчик-расходомер установить как показано на рисунке. Направление потока жидкости - снизу вверх.



Габаритные и установочные размеры счетчика-расходомера ВИРС-У

Счетчик-расходомер с крестообразным ППР



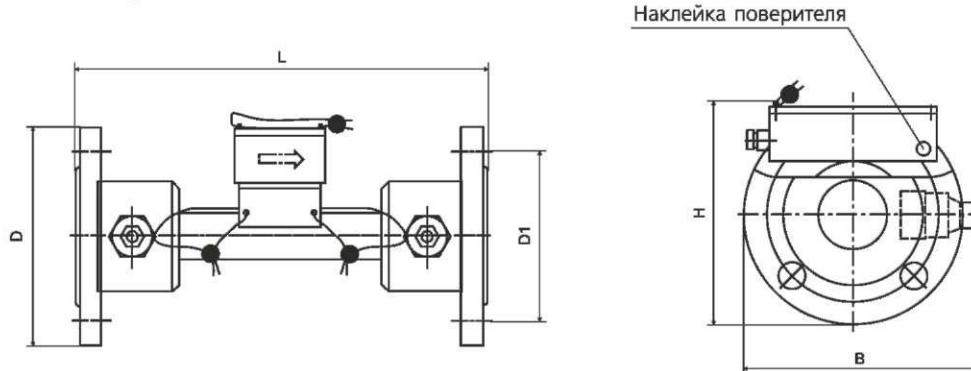
**Номинальный
диаметр DN, мм**

Размеры, не более, мм

25,32

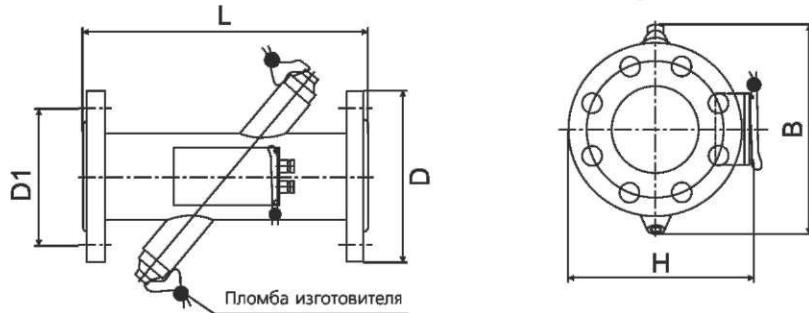
| | L | D | D1 | H | B |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 25,32 | 195 | 160 | 125 | 175 | 325 |

Счетчик-расходомер с ППР в форме прямой трубы с сужением



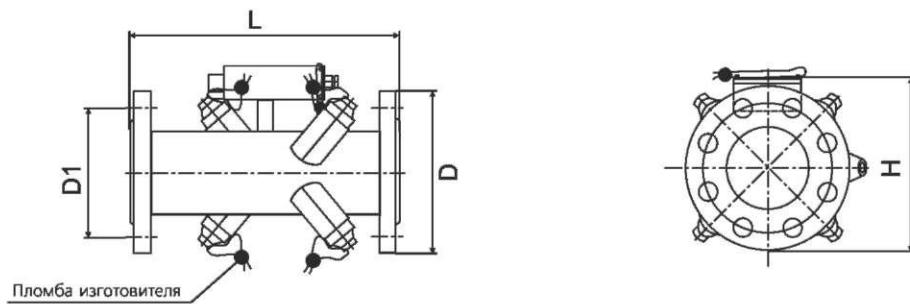
| Номинальный диаметр DN, мм | Резьбовое соединение | Размеры, не более, мм | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | L | D | D1 | H | B |
| 15 | G ³ /4 | 190 | 100 | | | |
| 20 | G1 | 190 | 110 | | | |
| 25 | G1 ¹ / ₄ | 260 | 120 | | | |
| 32 | G1 ¹ / ₂ | 260 | 135 | 100 | 140 | 150 |
| 40 | G2 | 260 (300) | 145 | 110 | 150 | 160 |
| 50 | - | 350 (270) | 160 | 125 | 165 | 175 |
| 65 | - | 350 | 180 | 145 | 190 | 195 |
| 80 | - | 350 | 195 | 160 | 200 | 210 |
| 100 | - | 350 | 215 | 180 | 215 | 230 |

Счетчик-расходомер с ППР в форме прямой трубы однолучевой



| Номинальный диаметр DN, мм | Размеры, не более, мм | | | | |
|----------------------------|-----------------------|------|------|------|------|
| | L* | D | D1 | H | B |
| 50 | 600 | 160 | 140 | 215 | 180 |
| 65 | 600 | 180 | 160 | 235 | 190 |
| 80 | 700 (500) | 195 | 160 | 215 | 200 |
| 100 | 700 (500) | 215 | 180 | 235 | 235 |
| 150 | 600 (500) | 280 | 240 | 300 | 307 |
| 200 | 600 (500) | 335 | 295 | 355 | 379 |
| 250 | 600 (500) | 405 | 355 | 425 | 433 |
| 300 | 600 (500) | 460 | 410 | 480 | 485 |
| 400 | 800 | 580 | 525 | 600 | 586 |
| 500 | 850 | 710 | 650 | 730 | 690 |
| 600 | 900 | 840 | 770 | 860 | 790 |
| 700 | 950 | 910 | 840 | 930 | 880 |
| 800 | 1100 | 1020 | 950 | 1040 | 980 |
| 1000 | 1360 | 1255 | 1170 | 1275 | 1190 |
| 1200 | 1400 | - | - | 1300 | 1400 |

Счетчик-расходомер с ППР в форме прямой трубы двухплучевой



| Номинальный диаметр DN, мм | Размеры, не более, мм | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|------|------|------|------|
| | L | D | D1 | H | B |
| 50 | 600 | 160 | 140 | 215 | 180 |
| 65 | 600 | 180 | 160 | 235 | 190 |
| 80 | 700 (600) | 195 | 160 | 215 | 200 |
| 100 | 700 (600) | 215 | 180 | 235 | 235 |
| 150 | 700 (600) | 280 | 240 | 300 | 307 |
| 200 | 800 (600) | 335 | 295 | 355 | 379 |
| 250 | 800 (600) | 405 | 355 | 425 | 433 |
| 300 | 800 | 460 | 410 | 480 | 485 |
| 400 | 900 | 580 | 525 | 600 | 586 |
| 500 | 1050 | 710 | 650 | 730 | 690 |
| 600 | 1050 | 840 | 770 | 860 | 790 |
| 700 | 1050 | 910 | 840 | 930 | 880 |
| 800 | 1100 | 1020 | 950 | 1040 | 980 |
| 1000 | 1360 | 1255 | 1170 | 1275 | 1190 |
| 1200 | 1360 | - | - | 1300 | 1400 |

* В скобках - длина укороченного варианта, поставляется по спецзаказу



ПРИБОРЫ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (ТЕПЛОСЧЕТЧИКИ)

2

РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП

Теплосчетчики устанавливаются в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) жилых, производственных и административных зданий, центральных тепловых пунктах (ЦТП), котельных, ТЭЦ и других объектах, на которых производится, распределяется или потребляется тепловая энергия.





Продукция ООО "ВОГЕЗЭНЕРГО" Теплосчетчики и счетчики воды СКМ-2 стала победителем (лауреатом) конкурса "Лучшие товары Республики Беларусь" 2014 года.



Теплосчетчики производства ООО «Вогезэнерго» имеют множество положительных отзывов об эксплуатации. Наши приборы рекомендованы к применению и эксплуатируются в жилищно-коммунальных хозяйствах, в топливно-энергетическом комплексе, на ведущих предприятиях Республики Беларусь и стран СНГ: ОАО «Беларуськалий», РУП «Могилевэнерго», РУП «Минскэнерго», РУП «Витебскэнерго», Минское городское ЖКХ, ОДК «Газовые турбины» г. Рыбинск РФ, ЖКХ г. Уссурийск и др.



Гарантия 4 года, удобство в монтаже и надежность в эксплуатации - главные причины выбора теплосчетчиков производства ООО «Вогезэнерго».

РАСХОДОМЕРЫ
ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА
РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
ЧУТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ
КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БПП

2.1

ТЕПЛОСЧЕТЧИКИ СКМ-2

Теплосчетчики СКМ-2 производства ООО «Вогезэнерго», г. Минск, Республика Беларусь (BY) зарегистрированы в государственном реестре средств измерений РБ № 03 10 4364 16 и допущены к применению в Республике Беларусь. Термосчетчики соответствуют требованиям ТУ BY 101138220.007-2010, ГОСТ Р 51649, СТБ ЕН 1434-2011, СТБ ИСО 4064-2007. Термосчетчики соответствуют требованиям ТКП 411-2012 (02230), утвержденным Министерством Энергетики 17.08.2012. Термосчетчики СКМ-2 включены в государственный реестр средств измерений РФ, № 42 942 BY.C.32.999.А и допущены к применению на территории Российской Федерации.





Назначение

Теплосчетчики СКМ-2 предназначены для:

- измерения параметров теплоносителя и вычисления количества тепловой энергии в системах теплоснабжения, в том числе в системах отопления, горячего водоснабжения, приточной вентиляции;
- отображения времени наработки, текущего времени, текущих, итоговых и архивных значений физических величин;
- формирование и хранение в энергонезависимой памяти, архивов параметров теплоносителя, архивов нештатных ситуаций.

Область применения

Теплосчетчики СКМ-2 применяются на предприятиях тепловых сетей, тепловых пунктах жилых, общественных и производственных зданий, центральных тепловых пунктах, тепловых сетях объектов бытового назначения, источниках теплоты, узлах технического и коммерческого учета воды.

Теплосчетчик (вычислитель) может работать в системах диспетчеризации по проводным, GSM/GPRS каналам. Теплосчетчик может работать: с серийно выпускаемыми GSM/GPRS модемами (Siemens Mc35, Взлет ACCB-030), системой сбора информации Индел, концентратором данных EN Reader.

Состав теплосчетчика

- а) вычислитель СКМ-2 - двухканальный или многоканальный;
- б) до пяти преобразователей расхода (расходомеров) с выходным импульсным сигналом (ЭСДМ-01, ЭСДУ-01, ВИРС-М, ВИРС-У производства ООО «Вогезэнерго»), либо расходомеров иных производителей;
- в) до шести термопреобразователей сопротивления Pt100 (100П) или Pt500 (500П) по СТБ ЕН 60751;
- г) до шести преобразователей давления с выходным токовым сигналом по ГОСТ 26011.

Технические характеристики вычислителя СКМ-2

- каналы измерения расхода - 5 (для двухканального - 2);
- каналы измерения температуры - 6 (для двухканального - 3);
- каналы измерения давления - 6 (для двухканального - 2);
- диапазон измерения температур от 0 до 150°C;
- диапазон измерения разности температур, от 2 до 150°C;
- входные сигналы измерения давления 0-5 мА, 0-20 мА, 4-20 мА;
- программируемый вес входного импульса расходомера;
- ведение календаря и учет текущего времени;
- возможность ведения учета одновременно в двух независимых системах теплопотребления;
- длина линий связи «расходомер-вычислитель» и «термопреобразователь-вычислитель» - до 400 м;
- возможность измерения или программирования значений давления;
- ведение архива часового, суточного, месячного, нарастающим итогом, нештатных ситуаций;
- отображение итоговых, текущих и архивных значений;
- отображение и возможность изменения конфигурации теплосчетчика пользователем;
- учет времени работы при включенном питании;
- учет общего времени нормальной работы хотя бы одной системы;
- учет общего времени нормальной работы отдельно 1-ой и 2-ой системы;
- учет времени неисправности каждого преобразователя расхода или температуры;
- учет времени неисправности отдельно 1-ой и 2-ой системы;
- учет времени выхода значений расхода, температуры и разности температур теплоносителя за установленные пределы;
- интерфейсы: ИК-порт, RS232, RS485, M-bus, CL, протоколы обмена - M-bus, Modbus RTU, Modbus TCP;
- питание вычислителя - от сети переменного тока 230 В.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254:

IP65

Климатические условия при эксплуатации:

- | | |
|---|-----------------------------|
| - температура окружающей среды, °C: | от 5 до + 55 |
| - относительная влажность окружающего воздуха, %: | до 93, при температуре 25°C |
| - атмосферное давление, кПа: | от 84,0 до 106,7 |

Масса , кг, не более:

1,5

Средний срок службы, лет, не менее:

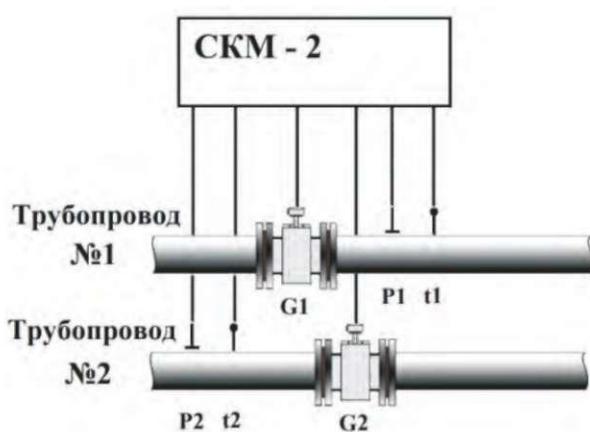
12



Схемы измерения, исполнения и соответствующие им формулы расчета тепловой энергии

Система 1

Исполнение U0



СЧЕТЧИК ВОДЫ.

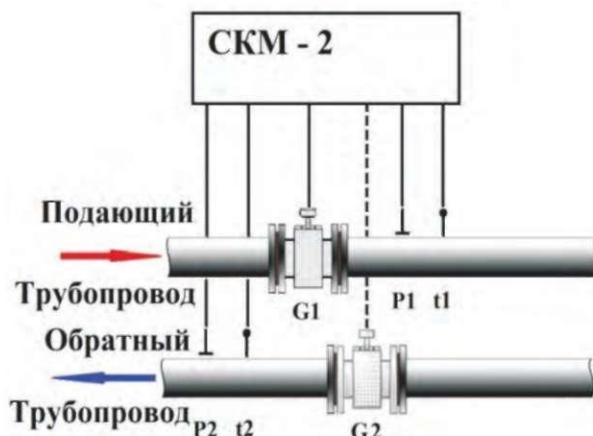
Для измерения расхода, объема, массы, температуры и давления жидкости по каналам G1 и G2.

Формула расчета массы:

$$M1 = V1 * p1$$

$$M2 = V2 * p2$$

Исполнение U1



ЗАКРЫТАЯ система теплоснабжения.

Для учета полученной тепловой энергии (расчет по расходомеру G1, в подающем трубопроводе). Дополнительный расходомер G2 для измерения расхода, объема и массы теплоносителя в обратном трубопроводе.

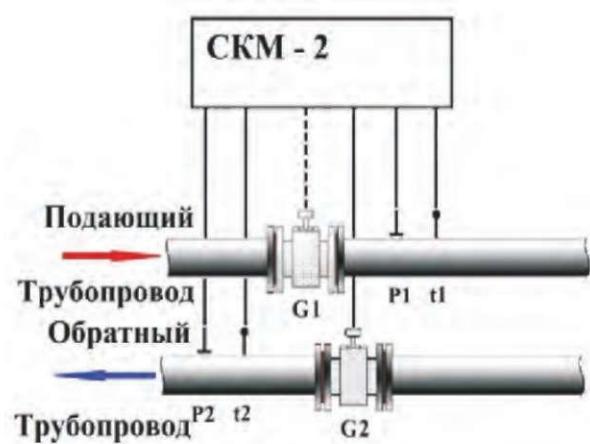
Формула расчета тепловой энергии:

$$Q1 = M1 * (h1 - h2)$$

Формула расчета массы:

$$M1 = V1 * p1 \quad M2 = V2 * p2$$

Исполнение U2



ЗАКРЫТАЯ система теплоснабжения.

Для учета полученной тепловой энергии (расчет по расходомеру G2 в обратном трубопроводе). Дополнительный расходомер G1 для измерения расхода, объема и массы теплоносителя в подающем трубопроводе.

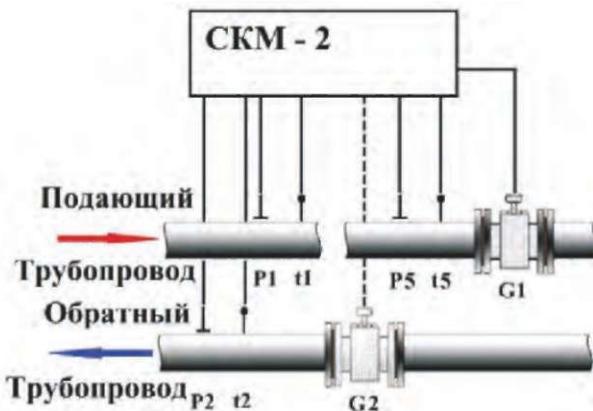
Формула расчета тепловой энергии:

$$Q1 = M2 * (h1 - h2)$$

Формула расчета массы:

$$M1 = V1 * p1 \quad M2 = V2 * p2$$

Исполнение U3



ЗАКРЫТАЯ система теплоснабжения.

Для учета полученной тепловой энергии (расчет по расходомеру G1 в «центре» магистрали). Дополнительный расходомер G2 для измерения расхода, объема и массы теплоносителя в обратном трубопроводе.

Формула расчета тепловой энергии:

$$Q1 = M1 * (h1 - h2)$$

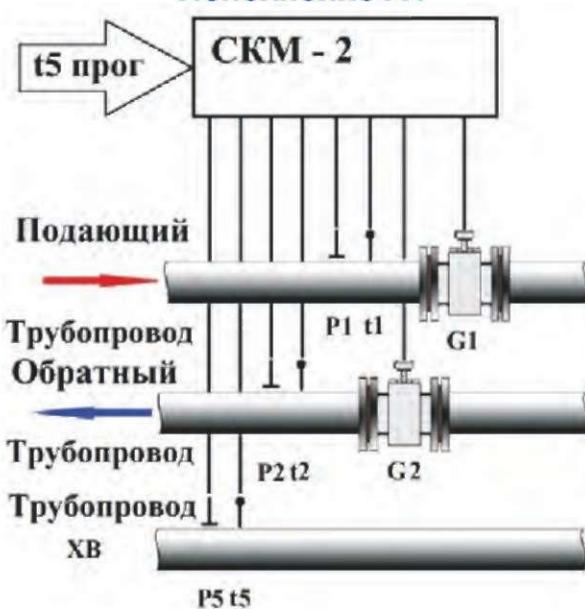
Формула расчета массы:

$$M1 = V1 * p5 \quad M2 = V2 * p2$$

Схемы измерения, исполнения и соответствующие им формулы расчета тепловой энергии

Система 1

Исполнение А1



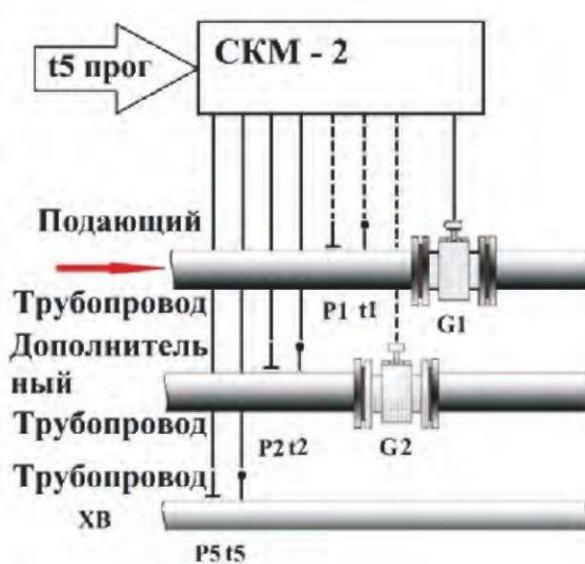
ОТКРЫТАЯ система теплоснабжения и система ГВС.

Для учета полученной тепловой энергии (расчет по показаниям расходомеров G1 и G2, в подающем и обратном трубопроводах соответственно). Возможность программирования температуры холодной воды t5.

Формула расчета тепловой энергии:
 $Q_1 = M_1 * (h_1 - h_2) + (M_1 - M_2) * (h_2 - h_5)$

Формула расчета массы:
 $M_1 = V_1 * p_1 \quad M_2 = V_2 * p_2$

Исполнение А3



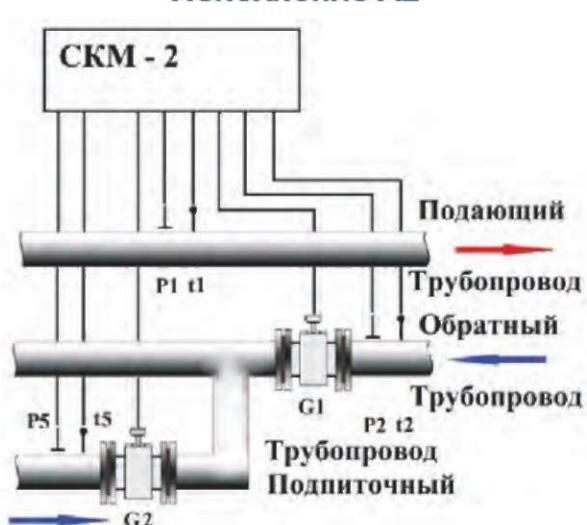
ТУПИКОВАЯ система ГВС.

Для учета полученной тепловой энергии (расчет по показаниям расходомера G1, установленного в подающем трубопроводе). Дополнительный расходомер G2 для измерения расхода, объема и массы жидкости в трубопроводе. Возможность программирования температуры холодной воды t5.

Формула расчета тепловой энергии:
 $Q_1 = M_1 * (h_1 - h_5)$

Формула расчета массы:
 $M_1 = V_1 * p_1 \quad M_2 = V_2 * p_2$

Исполнение А2



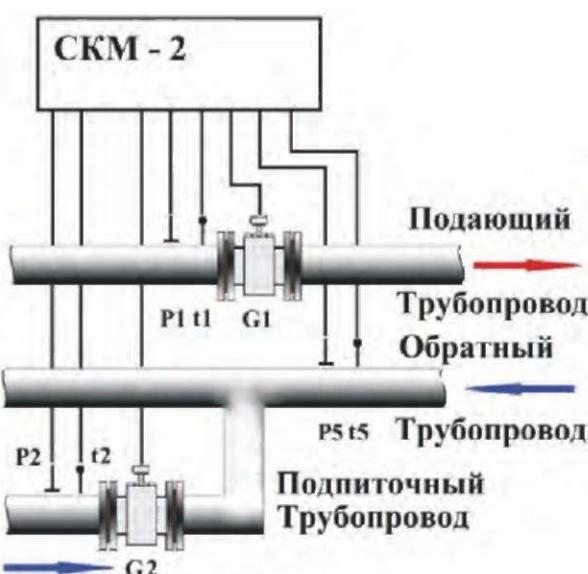
ОТКРЫТАЯ система теплоснабжения.

Для учета отпущененной тепловой энергии (расчет по показаниям расходомеров G1 и G2, установленных в обратном и подпиточном трубопроводах соответственно).

Формула расчета тепловой энергии:
 $Q_1 = M_1 * (h_1 - h_2) + M_2 * (h_1 - h_5)$
 $Q_3 = M_1 * (h_1 - h_2)$

Формула расчета массы:
 $M_1 = V_1 * p_2 \quad M_2 = V_2 * p_5$

Исполнение А4



ОТКРЫТАЯ система теплоснабжения.

Для учета отпущененной тепловой энергии (расчет по показаниям расходомеров G1 и G2, установленным в подающем и подпиточном трубопроводах соответственно).

Формула расчета тепловой энергии:
 $Q_1 = M_2 * (h_1 - h_2) + (M_1 - M_2) * (h_1 - h_5)$
 $Q_3 = M_2 * (h_1 - h_2)$

Формула расчета массы:
 $M_1 = V_1 * p_1 \quad M_2 = V_2 * p_2$



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

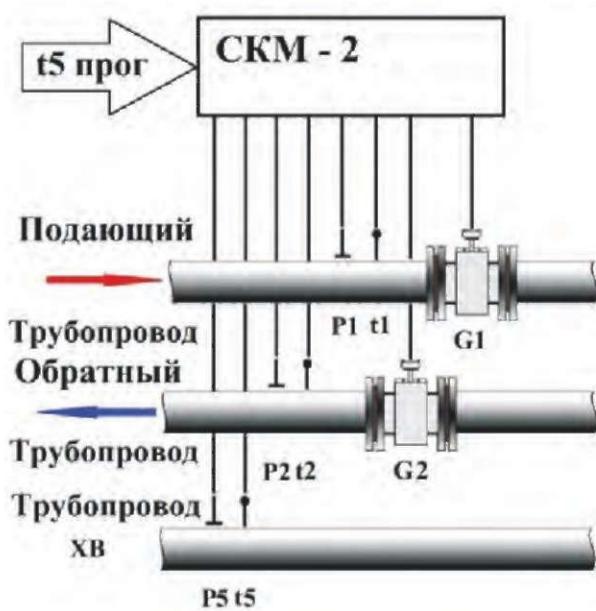
ЭИМ

ШАРОВЫЕ КРАНЫ С ЭИМ

БТП

Система 1

Исполнение А5



ОТКРЫТАЯ система теплоснабжения и система ГВС.

Для учета полученной тепловой энергии (расчет по расходомерам G1 и G2, установленным в подающем и обратном трубопроводах соответственно). Возможность программирования температуры холодной воды t5.

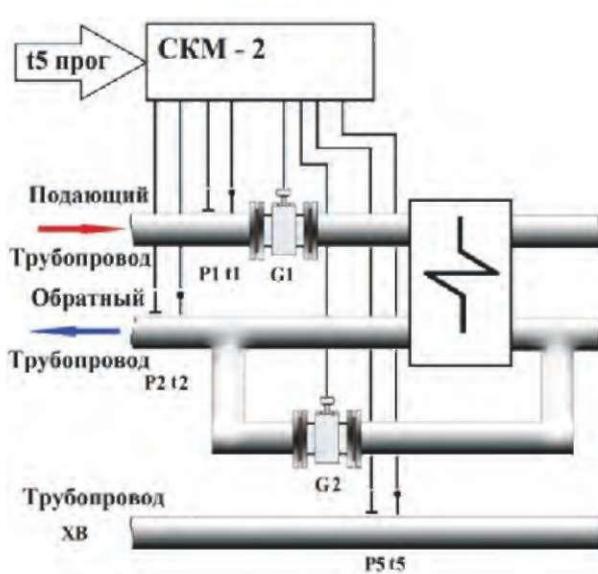
Формула расчета тепловой энергии:

$$Q1 = M1 * (h1 - h5) - M2 * (h2 - h5)$$

Формула расчета массы:

$$M1 = V1 * p1 \quad M2 = V2 * p2$$

Исполнение А7



НЕЗАВИСИМАЯ схема присоединения потребителей к тепловым сетям.

Для учета полученной тепловой энергии (расчет по расходомерам G1 и G2, в подающем и подпиточном трубопроводах соответственно). Возможность программирования температуры холодной воды t5.

Формула расчета тепловой энергии:

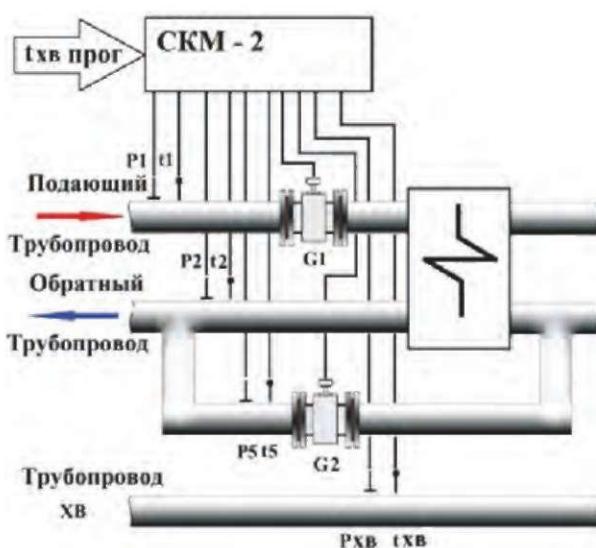
$$Q1 = M1 * (h1 - h2) + M2 * (h2 - h5)$$

$$Q3 = M1 * (h1 - h2)$$

Формула расчета массы:

$$M1 = V1 * p1 \quad M2 = V2 * p2$$

Исполнение А8



НЕЗАВИСИМАЯ схема присоединения потребителей к тепловым сетям.

Для учета полученной тепловой энергии (расчет по расходомерам G1 и G2, установленных в подающем и подпиточном трубопроводах соответственно). Возможность программирования температуры холодной воды t5.

Формула расчета тепловой энергии:

$$Q1 = M1 * (h1 - h2) + M2 * (h5 - hxv)$$

$$Q3 = M1 * (h1 - h2)$$

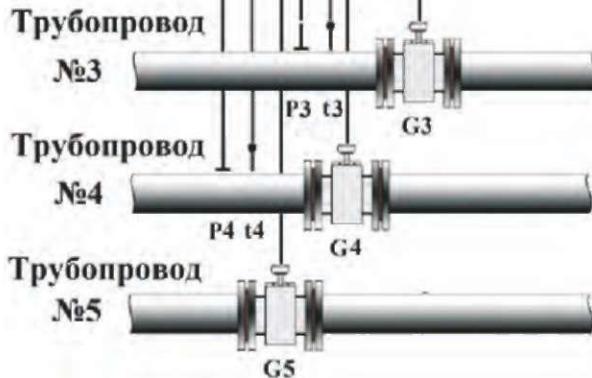
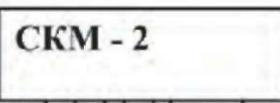
Формула расчета массы:

$$M1 = V1 * p1 \quad M2 = V5 * p5$$



Система 2

Исполнение U0



СЧЕТЧИК ВОДЫ.

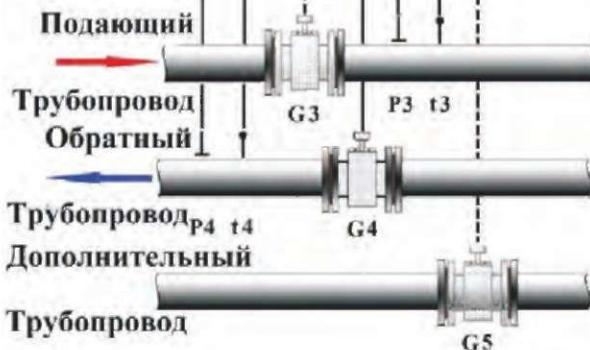
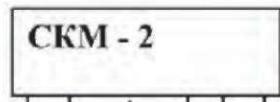
Для измерения расхода, объема, массы, температуры и давления жидкости по каналам G3, G4. Для измерения расхода и объема по каналу G5.

Формула расчета массы:

$$M3 = V3 * p3$$

$$M4 = V4 * p4$$

Исполнение U2



ЗАКРЫТАЯ система теплоснабжения.

Для учета полученной тепловой энергии (расчет по расходомеру G4 в обратном трубопроводе). Дополнительный расходомер G3 для измерения расхода, объема и массы теплоносителя в подающем трубопроводе, и расходомер G5 для измерения расхода и объема в дополнительном трубопроводе.

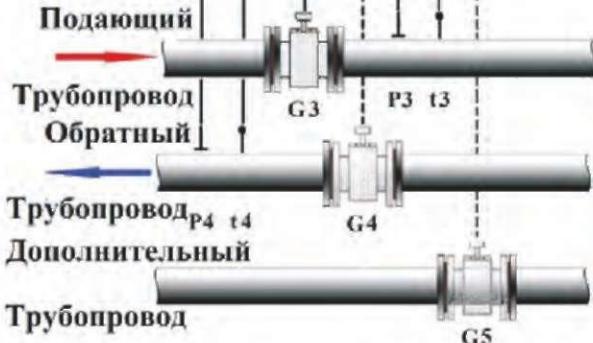
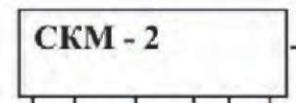
Формула расчета тепловой энергии:

$$Q2 = M4 * (h3 - h4)$$

Формула расчета массы:

$$M3 = V3 * p3 \quad M4 = V4 * p4$$

Исполнение U1



ЗАКРЫТАЯ система теплоснабжения.

Для учета полученной тепловой энергии (расчет по расходомеру G3, в подающем трубопроводе). Дополнительный расходомер G4 для измерения расхода, объема и массы теплоносителя в обратном трубопроводе, и расходомер G5 для измерения расхода и объема в дополнительном трубопроводе.

Формула расчета тепловой энергии:

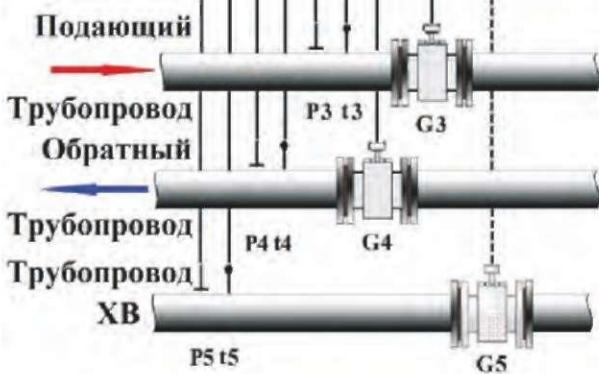
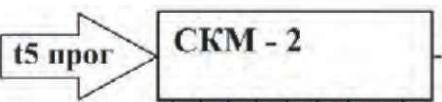
$$Q2 = M3 * (h3 - h4)$$

Формула расчета массы:

$$M3 = V3 * p3$$

$$M4 = V4 * p4$$

Исполнение A1



ОТКРЫТАЯ система теплоснабжения и система ГВС.

Для учета полученной тепловой энергии (расчет по расходомерам G3 и G4, в подающем и обратном трубопроводах). Дополнительный расходомер G5 для измерения расхода и объема в трубопроводе холодной воды. Возможность программирования температуры холодной воды t5.

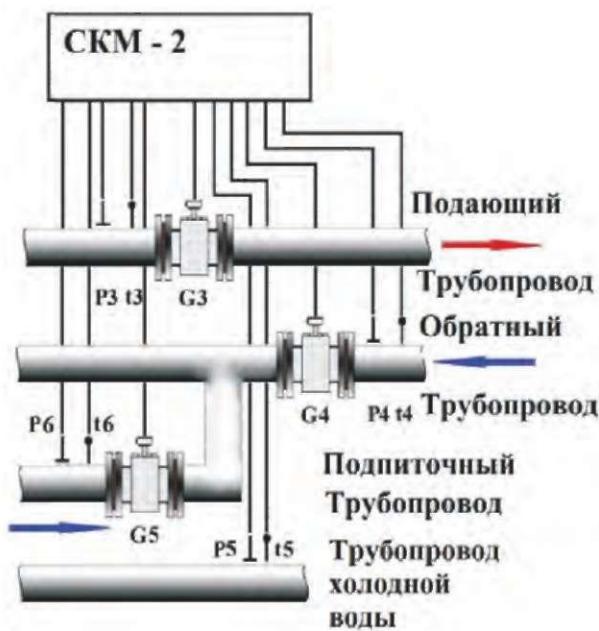
Формула расчета тепловой энергии:

$$Q2 = M3 * (h3 - h4) + (M3 - M4) * (h4 - h5)$$

Формула расчета массы:

$$M3 = V3 * p3 \quad M4 = V4 * p4$$

Исполнение А9



Открытая система теплоснабжения.

Для учета отпущененной тепловой энергии (расчет по показаниям расходомеров G3, G4, G5, в подающем, обратном, подпиточном и холодном трубопроводах соответственно).

Формула расчета тепловой энергии:

$$Q_2 = M_3 \cdot h_3 - M_4 \cdot h_4 - M_5 \cdot h_5 - M_6 \cdot h_6$$

Формула расчета массы:

$$M_3 = V_3 \cdot p_3 \quad M_4 = V_4 \cdot p_4$$

$$M_5 = V_5 \cdot p_6$$

Примечания

- U3, A2, A3, A4, A5, A7, A8 - для 1-й системы теплоснабжения;
U0, U1, U2, A1 - для 1-й и 2-й системы теплоснабжения;
A6 - для 2-й системы теплоснабжения.
- Температура t5 является общей для обеих систем. Не допускается совместное применение исполнений A4 и A6. Совместное применение исполнений A2 и A6 возможно только в том случае, когда используется один источник подпитки.
- Для исполнений A1 и A4 разность масс M1 – M2 принимает значение равное нулю в случае, когда M2 > M1. При этом формула расчета энергии для первой системы принимает вид $E_1 = M_2(h_{t1} - h_{t2})$, для второй системы $E_2 = M_4(h_{t3} - h_{t4})$.



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

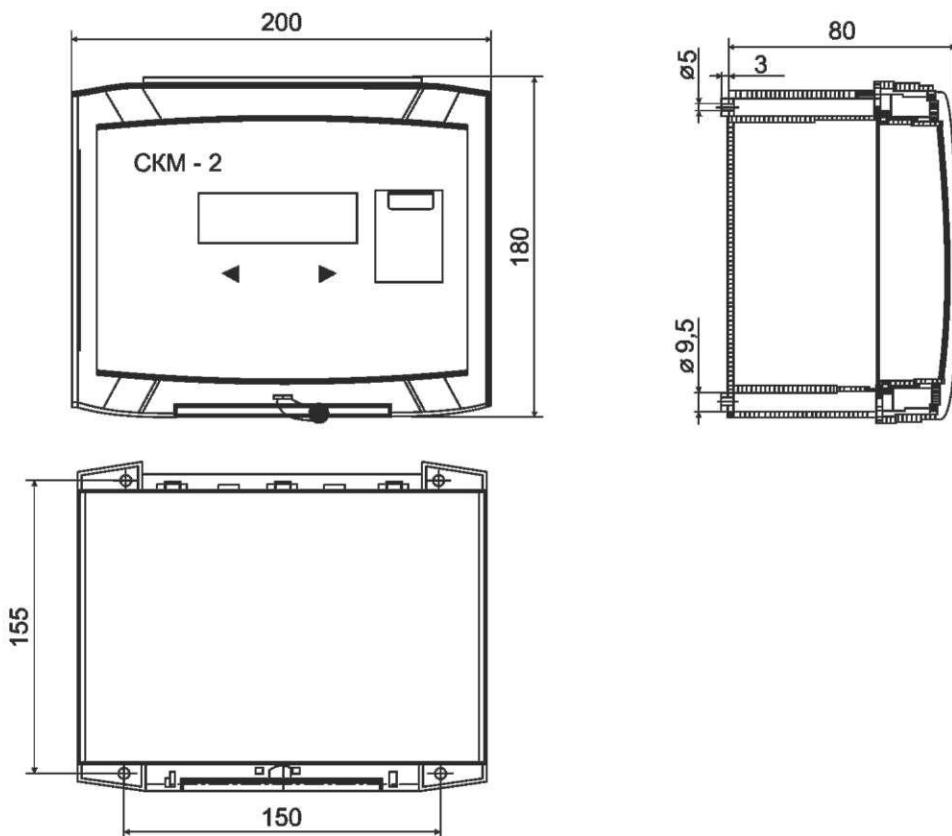
ШАРОВЫЕ КРАНЫ
С ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРОЫ С ЭИМ

БПП



Габаритные и установочные размеры вычислителя СКМ-2



Пример обозначения при заказе

Тип датчика потока
DN датчика потока, мм

СКМ-2 – X X . X X . X X . X X . X X . X X .

Примечание

- Обозначение типа датчика потока может принимать два значения:
«М» – для датчика потока ЭСДМ-01, ВИРС-М;
«У» – для датчика потока ЭСДУ-01, ВИРС-У.
- DN датчиков потока могут принимать значения указанные в разделах 1.1 и 1.2 каталога.
- Если следующим за указанным датчиком потока идет датчик потока того же типа, допускается обозначение типа не указывать.

Пример заказа теплосчетчика СКМ-2

Теплосчетчик СКМ-2 М50.20 У25.50 в составе:

- вычислитель СКМ-2 (система U1, U0, A1) - 1 шт;
- преобразователь расхода электромагнитный ВИРС-М DN50 - 1 шт;
- преобразователь расхода электромагнитный ВИРС-М DN20 - 1 шт;
- преобразователь расхода ультразвуковой ВИРС-У DN25 - 1 шт;
- преобразователь расхода ультразвуковой ВИРС-У DN50 - 1 шт;
- термопреобразователь сопротивления - 4 шт.



СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СКМ-2 МНОГОКАНАЛЬНОГО

РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

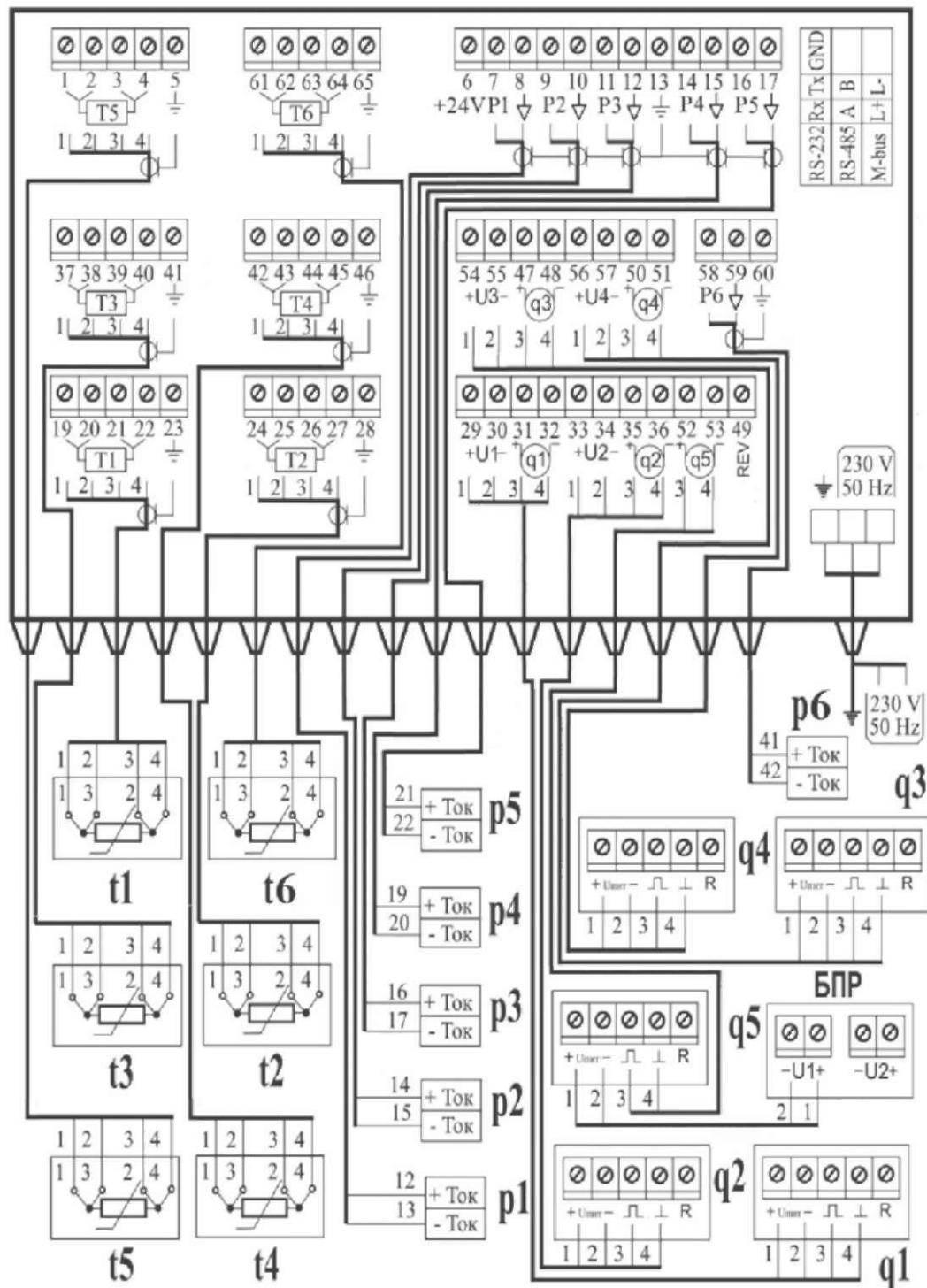
КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

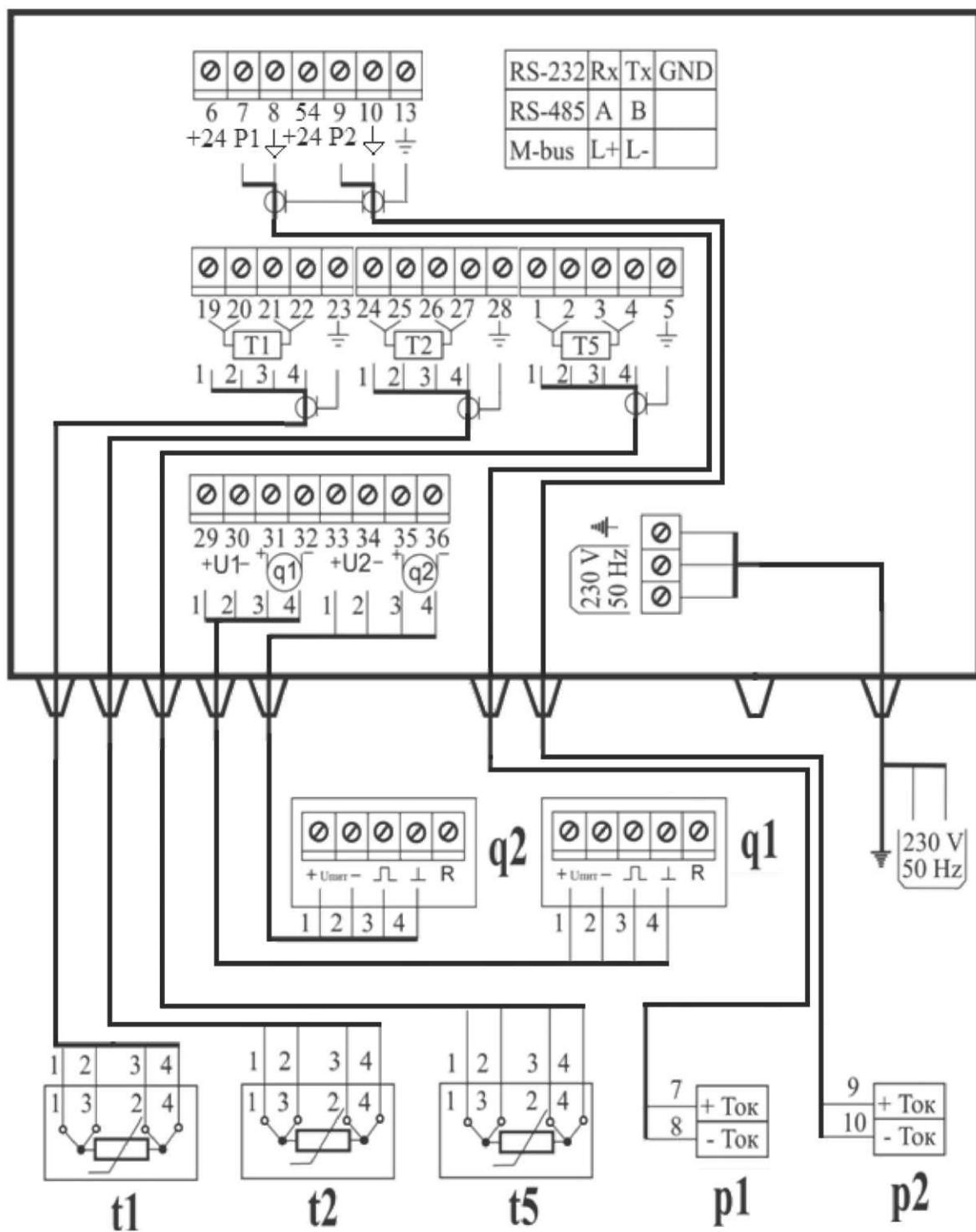
БПП



t1 ... t6 - преобразователи температуры;
 q1 ... q5 - преобразователи расхода
 ВИРС-М (ВИРС-У);
 p1 ... p6 - преобразователи давления.



СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СКМ-2 ДВУХКАНАЛЬНОГО



t1 ... t3 - преобразователи температуры;

q1 ... q2 - преобразователи расхода

ВИРС-М (ВИРС-У);

p1 ... p2 - преобразователи давления.

РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ
ЭИМДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП

2.2

ТЕПЛОСЧЕТЧИКИ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ СКМ-2К «КОМПАКТНЫЕ»

НАЗНАЧЕНИЕ

Теплосчетчик ультразвуковой СКМ-2К «компактного» исполнения с питанием от литиевой батареи (3,6В), предназначен для измерения количества тепловой энергии в закрытых системах теплоснабжения.

Счетчики могут измерять и вычислять параметры жидкости (расход, температуру, объем, массу, разность температур, разность объемов, разность масс), текущее время, время наработки.





Область применения

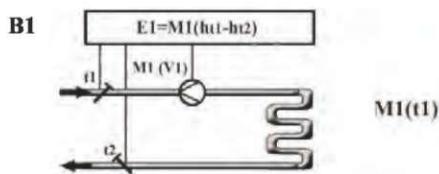
Теплосчетчик ультразвуковой СКМ-2К применяется для системы учета теплопотребления в квартирах жилых домов, домов индивидуальной застройки на объектах коммунального и бытового назначения.

Состав теплосчетчика

- вычислитель СКМ-2К;
- преобразователь расхода жидкости ультразвуковой;
- комплект термопреобразователей сопротивления с характеристикой Pt500;
- термопреобразователь наружного воздуха* (по заказу).

В счетчиках этого исполнения вычислитель может устанавливаться непосредственно на первичном преобразователе расхода. Датчики давления p_1 и p_2 отсутствуют.

Схема измерения и формула расчета тепловой энергии



Основные технические характеристики / Отличительные особенности

- количество каналов измерения расхода: 1;
- количество каналов измерения температуры: до 2*;
- диапазон измерения температур, 0 ... 150°C;
- диапазон измерения разности температур, 3 ... 150°C;
- цена деления младшего разряда индикации температуры, 0,01°C;
- питание вычислителя обеспечивается литиевой батареей (ресурс 6 лет), внешним источником 24В;
- передача информации через интерфейсы M-bus, RS485, ИК-порт, возможность объединения теплосчетчиков в единую сеть.

* По заказу возможен дополнительный канал измерения температуры воздуха в помещении.

Типоразмеры преобразователей расхода

Номинальные диаметры преобразователей расхода и соответствующие им минимальные (Q_i), номинальные (Q_n) и максимальные (Q_p) значения расхода, масса, потери давления, вес импульса представлены ниже.

Преобразователь расхода в форме прямой трубы сужением

| Номинальный диаметр DN, мм | Резьбовое соединение | Минимальный расход Q_i , м ³ /ч | Номинальный расход Q_n , м ³ /ч | Максимальный расход Q_p , м ³ /ч | Масса, не более, кг | Потери давления ΔPN при расходе 0,7 Q_{\max} , не более, МПа | Вес импульса, л/имп |
|----------------------------|--------------------------------|--|--|---|---------------------|--|---------------------|
| 15 | G ³ / ₄ | 0,03 | 1,5 | 3 | 0,5 | 0,014 | от 0,01 до 0,1 |
| 20 | G1 | 0,05 | 2,5 | 5 | 0,7 | 0,012 | от 0,015 до 0,15 |
| 25 | G1 ¹ / ₄ | 0,07 | 3,5 | 7 | 1,5 | 0,012 | от 0,02 до 0,2 |
| 32 | G1 ¹ / ₂ | 0,12 | 6 | 12 | 3 | 0,07 | от 0,04 до 0,4 |
| 40 | G2 | 0,2 | 10 | 20 | 5 | 0,06 | от 0,05 до 0,5 |
| 50 | - | 0,3 | 15 | 30 | 7 | 0,06 | от 0,1 до 1,0 |
| 65 | - | 0,5 | 25 | 50 | 14 | 0,05 | от 0,15 до 1,5 |
| 80 | - | 1,8 | 90 | 180 | 16 | 0,04 | от 0,25 до 2,5 |
| 100 | - | 2,8 | 140 | 280 | 17 | 0,04 | от 0,35 до 3,5 |



Регистрация и хранение результатов измерений

Архив рассчитан на следующие периоды:

- до 45 суток - для хранения среднечасовых значений;
- до 33 месяцев - для хранения среднесуточных значений;
- до 20 лет - для хранения среднемесячных значений.

Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема счетчиком СКМ-2К не превышают значений, указанных ниже:

| Класс точности по СТБ ЕН 1434-1-2004 (СТБ ГОСТ Р 51649-2004) | Диапазон измерения расхода, м ³ /ч | Пределы относительной погрешности измерения объема, % |
|--|---|--|
| 2 (B) | 0,04q _p ≤ q ≤ q _p , q ≤ q ≤ 0,04q _p | ± 2 ± (2 + 0,02 q _p / q), но не более 5% |

Требования, предъявляемые к длине прямых участков трубопровода до и после преобразователя расхода

| | | | |
|-------------------------|-----------|---|----------------|
| - до преобразователя | DN 15-20 | - | не менее 3DN* |
| - после преобразователя | DN 15-20 | - | не менее 1DN* |
| - до преобразователя | DN 25-100 | - | не менее 5DN** |
| - после преобразователя | DN 25-100 | - | не менее 3DN** |

* Обеспечиваются комплектными штуцерами с накидными гайками.

** Могут быть увеличены в зависимости от местных сопротивлений (см. страницу 30).

Условия эксплуатации

Степень защиты, обеспечиваемая оболочками по ГОСТ 14254

IP54, IP57

Климатические условия при эксплуатации:

| | |
|---|------------------------------|
| - температура окружающей среды, °C: | от +5 до +55 |
| - относительная влажность окружающего воздуха, %: | до 95%, при температуре 35°C |
| - атмосферное давление, кПа: | от 84,0 до 106,7 |

Средний срок службы, лет, не менее

12

Пример обозначения при заказе

СКМ-2К - X . X
Тип теплосчетчика

Присоединительные размеры датчиков потока:

15F - датчик с фланцевым соединением Dn15
20F - датчик с фланцевым соединением Dn20
25F - датчик с фланцевым соединением Dn25
32F - датчик с фланцевым соединением Dn32
40F - датчик с фланцевым соединением Dn40
50F - датчик с фланцевым соединением Dn50
65F - датчик с фланцевым соединением Dn65
80F - датчик с фланцевым соединением Dn80
100F - датчик с фланцевым соединением Dn100

15M - датчик с резьбовым соединением G ¾
20M - датчик с резьбовым соединением G 1
25M - датчик с резьбовым соединением G 1¼
32M - датчик с резьбовым соединением G 1½
40M - датчик с резьбовым соединением G 2

Длина монтажной части датчиков температуры:
1 - 27,5 мм;
2 - 50 мм;
3 - 60 мм;
4 - 80 мм;
5 - 100 мм.



2.3

УСТРОЙСТВА ДЛЯ СЧИТЫВАНИЯ ДАННЫХ С ТЕПЛОСЧЕТЧИКА ДК-4

НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство для считывания данных ДК-4 предназначено для считывания архивных данных, накопленных теплосчетчиками и счетчиками воды СКМ-2, и последующей их передачи на ПК.

Устройство

Устройство состоит из электронного блока со встроенной батареей типа «Кrona», кабеля для подключения к теплосчетчику СКМ-2 и оптической головки УСО.

Технические характеристики

- считывание данных через интерфейс RS-232 или оптическую головку устройства считывания УСО;
- автоматическое определение скорости обмена;
- скорость обмена: 1200 - 9600 бод. Скорость в теплосчетчике должна быть установлена в диапазоне от 1200 до 9600 бод;
- передача данных в ПК через USB-порт;
- объем флэш-памяти устройства: 2 (4) МБ;
- напряжение питания (встроенная батарея «Кrona»): 9 В;
- габаритные размеры: не более (136 x 71 x 25) мм;
- масса со встроенной батареей: не более 200г;
- условия эксплуатации устройства:
 - температура окружающей среды от 5 до 55°C;
 - относительная влажность окружающей среды 93%;
 - атмосферное давление от 86 до 106,7 кПа.





РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

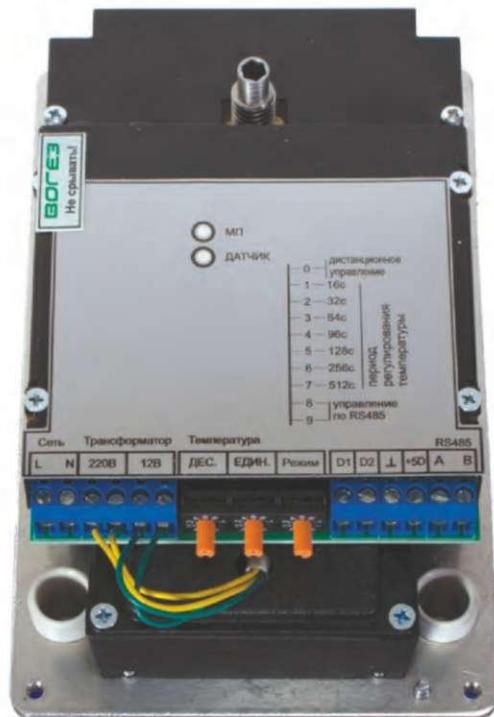
БТП

3

ТЕПЛОВАЯ АВТОМАТИКА

НАЗНАЧЕНИЕ

Для автоматического регулирования расхода тепловой энергии в системах теплоснабжения жилых, производственных и административных зданий.





РАСХОДОМЕРЫ
ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ
КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БПП



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-BY AB72.B.00782
Серия RU № 006879

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью "Научно-технический центр "ТехноСтандарт", Адрес: 109428, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2, фактический адрес: 109428, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2, Телефон: (495) 981-90-68, факс: (495) 981-80-68, E-mail: info@tehno-standart.ru, Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11AB72, 04.06.2014, Федеральная служба по аккредитации

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЗЭНЭРГО», Адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, фактический адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, УНП: 101138220, Телефон: +3750172392171, E-mail: vogez-gk@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЗЭНЭРГО», Адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, фактический адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41

ПРОДУКЦИЯ Блоки терморегулирования на напряжение питания 220В, модель ВТР, выпускаемые по ТУ РБ 37414742.001-97, Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9032800009

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний №№500LAB05/14.
500EM-LAB05/14 от 29.06.2014 года испытательной лаборатории ООО "Инвестиционная корпорация", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21M384 от 25.07.2013 до 18.11.2015 года
Акт анализа состояния производства № AB72.270 /AA от 15.05.2014 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Маркировка единичным знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного Союза наносится на изделие и в прилагаемые эксплуатационные документы. Условия хранения и срок службы согласно эксплуатационной документации завода-изготовителя.

СРОК ДЕЙСТВИЯ 11.06.2014 ПО 10.08.2019 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Печать органа по сертификации:

Печать заявителя:

Печать эксперта (эксперты-аудиторы):

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-BY AB16.B.00745
Серия RU № 0081881

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции Общества с ограниченной ответственностью «Гарант Плюс». Место нахождения: 121170, Российская Федерация, город Москва, Кутузовский проспект, дом 36, строение 3. Фактический адрес: 121170, Российская Федерация, город Москва, Кутузовский проспект, дом 36, строение 3. Телефон/факс: +7(495) 532-86-08, адрес электронной почты: garantplus-oi@inbox.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11AB16 выдан 05.02.2013 года Федеральной службой по аккредитации

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЗЭНЭРГО». Регистрационный номер: 101138220. Место нахождения: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40А, помещение 41. Фактический адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40А, помещение 41. Телефон: +3750172392171, факс: +3750172392171, адрес электронной почты: Vogez-pro@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЗЭНЭРГО». Место нахождения: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40А, помещение 41. Фактический адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40А, помещение 41.

ПРОДУКЦИЯ Шкафы управления, серии: ВШУ
Продукция изготавливается в соответствии с техническими условиями ТУ BY 101138220.006-2006
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8537 10 910 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА:
ТР ТС 004/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ НИЗКОВОЛЬТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ - протокола испытаний от 28.03.2014 года № ИТ-01-МП13-105/03-2014 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Машпромэнерго», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21MM18 действителен до 23.06.2015 года;
- акта анализа состояния производства от 04.04.2014 года № 149/2014 органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Гарант Плюс»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия и сроки хранения продукции, срок службы (годности) указаны в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ 08.04.2014 ПО 07.04.2019 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Печать органа по сертификации:

Печать заявителя:

Печать эксперта (эксперты-аудиторы):

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-BY AB72.B.01098
Серия RU № 0119489

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр "ТехноСтандарт", Адрес: 109428, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2, фактический адрес: 109428, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2, Телефон: (495) 981-90-68, факс: (495) 981-80-68, E-mail: info@tehno-standart.ru, Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11AB72, 04.06.2014, Федеральная служба по аккредитации

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЗЭНЭРГО». УНП: 101138220. Адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, фактический адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Телефон: +3750172392171, факс: +3750172392171, E-mail: vogez-gk@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЗЭНЭРГО», Адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, фактический адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41

ПРОДУКЦИЯ Шкафы управления на напряжение 220/380В, типа ВШУ, изготавливаемые в соответствии с ТУ BY 101138220.006-2006, Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8537109109

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 1422EM-LAB11/14 от 13.11.2014 года Испытательной лаборатории ООО «Инвестиционная корпорация», аттестат аккредитации регистрационный номер РОСС RU.0001.21M384 от 25.07.2013 до 18.11.2015 года
Акт анализа состояния производства № AB72.372/AA от 08.10.2014 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Маркировка единичным знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного Союза наносится на изделие и в прилагаемые эксплуатационные документы. Условия и сроки хранения, а также срок службы указываются в эксплуатационной документации на конкретное изделие.

СРОК ДЕЙСТВИЯ 26.11.2014 ПО 25.11.2019 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Печать органа по сертификации:

Печать заявителя:

Печать эксперта (эксперты-аудиторы):



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

БТП

3.1

МУЛЬТИПРОГРАММНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ВТР

НАЗНАЧЕНИЕ

Унифицированная линейка контроллеров состоит из трех моделей – ВТР 20И, ВТР 110И и ВТР 210И, имеющих одинаковые органы управления и порядок работы. Модели отличаются типом используемых датчиков и количеством контуров регулирования (таблица 1).

Основные выполняемые функции:

- набор программ, задаваемых пользователем с клавиатуры контроллера в зависимости от функционального назначения (таблицы 2 и 3);
- автоматическая настройка коэффициентов регулирования;
- дополнительный релейных выход для подключения аварийной сигнализации (отказ насосов, отказ датчиков температуры, выход регулируемых и контролируемых температур за заданные пределы);
- энергонезависимый архив всех измеряемых температур;
- интерфейс RS-485, RS-232.





Технические характеристики

Таблица 1

| Наименование параметров | ВТР 20И | ВТР 110И | | ВТР 210И |
|--|---|---|-------------------|----------|
| | | Значения параметров | | |
| Напряжение питающей сети, В | | | ~187 - 242 | |
| Частота питающей сети, Гц | | | 50 - 60 | |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | | | 4 | |
| Условия эксплуатации: | | | | |
| - температура окружающей среды | | | от 5 до 50°C | |
| - относительная влажность воздуха | | | до 80% | |
| Степень защиты блока управления | | | IP20 | |
| Количество каналов контроля температуры | 5 | 5* | | 6 |
| Количество аналоговых входов 4...20 мА | - | - | | 2 |
| Количество входов для подключения контактных датчиков | 4 | 5* | | 4 |
| Тип датчиков температуры | Погружной (ТВП) и наружного воздуха (ТВН) на базе м/с DS1821 | Погружной (ТП) и наружного воздуха (ТН) ТСП (Pt500), ТСП (Pt1000), $\alpha = 0,00385^{\circ}\text{C}^{-1}$ | | |
| Диапазон измеряемых температур | от -40 до +125 °C | | от -50 до +150 °C | |
| Дискретность задания температуры | | | 1°C | |
| Количество выходов для управления исполнительными устройствами (клапанами с трехпозиционным управлением) | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Количество выходов для управления насосами | 4 | 2 | 0 | 4 |
| Выход сигнала «АВАРИЯ» | | | 1 | |
| Параметры выходов | | Релейные, 250 В, 8 А, $\cos\phi=1$ | | |
| Архив всех контролируемых температур (энергонезависимая память) | 1100 значений с интервалом записи 1...30 минут | 3250 значений с интервалом записи 1 минут | | |
| Интерфейс | RS-232 | | RS-485 | |
| Время автоматической настройки коэффициентов регулирования, минут, не более | | | 30 минут | |
| Габаритные размеры блока управления, мм, не более | 138x90x65 | 70x90x65 | 138x90x65 | |
| Масса блока управления, кг, не более | 0,8 | 0,5 | 0,8 | |
| Режим работы | | Круглосуточный | | |
| Срок службы | | Не менее 10 лет | | |

* Общее количество каналов контроля температуры и входов для подключения контактных датчиков - 5.

ПРИБОРЫ УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ ЗАТВОРОЫ С ЭИМ КРАНЫ ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП



Выполняемые функции

Таблица 2

| Модель | Номер программы | Функциональное назначение регулятора |
|------------------------------------|-----------------|--|
| BTP 20И, BTP 210И, BTP 110И | 10 | Управление одним контуром отопления |
| BTP 20И, BTP 210И | 11 | Управление двумя контурами отопления |
| BTP 110И (без управления насосами) | | |
| BTP 20И, BTP 210И | 12 | Управление контуром отопления и контуром горячего водоснабжения |
| BTP 110И (без управления насосами) | | |
| BTP 20И, BTP 210И | 14 | Управление контуром отопления и контуром системы подпитки |
| BTP 20И, BTP 210И | 15 | Управление контуром отопления и контуром АВР насосов |
| BTP 20И, BTP 210И, BTP 110И | 20 | Управление одним контуром горячего водоснабжения |
| BTP 20И, BTP 210И | 22 | Управление двумя контурами горячего водоснабжения |
| BTP 110И (без управления насосами) | | |
| BTP 20И, BTP 210И | 24 | Управление контуром горячего водоснабжения и контуром системы подпитки |
| BTP 20И, BTP 210И | 25 | Управление контуром горячего водоснабжения и контуром АВР насосов |
| BTP 20И, BTP 210И | 33 | Управление установкой приточной вентиляции |
| BTP 110И | 40 | Управление контуром системы подпитки |
| BTP 110И | 50 | Управление контуром АВР насосов |

РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

БПП



Выполняемые функции

Таблица 3

| Тип контура регулирования | Основные функции |
|---------------------------|--|
| ОТП | <p>Поддержание задаваемого пользователем температурного графика отопления с количеством контрольных точек от двух до восьми.</p> <p>Возможность снижения температуры смеси в заданное время по задаваемому пользователем недельному графику.</p> <p>Возможность задания режима включения - отключения контура отопления в зависимости от значения температуры наружного воздуха.</p> <p>Контроль и управление (автоматический ввод резервного насоса при отказе основного) работой основного и резервного насосов системы отопления.</p> <p>Возможность задания пользователем аварийного состояния контактных датчиков контроля работы насосов (замкнут или разомкнут).</p> <p>Возможность задания пользователем режима «ресурс» для равномерной выработки ресурса насосов.</p> <p>Ограничение температуры обратной воды в соответствии с графиком.</p> |
| ГВС | <p>Поддержание задаваемого пользователем значения температуры горячей воды в контуре ГВС.</p> <p>Возможность снижения температуры горячей воды или отключения ГВС с одновременным выключением циркуляционного насоса в заданное время по задаваемому пользователем недельному графику.</p> <p>Контроль и управление (автоматический ввод резервного насоса при отказе основного) работой основного и резервного насосов системы ГВС.</p> <p>Возможность задания пользователем аварийного состояния контактных датчиков контроля работы насосов (замкнут или разомкнут).</p> <p>Возможность задания пользователем режима «ресурс» для равномерной выработки ресурса насосов.</p> <p>Возможность контроля температур сетевой (прямой) и обратной воды.</p> <p>Возможность ограничения температуры обратной воды.</p> <p>Возможность задания пользователем режима «дезинфекция».</p> |
| Вентиляция | <p>Управление исполнительным механизмом (клапаном), регулирующим подачу теплоносителя в калорифер;</p> <p>Управление вентилятором и электроприводом жалюзи (задаваемая пользователем задержка на включение для прогрева калорифера, автоматическое отключение при снижении температуры обратной воды или температуры приточного воздуха ниже заданной, обеспечивающее защиту от замораживания калорифера);</p> <p>Поддержание заданной пользователем температуры приточного воздуха;</p> <p>Контроль температуры обратной воды, обеспечивающий защиту от замораживания калорифера и ограничение температуры графиком $T_{обратная} = f(T_{наружного воздуха})$, задаваемым пользователем;</p> <p>Автоматическое включение режима «ЛЕТНИЙ» при температуре наружного воздуха, задаваемой пользователем.</p> <p>Контроль работы вентилятора, контроль засоренности фильтра.</p> |
| Система подпитки | <p>Поддержание давления в нагреваемом контуре на заданном уровне.</p> <p>Контроль работы основного и резервного насосов через внешний контактный датчик.</p> <p>Управление работой основного и резервного насосов.</p> <p>Возможность задания пользователем аварийного состояния контактных датчиков контроля работы насосов (замкнут или разомкнут).</p> <p>Возможность задания пользователем режима «ресурс» для равномерной выработки ресурса насосов.</p> |
| АВР насосов | <p>Контроль работы основного и резервного насосов через внешний контактный датчик.</p> <p>Управление работой основного и резервного насосов.</p> <p>Возможность задания пользователем аварийного состояния контактных датчиков контроля работы насосов (замкнут или разомкнут).</p> <p>Возможность задания пользователем режима «ресурс» для равномерной выработки ресурса насосов.</p> |

РАСХОДОМЕРЫ
ПРИБОРЫ УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ КРАНЫ ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БП



Монтаж и подключение

BTP монтируются в шкафах управления (ШУ) совместно с другими элементами и устройствами, обеспечивающими работу системы управления. Установка в ШУ осуществляется при помощи двух фиксирующих защелок, с помощью которых BTP закрепляется на DIN-рейке ШУ.

Управление исполнительными устройствами с электроприводом на 220 В переменного тока выполняется через отдельный автоматический выключатель, выбранный в соответствии с максимальным током, потребляемым исполнительным устройством. Цепь управления 220 В рекомендуется проводить сетевым проводом в двойной изоляции сечением не ниже 0,35 мм².

Подключение датчиков температуры к контроллеру BTP 20И осуществлять кабелем КММ 2х0,35 или подобным. Длина линии связи - не более 50 м.

Предусмотрены два типа погружных датчиков: ТВП и ТВП-01. Датчик ТВП-01 предназначен для использования в системах ГВС с высокой скоростью изменения тепловой нагрузки (бассейны, бани, предприятия общественного питания). Устанавливается в рабочую среду без промежуточной гильзы, за счет этого инерция датчика уменьшается примерно в четыре раза (с 45 до 10 секунд).

Подключение датчиков температуры к контроллерам BTP 110И и BTP 210И осуществлять двухпроводным кабелем следующих типов: КВВГЭ, МКЭШ сечением не менее 0,5 мм². Длина линии связи - не более 100 м. Сечение жилы кабеля длиной более 50 м должно быть не менее 1 мм².

Предусмотрены два типа погружных датчиков: ТП и ТП-01. Датчик ТП-01 предназначен для использования в системах ГВС с высокой скоростью изменения тепловой нагрузки (бассейны, бани, предприятия общественного питания).

При монтаже жгуты и кабели входных и выходных цепей должны быть проложены в разных коробах (металлорукавах).

Погружные датчики температуры горячей воды следует устанавливать на расстоянии не более 100 мм от выхода теплообменника.

Датчики температуры наружного воздуха следует устанавливать на северной стене здания на расстоянии не менее 10 мм от стены. Над датчиками должен быть предусмотрен козырек для защиты от осадков. При невозможности установки на северной стене необходимо обеспечить защиту датчиков от нагрева прямыми солнечными лучами.

Монтажные схемы BTP 20И, BTP 110И и BTP 210И приведены на рисунках 1 - 5.

Схемы подключения контроллеров BTP 20И, BTP 110И и BTP 210И приведены на рисунках 6 - 32.

Пример обозначения при заказе

Блок терморегулирования BTP 20И.

Производственная программа предприятия постоянно расширяется. Если Вы не нашли необходимое для Вас оборудование в каталоге, просим связаться с нашими специалистами.

Предприятие-изготовитель постоянно ведет работу по усовершенствованию продукции, поэтому в каталоге могут быть не отражены незначительные изменения в конструкции, имеющиеся в изделиях.

Более подробная информация об изделиях размещена на сайте Vogez.by.



Датчики температуры цифровые для контроллера ВТР 20И

Датчик температуры погружной (ТВП)

Техническое описание

- длина погружной части: 60, 80 мм;
- датчики температуры укомплектованы гильзой и бобышкой;
- диапазон измеряемых температур: от -40°C до +125°C;
- измерительный элемент с цифровым выходом на базе микросхемы DS 1821;
- подключение датчиков осуществлять кабелем КММ 2x0,35 или подобным, длина линии связи: не более 50 м;
- погружные датчики температуры горячей воды следует устанавливать на расстоянии не более 100 мм от выхода теплообменника;
- предусмотрены два типа погружных датчиков: ТВП и ТВП-01;
ТВП-01 предназначен для использования в системах ГВС с высокой скоростью изменения тепловой нагрузки (бассейны, бани, предприятия общественного питания). Устанавливается в рабочую среду без промежуточной гильзы, за счет этого инерция датчика уменьшается примерно в четыре раза (с 45 до 10 секунд).



Датчик температуры наружного воздуха (ТВН).

Техническое описание

- диапазон измеряемых температур: от -40°C до +125°C;
- датчик температуры с цифровым выходом на базе микросхемы DS1821;
- подключение датчиков осуществлять кабелем КММ 2x0,35 или подобным, длина линии связи: не более 50 м;
- датчик следует устанавливать на северной стене здания на расстоянии не менее 10 мм от стены. Над датчиком должен быть предусмотрен козырек для защиты от осадков, при невозможности установки на северной стене необходимо обеспечить защиту датчика от нагрева прямыми солнечными лучами.



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРОЫ С ЭИМ
КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРОЫ С ЭИМ

БТП

Датчики температуры для контроллеров ВТР 110И, ВТР 210И (Pt500, Pt1000)

Датчик температуры погружной (ТП)

Техническое описание

- длина погружной части: 60, 80, 100, 120, 160 мм;
- датчики температуры укомплектованы гильзой и бобышкой;
- диапазон измеряемых температур: от -50°C до +150°C;
- измерительный элемент: ТСП (Pt500), ТСП (Pt1000);
- подключение датчиков осуществлять двухпроводным кабелем следующих типов: КВВГЭ, МКЭШ сечением не менее 0,5 мм². Длина линии связи - не более 100 м. Сечение жилы кабеля длиной более 50 м должно быть не менее 1 мм²;
- погружные датчики температуры горячей воды следует устанавливать на расстоянии не более 100 мм от выхода теплообменника;
- предусмотрены два типа погружных датчиков: ТП и ТП-01; ТП-01 предназначен для использования в системах ГВС с высокой скоростью изменения тепловой нагрузки (бассейны, бани, предприятия общественного питания).



Датчик температуры наружного воздуха (ТН)

Техническое описание

- диапазон измеряемых температур: от -50°C до +150°C;
- измерительный элемент: ТСП (Pt500), ТСП (Pt1000);
- подключение датчиков осуществлять двухпроводным кабелем следующих типов: КВВГЭ, МКЭШ сечением не менее 0,5 мм². Длина линии связи - не более 100 м. Сечение жилы кабеля длиной более 50 м должно быть не менее 1 мм²;
- датчик следует устанавливать на северной стене здания на расстоянии не менее 10 мм от стены. Над датчиком должен быть предусмотрен козырек для защиты от осадков, при невозможности установки на северной стене необходимо обеспечить защиту датчика от нагрева прямыми солнечными лучами.



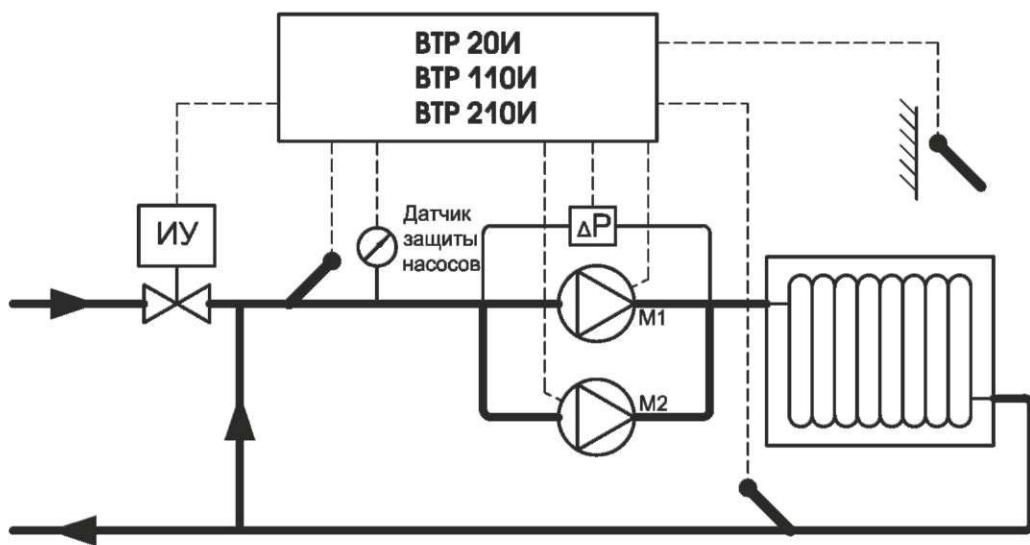


Рисунок 1 - Монтажная схема регуляторов ВТР
в системе управления одним зависимым контуром отопления

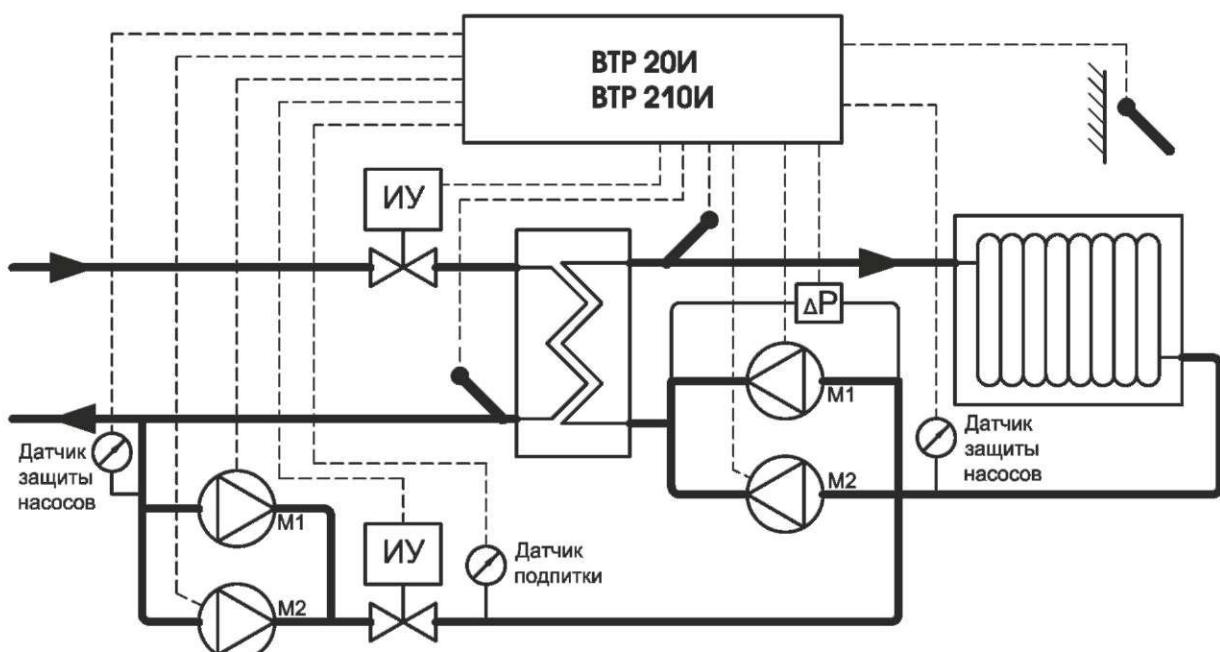


Рисунок 2 - Монтажная схема регуляторов ВТР
в системе управления одним независимым контуром отопления и
контуром подпитки

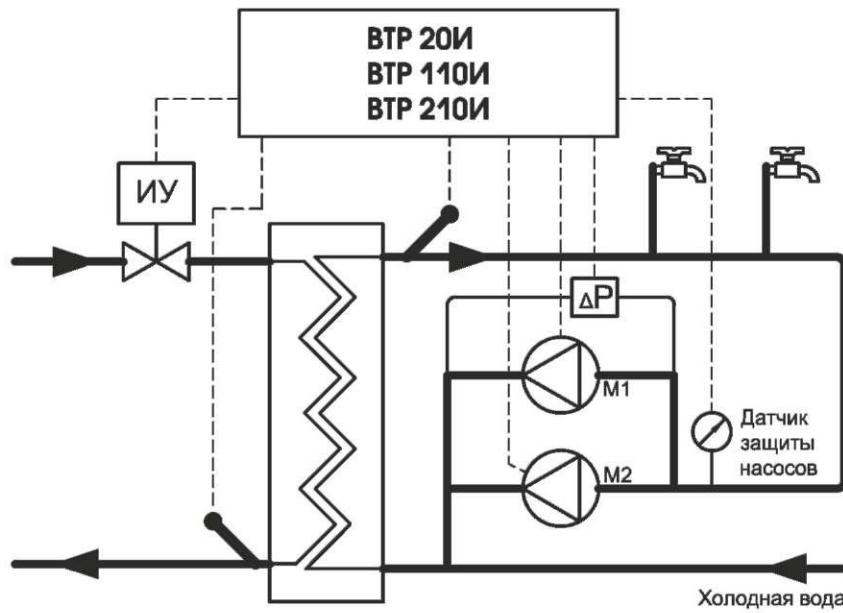


Рисунок 3 - Монтажная схема регуляторов ВТР
в системе управления одним контуром ГВС

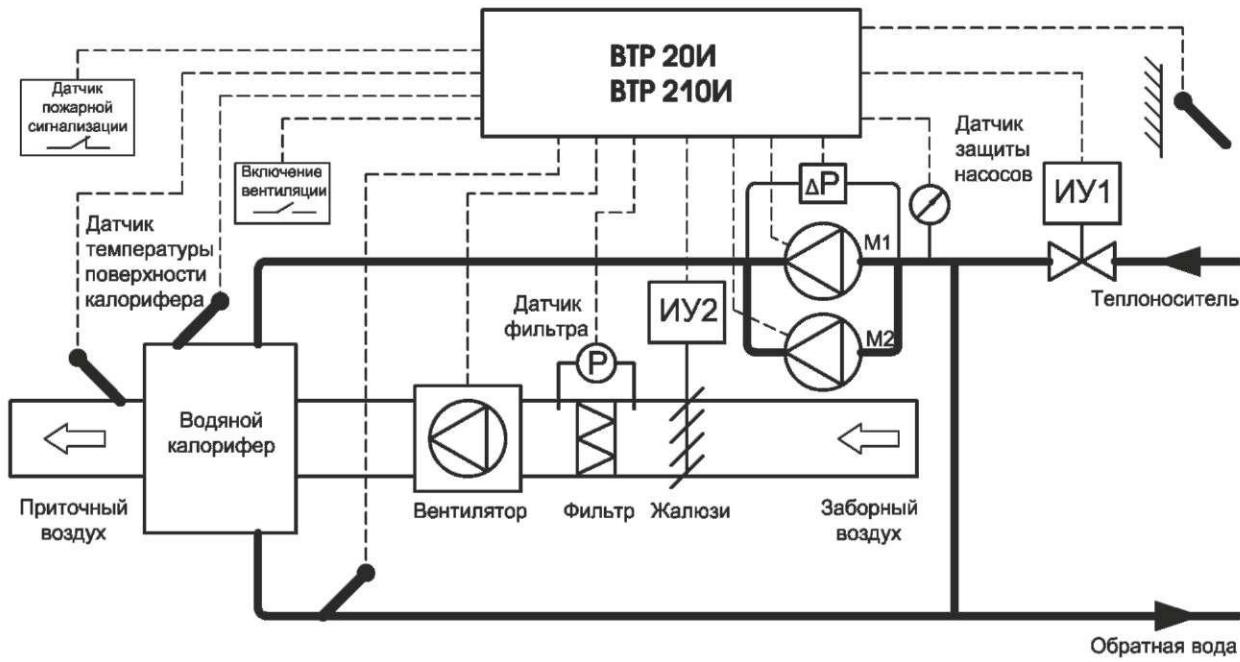


Рисунок 4 - Монтажная схема регуляторов ВТР
в системе управления приточной вентиляцией

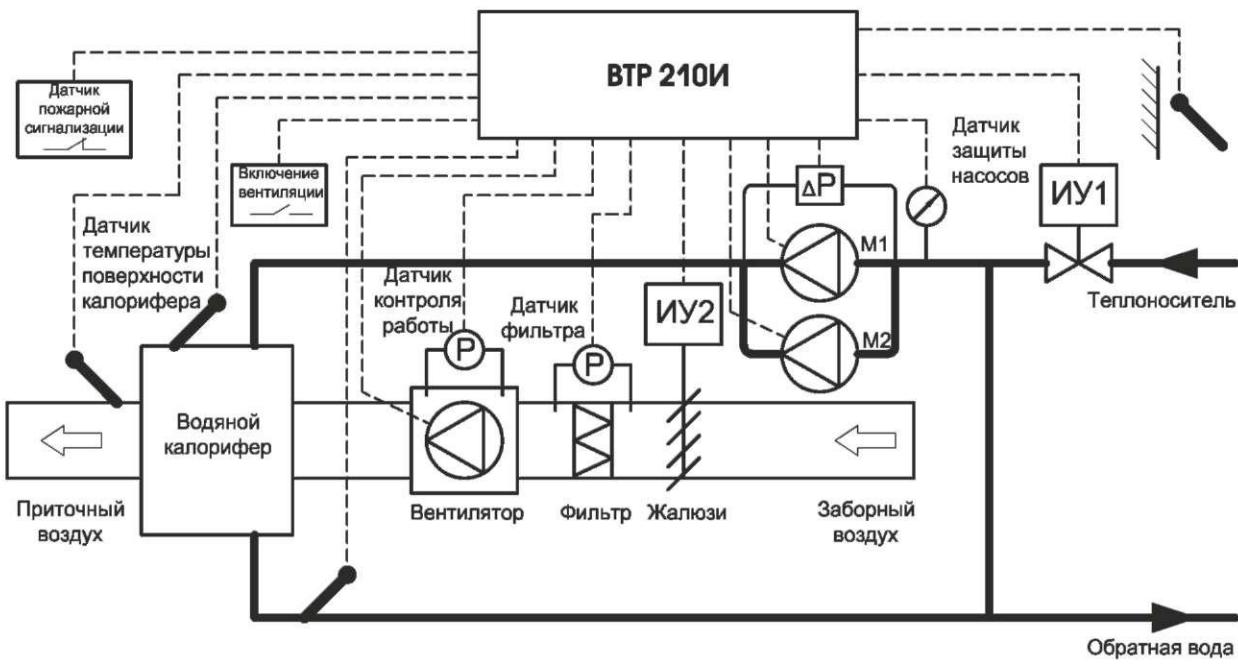


Рисунок 5 - Монтажная схема регулятора ВТР
в системе управления приточной вентиляцией

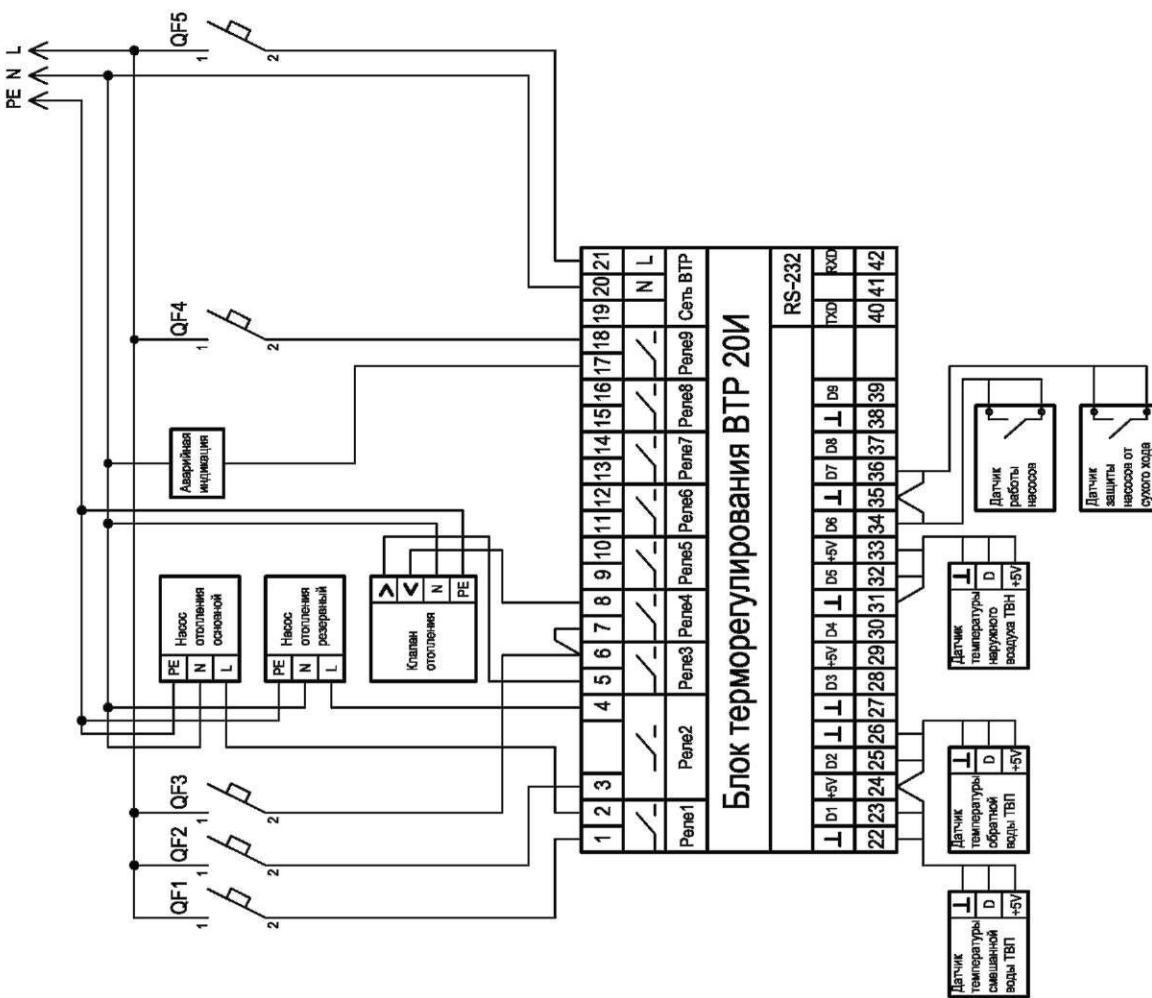
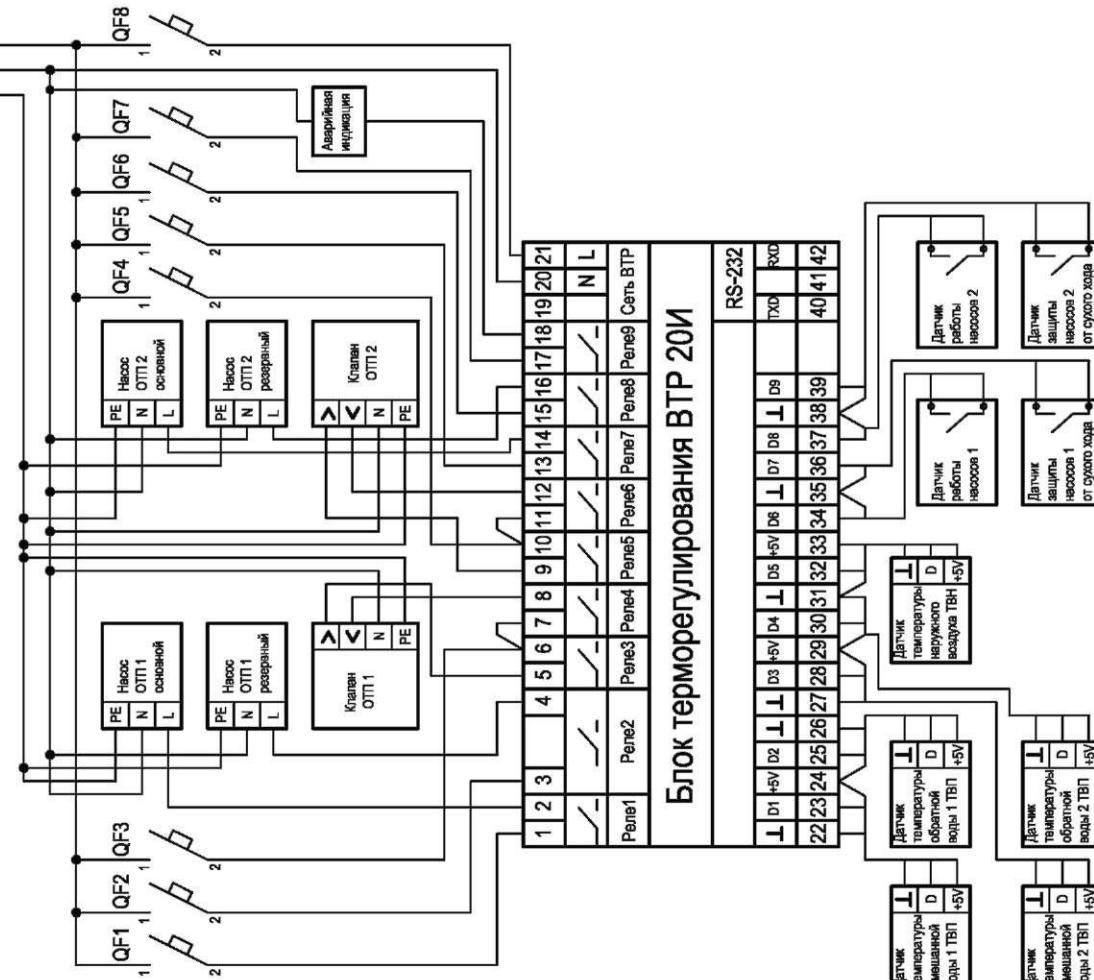


Рисунок 6 – Схема подключения регулятора ВТР 20и (программа 10)
В системе управления одним контуром отопления



Блок терморегулирования ВТР 20И

Блок терморегулирования ВТР 20И

Рисунок 7 - Схема подключения регулятора ВТР 20И (программа 11) в системе управления автм контурами отопления

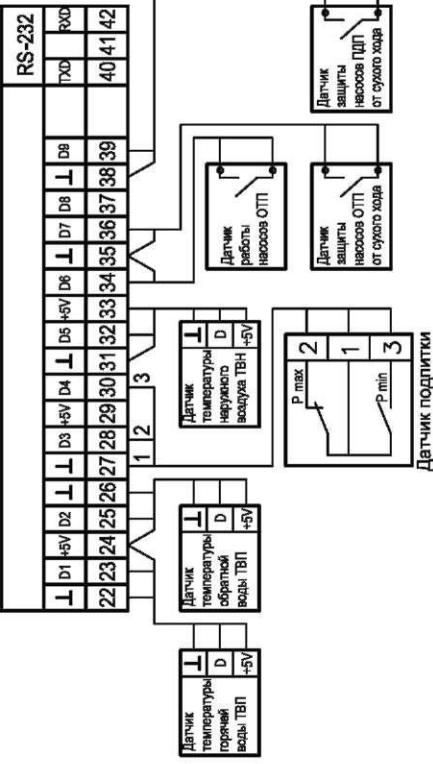
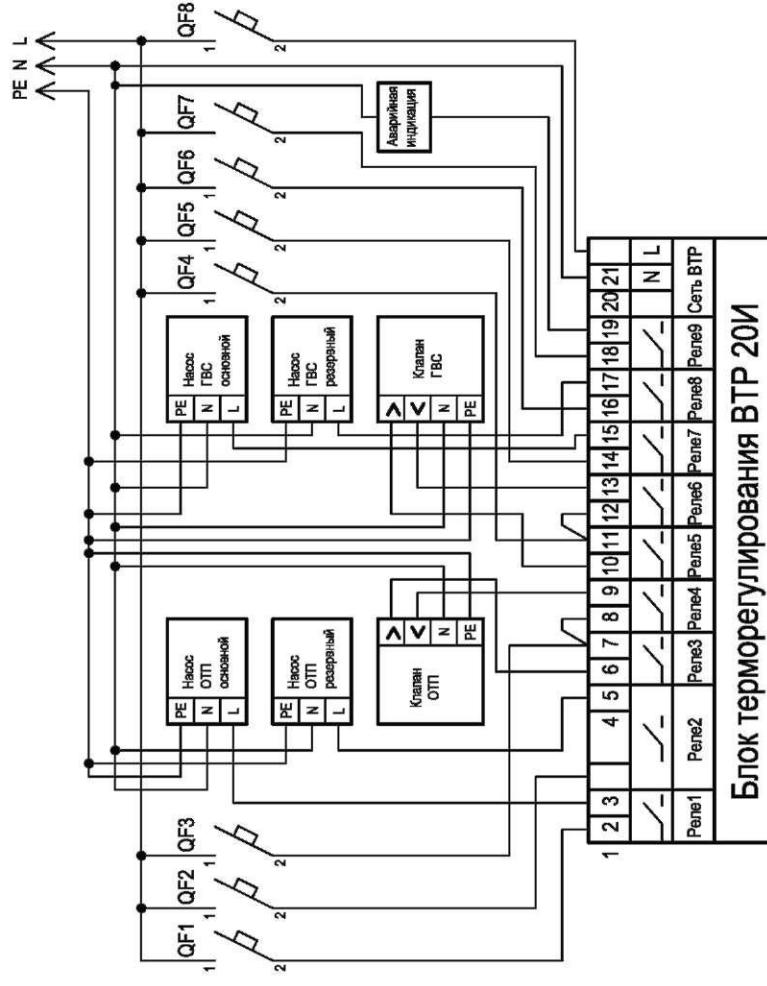


Рисунок 8 - Схема подключения регулятора ВТР 20И (программа 12)
в системе управления контуром отопления и контуром ГВС

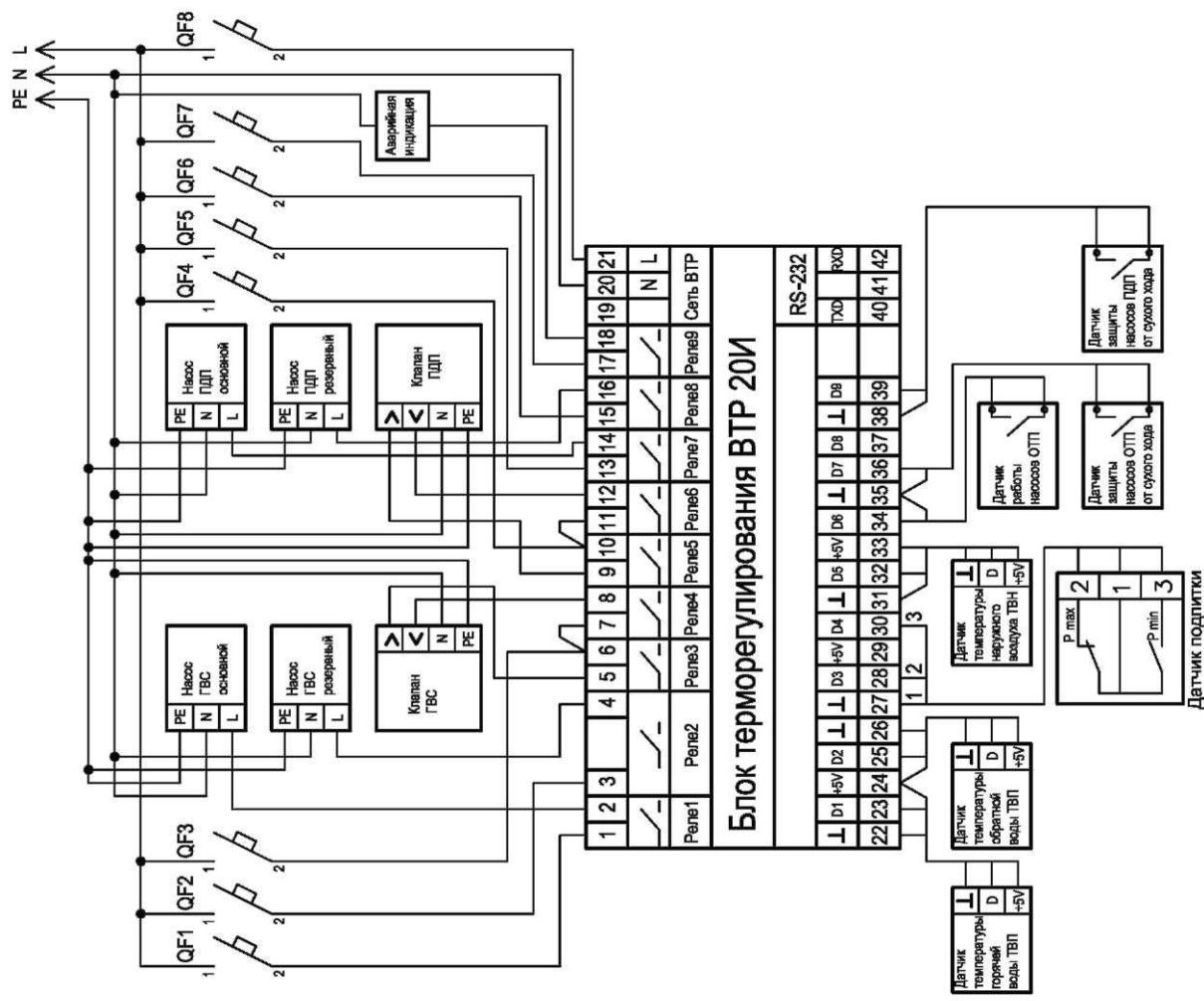
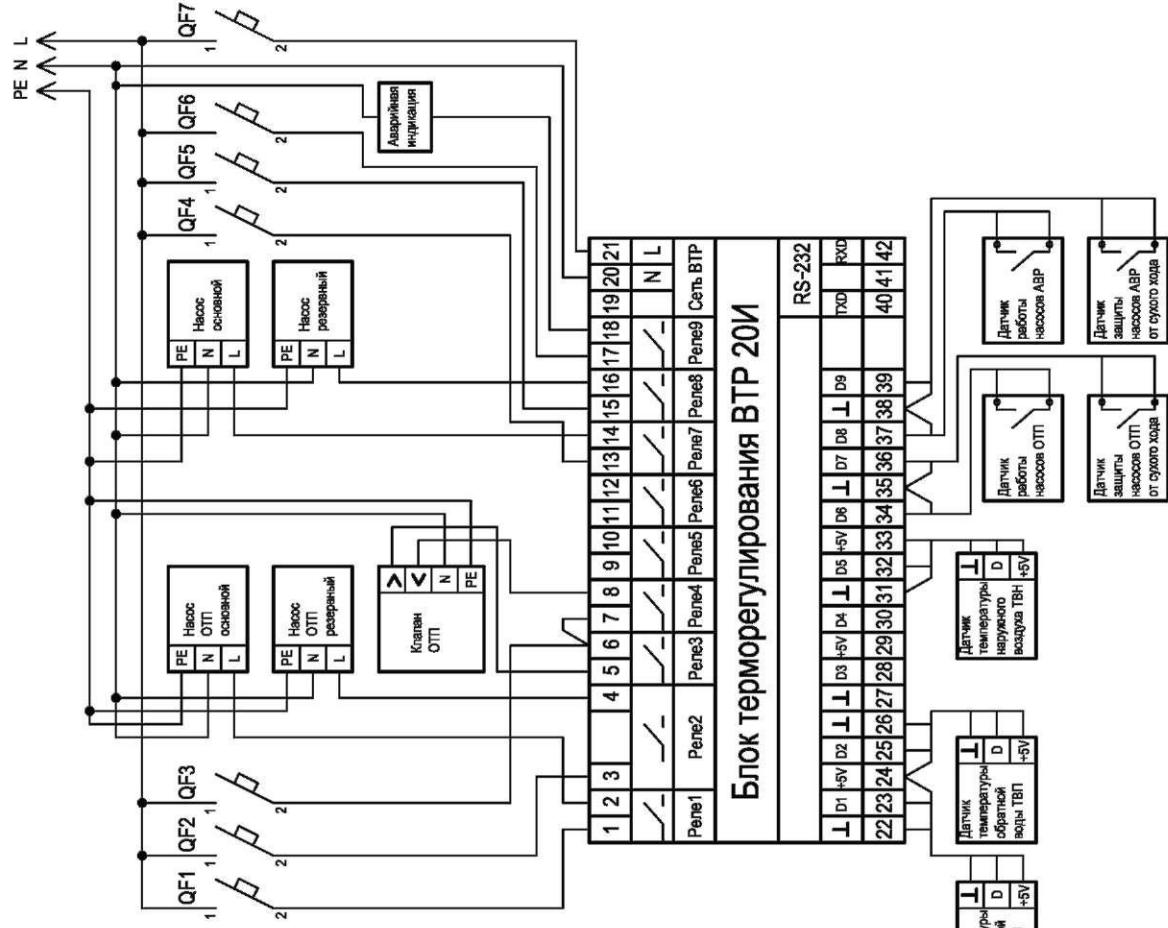


Рисунок 9 - Схема подключения регулятора ВТР 20И (программа 14)
в системе управления контуром отопления и контуром подпитки



Блок терморегулирования ВТР 20И

| | | | |
|--|---|---|----|
| Датчик температуры смесительной воды ТВЛ | Т | Д | СМ |
|--|---|---|----|

| | | | |
|--------------------------------------|----------|---|-----|
| Датчик температуры обратной воды ТВЛ | Т | D | -57 |
|--------------------------------------|----------|---|-----|

The diagram shows a rectangular sensor unit with two wires extending from its top edge. The text "Датчик защиты насосов ГВС от сухого хода" is printed vertically along the left side of the unit.

Датчик
рабочей

The diagram shows a rectangular sensor unit with two wires extending from its top edge. The text "Датчик защиты насосов ГВС от сухого хода" is printed vertically along the left side of the unit.

Блок терморегулирования ВТР 20М

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Реле10 | Реле11 | Реле12 | Реле13 | Реле14 | Реле15 | Реле16 | Реле17 | Реле18 | Реле19 | Реле20 | |

| RS-232 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|
| D1 | -5V | D2 | T | D3 | -5V | D4 | T | D5 | +5V | D6 | 1 | D7 | D8 | T | D9 | TxD | RxD | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 |

Датчик температуры собранной массы ТВП
Датчик работы насосов ГВС
Датчик защиты насосов ГВС от сухого хода

Блок терморегулирования ВТР 20И

9

Датчик
запуска
насосов АВР
от сухого хода

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|-----|----|----|
| D8 | 1 | D7 | D8 | 1 | D9 | | TxD | | RxD | | |
| 34 | 35 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | | | 40 | 41 | 42 |

The diagram shows a rectangular sensor unit with two wires extending from its top edge. The text "Датчик защиты насосов ГВС от сухого хода" is printed vertically along the left side of the unit.

| | | |
|-----------------------------------|---|------|
| Датчик | T | |
| температуры торчай воды ТВЛ | D | -150 |

Датчик
защиты
насосов ГВС
от сухого хода

Рисунок 10 - Схема подключения регулятора ВТР 20И (программа 15) в системе управления контуром отопления и контуром АВР насосов

Рисунок 11 - Схема подключения регулятора ВТР 20И (программа 20) в системе управления одним контуром ТВС

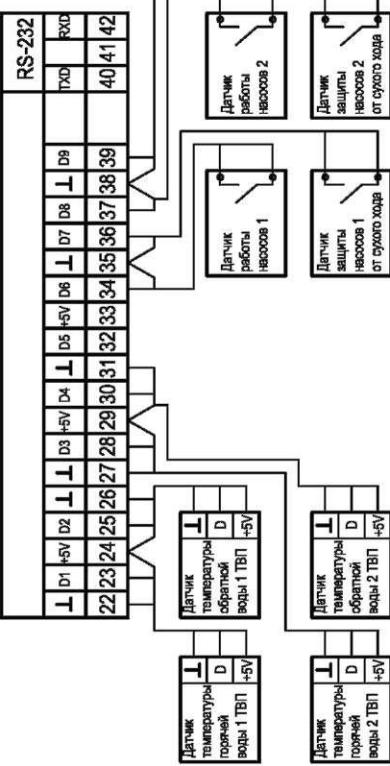
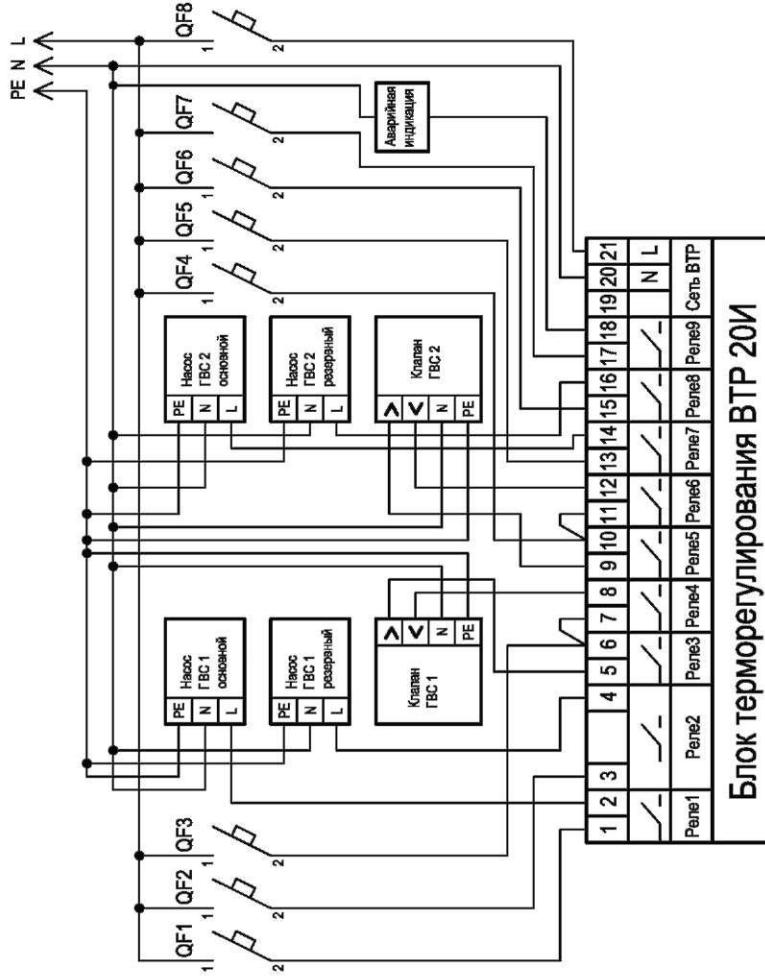


Рисунок 12 - Схема подключения регулятора ВТР 20И (программа 22)
в системе управления двумя контурами ГВС

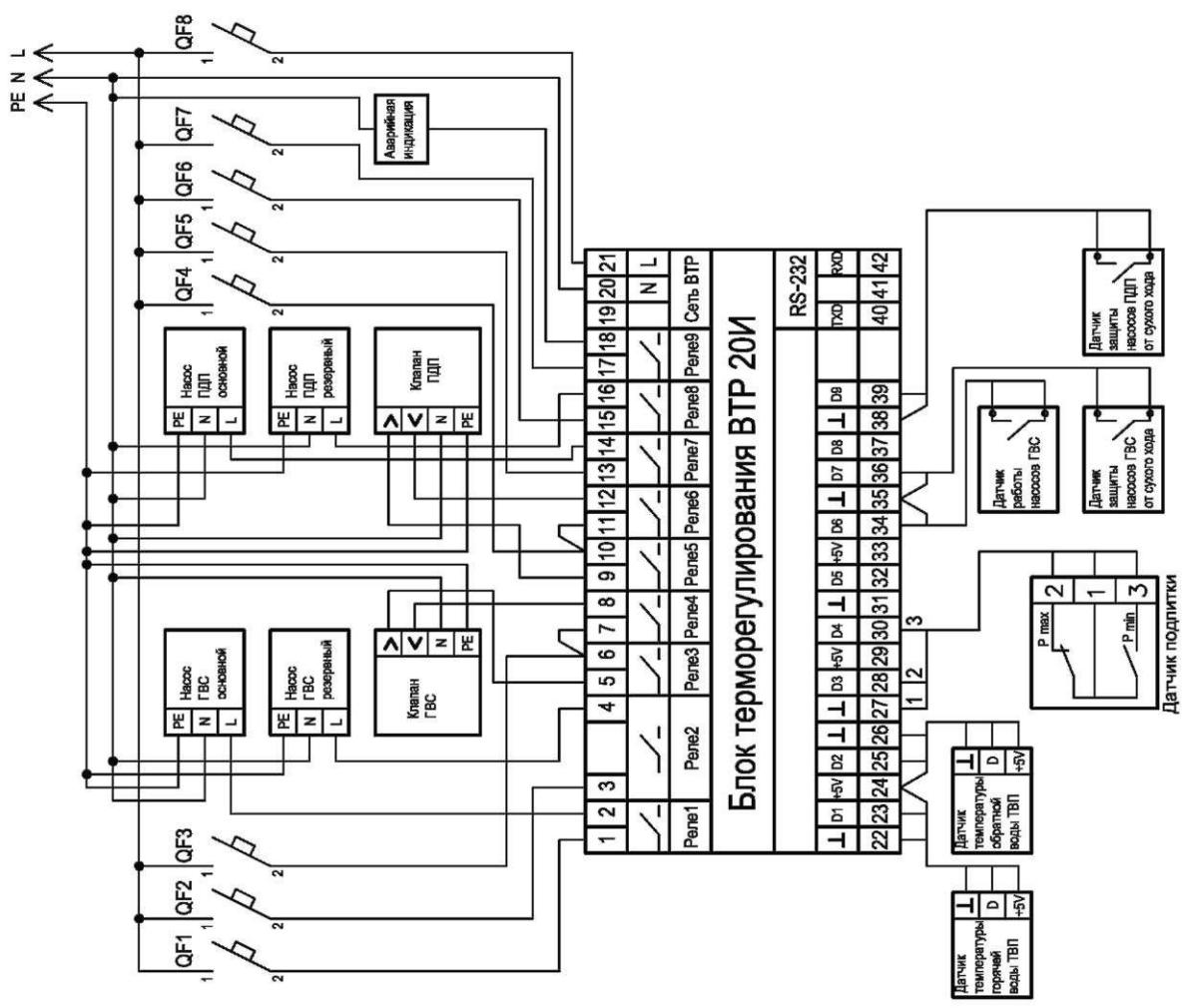


Рисунок 13 - Схема подключения регулятора ВТР 20И (программа 24)
в системе управления контуром ГВС и контуром подпитки

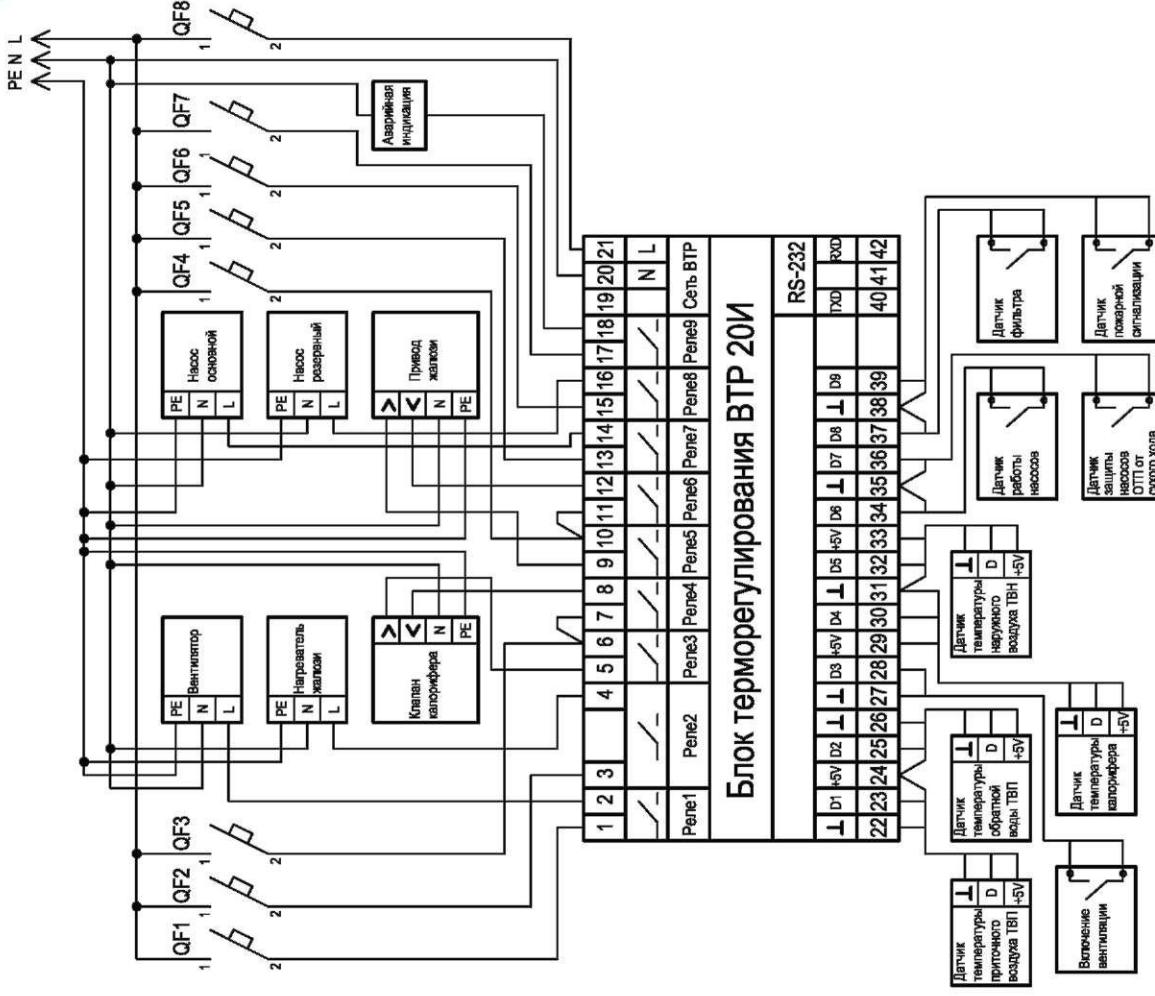
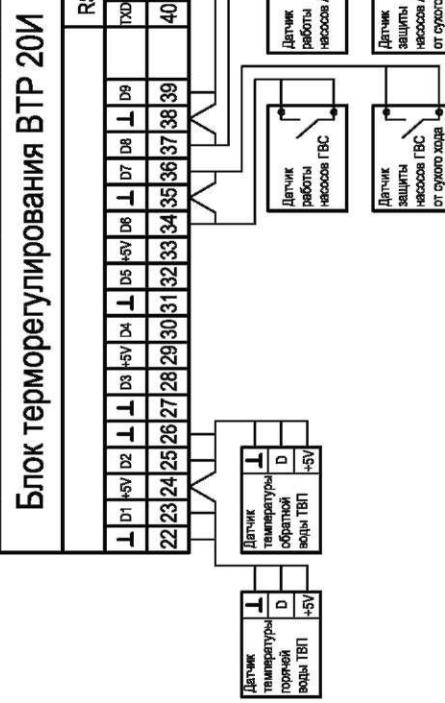
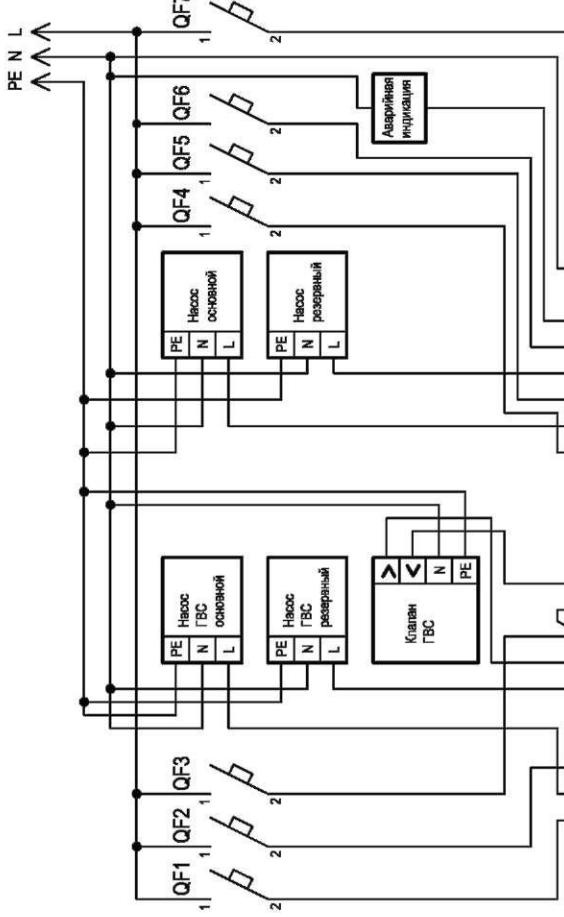
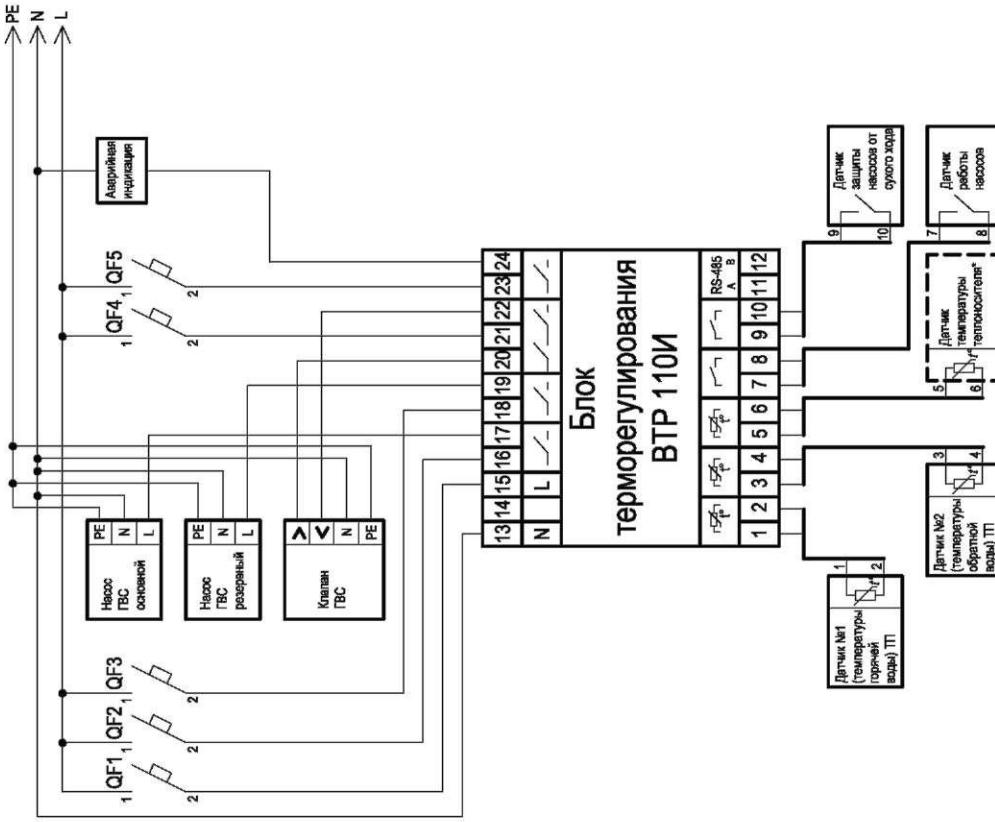


Рисунок 14 - Схема подключения регулятора ВТР 20И (программа 25)
в системе управления контуром ГВС и контуром АВР насосов

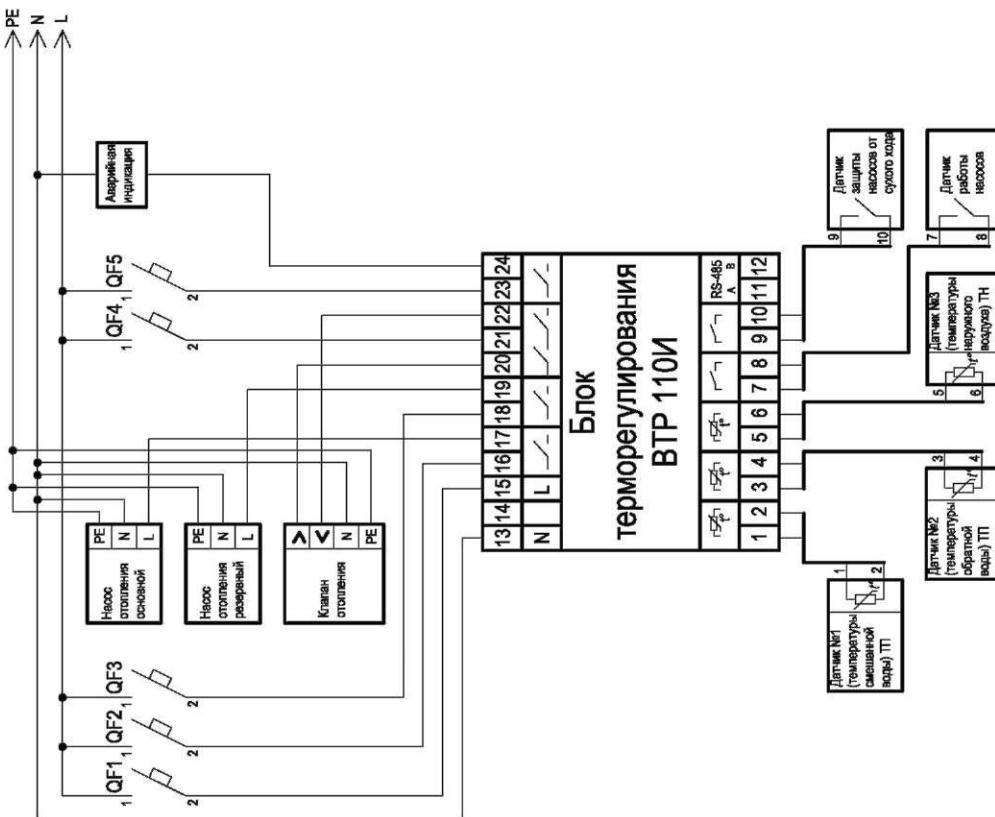
Рисунок 15 - Схема подключения регулятора ВТР 20И (программа 33)
в системе управления приточной вентиляцией



* Используется только для контроля

Рисунок 16 - Схема подключения регулятора ВТР 110И (программа 10) в системе управления контуром отопления

Рисунок 17 - Схема подключения регулятора ВТР 110И (программа 20) в системе управления контуром ГВС



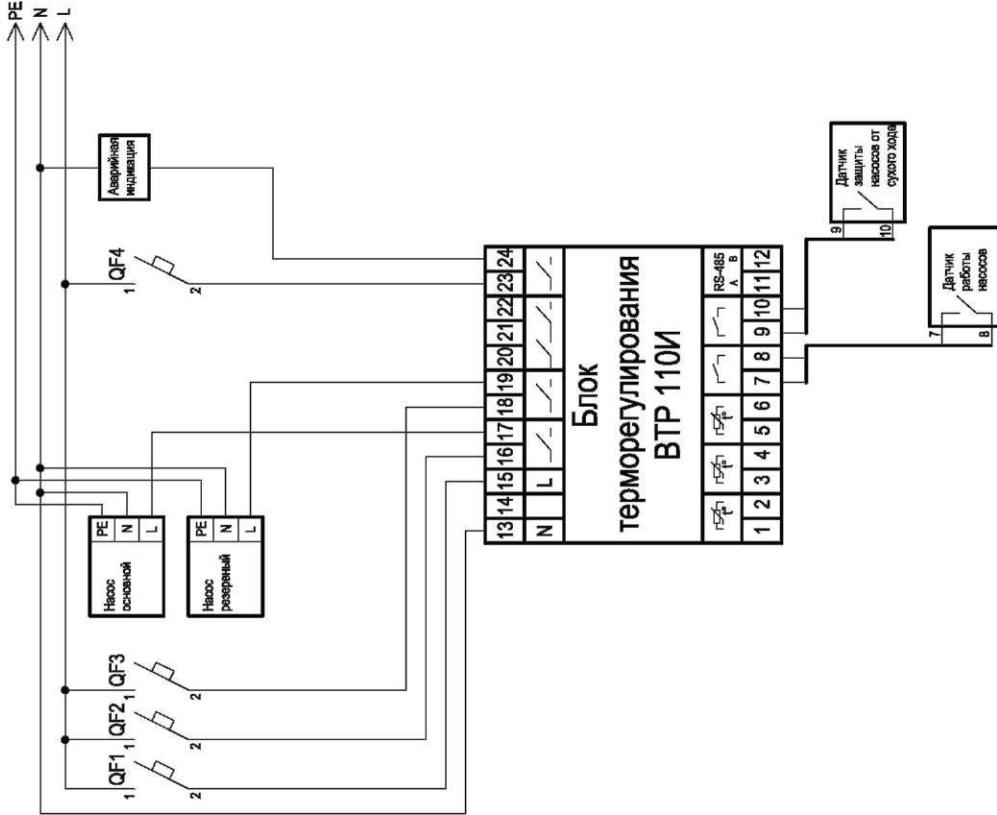
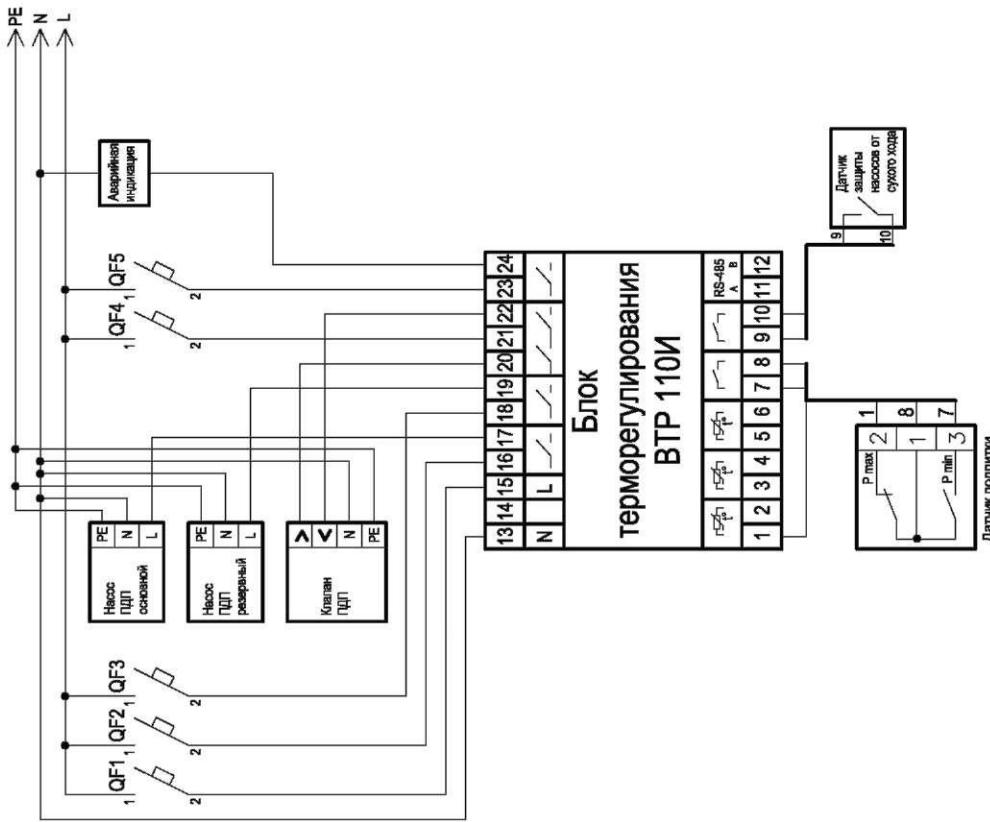


Рисунок 18 - Схема подключения регулятора BTP 110И (программа 40)
в системе управления контуром подпитки

Рисунок 19 - Схема подключения регулятора BTP 110И (программа 50)
в системе управления контуром АВР

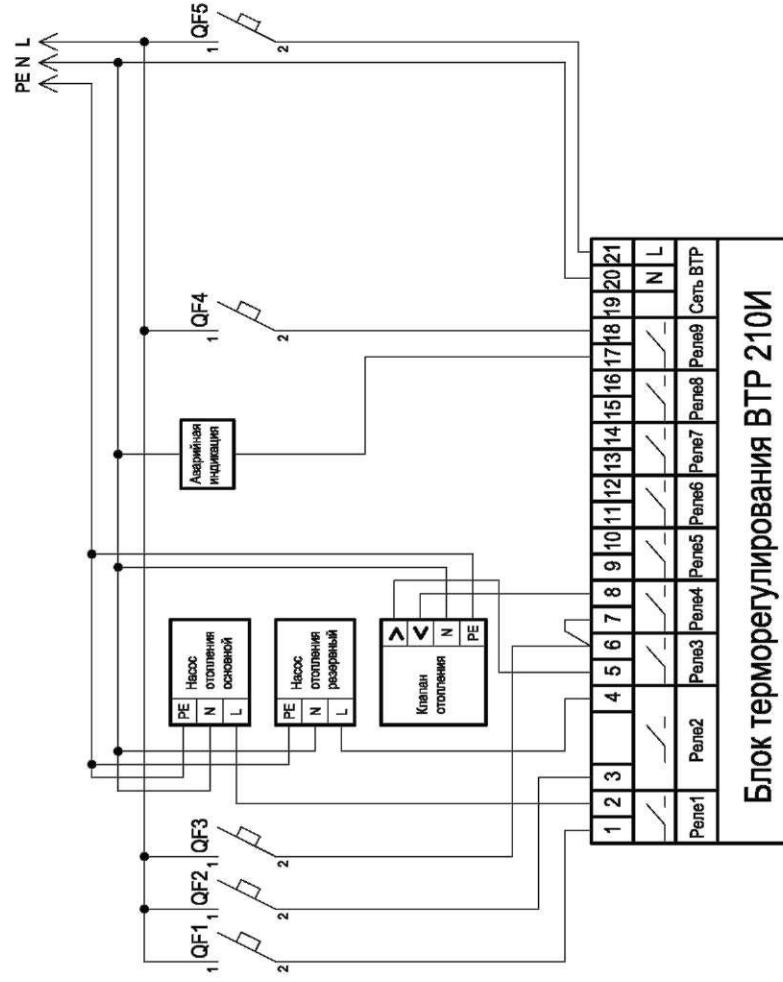


Рисунок 20 - Схема подключения регулятора ВТР 210И (программа 10)
в системе управления одним контуром отопления

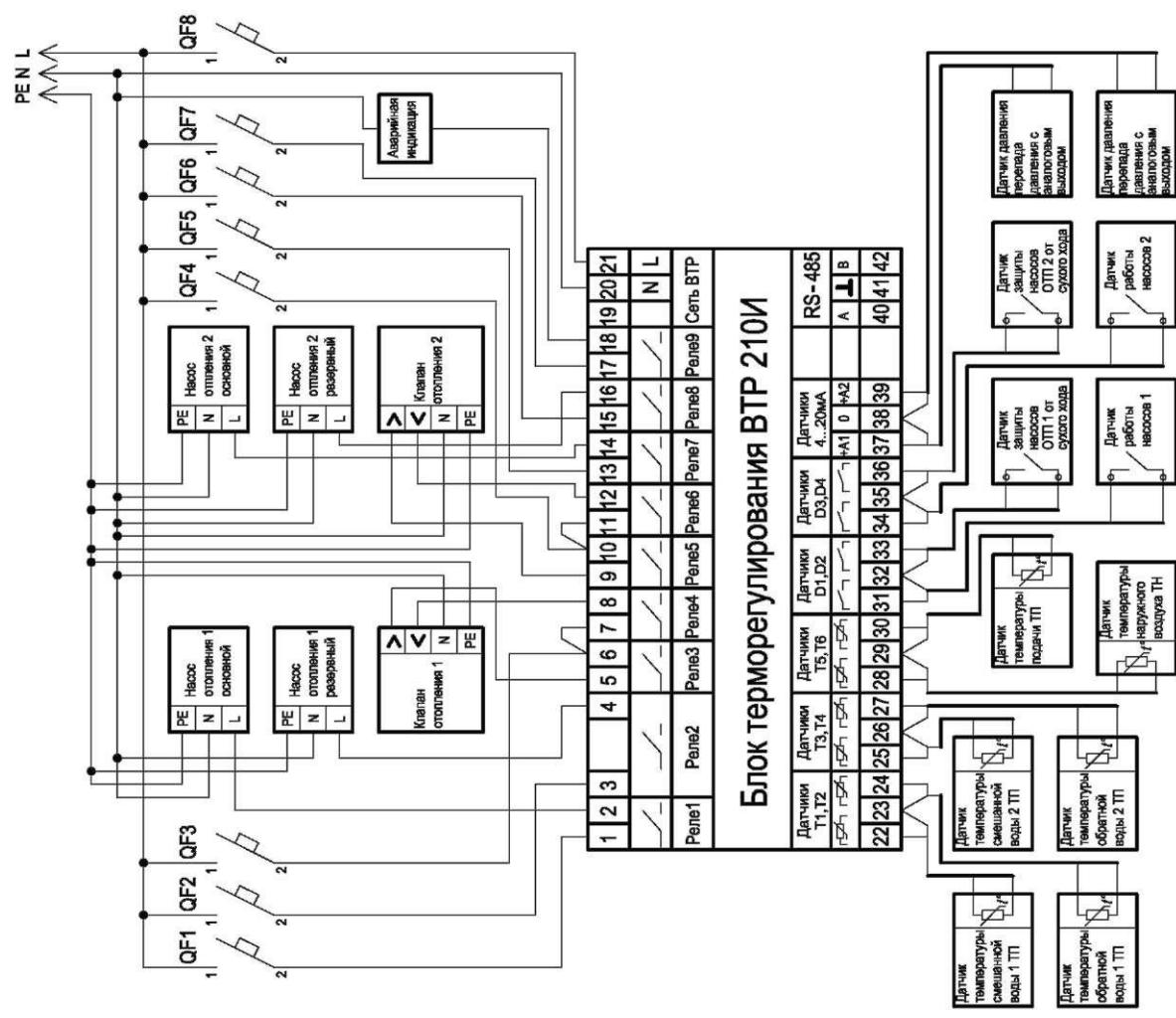
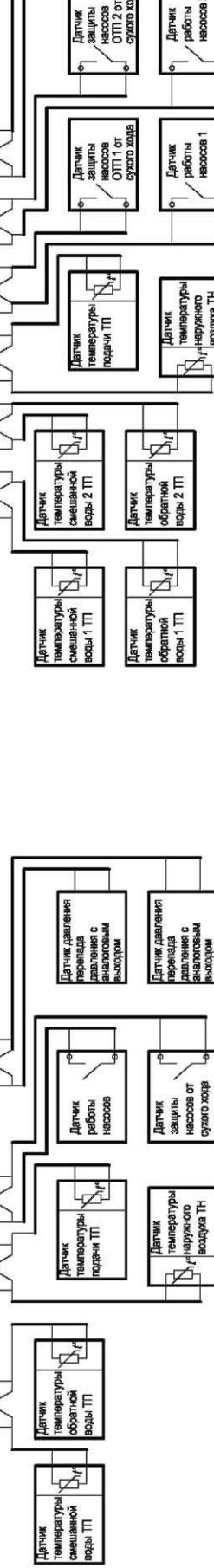
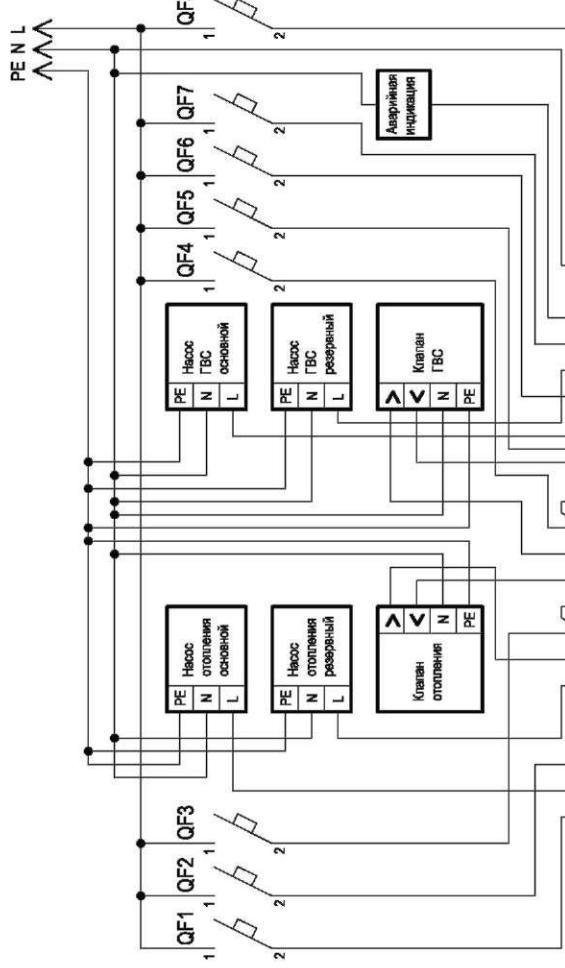


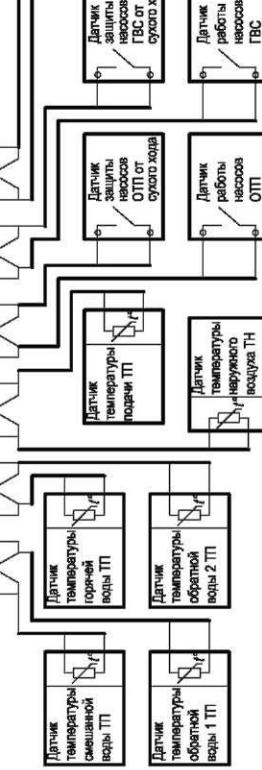
Рисунок 21 - Схема подключения регулятора ВТР 210И (программа 11)
в системе управления двумя контурами отопления





Блок терморегулирования ВТР 210И

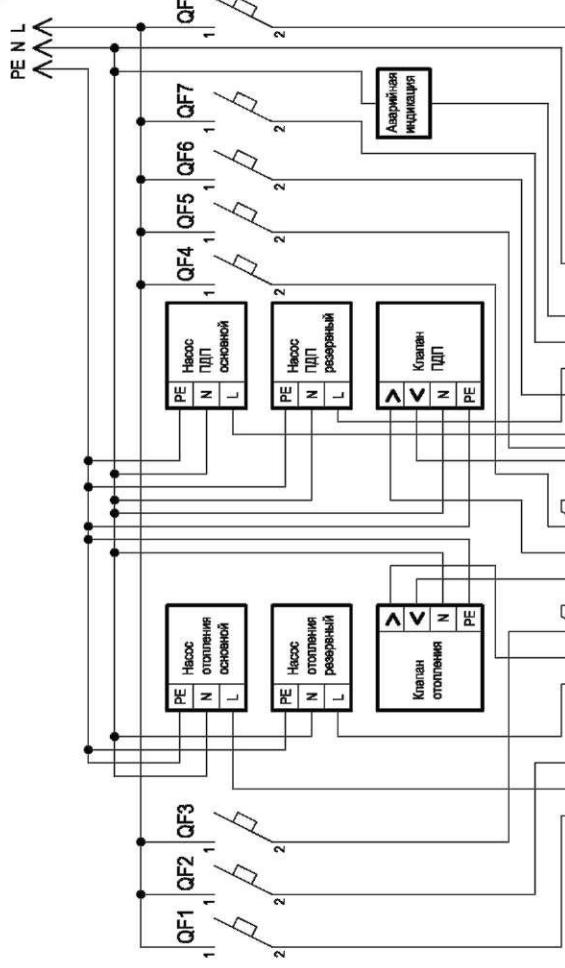
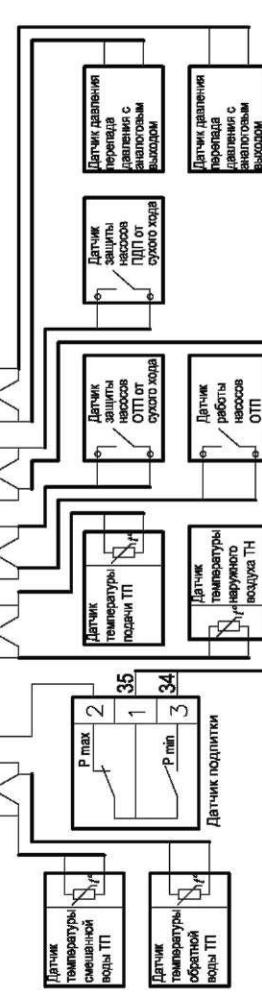
| Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | RS - 485 |
|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|
| T1..T2 | T3..T4 | T5..T6 | D1..D2 | D3..D4 | 4...20mA | A..1..B | | |
| | | | | | | | | |



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | QF1 | QF2 | QF3 | QF4 | QF5 | QF6 | QF7 | QF8 | | | | | | | | | | | | |
| Реле2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Блок терморегулирования ВТР 210И

| Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | RS - 485 |
|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|
| T1..T2 | T3..T4 | T5..T6 | D1..D2 | D3..D4 | 4...20mA | A..1..B | | |
| | | | | | | | | |



Блок терморегулирования ВТР 210И

| Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | Датчики | RS - 485 |
|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|
| T1..T2 | T3..T4 | T5..T6 | D1..D2 | D3..D4 | 4...20mA | A..1..B | | |
| | | | | | | | | |

Рисунок 22 - Схема подключения регулятора ВТР 210И (программа 12)
в системе управления контуром отопления и контуром ГВС

Рисунок 23 - Схема подключения регулятора ВТР 210И (программа 14)
в системе управления контуром отопления и контуром ГВС
в системе управления контуром отопления и контуром подпитки

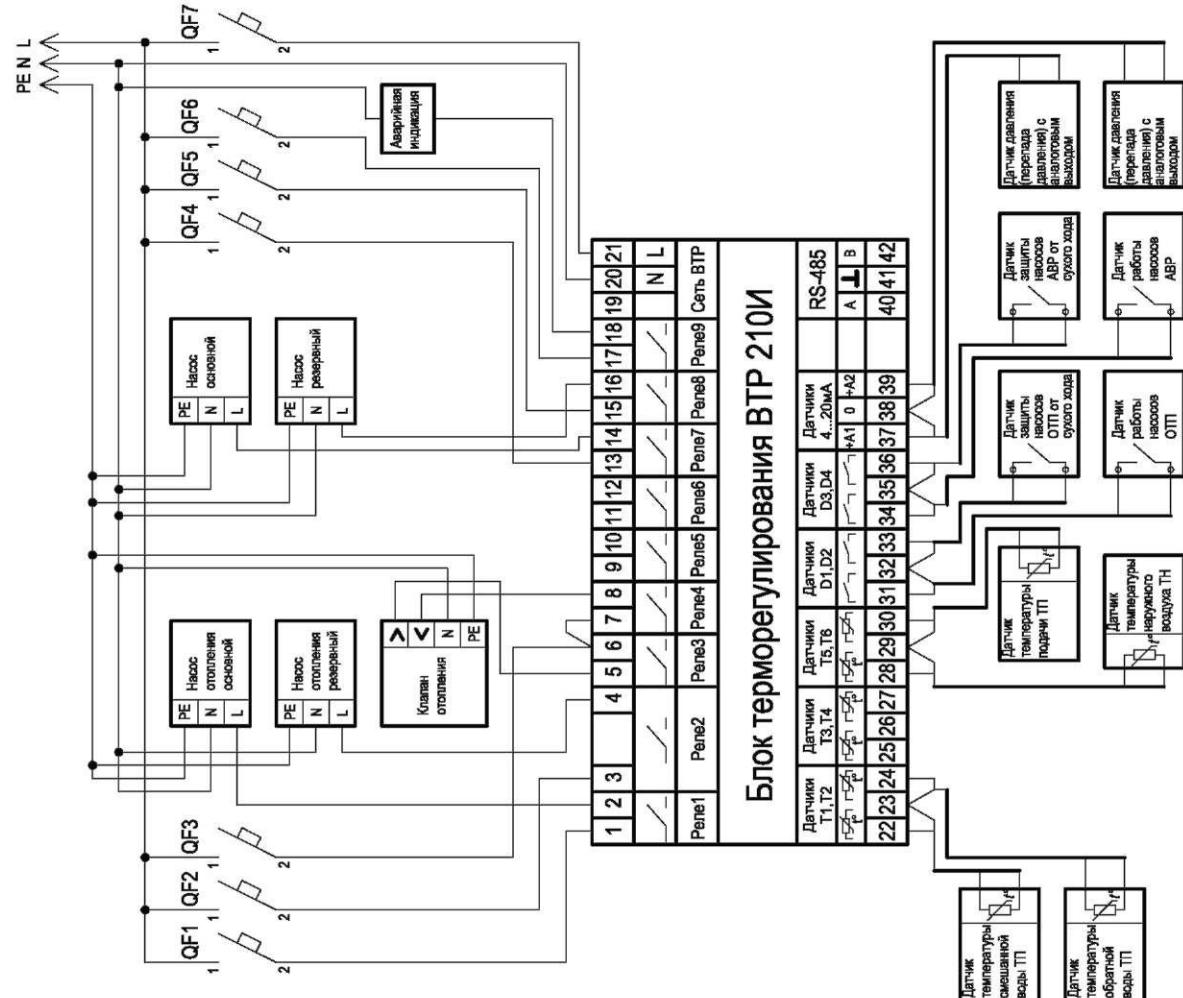


Рисунок 24 - Схема подключения регулятора ВТР 210И (программа 15)
в системе управления контуром отопления и контуром АВР насосов

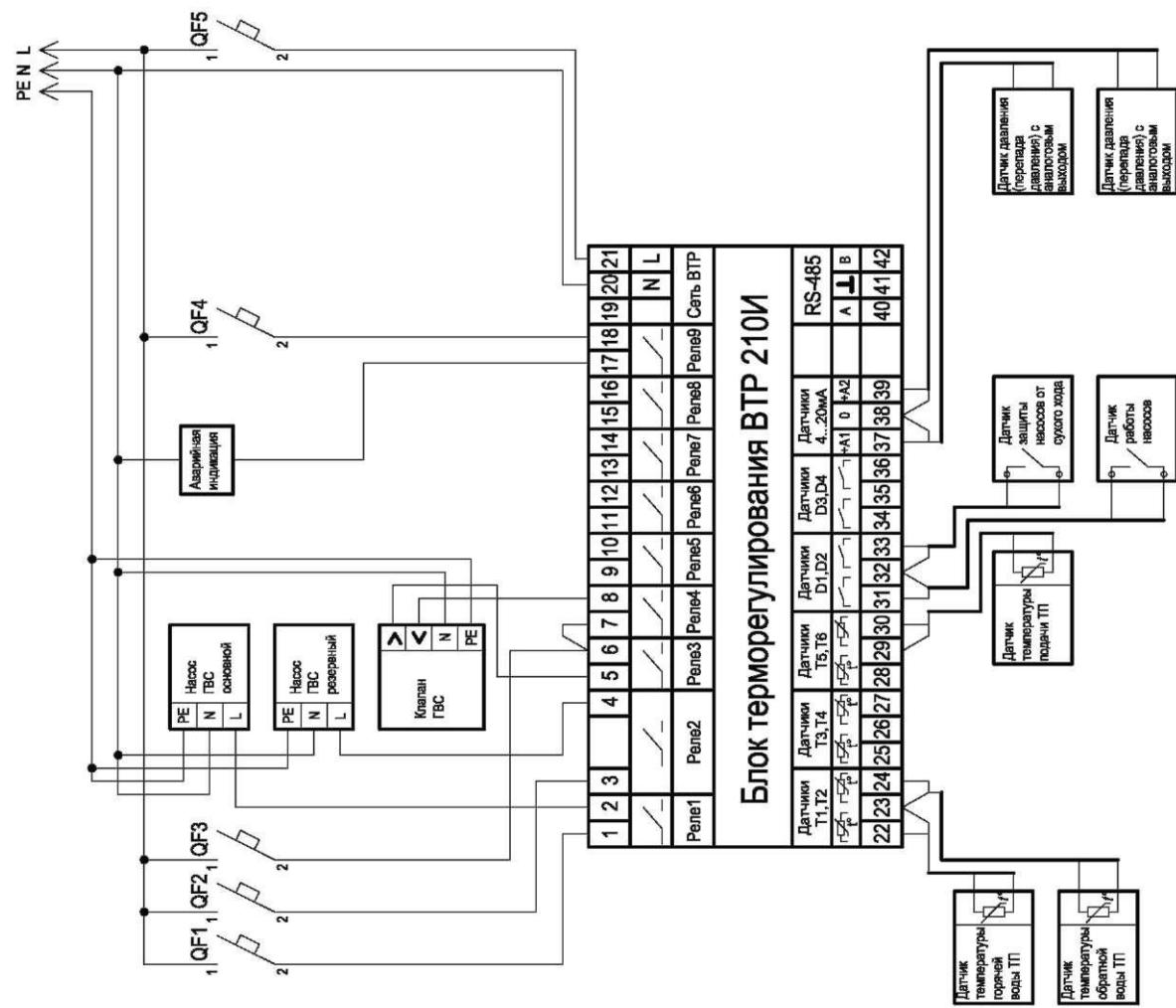
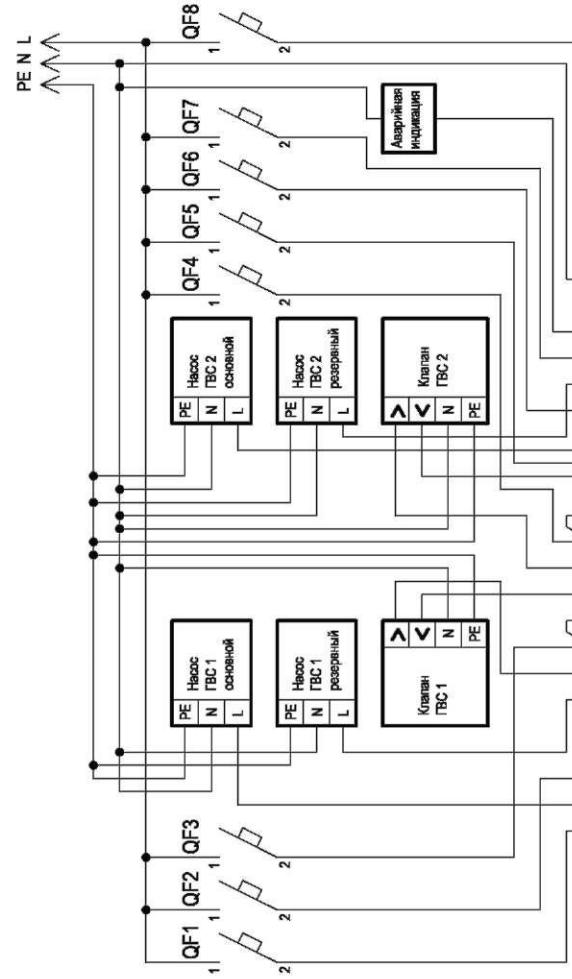
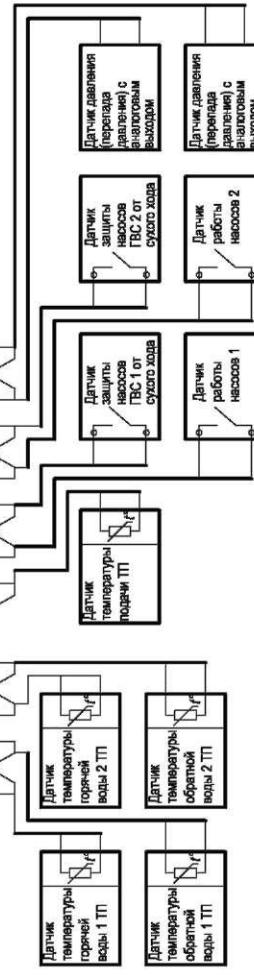


Рисунок 25 - Схема подключения регулятора ВТР 210И (программа 20)
в системе управления одним контуром ГВС



Блок терморегулирования ВТР 210И

| Датчики | | Датчики | | Датчики | | Датчики | | Датчики | | RS-485 | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------|----------|
| T ₁ ,T ₂ | T ₃ ,T ₄ | T ₅ ,T ₆ | D ₁ ,D ₂ | D ₃ ,D ₄ | D ₅ ,D ₆ | D ₇ ,D ₈ | D ₉ ,D ₁₀ | D ₁₁ ,D ₁₂ | D ₁₃ ,D ₁₄ | A | B |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |
| 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | | | | | | 40/41/42 |



Блок терморегулирования ВТР 210И

| Датчики | | Датчики | | Датчики | | Датчики | | Датчики | | RS-485 | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------|---------|--------|---------|----|---------|----|--------|----|
| T ₁ , T ₂ | T ₃ , T ₄ | T ₅ , T ₆ | D1, D2 | D3, D4 | D5, D6 | A1 | A2 | A3 | A4 | A | B |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |
| 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | | | | | | |

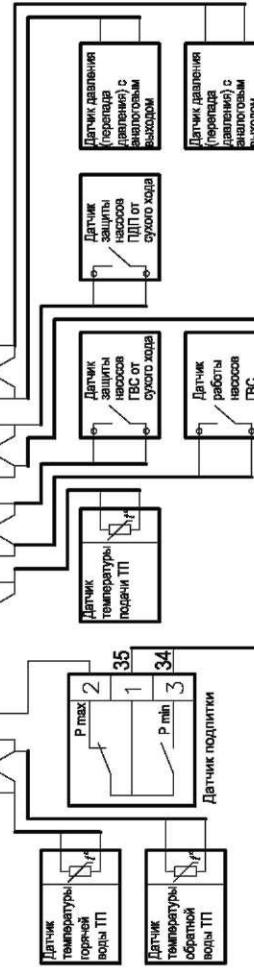
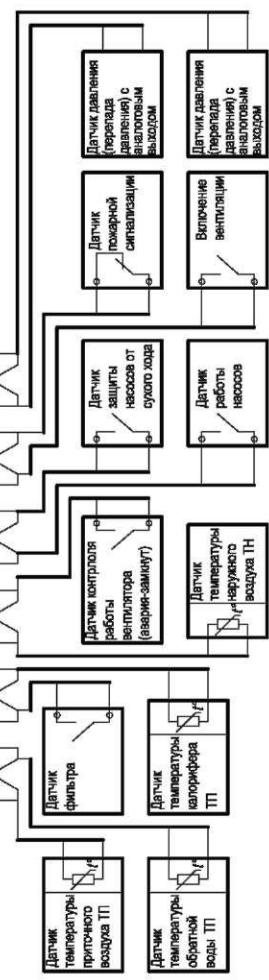


Рисунок 26 - Схема подключения регулятора ВТР 210И (программа 22) в системе управления АУМи контурами ГВС

Рисунок 27 - Схема подключения регулятора ВТР 210И (программа 24) в системе Управления контуром ТВС и контуром пропитки

Рисунок 29 - Схема подключения регулятора ВТР 210И (программа 33)
в системе управления приточной вентиляцией

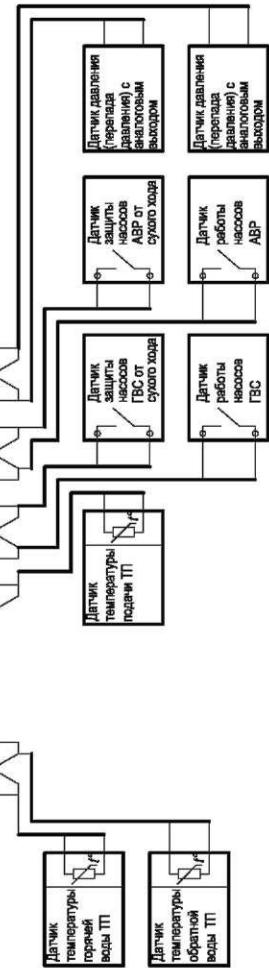


Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Сеть ВТР | | | | | | | | | | | |

Блок терморегулирования ВТР 210И

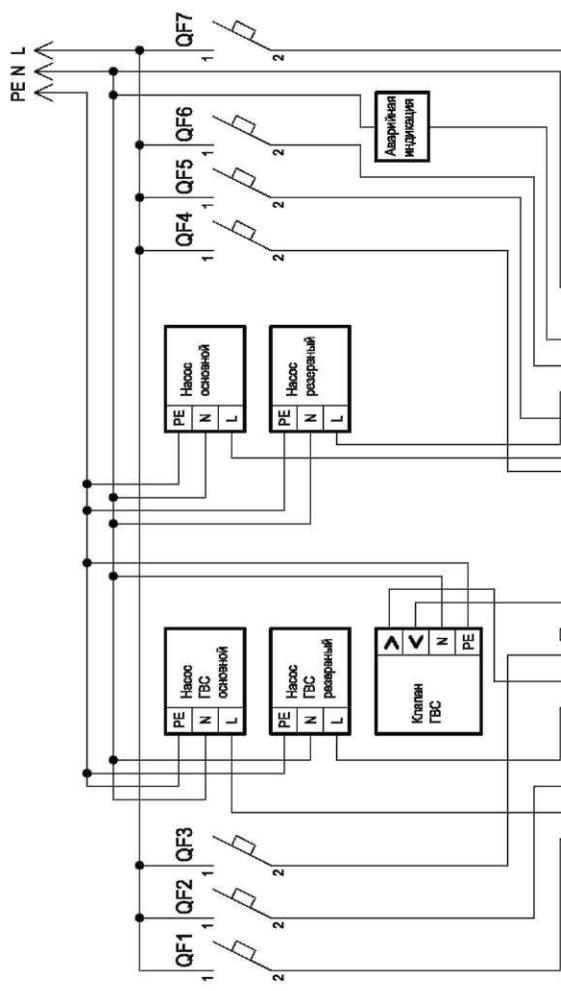
| Датчик T1, T2 | Датчик T3, T4 | Датчики 15, 16 | Датчики D3, D4 | Датчики D1, D2 | Датчики D5, D4 | Датчики 4...20mA | Датчики A, L, B | RS-485 |
|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------|
| 22/23 | 24/25 | 26/27 | 28/29 | 30/31 | 32/33 | 34/35 | 36/37 | 38/39 |



Блок терморегулирования ВТР 210И

| Датчик температуры проточного водоизвода ТП | Датчик давления (перепада давления) с аналоговым выходом | Датчик защиты насосов АВР от сухого хода | Датчик работы насосов АВР | Датчик температуры обратной воды ТП |
|--|---|--|---------------------------------|--|
| | | | | |

Рисунок 28 - Схема подключения регулятора ВТР 210И (программа 25)
в системе управления контуром ГВС и контуром АВР насосов

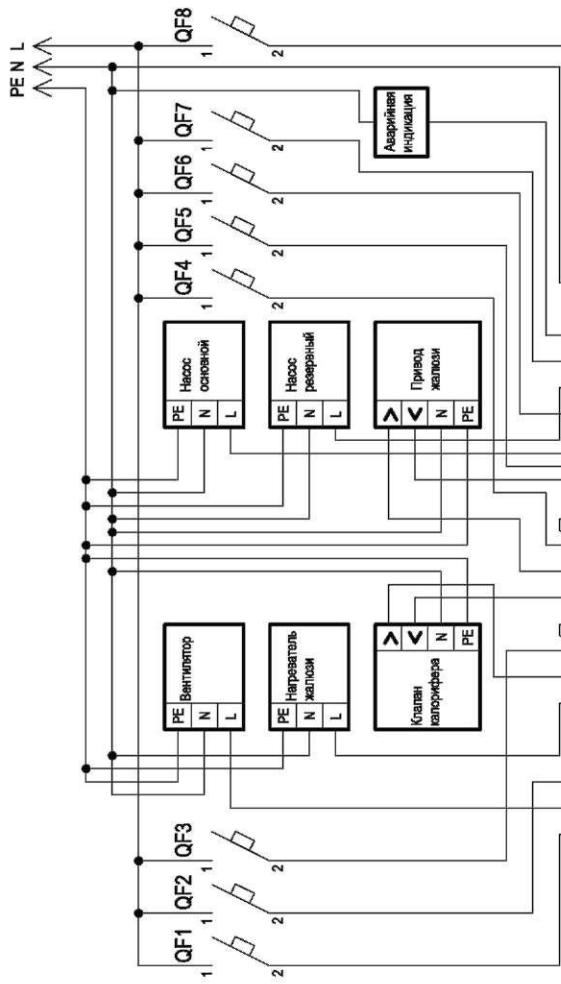


Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Сеть ВТР | | | | | | | | | | | |

Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Сеть ВТР | | | | | | | | | | | |



Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Сеть ВТР | | | | | | | | | | | |

Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Сеть ВТР | | | | | | | | | | | |

Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Сеть ВТР | | | | | | | | | | | |

Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Сеть ВТР | | | | | | | | | | | |

Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Сеть ВТР | | | | | | | | | | | |

Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Сеть ВТР | | | | | | | | | | | |

Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Сеть ВТР | | | | | | | | | | | |

Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Сеть ВТР | | | | | | | | | | | |

Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Сеть ВТР | | | | | | | | | | | |

Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Сеть ВТР | | | | | | | | | | | |

Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8 | Реле9 | Сеть ВТР | | | | | | | | | | | |

Блок терморегулирования ВТР 210И

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Реле1 | Реле2 | Реле3 | Реле4 | Реле5 | Реле6 | Реле7 | Реле8</td | | | | | | | | | | | | | |

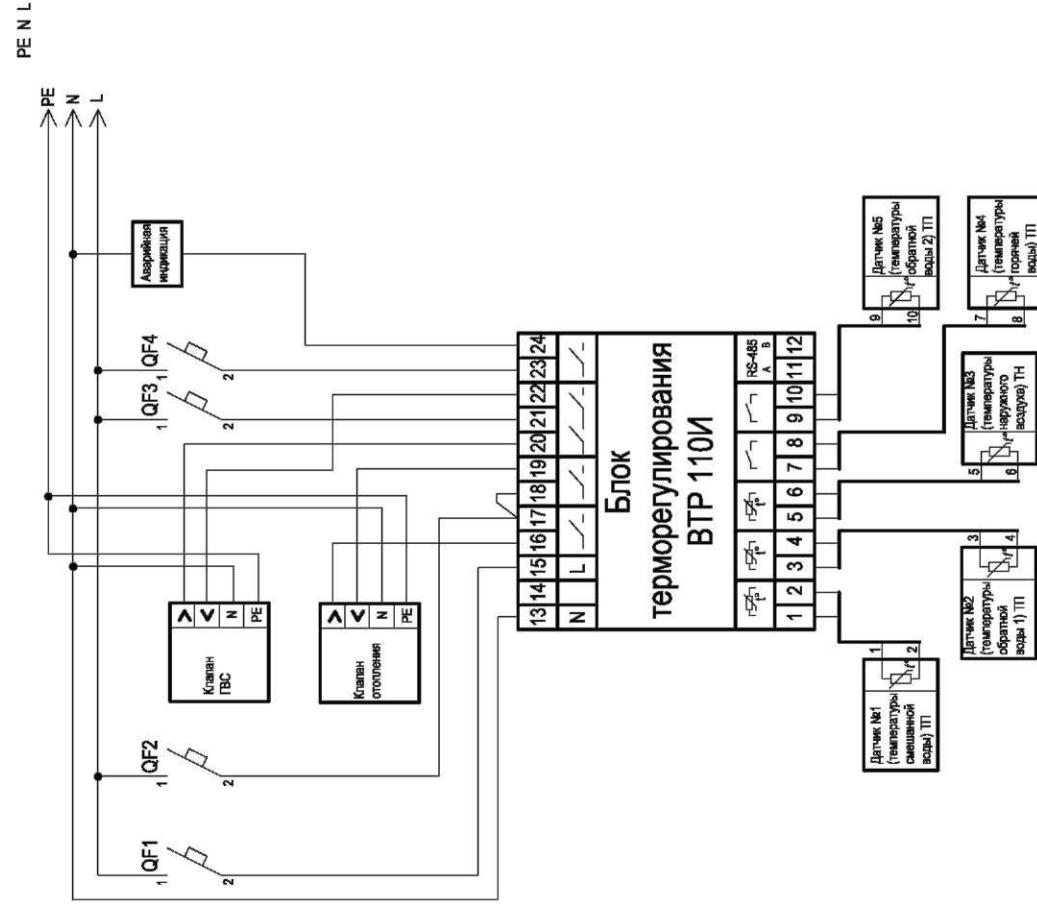
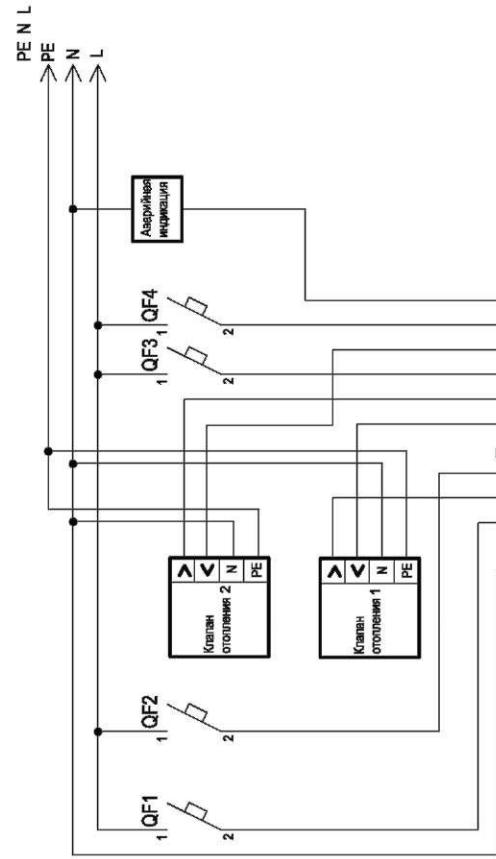
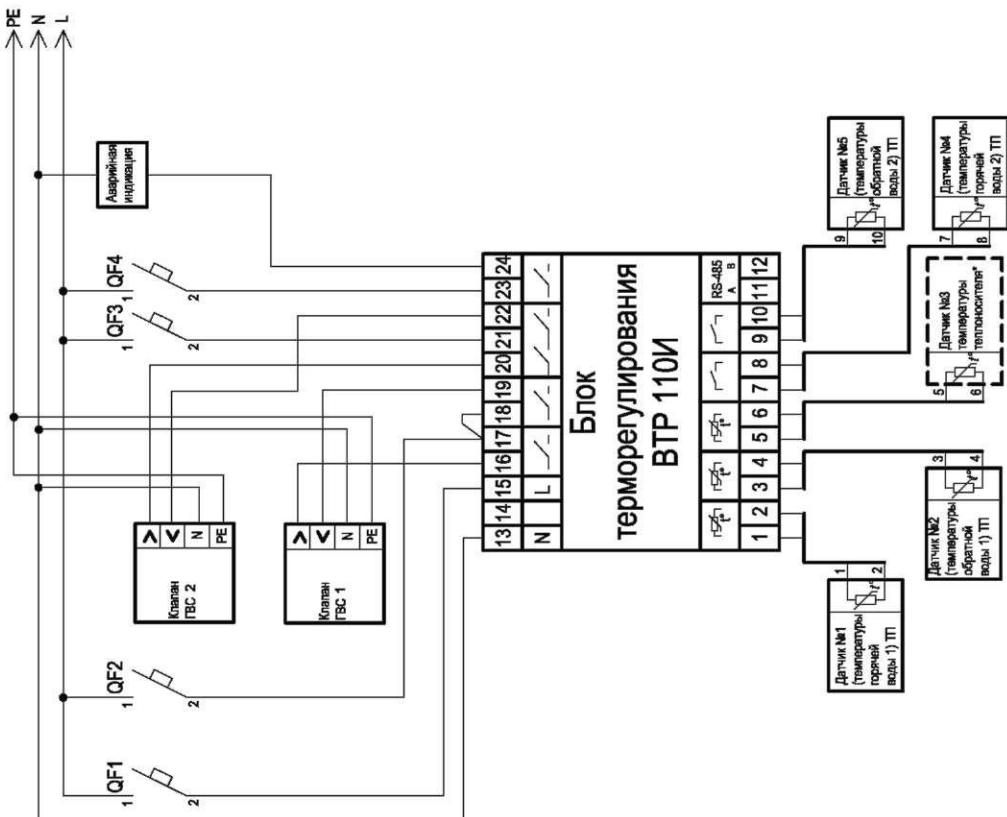


Рисунок 30 - Схема подключения регулятора ВТР 110И (программа 1)
в системе управления двумя контурами отопления

Рисунок 31 - Схема подключения регулятора ВТР 110И (программа 12)
в системе управления одним контуром отопления и контуром ГВС



Рисунок 32 - Схема подключения регулятора ВТР 110И (программа 22)
в системе управления двумя контурами ГВС





РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

БТП

3.2

ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ ВШУ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для автоматического управления средствами регулирования отпуска тепловой энергии в системах отопления, вентиляции и горячего теплоснабжения тепловых пунктов жилых, общественных и производственных зданий, центральных тепловых пунктов.





Устройство и принцип работы

Шкафы управления ВШУ представляют собой комбинацию низковольтных коммутационных устройств управления, измерения, сигнализации, защиты и регулирования, смонтированных на единой конструктивной основе.

ВШУ выполнены на базе контроллеров ВТР 20И, ВТР 110И, ВТР 210И и состоят из корпуса необходимых габаритов и степени защиты, стандартных электрокоммутационных изделий, и контроллеров ВТР. Конфигурация, схема подключения и габаритные размеры ВШУ определяются конкретной технологической схемой объекта управления. Все необходимые электрические соединения выполняются внутри ВШУ в производственных условиях так, что на объекте достаточно подключить датчики, насосы и исполнительные механизмы.

Особенности подбора шкафа управления

Подбор и обозначение ВШУ производятся в зависимости от конкретной технологической схемы (количества вводов питающего напряжения, мощности и напряжения питания насосов, а также степени защиты ВШУ).

Датчики температуры указываются в спецификации оборудования отдельной строкой и не входят в стоимость ВШУ.

В качестве контактных датчиков могут использоваться электроконтактные манометры (ЭКМ), датчики-реле перепада давления (например, ДЭМ-202) и другие датчики с беспозиционным (не связанным с питающими напряжениями) контактом.

Состояние контактов датчика, соответствующее аварийному состоянию оборудования, задается с клавиатуры регулятора.

При отсутствии датчика задается состояние «замкнуто».

Необходимость использования датчиков защиты от «сухого хода» определяется конструктивными особенностями используемых насосов.

Внешние или внутренние датчики работы насосов используются при резервировании насосов. Внешний датчик – это датчик, подтверждающий работоспособность насоса, например датчик-реле перепада давления. Внутренний датчик – это элемент схемы шкафа, обеспечивающий переключение насосов при срабатывании токовой защиты в шкафу управления. Использование внутреннего датчика не обеспечивает полной диагностики состояния насосов (например, обрыв в цепи питания).

Шкафы ВШУ могут иметь один или два ввода электросети. Рассчитаны на управление электрическими исполнительными механизмами с трехпозиционным управлением мощностью до 300 Вт. Могут осуществлять включение и отключение однофазных насосов мощностью до 1 кВт либо трехфазных мощностью до 3 кВт.

По требованию заказчика выпускаются ВШУ с управлением насосами мощностью до 6 кВт.

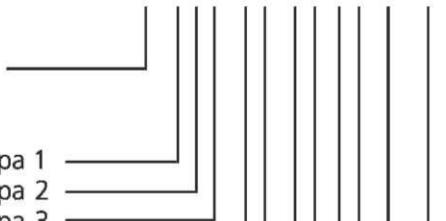


Обозначение при заказе

ВШУ-Х-XXX-XX.XX.XX-X-220-IP54

Резервирование сети питания:

- 1 – без резервирования;
- 2 – два ввода электросети и АВР.



Функциональное назначение контура 1

Функциональное назначение контура 2

Функциональное назначение контура 3

Может принимать значения:

- 1 – система отопления;
- 2 – система горячего водоснабжения;
- 4 – подпитка вторичного контура системы отопления;
- 5 – АВР насосов.

Управление основным насосом контура 1

Управление резервным насосом контура 1

Управление основным насосом контура 2

Управление резервным насосом контура 2

Управление основным насосом контура 3

Управление резервным насосом контура 3



Может принимать значения:

- 0 – управление насосом отсутствует;
- 1 – 1ф защита и управление до 0,5 кВт, внешний датчик;
- 2 – 1ф защита и управление до 1,0 кВт, внешний датчик;
- 3 – 1ф защита и управление до 1,0 кВт, внутренний датчик;
- 4 – 3ф защита и управление до 0,5 кВт, внешний датчик;
- 5 – 3ф защита и управление до 0,5 кВт, внутренний датчик;
- 6 – 3ф защита и управление до 1,0 кВт, внешний датчик;
- 7 – 3ф защита и управление до 1,0 кВт, внутренний датчик;
- 8 – 3ф защита и управление до 3,0 кВт, внешний датчик;
- 9 – 3ф защита и управление до 3,0 кВт, внутренний датчик.

Наличие и тип интерфейса связи:

0 – интерфейс связи отсутствует;

1 – RS-232;

2 – RS-485.

Напряжение управления исполнительными механизмами

Степень защиты оболочки шкафа управления

Примеры обозначения при заказе

ВШУ-1-14-22.30-1-220-IP54 - шкаф управления (без резервирования электропитания) системой отопления и контуром подпитки:

- с управлением двумя однофазными циркуляционными насосами отопления (основной и резервный) мощностью до 1,0 кВт с внешним датчиком работы насосов;
- с управлением одним однофазным насосом контура подпитки мощностью до 1,0 кВт с внутренним датчиком работы насоса;
- с интерфейсом связи RS-232.

ВШУ-2-124-88.11.22-2-220-IP54 - шкаф управления (с двумя вводами электросети и АВР) системой отопления, ГВС и контуром подпитки:

- с управлением двумя трехфазными циркуляционными насосами отопления (основной и резервный) мощностью до 3,0 кВт с внешним датчиком работы насосов;
- с управлением двумя однофазными циркуляционными насосами ГВС (основной и резервный) мощностью до 0,5 кВт с внешним датчиком работы насосов;
- с управлением двумя однофазными насосами контура подпитки (основной и резервный) мощностью до 1,0 кВт с внешним датчиком работы насосов;
- с интерфейсом связи RS-485.



ПРИБОРЫ
РАСХОДОМЕРЫ
ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

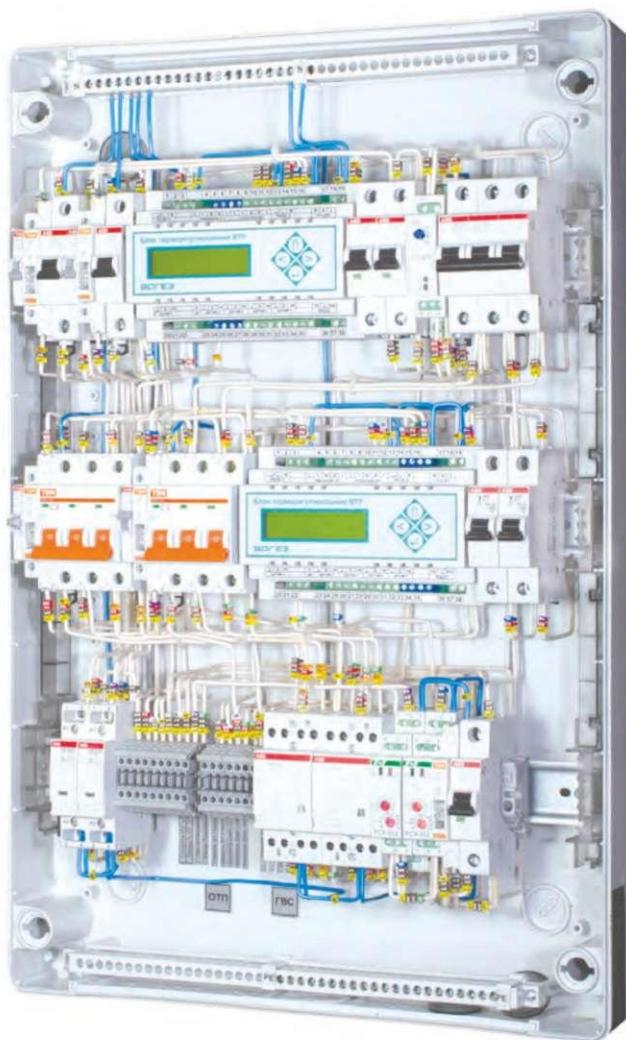
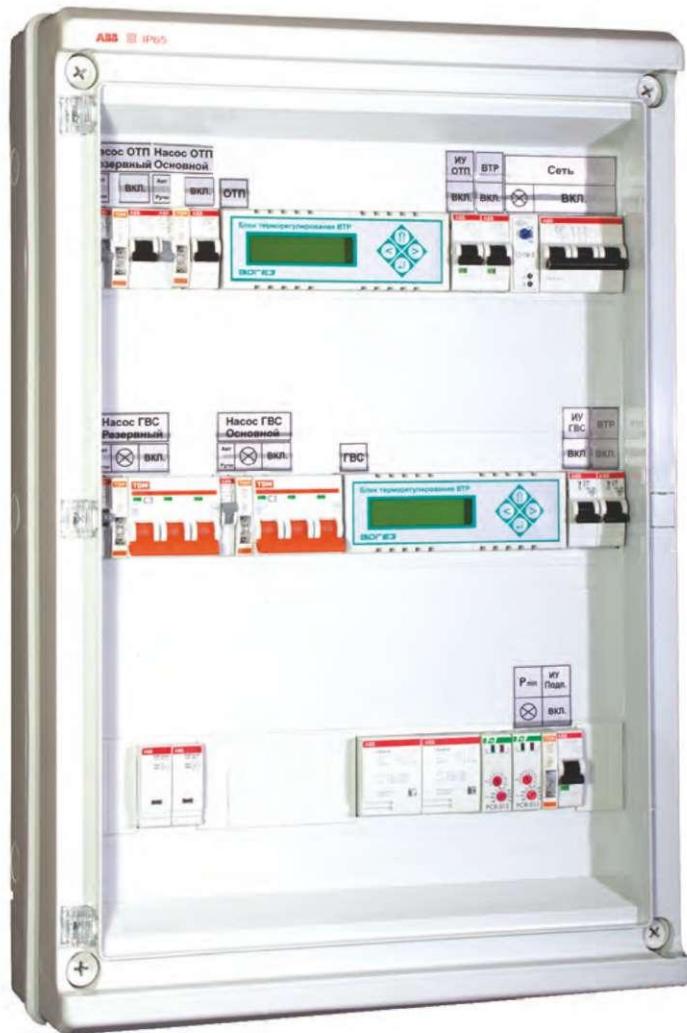
РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРОЫ С ЭИМ
КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП





РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРОЫ С ЭИМ

БТП

3.3

ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ ВШУ ДЛЯ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для автоматического управления установками приточной вентиляции.





Устройство

ВШУ выполнены на базе контроллеров ВТР 20И, ВТР 210И.

Состав оборудования системы приточной вентиляции, подключаемого к ВШУ:

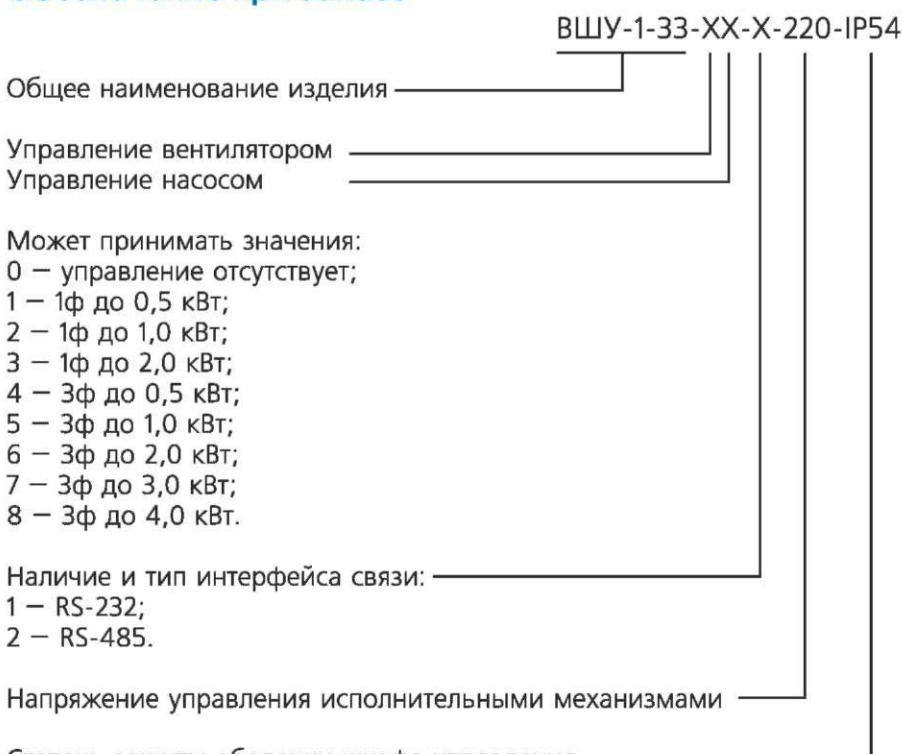
- электропривод клапана регулирующего;
- электропривод жалюзи;
- нагреватель жалюзи;
- приточный вентилятор;
- датчики температуры (один датчик наружного воздуха и три датчика погружных);
- датчик пожарной сигнализации.

Обеспечивается сигнализация отказов, диагностируемых контроллерами ВТР 20И и ВТР 210И (включение звонка или фонаря) и дистанционное включение или выключение системы.

Технические характеристики

| Наименование параметров | Значения параметров |
|---|---------------------------|
| Электропривод клапана: тип управления | Трехпозиционное |
| Электропривод клапана: управляющее напряжение | 220 В, 50 Гц |
| Электропривод жалюзи: тип управления | Двух- или трехпозиционное |
| Электропривод жалюзи: управляющее напряжение | 220 В, 50 Гц |
| Вентилятор: напряжение питания | 220 В или 380 В, 50 Гц |
| Вентилятор: мощность, кВт, не более | 4 |
| Вентилятор: ручное управление | + |
| Насос: напряжение питания | 220 В или 380 В, 50 Гц |
| Насос: мощность, кВт, не более | 4 |
| Условия эксплуатации: температура окружающей среды | 5-50°C |
| Условия эксплуатации: относительная влажность воздуха | до 80% при 35°C |
| Степень защиты | IP54 |
| Режим работы | Круглосуточный |
| Срок службы | Не менее 10 лет |

Обозначение при заказе





РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРОЫ С ЭИМ

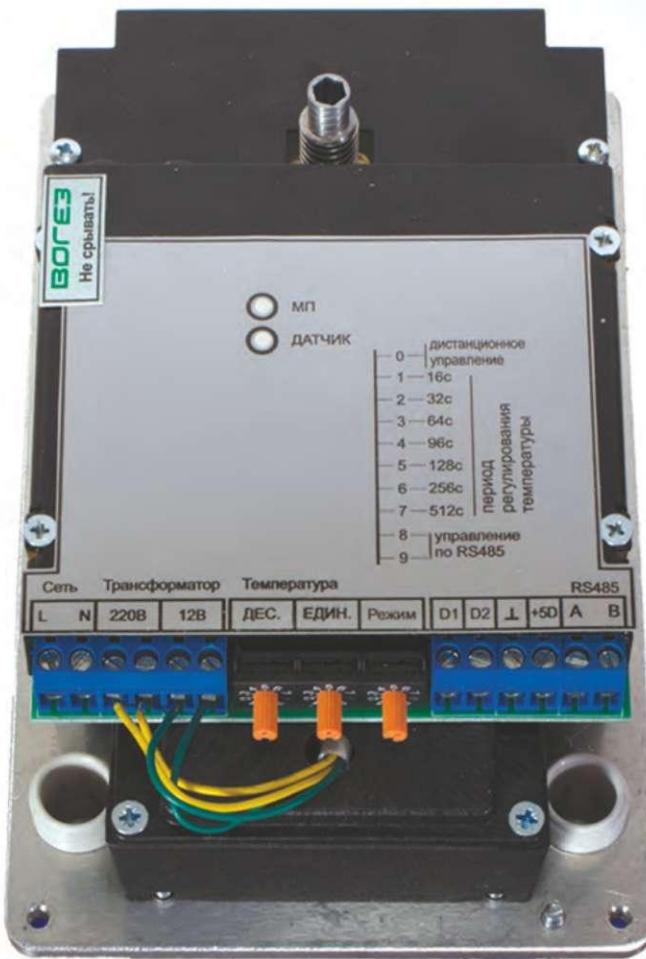
БПП

3.4

НАЗНАЧЕНИЕ

Регулятор температуры непрямого действия, на базе двухходового или трехходового регулирующего клапана с интеллектуальным электроприводом ВЭП-12Х применяется для поддержания температуры на выходе из теплообменника.

РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ НА БАЗЕ ДВУХХОДОВОГО ИЛИ ТРЕХХОДОВОГО РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА



Принцип работы ВЭП-12Х

Регулятор температуры ВЭП-12Х осуществляет ПИД-регулирование с автоматической подстройкой коэффициентов контура регулирования путем непосредственного воздействия на шток плунжера двухходового или трехходового регулирующего клапана. Примеры монтажных схем подключения приведены на рисунках 1 и 2. Предусмотрена возможность установки температуры в диапазоне от 1 до 99°C и выбор постоянной времени регулирования из ряда 16 с, 32 с, 64 с, 96 с, 128 с, 256 с, 512 с. Данные параметры устанавливаются при помощи микропереключателей под крышкой либо через интерфейс RS-485, протокол обмена - MODBUS-RTU. Пример задания режимов работы и температуры, а также вид со снятой крышкой представлены на рисунках 3 и 4.

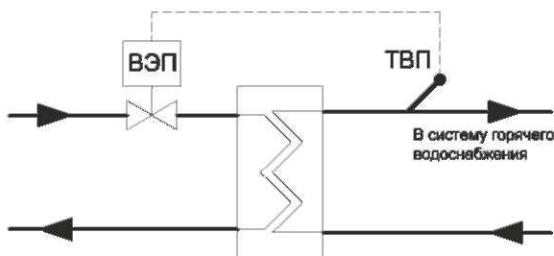


Рисунок 1 - Пример монтажной схемы установки двухходового регулирующего клапана с ЭИМ ВЭП-12Х для регулирования температуры воды в системе ГВС

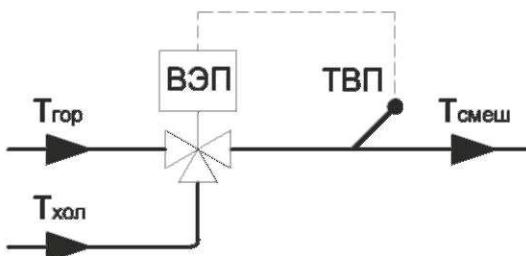


Рисунок 2 - Пример монтажной схемы установки трехходового регулирующего клапана с ЭИМ ВЭП-12Х для приготовления смешанной воды

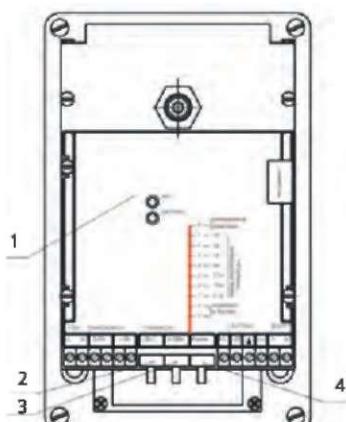


Рисунок 4 - Вид при снятой крышке ЭИМ ВЭП-12Х



Рисунок 3 - Пример задания режима регулирования температуры $T=51^{\circ}\text{C}$, период регулирования - 32 сек

- 1 - плата управления
- 2 - программируемый переключатель температуры-(десятые градусов)
- 3 - программируемый переключатель температуры-(единицы градусов)
- 4 - программируемый переключатель режимов работы

Технические характеристики ВЭП-12Х

| Наименование параметров | Значения параметров |
|---|-------------------------------|
| Напряжение питающей сети, В | ~ 187 - 242 |
| Частота питающей сети, Гц | 50-60 |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 15 |
| Условия эксплуатации: | |
| - температура окружающей среды | от 0 до $+50^{\circ}\text{C}$ |
| - относительная влажность воздуха | до 95% |
| Степень защиты | IP54 |
| Усилие отключения, Н | 3000; 4000 |
| Выключение по моменту | Электронное, бесконтактное |
| Класс защиты от поражения электрическим током | 1 |
| Ручной дублер | + |
| Средний срок службы | Не менее 15 лет |

ЭИМ изготавливаются с присоединительными размерами для установки на двухходовые и трехходовые регулирующие клапаны производства ООО «ВОГЕЗЕН ЕНЕРГО». По требованию заказчика ЭИМ могут выпускаться с другими присоединительными размерами.



Выполняемые функции для различных режимов работы

РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

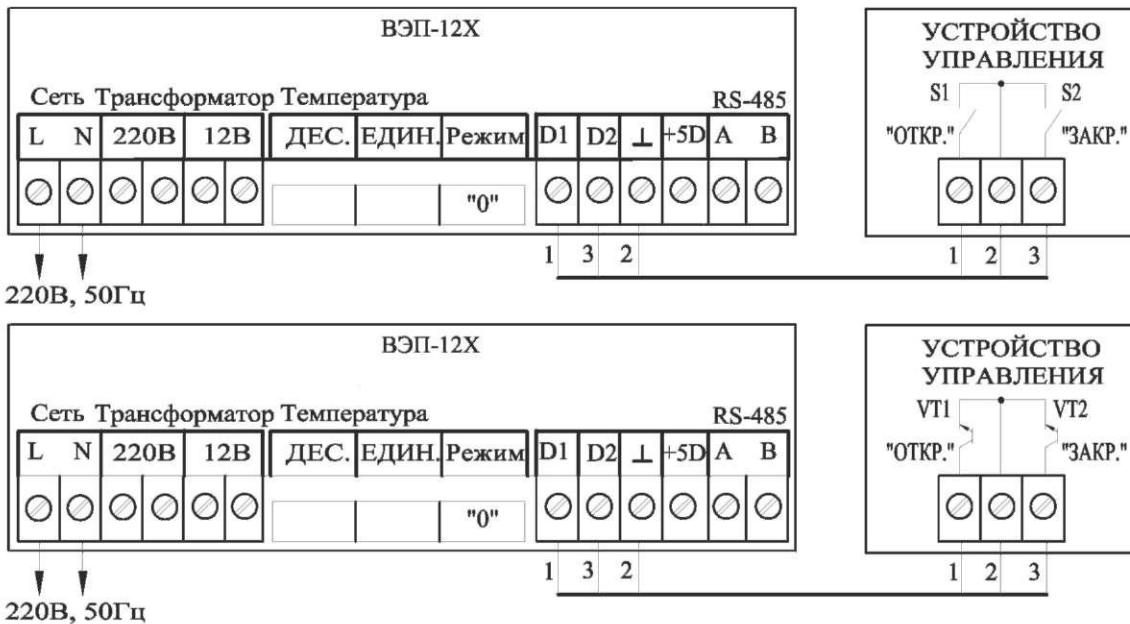
ЭИМ

КРАНЫ ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП

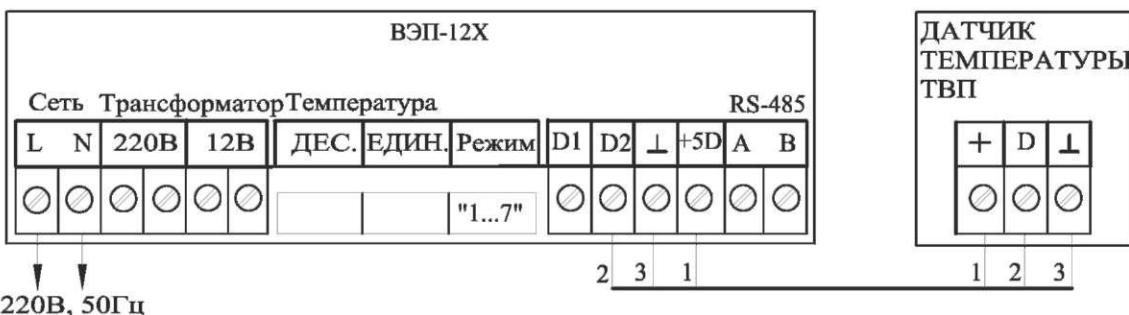
| Режим | Функции | Примечание |
|-------|---|---|
| 0 | Дистанционное управление по трехпроводной схеме беспотенциальным контактом или открытым коллектором. Контроль по RS-485: - положения переключателя режимов; - состояния ЭИМ (открыт, закрыт, открывается, закрывается); - неисправностей (отказ двигателя, заклинивание). | Схема подключения - рисунок 5. |
| 1...7 | Автономный ПИД-регулятор температуры с автонастройкой коэффициентов регулирования. Управление регулирующим клапаном по сигналу от датчика температуры в соответствии с заданными переключателями значением температуры и периодом подачи управляющих воздействий: 1-16 с; 2-32 с; 3-64 с; 4-96 с; 5-128 с; 6-256 с; 7-512 с. Контроль по RS-485: - положения переключателя режимов; - состояния ЭИМ (открыт, закрыт, открывается, закрывается); - неисправностей (отказ двигателя, заклинивание, отказ датчика температуры). | Схемы подключения - рисунок 6. Период подачи управляющих воздействий выбирается в зависимости от тепловой инерции объекта управления. Для пластинчатых теплообменников - 16-64 с, для узла смешения - 64-128 с. |
| 8 | Дистанционное управление по RS-485 командами «открыть», «закрыть» и «стоп». Контроль по RS-485: - положения переключателя режимов; - состояния ЭИМ (открыт, закрыт, открывается, закрывается); - неисправностей (отказ двигателя, заклинивание). | Схема подключения - рисунок 7. |
| 9 | Дистанционное управление по RS-485 ПИД-регулятором температуры с автонастройкой коэффициентов регулирования. Задание температуры регулирования (1..99°C), задание периода регулирования (16..512 с). Контроль по RS-485: - положения переключателя режимов; - текущего значения регулируемой температуры; - состояния ЭИМ (открыт, закрыт, открывается, закрывается); - неисправностей (отказ двигателя, заклинивание, отказ датчика температуры). | Схема подключения - рисунок 7. |

Электрические схемы подключения для различных режимов работы



Примечание. Для клапанов, закрытие которых происходит при выдвинутом положении штока, провода 1 и 3 поменять местами.

Рисунок 5 - Схема подключения ЭИМ ВЭП-12Х при работе в режиме «0».



Примечание. Для клапанов, закрытие которых происходит при выдвинутом положении штока, контакты D1 и \perp соединить перемычкой.

Рисунок 6 - Схема подключения ЭИМ ВЭП-12Х при работе в режимах «1»...«7».

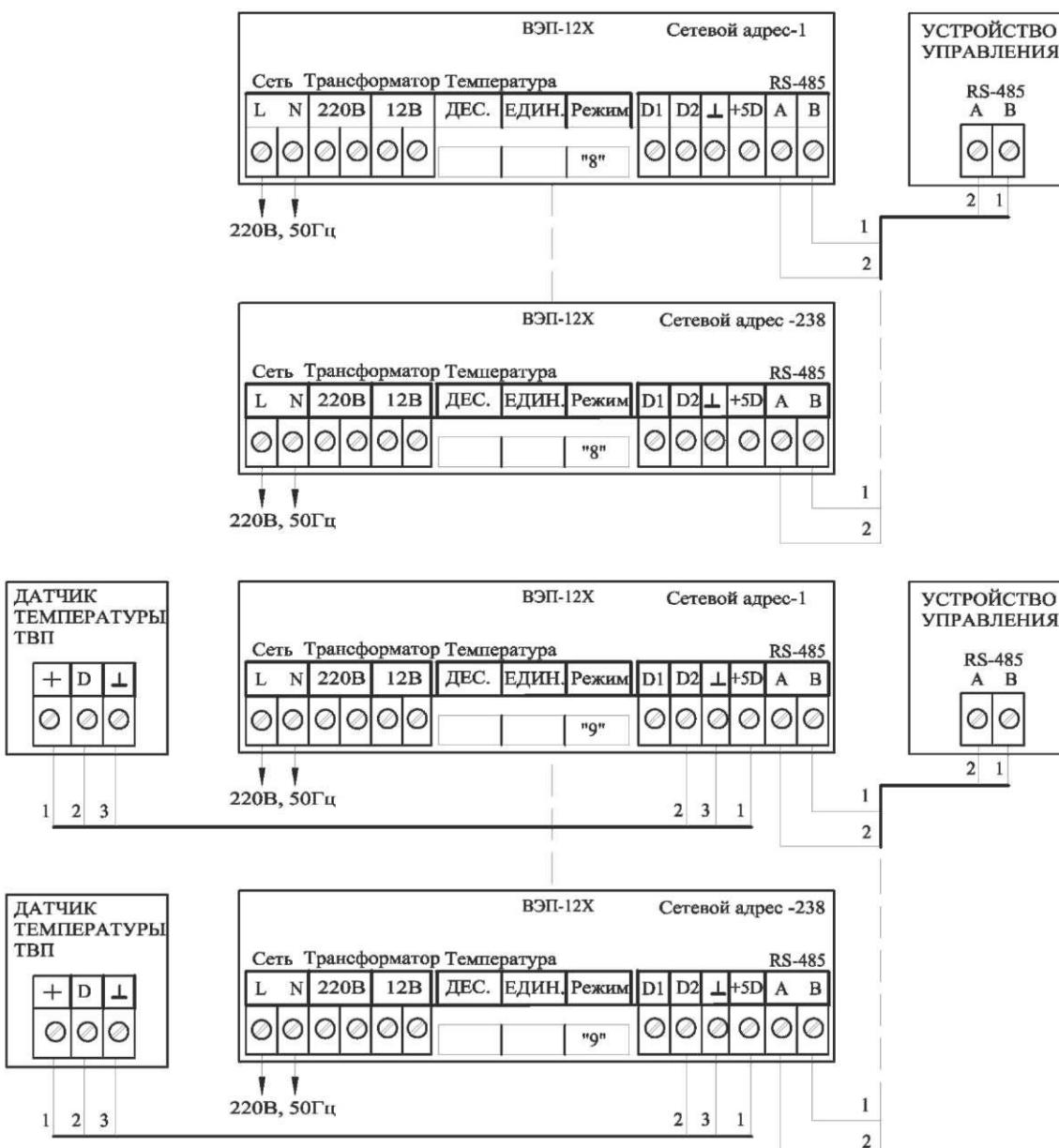


Рисунок 7 - Схема подключения ЭИМ ВЭП-12Х при работе в режимах «8», «9».

Примеры обозначения при заказе

- 1 ВКРП DN 65-02 Kv 63 (клапан двухходовой седельный регулирующий DN 65 Kv 63 с ВЭП-125-3000).
- 2 ВКРП DN 65-02 Kv 63 (клапан трехходовой регулирующий DN 65 Kv 63 с ВЭП-128-3000).

Производственная программа предприятия постоянно расширяется. Если Вы не нашли необходимое для Вас оборудование в каталоге, просим связаться с нашими специалистами.

Более подробная информация об изделиях размещена на сайте Voge.by.



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

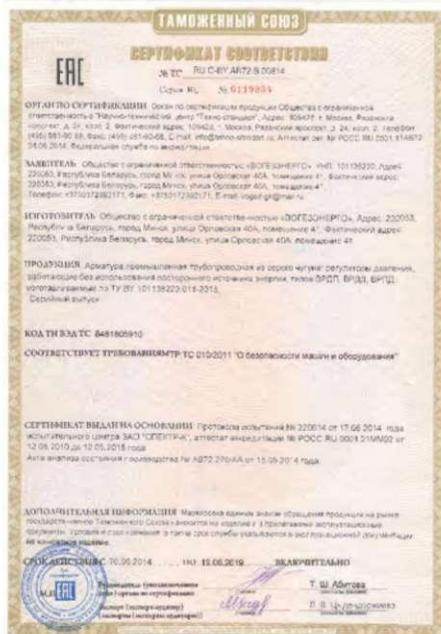
БТП

4

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ, ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ, «ПЕРЕПУСКА» ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ ВРПД, ВРДД, ВРДД-01

НАЗНАЧЕНИЕ

Используются для автоматического поддержания необходимой величины давления или разности давления воды в трубопроводах различного назначения путем изменения расхода при名义ном давлении до 1,6 МПа и температуре до 150°С, включая трубопроводы систем отопления, горячего водоснабжения и приточной вентиляции.



Регуляторы устанавливаются в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) жилых, производственных и административных зданий, центральных тепловых пунктах (ЦТП), котельных, ТЭЦ, насосных станциях и других объектах, на которых производится, распределяется или потребляется тепловая энергия, а также на которых производится подготовка, распределение или потребление холодной или горячей воды.

Регуляторы давления, перепада давления и «перепуска» используются для снижения уровня шума и вибрации в трубопроводах, предотвращения завоздушивания, ненормальных повышений или колебаний давления.

Устройство и работа

Регуляторы прямого действия являются регулирующими устройствами, для которых давление протекающей рабочей среды подает энергию, необходимую для переустановки регулирующего клапана. Управление регулятором производится посредством гидравлического мембранных исполнительного механизма (МИМ), в рабочие камеры которого по импульсным трубкам подается давление от различных участков трубопровода.

Регулятор состоит из трех главных узлов: клапана I, мембранных исполнительного механизма II и задатчика III (см. рисунок 1).

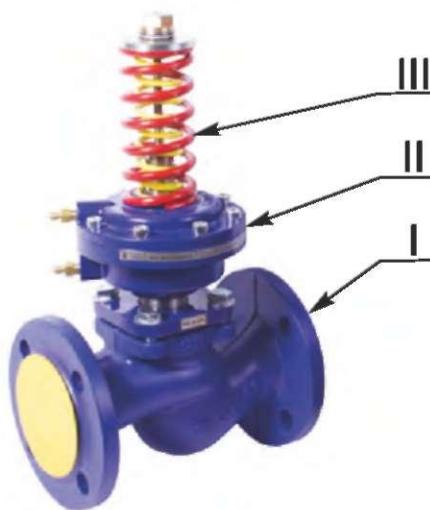
Материалы деталей:

корпус - серый чугун;
крышка корпуса, седло, поршень, плунжер, шток - нержавеющая сталь;
мембрана, уплотнения штока - EPDM;
направляющие - PTFE;
уплотнение в затворе - EPDM, «металл по металлу».

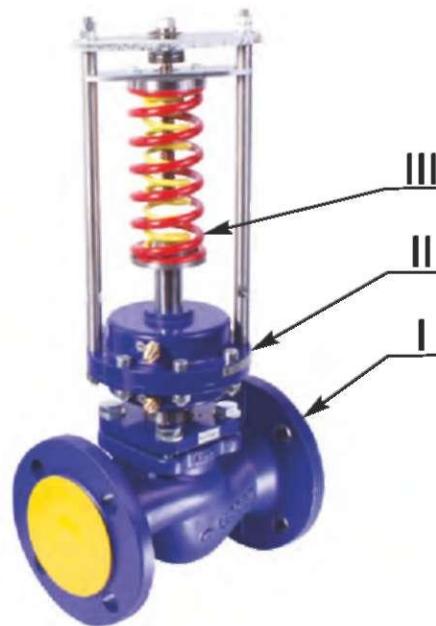
Присоединение к трубопроводу: фланцевое с размерами уплотнительных поверхностей и присоединительными размерами по ГОСТ 12815, исполнение 1.

Перед регулятором рекомендуется установить фильтр.

Штуцеры импульсных трубок (наружная резьба G 1/2) подсоединить к трубопроводам через запорные краны (внутренняя резьба G 1/2), что позволит отключать давление от импульсных трубок.



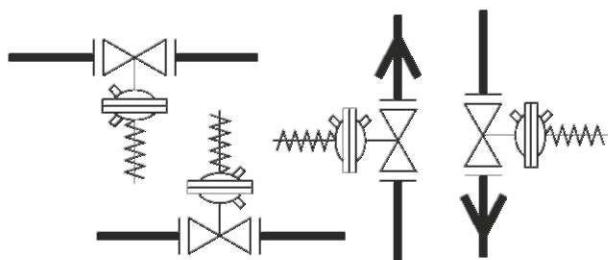
Регулятор перепада давления ВРПД
(регулятор давления «после себя»)



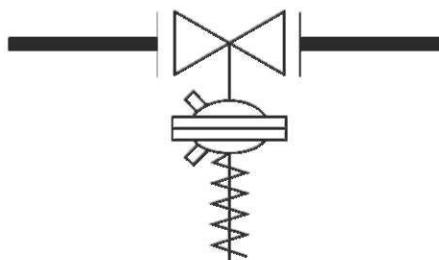
Регулятор давления «до себя» ВРДД
Регулятор «перепуска» ВРДД-01

Рисунок 1

Монтажные положения



При температуре рабочей среды до 120°C
регуляторы могут быть установлены
в любом положении



При температуре рабочей среды выше 120°C
регулятор устанавливать задатчиком вниз

Рисунок 2



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ
КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП

4.1

РЕГУЛЯТОРЫ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ ВРПД

(регуляторы давления «после себя»)

НАЗНАЧЕНИЕ

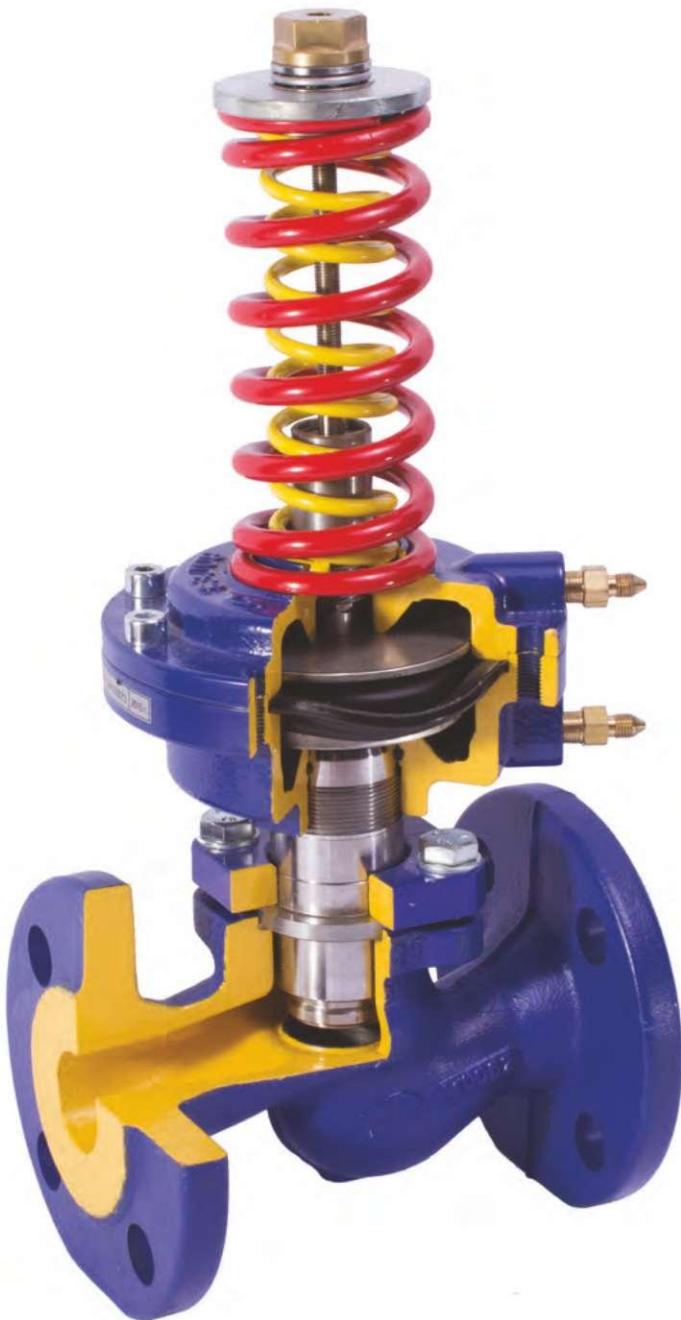
Регулятор перепада давления предназначен для автоматического поддержания заданного перепада давления рабочей среды на каком-либо гидравлическом сопротивлении путем изменения расхода, в том числе между подающим и обратным трубопроводами теплоносителя в системах теплоснабжения.

Регулятор представляет собой нормально открытый регулирующий орган, принцип действия которого основан на уравновешивании силы упругой деформации пружины настройки и силы, создаваемой разностью давлений в мембранных камерах привода.

Действие на поток выражается в снижении перепада давления между регулируемыми участками трубопровода.

Регулятор перепада давления может использоваться в качестве регулятора давления «после себя», который предназначен для автоматического поддержания заданного давления рабочей среды после регулятора (перед объектом) путем изменения расхода.

Действие на поток выражается в снижении давления после регулятора.



Технические характеристики

| Наименование параметров | | Значения параметров | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Номинальный диаметр DN, мм | 15 20 25 32 40 50 65 80 100 125 150 | | | | | | | | | | |
| Условная пропускная способность Kv, м ³ /ч* | 1,6 2,5 4,0 6,3 10 16 25 32 40 63 100 125 150 | | | | | | | | | | |
| | 2,5 4,0 6,3 10 16 25 32 40 63 100 125 200 | | | | | | | | | | |
| | 6,3 10 16 25 32 40 63 125 160 250 280 | | | | | | | | | | |
| Номинальное давление PN, МПа | 1,6 | | | | | | | | | | |
| Диапазон настройки, МПа** | 0,04 - 0,7 МПа | Мембранный коробка - синяя. Площадь мембранны: S=5675 мм ² 0,04 - 0,16 - с желтой пружиной 0,1 - 0,4 - с красной пружиной 0,3 - 0,7 - с двумя пружинами | | | | | | | | | |
| | 0,2 - 1,2 МПа | Мембранный коробка - серая. Площадь мембранны: S=3318 мм ² 0,2 - 0,35 - с желтой пружиной 0,25 - 0,8 - с красной пружиной 0,6 - 1,2 - с двумя пружинами | | | | | | | | | |
| Рабочая среда | Вода с температурой до 150°C | | | | | | | | | | |
| Зона пропорциональности, % от верхнего предела настройки, не более | 16 | | | | | | | | | | |
| Относительная протечка, % от Kv, не более | 0,6 | | | | | | | | | | |
| Строительная длина, мм | 130 150 160 180 200 230 290 310 350 400 480 | | | | | | | | | | |
| Высота, мм, не более | 365 370 375 390 395 410 430 450 500 760 800 | | | | | | | | | | |
| Масса, кг, не более | 8 9 10 11 13 15 20 25 39 60 82 | | | | | | | | | | |

*По требованию заказчика выпускаются изделия с другими значениями Kv.

**Регуляторы поставляются с двумя пружинами настройки, позволяющими (совместно или по отдельности) производить настройку регулируемого параметра на требуемое значение в пределах: (0,04 - 0,7) МПа или (0,2 - 1,2) МПа. При настройке на конкретное значение следует установить пружину (или обе пружины) с необходимым диапазоном настройки.

Примеры схем подключения

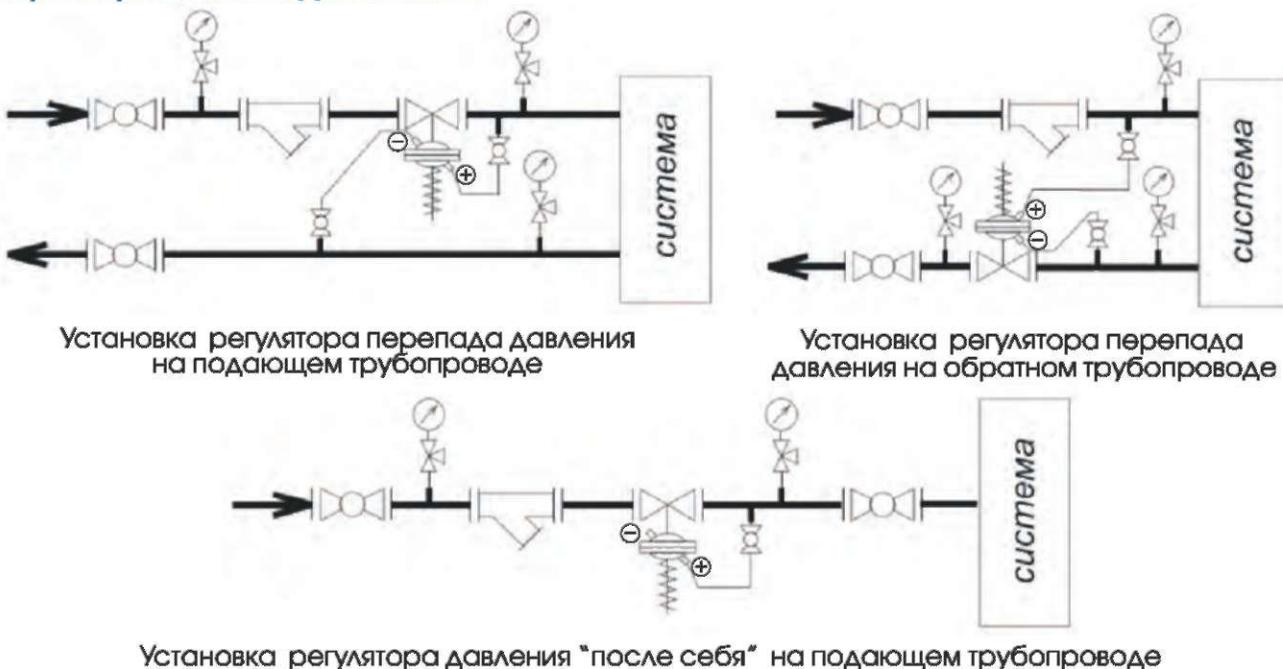


Рисунок 3

Примеры обозначения при заказе

- 1 Регулятор перепада давления ВРПД DN 50 Kv 25 (0,04 - 0,7 МПа).
- 2 Диапазон (0,04 - 0,7 МПа) в обозначении допускается не указывать: ВРПД DN 50 Kv 25.
- 3 Регулятор перепада давления ВРПД DN 50 Kv 25 (0,2 - 1,2 МПа).
- 4 Регулятор перепада давления ВРПД DN 150 Kv 250 (0,6 - 1,2 МПа).

Производственная программа предприятия постоянно расширяется. Если Вы не нашли необходимое для Вас оборудование в каталоге, просим связаться с нашими специалистами.

Предприятие-изготовитель постоянно ведет работу по усовершенствованию продукции, поэтому в каталоге могут быть не отражены незначительные изменения в конструкции, имеющиеся в изделиях.

Более подробная информация об изделиях размещена на сайте Vogezy.by.



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРОЫ С ЭИМ

БТП

4.2

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ «ДО СЕБЯ» ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ ВРД

НАЗНАЧЕНИЕ

Регулятор давления "до себя" предназначен для автоматического поддержания заданного давления рабочей среды до регулятора (после объекта) путем изменения расхода.

Регулятор представляет собой нормально закрытый регулирующий орган, принцип действия которого основан на уравновешивании силы упругой деформации пружины настройки и силы, создаваемой разностью давлений в мембранных камерах привода.

Действие на поток выражается в повышении давления до регулятора.





Технические характеристики

| Наименование параметров | Значения параметров | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|-------------------|--|
| Номинальный диаметр DN, мм | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| Условная пропускная способность Kv _y , м ³ /ч* | 1,6 2,5 6,3 | 2,5 4,0 10 | 4,0 6,3 16 | 6,3 10 25 | 10 16 25 | 16 25 32 | 25 32 40 | 32 40 63 | 63 100 160 | 100 125 160 | 160 200 250 280 |
| Номинальное давление PN, МПа | | | | | | | | | | | 1,6 |
| Диапазон настройки, МПа** | | | | | | | | | | | 0,04 - 0,16 - с желтой пружиной 0,1 - 0,4 - с красной пружиной 0,3 - 0,7 - с двумя пружинами |
| Рабочая среда | | | | | | | | | | | Вода с температурой до 150°C |
| Зона пропорциональности, % от верхнего предела настройки, не более | | | | | | | | | | | 16 |
| Относительная протечка, % от Kv _y , не более | | | | | | | | | | | 0,6 |
| Строительная длина, мм | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 | 400 | 480 |
| Высота, мм, не более | 465 | 470 | 475 | 490 | 495 | 510 | 530 | 550 | 600 | 860 | 900 |
| Масса, кг, не более | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 21 | 26 | 40 | 65 | 87 |

*По требованию заказчика выпускаются изделия с другими значениями Kv_y.

**Регуляторы поставляются с двумя пружинами настройки, позволяющими (совместно или по отдельности) производить настройку регулируемого параметра на требуемое значение в пределах от 0,04 до 0,7 МПа. При настройке на конкретное значение следует установить пружину (или обе пружины) с необходимым диапазоном настройки.

Пример схемы подключения

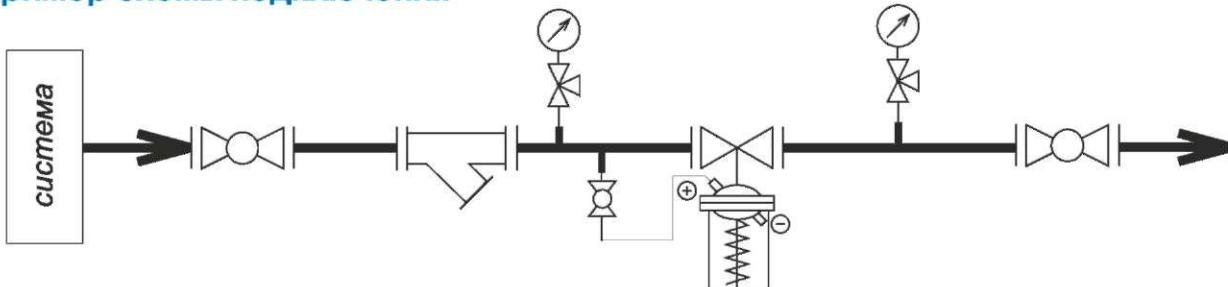


Рисунок 4

Пример обозначения при заказе

Регулятор давления «до себя» ВРДД DN 50 Kv 25

Производственная программа предприятия постоянно расширяется. Если Вы не нашли необходимое для Вас оборудование в каталоге, просим связаться с нашими специалистами.

Предприятие-изготовитель постоянно ведет работу по усовершенствованию продукции, поэтому в каталоге могут быть не отражены незначительные изменения в конструкции, имеющиеся в изделиях.

Более подробная информация об изделиях размещена на сайте Vogez.by.



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

БТП

4.3

РЕГУЛЯТОРЫ «ПЕРЕПУСКА» ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ ВРДД-01

НАЗНАЧЕНИЕ

Регулятор давления "до себя" ВРДД-01 с функцией «перепуска» предназначен для автоматического поддержания заданного перепада давления рабочей среды на регуляторе путем изменения расхода.

Регулятор представляет собой нормально закрытый регулирующий орган, принцип действия которого основан на уравновешивании силы упругой деформации пружины настройки и силы, создаваемой разностью давлений в мембранных камерах привода.

Регулятор давления «до себя» прямого действия ВРДД-01 с функцией «перепуска» может использоваться для регулирования давления до регулятора путем изменения расхода.





Технические характеристики

| Наименование параметров | Значения параметров | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|-------------------|--|
| Номинальный диаметр DN, мм | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| Условная пропускная способность Kv _y , м ³ /ч* | 1,6 2,5 6,3 | 2,5 4,0 10 | 4,0 6,3 16 | 6,3 10 25 | 10 16 25 | 16 25 32 | 25 32 40 | 32 40 63 | 63 100 160 | 100 125 160 | 160 200 250 280 |
| Номинальное давление PN, МПа | | | | | | | | | | | 1,6 |
| Диапазон настройки, МПа** | | | | | | | | | | | 0,04 - 0,16 - с желтой пружиной 0,1 - 0,4 - с красной пружиной 0,3 - 0,7 - с двумя пружинами |
| Рабочая среда | | | | | | | | | | | Вода с температурой до 150°C |
| Зона пропорциональности, % от верхнего предела настройки, не более | | | | | | | | | | | 16 |
| Относительная протечка, % от Kv _y , не более | | | | | | | | | | | 0,6 |
| Строительная длина, мм | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 | 400 | 480 |
| Высота, мм, не более | 465 | 470 | 475 | 490 | 495 | 510 | 530 | 550 | 600 | 860 | 900 |
| Масса, кг, не более | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 21 | 26 | 40 | 65 | 87 |

*По требованию заказчика выпускаются изделия с другими значениями Kv_y.

**Регуляторы поставляются с двумя пружинами настройки, позволяющими (совместно или по отдельности) производить настройку регулируемого параметра на требуемое значение в пределах от 0,04 до 0,7 МПа. При настройке на конкретное значение следует установить пружину (или обе пружины) с необходимым диапазоном настройки.

Пример схемы подключения

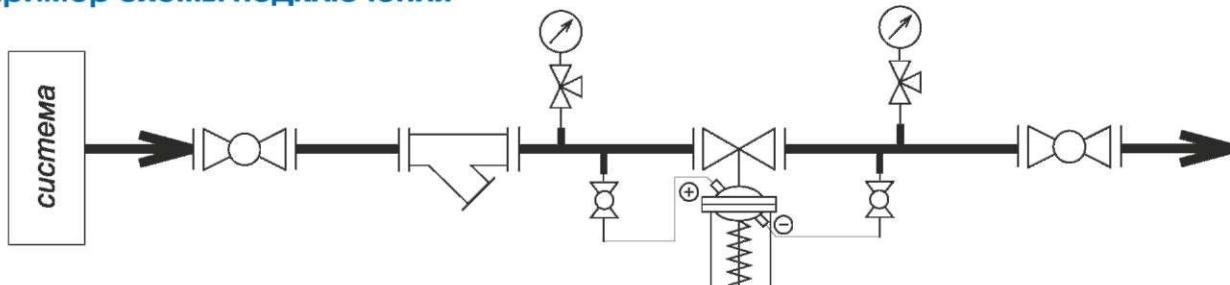


Рисунок 5

Пример обозначения при заказе

Регулятор давления «до себя» ВРДД-01 с функцией «перепуска» DN 50 Kv 25

Производственная программа предприятия постоянно расширяется. Если Вы не нашли необходимое для Вас оборудование в каталоге, просим связаться с нашими специалистами.

Предприятие-изготовитель постоянно ведет работу по усовершенствованию продукции, поэтому в каталоге могут быть не отражены незначительные изменения в конструкции, имеющиеся в изделиях.

Более подробная информация об изделиях размещена на сайте Vogez.by.

РАСХОДОМЕРЫ
ПРИБОРЫ УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ ЗАТВОРОЫ С ЭИМ
КРАНЫ ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

БТП

5

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ

НАЗНАЧЕНИЕ

Применяются для изменения расхода и смешивания потоков рабочей среды, протекающей в трубопроводах различного назначения.



Клапаны комплектуются электрическими исполнительными механизмами (ЭИМ) ВЭП:

- с управляющим сигналом ~220 В, 50 Гц (схема подключения: трехпроводная), с двумя концевыми выключателями (базовое исполнение);

- с управляющим сигналом ≈24 В (схема подключения: трехпроводная), с двумя концевыми выключателями;

- с аналоговым управляющим сигналом 0-10 В или 4-20 мА, с позиционером (выходной токовый сигнал 4-20 мА), с питанием ~220 В, 50 Гц или ~24 В, 50 Гц.

ЭИМ оснащены ручным дублером.

По согласованию с заказчиком возможна установка ЭИМ других марок и производителей.

Регулирующие клапаны с ЭИМ устанавливаются в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) жилых, производственных и административных зданий, центральных тепловых пунктах (ЦТП), котельных и других объектах, на которых производится, распределяется или потребляется тепловая энергия, и производится подготовка, распределение или потребление холодной или горячей воды.



РАСХОДОМЕРЫ
ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА
РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БПП



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИИ



№ ТС RU C-BY.AB72.B.00813

Серия RU № 0119203

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ: Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр "ТехноСтандарт"». Адрес: 109428, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2. Телефон: (495) 981-90-68, Факс: (495) 981-90-68. E-mail: info@tehnostandart.ru. Аттестат пер. № РОСС RU.0001.11AB72, 04.05.2014. Фондовая служба по аккредитации

ЗАЯВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЗЗНЕРГО». УНП: 101138220, Адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, фактический адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Телефон: +3750172392171, Факс: +3750172392171, E-mail: vogeze-gk@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЗЗНЕРГО». Адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, фактический адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41.

ПРОДУКЦИЯ: Арматура промышленная трубопроводная из серого чугуна: клапаны регулирующие, типа ВКР, изготавливаемые по ТУ РБ 101138220.004-2002. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8481805990

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ: Протокола испытаний № 210614 от 17.06.2014 года Испытательного центра ЗАО «СПЕКТР-К», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ММ02 от 12.05.2010 до 12.05.2015 года.
Акт анализа состояния производства № AB72.270/AA от 15.05.2014 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Маркировка единичным знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного Союза наносится на изделие и в прилагаемые эксплуатационные документы. Условия и срок хранения, а также срок службы указываются в эксплуатационной документации на конкретное изделие.

СРОК ДЕЯТИЯ С 19.06.2014 ПО 19.06.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Испытатель (эксперт-испытатель)
Испытатель (эксперт-эксперты)

Т. Ш. Абдугова
Л. В. Цырендоржева

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИИ



№ ТС RU C-BY.AB72.B.01127

Серия RU № 0119517

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ: Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр "ТехноСтандарт"». Адрес: 109428, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2. Фактический адрес: 109428, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2. Телефон: (495) 981-90-68; Факс: (495) 981-90-68. E-mail: info@tehnostandart.ru. Аттестат пер. № РОСС RU.0001.11AB72, 07.10.2014. Фондовая служба по аккредитации

ЗАЯВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЗЗНЕРГО». УНП: 101138220, Адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, фактический адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Телефон: +3750172392171, Факс: +3750172392171, E-mail: vogeze-gk@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЗЗНЕРГО». Адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, фактический адрес: 220053, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41.

ПРОДУКЦИЯ: Арматура промышленная трубопроводная из серого и ковкого чугуна: клапаны трехходовые регулирующие DN 15-150 мм, PN не более 1,6 МПа, типа ВКР, изготавливаемые по ТУ BY 101138220.009-2010. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8481805990

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ: Протокола испытаний № 41214 от 04.12.2014 года Испытательный центр ЗАО «СПЕКТР-К», аттестат аккредитации регистрационный номер РОСС RU.0001.21ММ02 от 12.05.2010 до 12.05.2015 года.
Акт анализа состояния производства № AB72.372/AA от 08.10.2014 года.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Маркировка единичным знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного Союза наносится на изделие и в прилагаемые эксплуатационные документы. Условия и срок хранения, а также срок службы указываются в эксплуатационной документации на конкретное изделие.

СРОК ДЕЯТИЯ С 09.12.2014 ПО 08.12.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Испытатель (эксперт-испытатель)
Испытатель (эксперт-эксперты)

Г.М. Буракшева
И. С. Сидоров



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРОЫ С ЭИМ

БТП

5.1

КЛАПАНЫ ПРОХОДНЫЕ СЕДЕЛЬНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ВКСР С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ

НАЗНАЧЕНИЕ

Применяются для изменения расхода воды, протекающей в трубопроводах различного назначения при давлении до 1,6 МПа и температуре до 150°С.



Клапаны комплектуются электрическими исполнительными механизмами (ЭИМ) ВЭП:

- с управляющим сигналом ~220 В, 50 Гц (схема подключения: трехпроводная), с двумя концевыми выключателями (базовое исполнение);

- с управляющим сигналом ≈24 В (схема подключения: трехпроводная), с двумя концевыми выключателями;

- с аналоговым управляющим сигналом 0-10 В или 4-20 мА, с позиционером (выходной токовый сигнал 4-20 мА), с питанием ~220 В, 50 Гц или ~24 В, 50 Гц.

ЭИМ оснащены ручным дублером.

По согласованию с заказчиком возможна установка ЭИМ других марок и производителей.

Регулирующие клапаны с ЭИМ устанавливаются в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) жилых, производственных и административных зданий, центральных тепловых пунктах (ЦТП), котельных и других объектах, на которых производится, распределяется или потребляется тепловая энергия, а также производится подготовка, распределение или потребление холодной или горячей воды.



Технические характеристики

| Наименование параметров | Значение параметров | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| Номинальный диаметр DN, мм | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| Условная пропускная способность Kv, м ³ /ч* | 0,63 | 1,6 | 2,5 | 6,3 | 10 | 10 | 25 | 40 | 63 | 100 | 100 | 250 | 400 | 1000 |
| Kv, м ³ /ч* | 1,0 | 2,5 | 4,0 | 10 | 16 | 16 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 | 300 | 630 | 1250 |
| | 1,6 | 4,0 | 6,3 | 16 | 25 | 25 | 63 | 100 | 125 | 160 | 200 | 360 | 800 | 1600 |
| | 2,5 | 6,3 | 10 | | | 32 | | 160 | 200 | 250 | 450 | 1000 | | |
| | 4,0 | | | | 40 | | | 300 | 630 | | | | | |
| Пропускная характеристика | линейная | | | | | | | | | | | | | |
| Ход штока, мм | 16 | 16 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 40 | 40 | 50 | 80 | 80 |
| Рабочая среда | Вода с температурой до 150°C | | | | | | | | | | | | | |
| Номинальное давление PN, МПа | 1,6 | | | | | | | | | | | | | |
| Диапазон регулирования | 30 | | | | | | | | | | | | | |
| Относительная протечка, % от Kv, не более | 0,01 | | | | | | | | | | | | | |
| Строительная длина, мм | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 | 400 | 480 | 600 | 730 | 850 |
| Высота клапана с приводом, мм, не более | 340 | 345 | 350 | 375 | 395 | 410 | 425 | 450 | 500 | 635 | 675 | 770 | 960 | 1100 |
| Масса с приводом, кг, не более | 6 | 6 | 7 | 9 | 11 | 14 | 18 | 23 | 36 | 55 | 80 | 140 | 230 | 360 |
| Допустимый перепад давления, МПа** | ЭИМ ВЭП-1ХХ-1500/63-20 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,0 | 0,7 | 0,5 | | | | | | | |
| | ЭИМ ВЭП-1ХХ-3000/63-20 | | | | 1,6 | 1,4 | 1,0 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | | | | |
| | ЭИМ ВЭП-1ХХ-4000/63-20 | | | | | 1,6 | 1,3 | 1,0 | 0,7 | 0,4 | | | | |
| | ЭИМ ВЭП-1ХХ-4000/100-50 | | | | | | | | | | 0,3 | 0,2 | 1,6 | |
| | ЭИМ ВЭП-1ХХ-4000/160-80 | | | | | | | | | | | | 1,6 | 1,6 |
| | ЭИМ ВЭП-1ХХ-10000/100-50 | | | | | | | 1,6 | 1,6 | 1,0 | 0,6 | 0,4 | | |

*По требованию заказчика выпускаются изделия с другими значениями Kv.

**Максимально допустимый перепад давления на клапане, при котором гарантируется надежное закрытие. Для увеличения срока службы изделий и уменьшения уровня шума рекомендуется перепад давления на клапане принимать не более 0,2 МПа.

Допустимые перепады давления для базовых исполнений клапанов с ЭИМ выделены.

Материалы деталей:

корпус - серый чугун;

крышка корпуса - углеродистая сталь;

седло, тарелка (поршень), плунжер, шток - нержавеющая сталь;

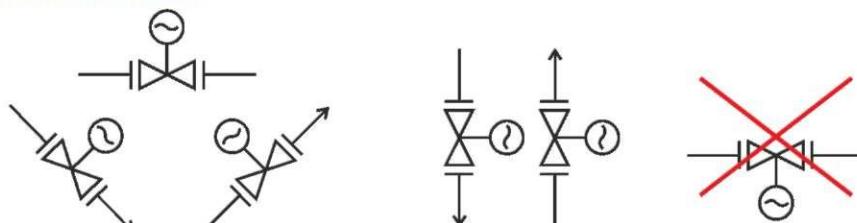
уплотнение штока - EPDM + PTFE;

направляющие - PTFE;

уплотнение в затворе - PTFE (DN 15 - 50, 200 - 300); «металл по металлу» (DN 65 - 150).

Присоединение к трубопроводу: фланцевое с размерами уплотнительных поверхностей и присоединительными размерами по ГОСТ 12815, исполнение 1.

Монтажные положения



Рекомендации:

- перед клапанами устанавливать фильтры;
- перед клапанами устанавливать регуляторы перепада давления, что дает возможность:
 - клапану работать в стабильных гидравлических условиях;
 - снизить уровень шума.

Пример обозначения при заказе

Клапан проходной седельный регулирующий ВКСР DN50-01 с ЭИМ Kv 25.

Производственная программа компании постоянно расширяется. Если Вы не нашли необходимое для Вас оборудование в каталоге, просим связаться с нашими специалистами.

Предприятие-изготовитель постоянно ведет работу по усовершенствованию продукции, поэтому в каталоге могут быть не отражены незначительные изменения в конструкции, имеющиеся в изделиях.

Более подробная информация об изделиях размещена на сайте Vogez.by.

РАСХОДОМЕРЫ
ПРИБОРЫ УЧЕТА

АВТОМАТИКА
РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ ЗАТВОРОЫ С ЭИМ
КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БПП

81



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
И ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

БТП

5.2

КЛАПАНЫ ТРЕХХОДОВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ВКТР С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ

НАЗНАЧЕНИЕ

Применяются для изменения расхода, а также для смешивания потоков воды, протекающей в трубопроводах различного назначения при давлении до 1,6 МПа и температуре до 150°С.



Клапаны комплектуются электрическими исполнительными механизмами (ЭИМ) ВЭП:

- с управляющим сигналом ~220 В, 50 Гц (схема подключения: трехпроводная), с двумя концевыми выключателями (базовое исполнение);
- с управляющим сигналом ≈24 В (схема подключения: трехпроводная), с двумя концевыми выключателями;
- с аналоговым управляющим сигналом 0-10 В или 4-20 мА, с позиционером (выходной токовый сигнал 4-20 мА), с питанием ~220 В, 50 Гц или ~24 В, 50 Гц.

ЭИМ оснащены ручным дублером.

По согласованию с заказчиком возможна установка ЭИМ других марок и производителей.

Трехходовые клапаны с ЭИМ устанавливаются в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) жилых, производственных и административных зданий, центральных тепловых пунктах (ЦТП), котельных и других объектах, на которых производится, распределяется или потребляется тепловая энергия, а также производится подготовка, распределение или потребление холодной или горячей воды.

Клапаны трехходовые (смесительные) возможно использовать в качестве клапанов проходных двухходовых при установке заглушки на патрубок «В».

На рисунке 3 изображен пример использования трехходового клапана для смешивания потоков на подающем трубопроводе от теплоисточника.

На рисунке 4 изображен пример использования трехходового клапана для разделения потоков на подающем трубопроводе от котла. При этом клапан установлен на обратном трубопроводе (к котлу) и в нем происходит смешивание.



Технические характеристики

Материалы деталей:

корпус - серый чугун;

шток - нержавеющая сталь;

плунжер - латунь (DN 15 - 100); нержавеющая сталь (DN 125 - 300);

уплотнение штока - EPDM;

направляющие - PTFE.

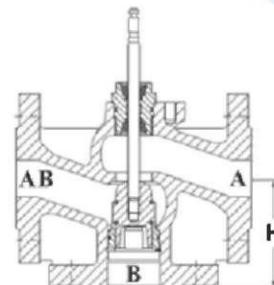


Рисунок 1

Наименование параметров

Значение параметров

| Номинальный диаметр DN, мм | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|--|--------------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Условная пропускная способность Kv _y , м ³ /ч* | 0,63 | 5 | 8 | 12,5 | 20 | 32 | 50 | 80 | 125 | 250 | 315 | 315 | 400 | 630 |
| | 1,25 | 6,3 | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 | | | 400 | 500 | 800 |
| | | | | | 1,6 | | | | | | | 500 | 630 | 1000 |
| | | | | | | 2,5 | | | | | | 630 | 800 | 1250 |
| | | | | | | | 4 | | | | | | | 1000 |
| Пропускная характеристика | | | | | | | | | | | | | | |
| Ход штока, мм | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 30 | 30 | 30 | 50 | 50 | 60 | 80 | 80 |
| Рабочая среда | | | | | | | | | | | | | | |
| Номинальное давление PN, МПа | | | | | | | | | | | | | | |
| Строительная длина, мм | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 | 400 | 480 | 600 | 730 | 850 |
| H, мм | 65 | 70 | 75 | 95 | 100 | 100 | 120 | 130 | 150 | 160 | 170 | 400 | 450 | 550 |
| Высота клапана с приводом, мм, не более | 330 | 345 | 355 | 385 | 395 | 405 | 485 | 505 | 535 | 630 | 660 | 1180 | 1280 | 1420 |
| Масса с приводом, кг, не более | 7 | 8 | 9 | 11 | 13 | 15 | 24 | 28 | 40 | 64 | 86 | 240 | 300 | 390 |
| Допустимый перепад давления, МПа** | ЭИМ ВЭП-1ХХ-1500/63-20 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,0 | 0,7 | 0,5 | | | | | | | |
| | ЭИМ ВЭП-1ХХ-3000/100-32 | | | | | | | 0,7 | 0,5 | 0,3 | | | | |
| | ЭИМ ВЭП-1ХХ-4000/100-32 | | | | | | | 1,0 | 0,7 | 0,4 | | | | |
| | ЭИМ ВЭП-1ХХ-4000/100-50 | | | | | | | | | | 0,3 | 0,2 | | |
| | ЭИМ ВЭП-1ХХ-10000/160-80 | | | | | | | | | | | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| | ЭИМ ВЭП-1ХХ-10000/100-50 | | | | | | | 1,6 | 1,6 | 1,0 | 0,6 | 0,4 | | |

*По требованию заказчика выпускаются изделия с другими значениями Kv_y.

**Максимально допустимый перепад давления на клапане, при котором гарантируется надежное закрытие. Для увеличения срока службы изделий и уменьшения уровня шума рекомендуется перепад давления на клапане принимать не более 0,2 МПа.

Допустимые перепады давления для базовых исполнений клапанов с ЭИМ выделены.

Монтажные положения

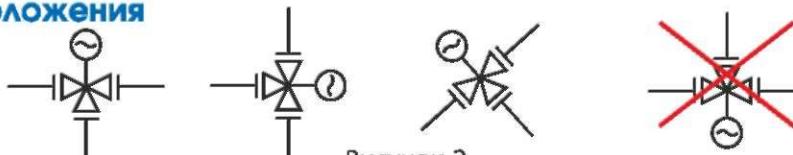


Рисунок 2

Примеры схем подключения

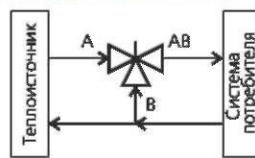


Рисунок 3

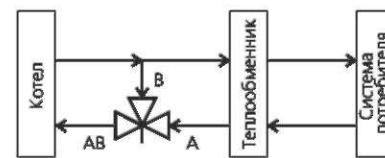


Рисунок 4

Рекомендации:

а) перед клапанами устанавливать фильтры;

б) перед клапанами устанавливать регуляторы перепада давления, что дает возможность:

- клапану работать в стабильных гидравлических условиях;
- снизить уровень шума.

Пример обозначения при заказе

Клапан трехходовой регулирующий ВКТР DN40-01 с ЭИМ Kv 25.

Производственная программа компании постоянно расширяется. Если Вы не нашли необходимое для Вас оборудование в каталоге, просим связаться с нашими специалистами.

Предприятие-изготовитель постоянно ведет работу по усовершенствованию продукции, поэтому в каталоге могут быть не отражены незначительные изменения в конструкции, имеющиеся в изделиях.

Более подробная информация об изделиях размещена на сайте Vogezi.by.



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
И ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

БТП

5.3

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ВКРП (для пара)

НАЗНАЧЕНИЕ

Применяются для изменения расхода негорючих, взрывобезопасных, нетоксичных жидкких и газообразных сред, в том числе воды, водяного пара и воздуха, протекающих по трубопроводам различного назначения при давлении не более 2,5 МПа и температуре не более 220°C.



Клапаны комплектуются электрическими исполнительными механизмами (ЭИМ) ВЭП:

- с управляющим сигналом ~220 В, 50 Гц (схема подключения: трехпроводная), с двумя концевыми выключателями (базовое исполнение);
- с управляющим сигналом ≈24 В (схема подключения: трехпроводная), с двумя концевыми выключателями;
- с аналоговым управляющим сигналом 0-10 В или 4-20 мА, с позиционером (выходной токовый сигнал 4-20 мА), с питанием ~220 В, 50 Гц или ~24 В, 50 Гц.

ЭИМ оснащены ручным дублером.

По согласованию с заказчиком возможна установка ЭИМ других марок и производителей.



Технические характеристики

| Наименование параметров | Значение параметров | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Номинальный диаметр DN, мм | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| Условная пропускная способность Kvу, м ³ /ч* | 0,63 | 1,6 | 2,5 | 6,3 | 10 | 10 | 25 | 40 | 63 | 100 | 100 | 250 | 400 | 1000 |
| | 1 | 2,5 | 4 | 10 | 16 | 16 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 | 300 | 630 | 1250 |
| | 1,6 | 4 | 6,3 | 16 | 25 | 25 | 63 | 100 | 125 | 160 | 200 | 360 | 800 | 1600 |
| | 2,5 | 6,3 | 10 | | | 32 | | | 160 | 200 | 250 | 450 | 1000 | |
| | 4 | | | | | 40 | | | | 300 | 300 | 630 | | |
| Номинальное давление PN, МПа | 1,6; 2,5 | | | | | | | | | | | | | |
| Допустимый перепад давления на клапане ΔP | $\Delta P < P_1 / 2$, но не более 0,4 МПа, где P_1 -абсолютное давление перед клапаном | | | | | | | | | | | | | |
| Пропускная характеристика | Линейная | | | | | | | | | | | | | |
| Относительная протечка, % от Kvу, не более | 0,1 (по умолчанию) 0,01 (под заказ) | | | | | | | | | | | | | |
| Строительная длина, мм | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 | 400 | 480 | 600 | 730 | 850 |

* По требованию заказчика выпускаются изделия с другими значениями Kvу.

Материалы деталей:
 корпус - ковкий чугун, углеродистая сталь, нержавеющая сталь;
 крышка корпуса - углеродистая сталь, нержавеющая сталь;
 седло, тарелка (поршень), плунжер, шток - нержавеющая сталь;
 уплотнение штока - EPDM + PTFE, PTFE;
 направляющие - PTFE;
 уплотнение в затворе - PTFE; «металл по металлу».

Рекомендации:

- а) перед клапанами устанавливать фильтры;
- б) перед клапанами устанавливать регуляторы давления «после себя» или регуляторы перепада давления, что дает возможность:
 - клапану работать в стабильных условиях с минимальными колебаниями давления рабочей среды;
 - снизить уровень шума.

Пример обозначения при заказе

клапана регулирующего проходного ВКРП с номинальным диаметром DN 25, номинальным давлением PN 1,6 МПа, условной пропускной способностью Kvу 10 м³/ч, температурой рабочей среды от +5 до +220°C, материалом корпуса - ковкий чугун, типом присоединения к трубопроводу - фланцевым (ГОСТ 12815, исполнение 1) с ЭИМ ВЭП (в базовом исполнении):

клапан регулирующий проходной ВКРП DN25-PN1,6-Kv10-(+5+220)-КЧ-01 с ЭИМ.

Производственная программа предприятия постоянно расширяется. Если Вы не нашли необходимое для Вас оборудование в каталоге, просим связаться с нашими специалистами.

Предприятие-изготовитель постоянно ведет работу по усовершенствованию продукции, поэтому в каталоге могут быть не отражены незначительные изменения в конструкции, имеющиеся в изделиях.

Более подробная информация об изделиях размещена на сайте Vogez.by.



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

БТП

6

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ (ЭИМ)

НАЗНАЧЕНИЕ

Применяются для перемещения регулирующих органов в системах автоматического регулирования технологическими процессами в соответствии с командными сигналами регулирующих и управляемых устройств, или по сигналам, получаемым дистанционно от оператора.





РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

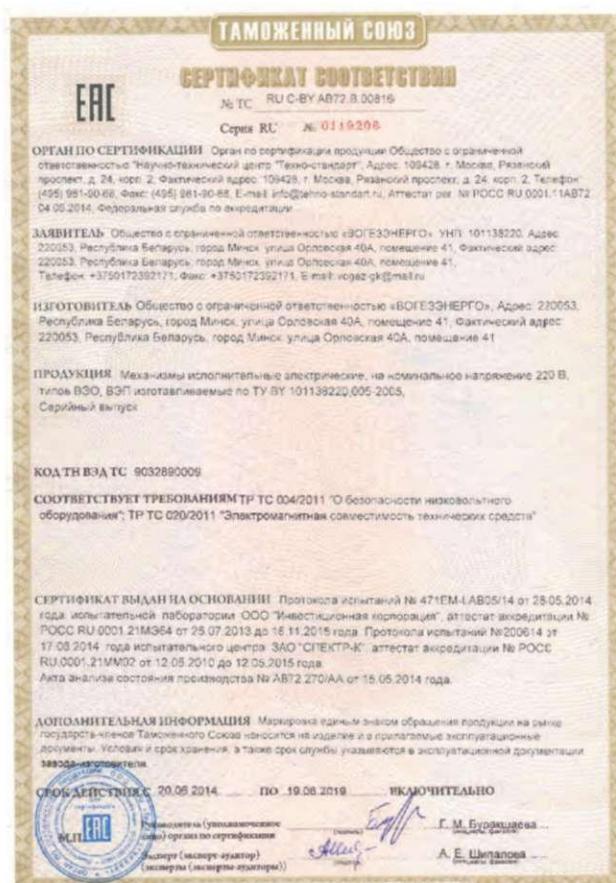
АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ
ЗАВОРОЫ С ЭИМ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ





РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

БТП

6.1

МЕХАНИЗМЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРЯМОХОДНЫЕ ВЭП

НАЗНАЧЕНИЕ

Применяются для перемещения регулирующих органов в системах автоматического регулирования технологическими процессами в соответствии с командными сигналами автоматических регулирующих и управляющих устройств, или по сигналам, получаемым дистанционно от оператора.



Электрические исполнительные механизмы (ЭИМ) ВЭП выпускаются:

- с управляющим сигналом ~220 В, 50 Гц (схема подключения: трехпроводная), с двумя концевыми выключателями;
- с управляющим сигналом ≈24 В (схема подключения: трехпроводная), с двумя концевыми выключателями;
- с аналоговым управляющим сигналом 0-10 В или 4-20 мА, с позиционером (выходной токовый сигнал 4-20 мА), с питанием ~220 В, 50 Гц или ~24 В, 50 Гц.

ЭИМ оснащены ручным дублером.

ЭИМ изготавливаются с присоединительными размерами для установки на двухходовые и трехходовые регулирующие клапаны производства ООО «ВОГЕЗЭНЕРГО».

По согласованию с заказчиком ЭИМ могут выпускаться с другими присоединительными размерами.



Технические характеристики ЭИМ ВЭП базовых исполнений

Таблица 1

| Обозначение | Потребляемая мощность, Вт, не более | Номинальное усилие, Н | Номинальное время полного хода, с | Номинальный полный ход, мм | Время перемещения рабочего органа на 1 мм | Масса, кг, не более | Применяемость |
|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------|---|---------------------|--|
| ВЭП-115-1500/63-20 | 5 | 1500 | 63 | 20 | 3 с | 2,5 | Клапан проходной седельный регулирующий DN15-50 |
| ВЭП-118-1500/63-20 | 5 | 1500 | 63 | 20 | 3 с | 2,8 | Клапан трехходовой регулирующий DN15-50 |
| ВЭП-115-3000/63-20 | 15 | 3000 | 63 | 20 | 3 с | 2,9 | Клапан проходной седельный регулирующий DN65-100 |
| ВЭП-118-3000/100-32 | 15 | 3000 | 100 | 32 | 3 с | 3,3 | Клапан трехходовой регулирующий DN65-100 |
| ВЭП-115-4000/100-50 | 24 | 4000 | 100 | 50 | 2 с | 4,5 | Клапан проходной седельный регулирующий DN125-200 |
| ВЭП-118-4000/100-50 | 24 | 4000 | 100 | 50 | 2 с | 6,3 | Клапан трехходовой регулирующий DN125, 150 |
| ВЭП-115-4000/160-80 | 24 | 4000 | 160 | 80 | 2 с | 10 | Клапан проходной седельный регулирующий DN250, 300 |
| ВЭП-118-10000/160-80 | 30 | 10000 | 160 | 80 | 2 с | 14 | Клапан трехходовой регулирующий DN200-300 |

Выключение по моменту: электронное, бесконтактное.

Режим работы: повторно-кратковременный, ПВ не более 25%, при частоте до 250 включений в час.

Управление: трехпозиционное (открыто, регулирование, закрыто).

Габаритные и присоединительные размеры ЭИМ приведены на рисунках 1 и 2.

Структура обозначения ЭИМ приведена на рисунке 3.

Схемы подключения ЭИМ приведены на рисунках 4 и 5.

Производственная программа предприятия постоянно расширяется. Если Вы не нашли необходимое для Вас оборудование в каталоге, просим связаться с нашими специалистами.

Предприятие-изготовитель постоянно ведет работу по усовершенствованию продукции, поэтому в каталоге могут быть не отражены незначительные изменения в конструкции, имеющиеся в изделиях.

Более подробная информация об изделиях размещена на сайте Vogez.by.



ПРИБОРЫ
РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

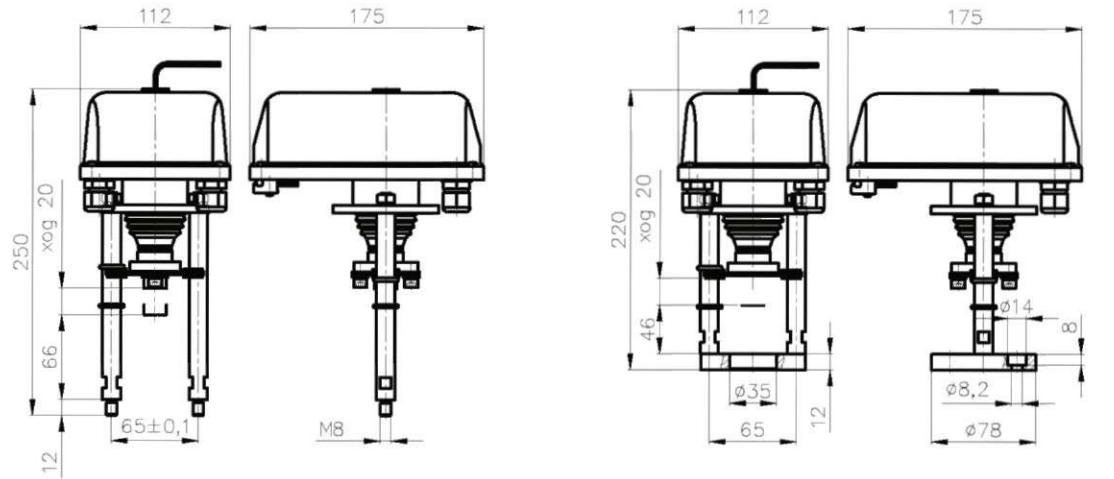
РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

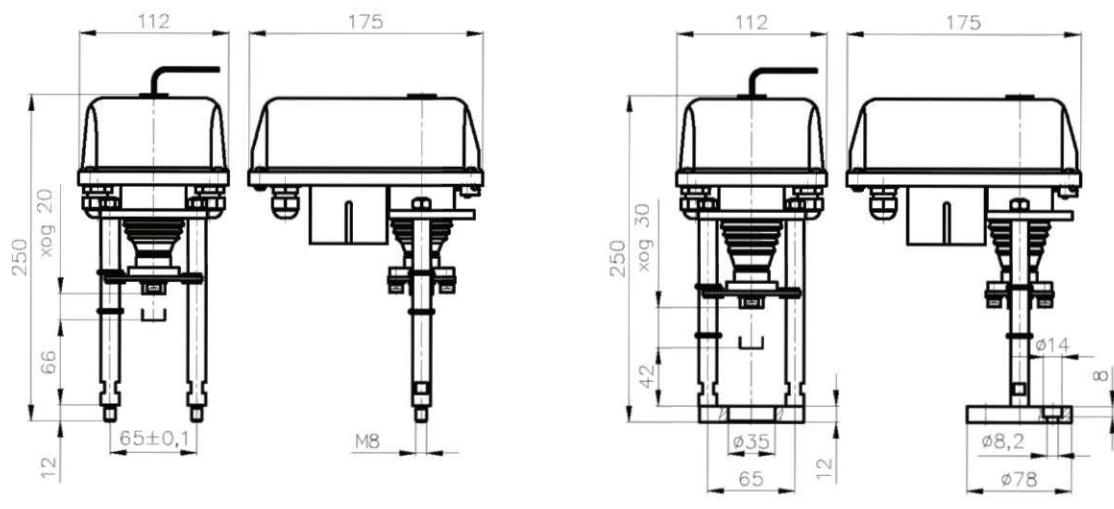
ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

БПП



ВЭП-115-1500/63-20

ВЭП-118-1500/63-20



ВЭП-115-3000/63-20

ВЭП-118-3000/100-32

Рисунок 1 - Габаритные и присоединительные размеры ЭИМ



ПРИБОРЫ
УЧЕТА

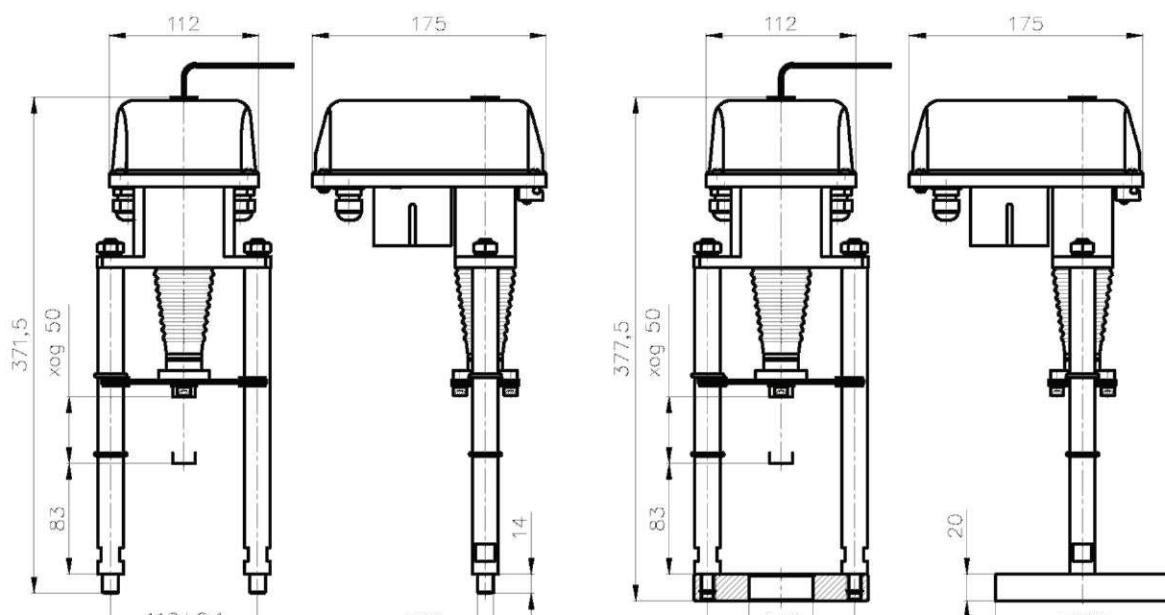
АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

ЭИМ

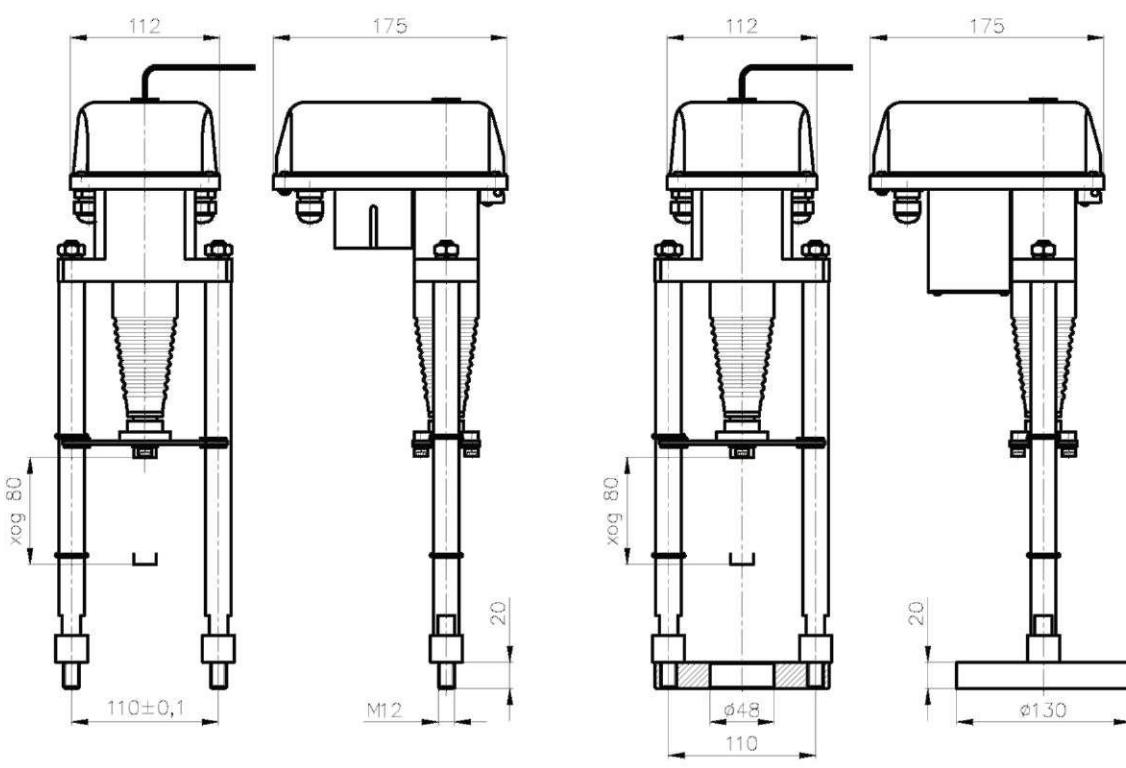
ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРОЫ С ЭИМ
КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП



ВЭП-115-4000/100-50

ВЭП-118-4000/100-50



ВЭП-115-4000/160-80

ВЭП-118-10000/160-80

Рисунок 2 - Габаритные и присоединительные размеры ЭИМ



Обозначение при заказе

ВЭП-1XX-X/X-X-X-IP54

Сигнал управления:
1-трехпозиционный;
2-интеллектуальный привод;
3-аналоговый (4-20mA; 0-10V)

Применяемость:

1-BKRP;
5-BKCP;
8-BKTP.

Номинальное усилие, Н:

Номинальное время
полного хода, с:

Номинальный
полный ход, мм:

Напряжение питания
(управления): 220V; 24V

Степень защиты:

Конкретные технические характеристики выпускаемых ЭИМ приведены в таблице 1.

Рисунок 3

Примеры обозначения при заказе

- 1 Электрический исполнительный механизм ВЭП-115-3000/63-20-220V, 50Гц IP54
- 2 Электрический исполнительный механизм ВЭП-115-3000/63-20-24V IP54

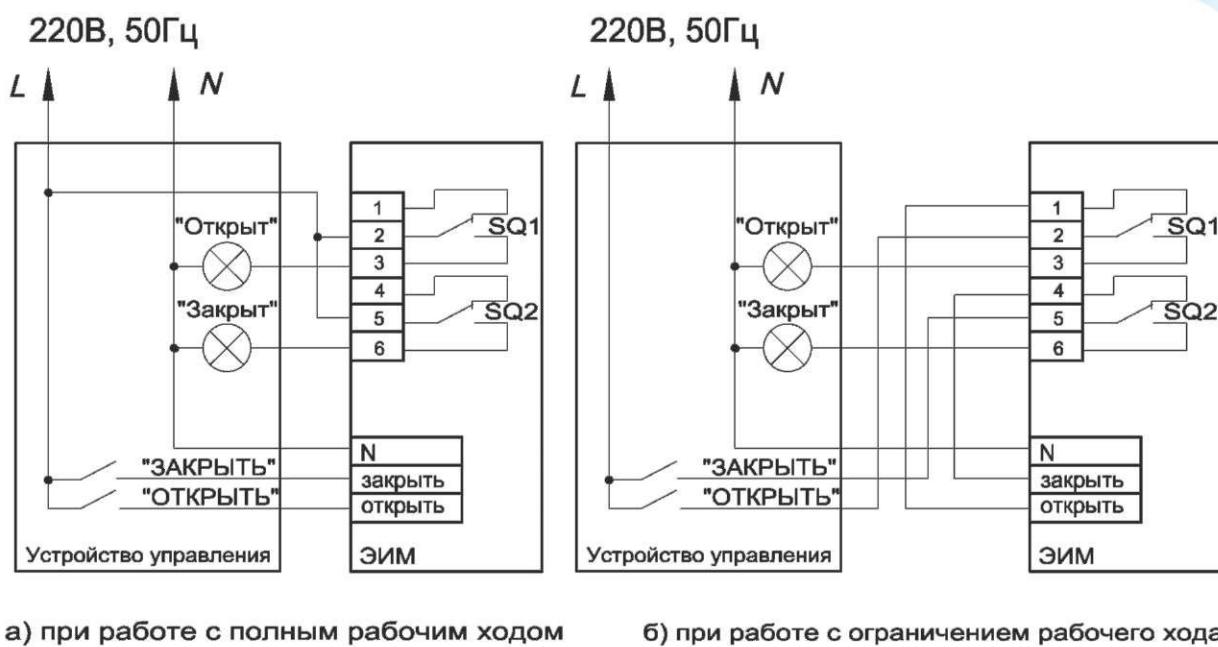


Рисунок 4 - Схемы подключения ЭИМ

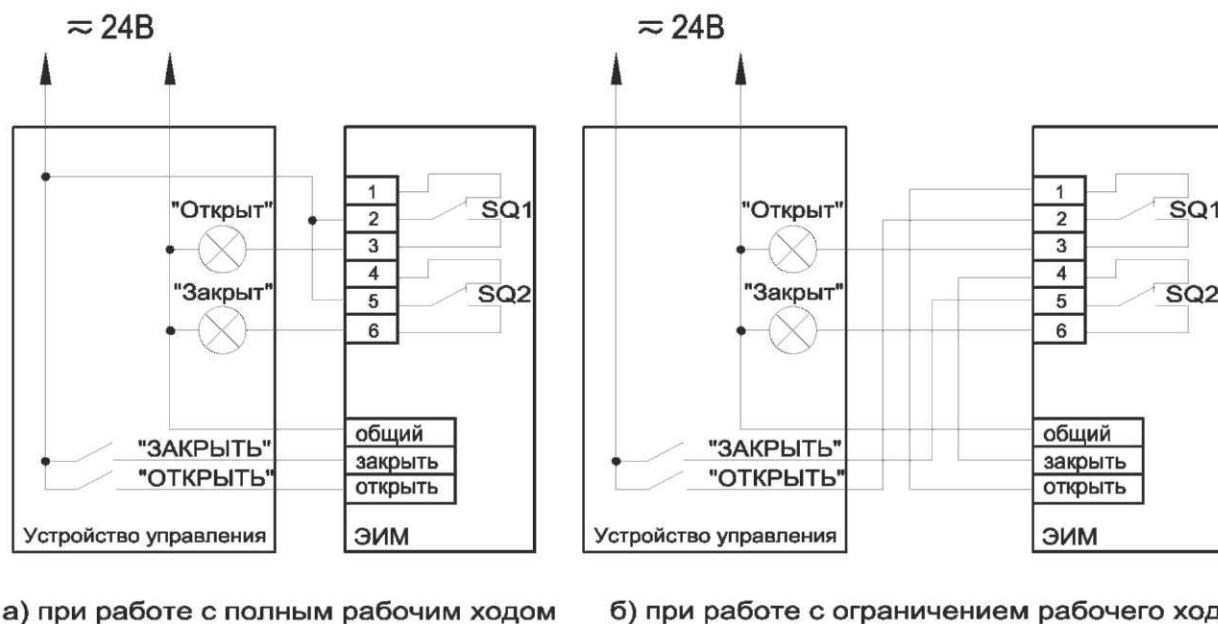


Рисунок 5 - Схемы подключения ЭИМ



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

mne

**ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ
КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ**

570

6.2

МЕХАНИЗМЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОДНООБОРОТНЫЕ ВЭО

НАЗНАЧЕНИЕ

Применяются для перемещения регулирующих органов в системах автоматического регулирования технологическими процессами в соответствии с командными сигналами регулирующих и управляемых устройств, или по сигналам, получаемым дистанционно от оператора.



Электрические исполнительные механизмы (ЭИМ) оснащены ручным дублером и двумя концевыми выключателями. Схема подключения: трехпроводная (трехпозиционное управление). Напряжение управляющего сигнала: ~220 В, 50 Гц.

ЭИМ изготавливаются с присоединительными размерами для установки на дисковые затворы, поставляемые ООО «ВОГЕЗЭНЕРГО» (рисунок 1).

Схемы подключения аналогичны схемам подключения ЭИМ ВЭП.



Технические характеристики

| Наименование параметров | Значения параметров |
|---|--|
| Напряжение питающей сети, В | - 187 - 242 |
| Частота питающей сети, Гц | 50 - 60 |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 24 |
| Условия эксплуатации: | |
| - температура окружающей среды | от 0 до +50°C |
| - относительная влажность воздуха | до 95% |
| Степень защиты | IP54 |
| Номинальный крутящий момент, Н*м | 100 |
| Номинальное число оборотов | 0,25 |
| Номинальное время полного хода, сек | 63 |
| Выключение по моменту | Электронное, бесконтактное |
| Выключение по положению | 2 концевых выключателя |
| Режим работы | Повторно-кратковременный, ПВ не более 25%, при частоте не более 250 включений в час |
| Управление | Трехпозиционное (открыто, регулирование, закрыто) |
| Класс защиты от поражения электрическим током | 1 |
| Габаритные размеры | См. рисунок 1 |
| Масса, кг, не более | 6,5 |
| Средний срок службы | Не менее 15 лет |

Пример обозначения при заказе

Электрический исполнительный механизм ВЭО-04.

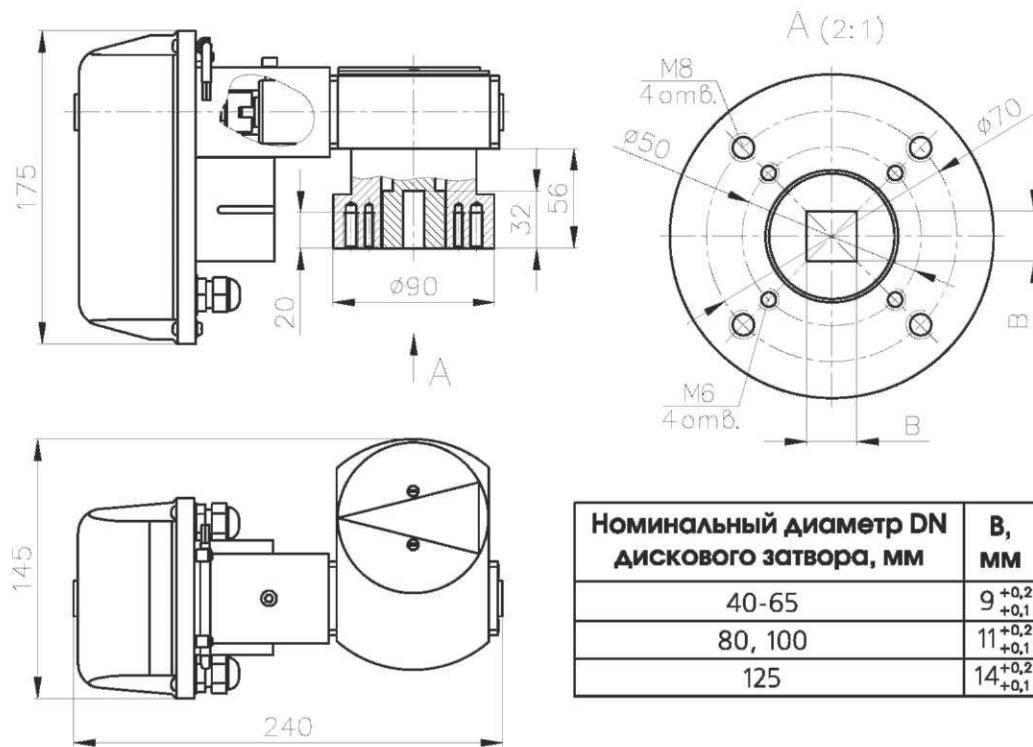


Рисунок 1 - Габаритные и присоединительные размеры ЭИМ

Производственная программа предприятия постоянно расширяется. Если Вы не нашли необходимое для Вас оборудование в каталоге, просим связаться с нашими специалистами.

Предприятие-изготовитель постоянно ведет работу по усовершенствованию продукции, поэтому в каталоге могут быть не отражены незначительные изменения в конструкции, имеющиеся в изделиях.

Более подробная информация об изделиях размещена на сайте Vogeby.



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

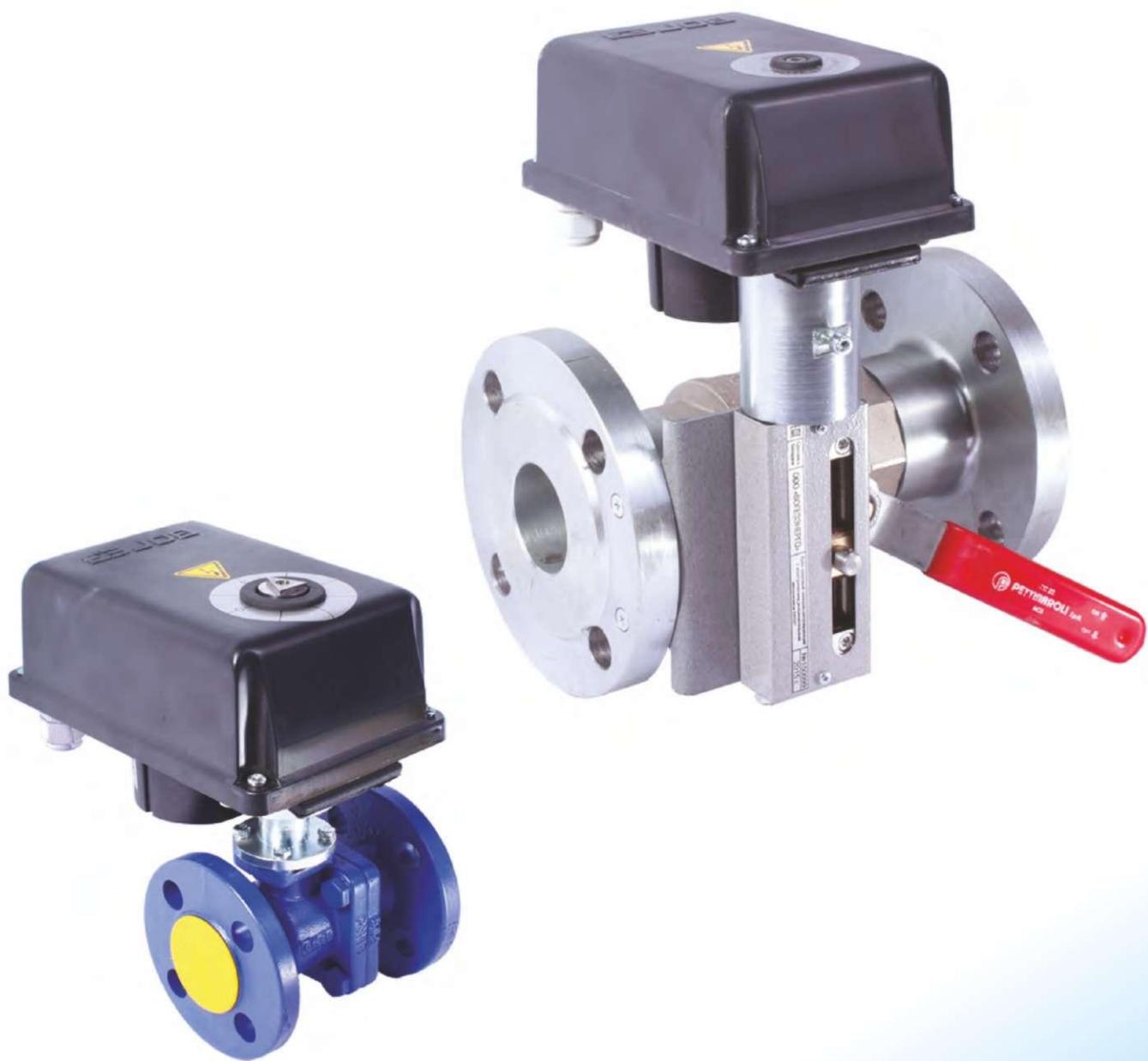
БТП

7

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ ВКШР

НАЗНАЧЕНИЕ

Применяются для изменения расхода воды, протекающей в трубопроводах различного назначения при давлении до 1,6 МПа и температуре до 150°С.





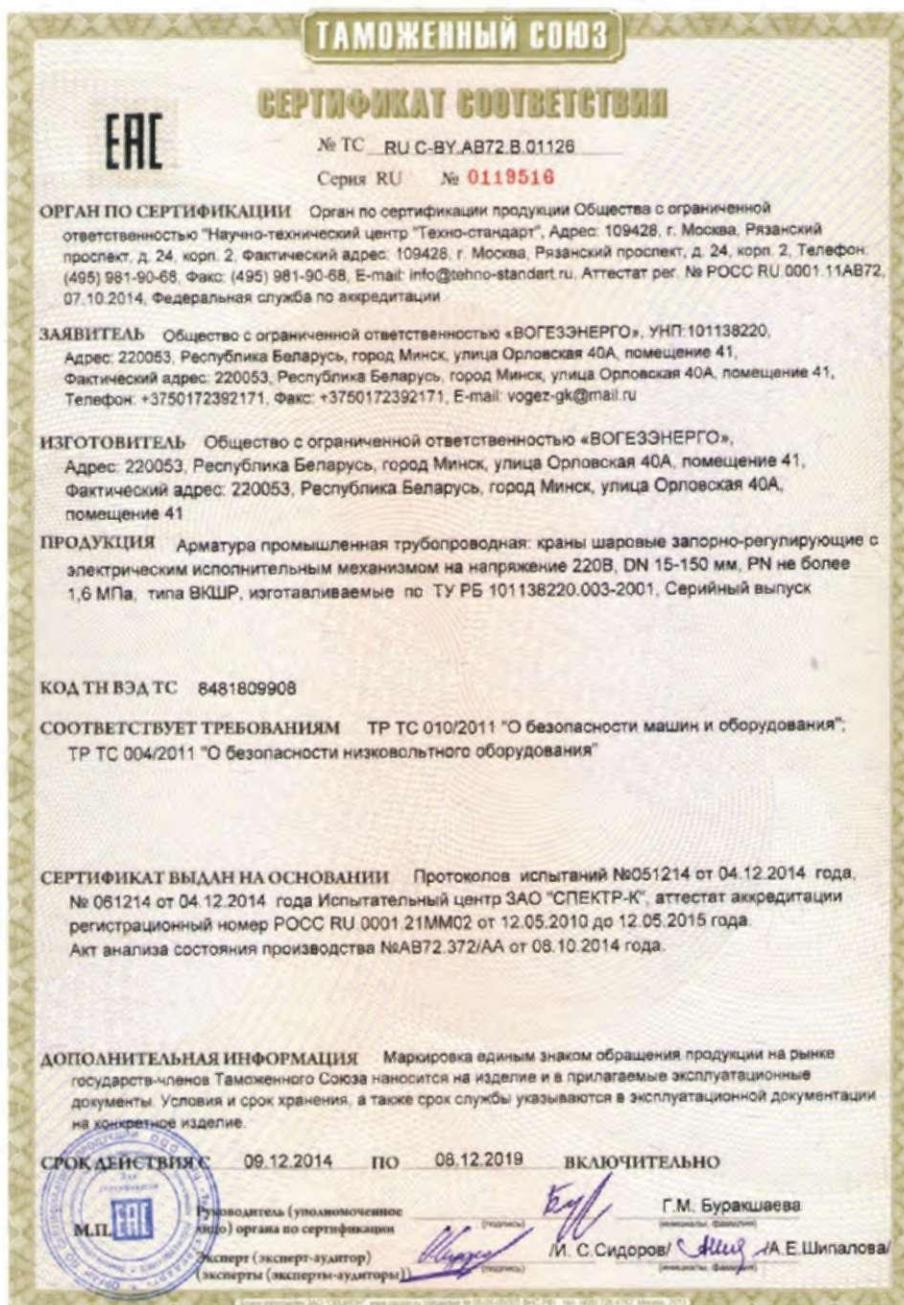
Электрические исполнительные механизмы (ЭИМ) оснащены ручным дублером. Схема подключения: трехпроводная (трехпозиционное управление). Напряжение управляющего сигнала: ~220 В, 50 Гц. Схемы подключения аналогичны схемам подключения ЭИМ ВЭП.

Шаровые краны с ЭИМ производятся двух типов:

1 ВКШР DN 15, 20 - двухпозиционные запорные краны шаровые фланцевые (открыто-закрыто) со временем полного хода до 1,5 сек. Используются в основном на линиях подпитки независимых систем отопления вместо двухпозиционных запорных клапанов с соленоидным приводом.

2 ВКШР DN 25, 32, 40, 50 - запорно-регулирующие краны шаровые фланцевые со временем полного хода до 90 сек.

Шаровые краны с ЭИМ устанавливаются в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) жилых, производственных и административных зданий, центральных тепловых пунктах (ЦТП), котельных, ТЭЦ, насосных станциях и других объектах, на которых производится, распределяется или потребляется тепловая энергия, а так же на которых производится подготовка, распределение или потребление холодной или горячей воды.





РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ШАРОВЫЕ КРАНЫ
С ЭИМДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

БТП

7.1

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ ВКШР DN 15, 20



Технические характеристики

| Наименование параметров | Значения параметров | |
|---|--|-----|
| Номинальный диаметр DN, мм | 15 | 20 |
| Рабочая среда | Вода с температурой до 150°C | |
| Номинальное давление PN, МПа | 1,6 | |
| Строительная длина, мм | 115 | 120 |
| Напряжение питающей сети, В | ~ 187 - 242 | |
| Частота питающей сети, Гц | 50 - 60 | |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 24 | |
| Условия эксплуатации: | | |
| - температура окружающей среды | от 1 до 40°C | |
| - относительная влажность воздуха | до 80% | |
| Степень защиты | IP54 | |
| Номинальное число оборотов | 0,25 | |
| Номинальное время полного хода, сек | 1,5 | |
| Выключение по моменту | Электронное, бесконтактное | |
| Выключение по положению | - | |
| Режим работы | Повторно-кратковременный, ПВ не более 25%, при частоте не более 250 включений в час | |
| Управление | Двухпозиционное (открыто, закрыто) | |
| Класс защиты от поражения электрическим током | 1 | |
| Масса, кг, не более | 3,0 | 3,0 |
| Средний срок службы | Не менее 6 лет | |

Производственная программа предприятия постоянно расширяется. Если Вы не нашли необходимое для Вас оборудование в каталоге, просим связаться с нашими специалистами.

Предприятие-изготовитель постоянно ведет работу по усовершенствованию продукции, поэтому в каталоге могут быть не отражены незначительные изменения в конструкции, имеющиеся в изделиях.

Более подробная информация об изделиях размещена на сайте Vogez.by.



7.2

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ ВКШР DN 25-50



Технические характеристики

| Наименование параметров | Значения параметров | | | |
|--|--|-----|-----|------|
| Номинальный диаметр DN, мм | 25 | 32 | 40 | 50 |
| Рабочая среда | Вода с температурой до 150°C | | | |
| Номинальное давление PN, МПа | | 1,6 | | |
| Строительная длина, мм | 160 | 180 | 200 | 230 |
| Напряжение питающей сети, В | ~ 187 - 242 | | | |
| Частота питающей сети, Гц | 50 - 60 | | | |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 15 | | | |
| Условия эксплуатации: | | | | |
| - температура окружающей среды | от 1 до 40°C | | | |
| - относительная влажность воздуха | до 80% | | | |
| Степень защиты | IP54 | | | |
| Номинальное число оборотов | 0,25 | | | |
| Номинальное время полного хода, сек | 90 | | | |
| Выключение по моменту | Электронное, бесконтактное | | | |
| Выключение по положению | 2 концевых выключателя | | | |
| Режим работы | Повторно-кратковременный, ПВ не более 25%, при частоте не более 250 включений в час | | | |
| Управление | Трехпозиционное (открыто, регулирование, закрыто) | | | |
| Класс защиты от поражения электрическим током | 1 | | | |
| Масса, кг, не более | 7,0 | 8,0 | 9,5 | 12,0 |
| Средний срок службы | Не менее 6 лет | | | |

Производственная программа предприятия постоянно расширяется. Если Вы не нашли необходимое для Вас оборудование в каталоге, просим связаться с нашими специалистами.

Предприятие-изготовитель постоянно ведет работу по усовершенствованию продукции, поэтому в каталоге могут быть не отражены незначительные изменения в конструкции, имеющиеся в изделиях.

Более подробная информация об изделиях размещена на сайте Vogez.by.



РАСХОДОМЕРЫ

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯКЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРЫ С ЭИМ

БТП

8

ДИСКОВЫЕ ЗАТВОРЫ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ

НАЗНАЧЕНИЕ

Применяются для изменения расхода и (или) перекрытия потоков воды, протекающей в трубопроводах различного назначения при давлении до 1,6 МПа и температуре до 150°С.



Затворы комплектуются электрическим исполнительным механизмом (ЭИМ) ВЭО.

ЭИМ ВЭО оснащены ручным дублером и двумя концевыми выключателями. Схема подключения: трехпроводная (трехпозиционное управление). Напряжение управляющего сигнала: ~220 В, 50 Гц.

Достоинствами затворов являются малые габаритные размеры и вес, которые особенно ярко проявляются на больших номинальных диаметрах.

Дисковые затворы с ЭИМ устанавливаются в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) жилых, производственных и административных зданий, центральных тепловых пунктах (ЦТП), котельных и других объектах, на которых производится, распределяется или потребляется тепловая энергия, а также производится подготовка, распределение или потребление холодной или горячей воды.

Дисковые затворы с ЭИМ выпускаются с номинальными диаметрами DN 40 - 125.

Для подбора затвора следует связаться с нашими специалистами.

Пример обозначения при заказе

Затвор дисковый с ЭИМ DN 100.

Производственная программа предприятия постоянно расширяется. Если Вы не нашли необходимое для Вас оборудование в каталоге, просим связаться с нашими специалистами.

Предприятие-изготовитель постоянно ведет работу по усовершенствованию продукции, поэтому в каталоге могут быть не отражены незначительные изменения в конструкции, имеющиеся в изделиях.

Более подробная информация об изделиях размещена на сайте Vogezez.by.



БЛОЧНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ

9

НАЗНАЧЕНИЕ

Блочные тепловые пункты представляют из себя комплекс устройств, состоящий из оборудования систем автоматического регулирования и учета тепловой энергии, обеспечивающих присоединение к тепловой сети, управление режимами теплопотребления и распределение теплоносителя на отопление, горячее водоснабжение и приточную вентиляцию.

Блочные тепловые пункты используются в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) жилых, производственных и административных зданий, центральных тепловых пунктах (ЦТП) и других объектах, на которых производится, распределяется или потребляется тепловая энергия, производится подготовка, распределение или потребление горячей воды.



БТП

ДИСКОВЫЕ
ЗАТВОРОЫ С ЭИМ
КРАНЫ
ШАРОВЫЕ С ЭИМ

ЭИМ

КЛАПАНЫ
РЕГУЛИРУЮЩИЕ

РЕГУЛЯТОРЫ
ДАВЛЕНИЯ

АВТОМАТИКА

ПРИБОРЫ
УЧЕТА

РАСХОДОМЕРЫ



Блочные тепловые пункты проектируются с учетом потребностей и условий конкретного заказчика, изготавливаются и проходят приемо-сдаточные испытания в заводских условиях производителя. Все оборудование, включая материалы, приобретает или изготавливает производитель тепловых пунктов. При этом монтажные работы у заказчика сводятся к минимуму.

Благодаря компактности блочных тепловых пунктов их можно спроектировать и изготовить под габариты и проемы различных помещений. При необходимости производится разбивка на более мелкие блоки на отдельных рамках.

Комплектация:

- шкафы управления системами отопления, горячего водоснабжения и приточной вентиляции ВШУ;
- датчики температуры теплоносителя и наружного воздуха;
- клапаны регулирующие двухходовые с электроприводом ВКСР;
- клапаны регулирующие трехходовые с электроприводом ВКТР;
- краны шаровые с электроприводом ВКШР двухпозиционные запорные и запорно-регулирующие;
- регуляторы перепада давления, регуляторы давления «после себя», регуляторы давления «до себя» и регуляторы «перепуска» прямого действия ВРПД, ВРДД и ВРДД-01;
- дисковые поворотные затворы с электроприводом;
- теплосчетчики и счетчики воды СКМ-2;
- расходомеры электромагнитные и ультразвуковые;
- теплообменники пластинчатые;
- насосы циркуляционные и повысительные;
- баки расширительные;
- краны, клапаны обратные, предохранительные и балансировочные, фильтры, грязевики, манометры, термометры, компенсаторы антивibrationные, фланцы и другие материалы и оборудование.



Опросный лист на расчет блочного теплового пункта

Объект _____
 Заказчик _____
 Контактное лицо _____
 Адрес _____
 Телефон _____ E-mail _____

Расчетная тепловая мощность

Система отопления _____ Гкал/ч (кВт) ненужное зачеркнуть
 Система ГВС _____ Гкал/ч (кВт) ненужное зачеркнуть
 Система вентиляции _____ Гкал/ч (кВт) ненужное зачеркнуть
 Высота здания с учетом техподполья _____ метров до конька кровли

Параметры греющего теплоносителя (вода)

Температурный график зимний _____ °C / °C
 Температурный график летний _____ °C / °C
 Давление в подающем трубопроводе зима/лето _____ МПа(атм)/МПа (атм)
 Давление в обратном трубопроводе зима/лето _____ МПа(атм)/МПа (атм)

Параметры нагреваемого теплоносителя (вода)

ОТОПЛЕНИЕ.

Схема подключения _____ независимая (через теплообменник) зависимая (с двухходовым клапаном)
 системы отопления зависимая (с трехходовым клапаном) другое
 Температура на входе в систему отопления _____ °C / °C
 Температура на выходе из системы отопления _____ °C / °C
 Максимальные потери давления в системе отопления _____ кПа (атм) ненужное зачеркнуть
 Рабочее давление отопительных приборов _____ кПа (атм) ненужное зачеркнуть
 Объем системы отопления _____ л (м³) ненужное зачеркнуть

ГВС

Схема подключения теплообменника ГВС параллельная двухступенчатая смешанная
 Температура горячей воды на входе в систему ГВС _____ °C / °C
 Температура холодной воды на входе в теплообменник _____ °C / °C
 Расход воды на циркуляцию ГВС _____ %
 Потери давления в циркуляционном контуре ГВС _____ кПа (атм) ненужное зачеркнуть
 Давление водопроводной воды на входе в БТП _____ МПа (атм) ненужное зачеркнуть

Шкаф управления системой отопления, ГВС, вентиляции

отопление ГВС вентиляция

Узел учета теплоносителя через теплосчетчик

контур отопления двухпоточный на вводе двухпоточный контур ГВС
 контур отопления однопоточный на вводе однопоточный контур подпитки

Узел учета расхода воды

расходометр холодной воды расходометр линии подпитки

Установка регулятора перепада давления прямого действия

общий на вводе греющий контур ГВС греющий контур отопления греющий контур вентиляции

Насосное оборудование

| | | | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> GRUNDFOS | <input type="checkbox"/> два одинарных насоса | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> WILO | <input type="checkbox"/> сдвоенный насос | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> DAB | <input type="checkbox"/> одинарный без резерва | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> другое | <input type="checkbox"/> два насоса, один на склад | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Габаритные размеры

Размер в помещении (длина x ширина x высота) _____ м

Монтажные проемы (ширина x высота) _____ м

Номинальные диаметры DN вводных труб в здание _____ мм

Подающий и обратный _____ холодная вода

РАСХОДОМЕРЫ
ПРИБОРЫ УЧЕТА

АВТОМАТИКА

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ
КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

ЭИМ

ДИСКОВЫЕ ЗАТВОРОЫ С ЭИМ
КРАНЫ ШАРОВЫЕ С ЭИМ

БТП



10

СЕРТИФИКАТЫ И ДЕКЛАРАЦИИ

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

STATE COMMITTEE FOR
STANDARDIZATION OF THE
REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS

НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 7238

ДЕРЕГИТЕЛЬНОД.:
VALID TILL: 30 июня 2016 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основане положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

"Теплосчетчики и счетчики воды СКМ-2",

изготовитель - ООО "ВОГЕЭНЭРГО", г. Минск, Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером РБ 03 10 4364 11 и допущен к применению в Республике Беларусь с 28 мая 2010 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета С.А. Ильин
30 июня 2011 г.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

STATE COMMITTEE FOR
STANDARDIZATION OF THE
REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS

НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 9139

ДЕРЕГИТЕЛЬНОД.:
VALID TILL: 29 мая 2019 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

"Теплосчетчики СКМ-2",

изготовитель - ООО "ВОГЕЭНЭРГО", г. Минск, Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерения под номером РБ 03 10 5426 14 и допущен к применению в Республике Беларусь с 29 мая 2014 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета С.А. Ильин
29 мая 2014 г.



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЭНЭРГО», свидетельство о государственной регистрации коммерческой организаций в Едином государственном реестре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей от 10 марта 2009 № 101138262, юридический адрес: Республика Беларусь, 220053, г. Минск, ул. Орджоникидзе 40A, помещение 41, фактический адрес: Республика Беларусь, 220053, г. Минск, ул. Орджоникидзе 40A, помещение 41, телефон +375 17 239 21 31, телелефакс +375 17 288 83 64, e-mail: vogez@vogez.by

в лице директора Маникова Игоря Викторовича.

заявляет, что **Теплосчетчики и счетчики воды СКМ-2**

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЭНЭРГО», юридический адрес: Республика Беларусь, 220053, г. Минск, ул. Орджоникидзе 40A, помещение 41, адрес производства: Республика Беларусь, 222310 г. Минск, ул. Валерий Гостинец, 67Н по ТУ BY 10113826.007-2010 «Теплосчетчики и счетчики воды СКМ-2. Технические условия». Код ТН ВЭД: ТС 9026.80.2008, сертификат выдан:

соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза «Электроенергетика и электроснабжение» ТР ТС 020/2011, «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011.

Декларация о соответствии приказа о назначении приемочных испытаний № 43-03/0796-1-2016 от 13.04.2016, № 43-03/0796-2-2016 от 05.05.2016, № 43-03/0796-3-2016 от 12.05.2016, Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии».

Научно-исследовательский инженерный центр, издается нормативный документ № BY/112.02.1.0.0023.

Долговечность информации: Гарантийный срок эксплуатации 25 месяцев с даты входа в эксплуатацию, срок гарантированного хранения - 18 месяцев, срок службы (годности) 2 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации до 05.07.2021 исключительно.



И.В. Маников:

Свидетель о регистрации декларации о соответствии:



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЭНЭРГО», свидетельство о государственной регистрации коммерческой организаций в Едином государственном реестре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей от 10 марта 2009 № 101138262, юридический адрес: Республика Беларусь, 220053, г. Минск, ул. Орджоникидзе 40A, помещение 41, фактический адрес: Республика Беларусь, 220053, г. Минск, ул. Орджоникидзе 40A, помещение 41, телефон +375 17 239 21 31, телелефакс +375 17 288 83 64, e-mail: vogez@vogez.by

в лице директора Маникова Игоря Викторовича.

заявляет, что **Теплосчетчики СКМ-2**

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЭНЭРГО», юридический адрес: Республика Беларусь, 220053, г. Минск, ул. Орджоникидзе 40A, помещение 41, адрес производства: Республика Беларусь, 222310 г. Минск, ул. Валерий Гостинец, 67Н по ТУ BY 10113826.007-2010 «Теплосчетчики СКМ-2. Технические условия».

Код ТН ВЭД: ТС 9026.90.000, сертификат выдан:

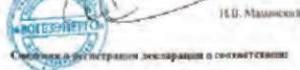
соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза «Электроенергетика и электроснабжение» ТР ТС 020/2011, «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011.

Декларация о соответствии принята на основании: Административных правовых актов № 119547014 от 20.04.2014, арбитражного иска № 43-05/18710-3944 от 08.05.2014, № 119547015 от 14.05.2014, № 119547016 от 18.05.2014, (Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии»).

Научно-исследовательский инженерный центр, издается нормативный документ № BY/112.02.1.0.0023, сертификат соответствия системы менеджмента качества № 12.0529.020 срок действия с 26.05.2017 по 25.05.2017.

Долговечность информации: Гарантийный срок эксплуатации 25 месяцев с даты входа в эксплуатацию, срок гарантированного хранения - 18 месяцев, срок службы (годности) 2 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации до 29.05.2019 исключительно.



И.В. Маников:

Свидетель о регистрации декларации о соответствии:



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



STATE COMMITTEE FOR
STANDARDIZATION OF THE
REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

10438

Действителен до:
VALID TILL:

31 мая 2021 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

«Счетчики электромагнитные ВИРС-М».

изготовитель - ООО «ВОГЭЭНЭРГО», г. Минск,
Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 07 6017 16** и допущен к применению в Республике Беларусь с 31 мая 2016 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель комитета



Р.В. Назаренко

мая 2016 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



STATE COMMITTEE FOR
STANDARDIZATION OF THE
REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

10439

Действителен до:
VALID TILL:

31 мая 2021 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерения

«Счетчики ультразвуковые ВИРС-У».

изготовитель - ООО «ВОГЭЭНЭРГО», г. Минск,
Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерения под номером **РБ 03 07 6018 16** и допущен к применению в Республике Беларусь с 31 мая 2016 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель комитета



Р.В. Назаренко

31 мая 2016 г.



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЭЭНЭРГО», юридический адрес: Республика Беларусь, 220053, г. Минск, ул. Орловская 40А, помещение 41, физический адрес: Республика Беларусь, 220053, г. Минск, ул. Орловская 40А, помещение 41, телефон +375 17 239 21 71, телефон/факс +375 17 288 83 64, e-mail: vogez@vogez.by

и.д.к.е. директора Маминский Игоря Викторовича

заявляет, что **Радиоизмерительные счетчики электромагнитные ВИРС-М**

изготовители: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЭЭНЭРГО», юридический адрес: Республика Беларусь, 220053, г. Минск, ул. Орловская 40А, помещение 41, адрес производство: Республика Беларусь, 222319 г. Мозырь, ул. Великой Гостиной, 67Н, по ТУ BY 1013/0220.016-2016 «Радиоизмерительные счетчики электромагнитные ВИРС-М. Технические условия».

Код ЕГЭД ЕАЭС 9026 80 200 9,

сертификация

соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза «Электромагнитная совместимость, технический проект ТР ТС 029/2011, «О безопасности пневматического оборудования» ТР ТС 004/2011.

Декларация о соответствии приказа на ликвидацию протоколов испытаний № 43-02/0694-3-2016 от 07.04.2016, № 43-02/0694-5-2016 от 05.05.2016, № 43-02/0694-6-2016 от 12.05.2016, (Республиканское универсальное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии, Научно-исследовательский комплексный центр, аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0023).

Доказательства информации: Гарантийный срок эксплуатации 25 месяцев с даты выдачи в эксплуатацию, срок гарантийного хранения - 18 месяцев, срок службы (головки) 12 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 24.05.2021 включительно.



И.В. Маминский

Следующий документ декларации о соответствии:



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЭЭНЭРГО», юридический адрес: Республика Беларусь, 220053, г. Минск, ул. Орловская 40А, помещение 41, физический адрес: Республика Беларусь, 220053, г. Минск, ул. Орловская 40А, помещение 41, телефон +375 17 239 21 71, телефон/факс +375 17 288 83 64, e-mail: vogez@vogez.by

и.д.к.е. директора Маминский Игоря Викторовича

заявляет, что **Радиоизмерительные счетчики электромагнитные ВИРС-У**

изготовители: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЭЭНЭРГО», юридический адрес: Республика Беларусь, 220053, г. Минск, ул. Орловская 40А, помещение 41, адрес производство: Республика Беларусь, 222319 г. Мозырь, ул. Великой Гостиной, 67Н, по ТУ BY 1013/0220.017-2016 «Радиоизмерительные ультразвуковые ВИРС-У. Технические условия».

Код ЕГЭД ЕАЭС 9026 80 200 9,

сертификация

соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза «Электромагнитная совместимость, технический проект ТР ТС 029/2011, «О безопасности пневматического оборудования» ТР ТС 004/2011.

Декларация о соответствии приказа на ликвидацию протоколов испытаний № 43-02/0776-1-2016 от 07.04.2016, № 43-02/0776-5-2016 от 05.05.2016, № 43-02/0776-6-2016 от 12.05.2016, (Республиканское универсальное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии, Научно-исследовательский комплексный центр, аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0023).

Доказательства информации: Гарантийный срок эксплуатации 25 месяцев с даты выдачи в эксплуатацию, срок гарантийного хранения - 18 месяцев, срок службы (головки) 12 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 24.05.2021 включительно.

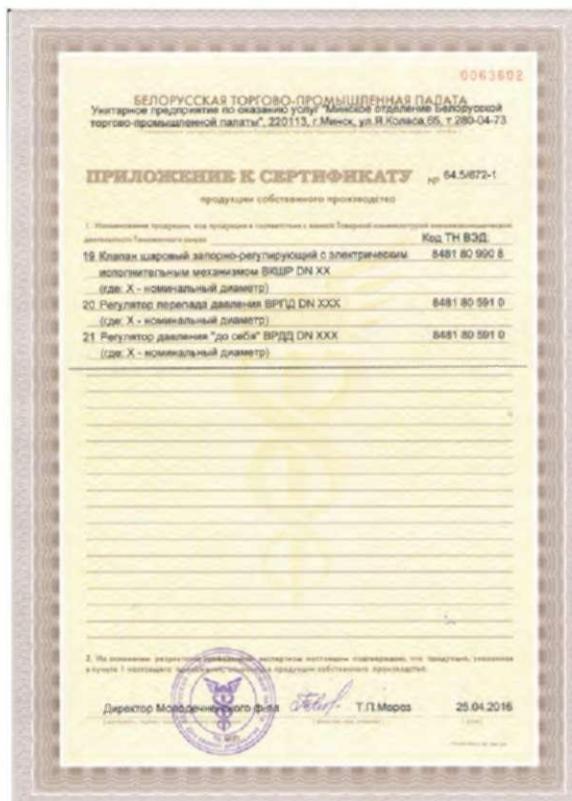
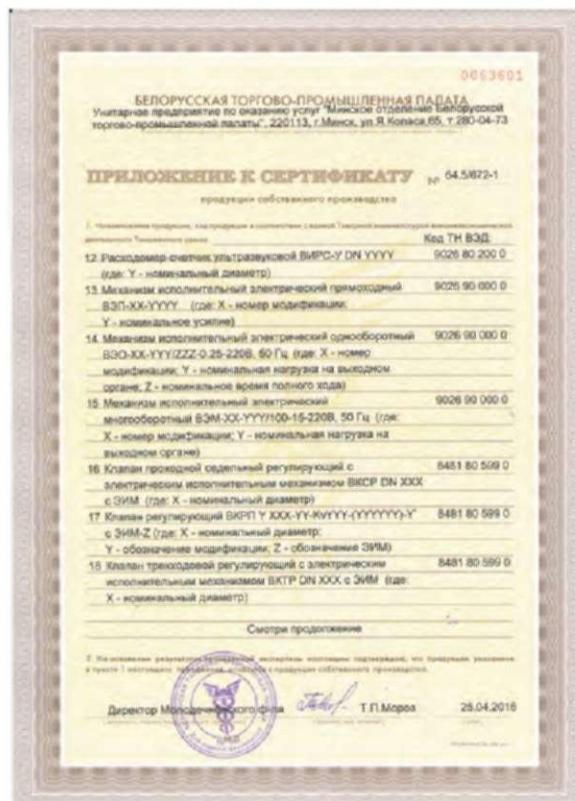
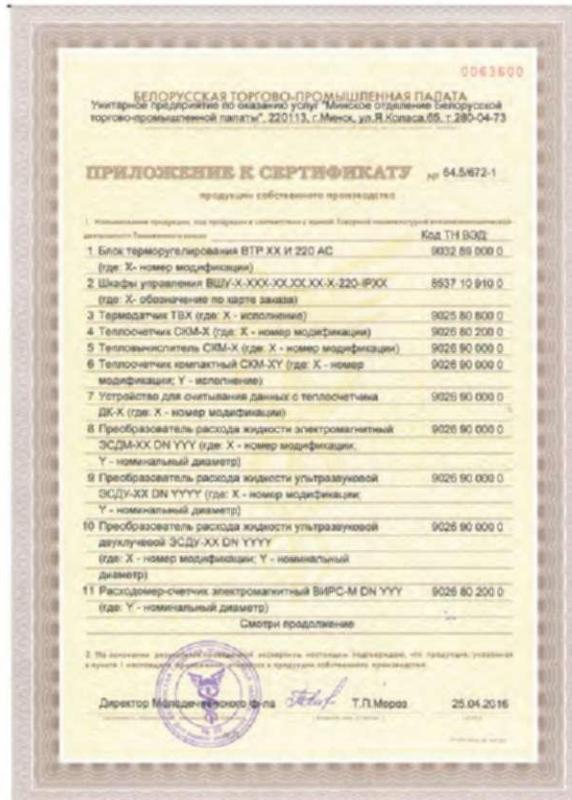


И.В. Маминский

Следующий документ декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС BY/112 11.01. ТР994 803 17162
Дата регистрации декларации о соответствии: 25.05.2016

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС BY/112 11.01. ТР994 803 17164
Дата регистрации декларации о соответствии: 25.05.2016



**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ****СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ТС: RU-C-BY-ABT2.B.0013

Серия RU № 0119203

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ: Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью "Научно-технический центр "ТехноСтандарт". Адрес: 109426, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2, Финишный адрес: 109426, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2. Телефон: +7(495) 981-90-68; факс: +7(495) 981-90-68; E-mail: info@technostandard.ru; Аттестат рег. № РОСС RU 0001.11ABT2. 24.05.2014. Федеральная служба по аккредитации

ЗАИНТЕРЕННЫЕ: Общество с ограниченной ответственностью «БОГЕЗЭННЕРГО». УНП: 101138220. Адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Финишный адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Телефон: +375172392171; факс: +375172392171; E-mail: varer-p@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «БОГЕЗЭННЕРГО». Адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Финишный адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41.

ПРОДУКЦИЯ: Арматура промышленная трубопроводная из серого чугуна: клапаны регулирующие, типа ВКР, изготовленные по ТУ РБ 101138220.004-2002. Серийный выпуск

КОД ТИПА ТС: 848180590

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ: Протокола испытаний № 210014 от 17.06.2014 года испытательного центра ЗАО "СПЕКТР-Н", аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21MM02 от 12.05.2010 до 12.05.2015 года.

Акт анализа состояния производства № ABT2.270/AA от 15.05.2014 года.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Маркировка единичным знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного Союза наносится на изделие и в прилагаемые эксплуатационные документы. Условия и срок хранения, а также срок службы указываются в эксплуатационной документации на конкретное изделие.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С: 09.06.2014 ПО: 19.06.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Регистрирующий (лицензиирующий) орган по сертификации
Исполнитель (исследователь)
Исполнитель (исследователь)

Т. Ш. Абботова
М.А. Абботова
Л. В. Цыцадзе-Джонсова
Л.В. Цыцадзе-Джонсова

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ТС: RU-C-BY-ABT2.B.01127

Серия RU № 0119517

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ: Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью "Научно-технический центр "ТехноСтандарт". Адрес: 109426, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2. Финишный адрес: 109426, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2. Телефон: +7(495) 981-90-68; факс: +7(495) 981-90-68; E-mail: info@technostandard.ru; Аттестат рег. № РОСС RU 0001.11ABT2. 07.10.2014. Федеральная служба по аккредитации

ЗАИНТЕРЕННЫЕ: Общество с ограниченной ответственностью «БОГЕЗЭННЕРГО». УНП: 101138220. Адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Финишный адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Телефон: +375172392171; факс: +375172392171; E-mail: varer-p@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «БОГЕЗЭННЕРГО». Адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Финишный адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Телефон: +375172392171; факс: +375172392171; E-mail: varer-p@mail.ru

ПРОДУКЦИЯ: Арматура промышленная трубопроводная из серого чугуна: клапаны: трехходовые регуляторы, DN 15-150 мм, PN не более 1,6 МПа, типа ВКР, изготовленные по ТУ BY 101138220.009-2010. Серийный выпуск

КОД ТИПА ТС: 848180590

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ: Протокола испытаний № 041214 от 04.12.2014 года испытательного центра ЗАО "СПЕКТР-Н", аттестат аккредитации регистрационный номер РОСС RU 0001.21MM02 от 12.05.2010 до 12.05.2015 года.

Акт анализа состояния производства № ABT2.372/AA от 08.10.2014 года.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Маркировка единичным знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного Союза наносится на изделие и в прилагаемые эксплуатационные документы. Условия и срок хранения, а также срок службы указываются в эксплуатационной документации на конкретное изделие.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С: 09.12.2014 ПО: 08.12.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Регистрирующий (лицензиирующий) орган по сертификации
Исполнитель (исследователь)
Исполнитель (исследователь)

Г.М. Буринцева
Г.М. Буринцева
И. С. Сидоров
И.С. Сидоров

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ТС: RU-C-BY-ABT2.B.01126

Серия RU № 0119516

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ: Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью "Научно-технический центр "ТехноСтандарт". Адрес: 109426, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2. Финишный адрес: 109426, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2. Телефон: +7(495) 981-90-68; факс: +7(495) 981-90-68; E-mail: info@technostandard.ru; Аттестат рег. № РОСС RU 0001.21MM02 от 12.05.2010 до 12.05.2015 года.

ЗАИНТЕРЕННЫЕ: Общество с ограниченной ответственностью «БОГЕЗЭННЕРГО». УНП: 101138220. Адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Финишный адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Телефон: +375172392171; факс: +375172392171; E-mail: varer-p@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «БОГЕЗЭННЕРГО». Адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Финишный адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Телефон: +375172392171; факс: +375172392171; E-mail: varer-p@mail.ru

ПРОДУКЦИЯ: Арматура промышленная трубопроводная: кран шаровый запорно-регулирующий с антикоррозийным изолирующим механизмом на направление 220B, DN 15-150 мм, PN не более 1,6 МПа, типа ВКР, изготовленные по ТУ РБ 101138220.009-2011. Серийный выпуск.

КОД ТИПА ТС: 848180590

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования" ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ: Протокола испытаний № 051214 от 04.12.2014 года, № 061214 от 04.12.2014 года Испытательный центр ЗАО "СПЕКТР-Н", аттестат аккредитации регистрационный номер РОСС RU 0001.21MM02 от 12.05.2010 до 12.05.2015 года.

Акт анализа состояния производства № ABT2.372/AA от 08.10.2014 года.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Маркировка единичным знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного Союза наносится на изделие и в прилагаемые эксплуатационные документы. Условия и срок хранения, а также срок службы указываются в эксплуатационной документации на конкретное изделие.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С: 09.12.2014 ПО: 08.12.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Регистрирующий (лицензиирующий) орган по сертификации
Исполнитель (исследователь)
Исполнитель (исследователь)

Г.М. Буринцева
Г.М. Буринцева
М. С. Сидоров
М.С. Сидоров
А. Е. Шапалова
А.Е. Шапалова

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ТС: RU-C-BY-ABT2.B.00814

Серия RU № 0119204

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ: Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью "Научно-технический центр "ТехноСтандарт". Адрес: 109426, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2. Финишный адрес: 109426, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2. Телефон: +7(495) 981-90-68; факс: +7(495) 981-90-68; E-mail: info@technostandard.ru; Аттестат рег. № РОСС RU 0261.11ABT2. 04.05.2014. Федеральная служба по аккредитации

ЗАИНТЕРЕННЫЕ: Общество с ограниченной ответственностью «БОГЕЗЭННЕРГО». УНП: 101138220. Адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Финишный адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Телефон: +375172392171; факс: +375172392171; E-mail: varer-p@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «БОГЕЗЭННЕРГО». Адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Финишный адрес: 220093, Республика Беларусь, город Минск, улица Орловская 40А, помещение 41, Телефон: +375172392171; факс: +375172392171; E-mail: varer-p@mail.ru

ПРОДУКЦИЯ: Арматура промышленная трубопроводная: кран трапециевидный регулирующий с изолирующим механизмом без использования подогревающего источника энергии, типы ВРДЛ, ВРДД, ВРПД, изготовленные по ТУ BY 101138220.011-2013. Серийный выпуск

КОД ТИПА ТС: 8481805910

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ: Протокола испытаний № 220814 от 17.06.2014 года, испытательного центра ЗАО "СПЕКТР-Н", аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21MM02 от 12.05.2010 до 12.05.2015 года.

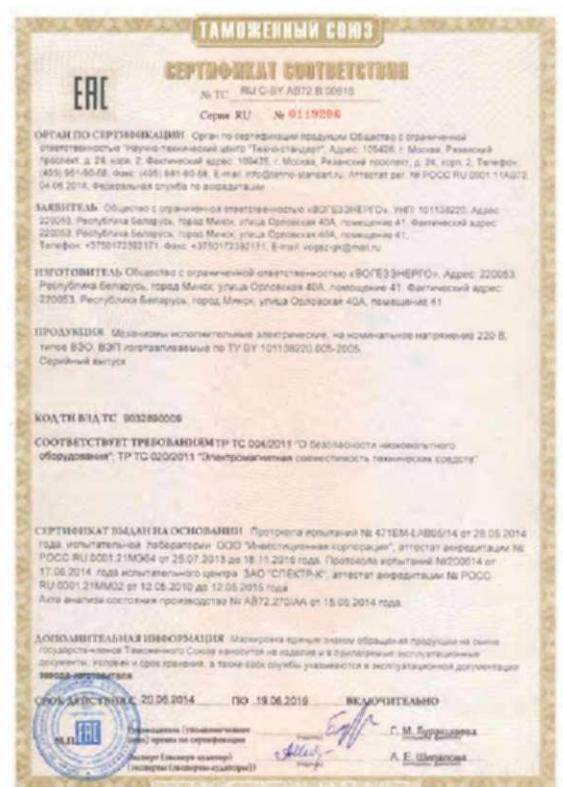
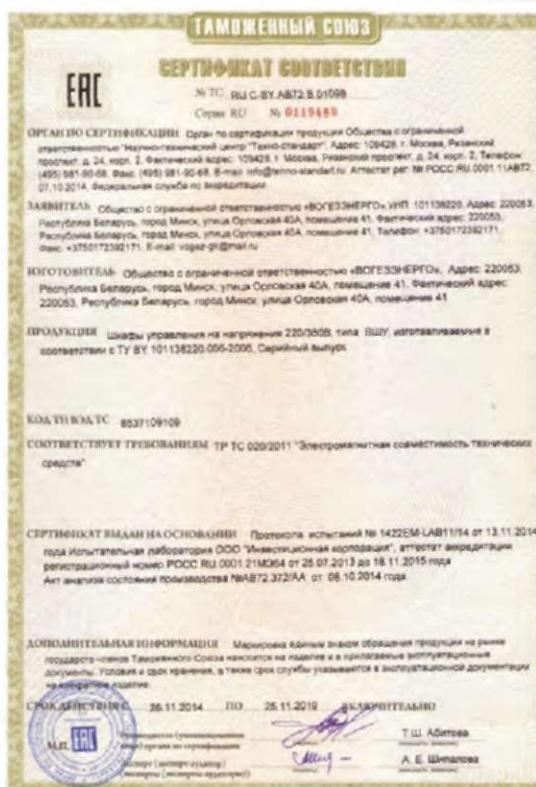
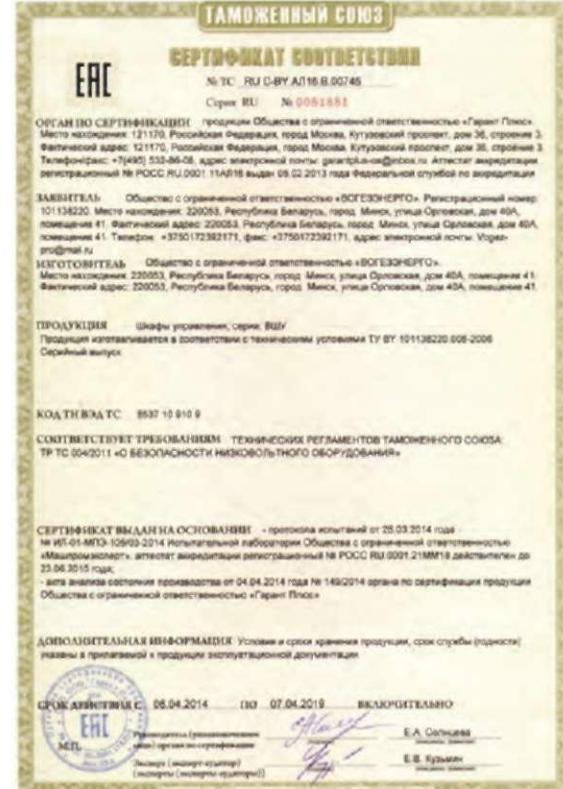
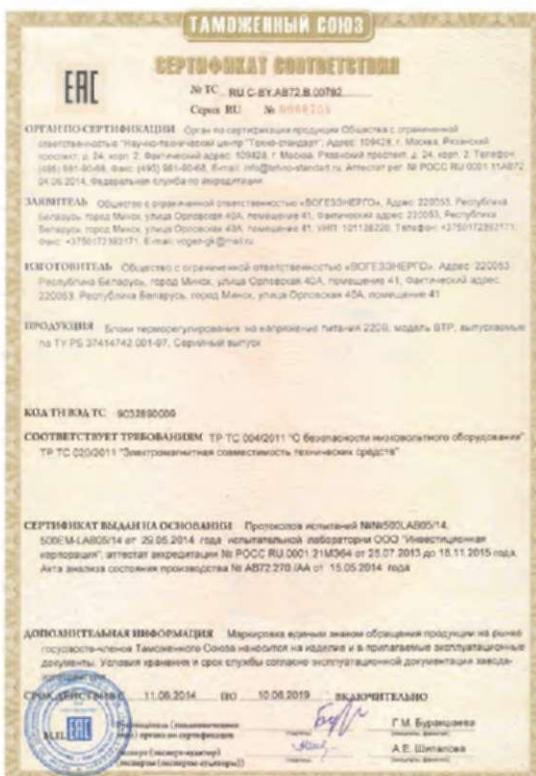
Акт анализа состояния производства № ABT2.270/AA от 15.05.2014 года.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Маркировка единичным знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного Союза наносится на изделие и в прилагаемые эксплуатационные документы. Условия и срок хранения, а также срок службы указываются в эксплуатационной документации на конкретное изделие.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С: 20.05.2014 ПО: 18.06.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Регистрирующий (лицензиирующий) орган по сертификации
Исполнитель (исследователь)
Исполнитель (исследователь)

Г.М. Буринцева
Г.М. Буринцева
М. С. Сидоров
М.С. Сидоров
А. Е. Шапалова
А.Е. Шапалова





ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЭНЭРГО»,
Свидетельство о государственной регистрации коммерческой организации за номером
101138220 от 28 октября 2004 года.
Место нахождение: 220053, Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40А, помещение
41, Фактический адрес: 220053, Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40A,
помещение 41, Телефон: +375172392171, Факс: +375172392171, Адрес электронной почты:
vogeg@list.ru

В зоне Директора Меланежи Игоря Викторовича

указывает, что Клавиши регулирования с максимальной допустимой рабочей частотой 1,6-
2,4 МГц, излучаемой от 2,5 до 380 мкв, типа ИКР71, изготовленные по
техническим условиям ТУ BY 101138220.015-2015 «Клавиши регулирования ИКР71»

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЭНЭРГО»,
Место нахождение: 220053, Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40A, помещение 41,
Фактический адрес: 220053, Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40A, помещение
41
Код ТН ВЭД ТС: 8481805990,
Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТУ ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

Декларации о соответствии приложена на основании

Протокола испытаний №06351 от 18.04.2016 года, испытательной лаборатории
электротехнических изделий ООО «Научно-исследовательский центр сертификации
электротехнических изделий для бытовых электроприборов и аппаратуры «ТЕСТ»
С.Л.И., регистрационный номер акредитации РОСС RU.0001.21МЕ72 от
19.05.2011 до 19.05.2016 года. Обоснование безопасности ТИСШ.493115.050 ОК.

Дополнительная информация

Сроки срок службы – 5 лет. Условия хранения – в упаковке изнутри в закрытых
ящиках при температуре от +5 до +30 градусов Цельсия к
относительной влажности до 95 %. Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации не 28.04.2021
выполнителя:



И.В. Мельник

(имя и фамилия руководителя организации-
заявителя или физического лица, зарегистрированного в
качестве индивидуального предпринимателя)

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС N RU Д-ВУ.АВ72.В.03937

Дата регистрации декларации о соответствии: 29.04.2016



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЭНЭРГО»,
Свидетельство о государственной регистрации коммерческой организации за номером
101138220 от 28 октября 2004 года.
Место нахождение: 220053, Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40A, помещение
41, Фактический адрес: 220053, Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40A,
помещение 41, Телефон: +375172392171, Факс: +375172392171, Е-майл: vogeg@list.ru
в зоне Директора Меланежи Игоря Викторовича

заявляет, что Клавиши регулирования с максимальной допустимой рабочей частотой 1,6-
2,4 МГц, излучаемой от 2,5 до 380 мкв, типа ИКР71, изготовленные по
техническим условиям ТУ BY 101138220.015-2015 «Клавиши регулирования ИКР71»

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЭНЭРГО»,
Место нахождение: 220053, Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40A, помещение
41, Фактический адрес: 220053, Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40A, помещение
41
Код ТН ВЭД ТС: 8481805990,
Серийный выпуск

соответствует требованиям
ТР ТС 010/2011 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»

Декларации о соответствии приложена на основании

Протокола испытаний №06351 от 22.04.2016 года, испытательной лаборатории Западного
экономического общества «Научно-исследовательский Центр «ТЕХНОПРОДСС», регистрационный
номер акредитации РОСС RU.0001.21МЕ72 от 19.05.2011 до 19.05.2016 года, на условиях
Документ, сертифицированный обзором №01.01.01-19.05.2016 № 45 ТР ТС 010/2011 в качестве документа о
соответствии продукции утвержден ТР ТС 010/2011 (см. Приложение № 1, лист 1 и 2).

Дополнительная информация

Сроки срок службы – 5 лет. Условия хранения – в упаковке изнутри в закрытых
ящиках при температуре от +5 до +30 градусов Цельсия к
относительной влажности до 95 %. Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации не 28.04.2021
выполнителя:



И.В. Мельник

(имя и фамилия руководителя организации-
заявителя или физического лица, зарегистрированного в
качестве индивидуального предпринимателя)

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС N RU Д-ВУ.АВ72.В.03937

Дата регистрации декларации о соответствии: 29.04.2016



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЭНЭРГО»,
Свидетельство о государственной регистрации коммерческой организации за номером
101138220 от 28.09.2004 года.
Место нахождение: 220053, Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40A, помещение
41, Фактический адрес: 220053, Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40A,
помещение 41, Телефон: +375172392171, Факс: +375172392171, Адрес электронной почты:
vogeg@list.ru

в зоне Директора Меланежи Игоря Викторовича

указывает, что Механизмы исполнительные электрические, на повышенное напряжение
240 переменного и постоянного тока, типов ВЭО, ВИЭ, изготовленные по техническим
условиям ТУ BY 101138220.005-2005 «Механизмы исполнительные электрические
поступления скворцов»

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЭНЭРГО»,
Место нахождение: 220053, Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40A, помещение
41, Фактический адрес: 220053, Беларусь, город Минск, улица Орловская, дом 40A,
помещение 41
Код ТН ВЭД ТС: 9032.80.0000,
Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 020/2011 «Электроагрегаты коммуникации технических средств»

Декларации о соответствии приложена на основании

Протокола испытаний №14ФЕМ-1АП04/2 от 06.04.2016 года, испытательной
лаборатории Объединения «Белорусская испытательная лаборатория», регистрационный
номер акредитации №0001.21МЕ72 от 19.05.2015 года, на условиях
действия сертификата №0001.21МЕ72 от 19.05.2015 года.

Дополнительная информация

Срок службы – 5 лет. Условия хранения предполагают эксплуатацию 2(С) по
ПОСТ.153/94/92. Срок службы – 12 месяцев.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации не 06.04.2021
выполнителя:



И.В. Мельник

(имя и фамилия руководителя организации-
заявителя или физического лица, зарегистрированного в
качестве индивидуального предпринимателя)

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС N RU Д-ВУ.АВ72.В.03904

Дата регистрации декларации о соответствии: 07.04.2016



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЭНЭРГО». Учредитель: лицо иностранное: 101138220
Место нахождение: город Минск, улица Орловская, дом 40A, помещение 41, Республика Беларусь, 220053. Фактический
адрес: город Минск, улица Орловская, дом 40A, помещение 41, Республика Беларусь, 220053. Телефон: +375172392174.
Факс: +375172392171. Адрес электронной почты: vogeg@list.ru

в зоне Директора Меланежи Игоря Викторовича, обозначено на изображении Установка

заявляет, что Механизмы исполнительные электрические, пониженные тепловые барьеры, маркировки изделия: 1011380 В 50 Гц, модель: ВТС-КХХ-ЧЧЧ-ЧЧЧ-ЧЧ

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ВОГЕЭНЭРГО». Учредитель: лицо иностранное: 101138220
Место нахождение: город Минск, улица Орловская, дом 40A, помещение 41, Республика Беларусь, 220053. Фактический
адрес: город Минск, улица Орловская, дом 40A, помещение 41, Республика Беларусь, 220053.

Принцип функционирования и применение:

Техническое Решение/Техническая Система:

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

ТР ТС 020/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 040/2011 «Индивидуальные способы защиты технических средств»

Декларации о соответствии приложена на основании:

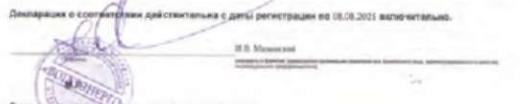
Протокол № 17122-215-1-16/3М, 17122-215-1-16/3М, 17124-215-1-16/3М, от 19.04.2016 года. Испытательная
лаборатория, получившая лицензию на проведение испытаний «Белорусская испытательная лаборатория» №
РОСС RU.0001.21МЕ72 от 19.05.2015 года.

Дополнительная информация

Условия хранения продукции: условия хранения и порядок хранения при температуре от +5
до +35 °C, и относительной влажности до 95%. Не допускается хранение изделий с изогнутыми
противовесами, приваренными к корпусу, изогнутыми вилками и с поврежденной изоляцией кабелей.

Условия хранения: складской складской упаковки в производственных транспортируемых ящиках
или контейнерах.

Декларации о соответствии действительна с даты регистрации во 08.04.2021 исполнительно.



И.В. Мельник

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС N RU Д-ВУ.А.316.В.03478

Дата регистрации декларации о соответствии: 07.04.2016



0048180

БЕЛОРУССКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА
 Унитарное предприятие по оказанию услуг "Минское отделение Белорусской
 торгово-промышленной палаты", 220113; г. Минск, ул. Я. Коласа, 65, т. +375-04-73

СЕРТИФИКАТ № 116.5/1222-1

предприятию собственного производства

1. Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью "БОГАЗЭНПЕРГО",
 230003; г. Минск, ул. Орловская, д.40а; пом. 41. Республика Беларусь.

Наименование облагаемых подакцизных товаров/лиц, производимых/представляемых налогоплательщиком

2. Регистрационный номер производителя в Едином государственном реестре предпринимателей и индивидуальных предпринимателей: 101136220

3. Место нахождения производителя: Минская обл., Молодечненский район, г. Молодечно, ул. Великий Гостиц, д.071, корп.105 Республика Беларусь; Минская обл., Молодечненский район, г. Молодечно, ул. Великий Гостиц, д.87И Республика Беларусь; Минская обл., Молодечненский район, г. Молодечно, ул. Великий Гостиц, д.87У, пом.2 Республика Беларусь.

Смотрите приложение на одном листе

3. Срок действия сертификата: 02 августа 2015 г. — 02 августа 2017 г.

4. Использование результатов сертификации возможно подтверждать, что производитель, указанный в пункте 3 настоящего документа, соответствует установленным требованиям собственного производства.

Директор Молодечненского филиала *Т.П.Мороз* 02.08.2016

0054153

БЕЛОРУССКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА
 Унитарное предприятие по оказанию услуг "Минское отделение белорусской
 торгово-промышленной палаты", 220113, г.Минск, ул.Я.Коласа,65, т.280-04-73

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ № 116.5/1222-1

предусмотренного собственного производителя

1. Наименование предприятия, подтверждающего соответствие с сертификатом: Минское отделение белорусской торгово-промышленной палаты, г.Минск, ул.Я.Коласа,65, т.280-04-73

Код ТН ВЭД —

1-Гибкий тепловой блочный ВПТВ XXX:YYY:ZZZ:FFF (где:
 XXX -名义ный диаметр входных патрубков блока ввода и коммерческого
 учета тепловой энергии и регулирования давления (при наличии такового,
 при отсутствии - 000);
 YYY -名义ный диаметр входных патрубков блока системы стабилизации
 (при наличии такового, при отсутствии - 000);
 ZZZ -名义ный диаметр входных патрубков блока системы горячего
 водоснабжения (при наличии такового, при отсутствии - 000);
 FFF -名义ный диаметр входных патрубков блока системы вентиляции
 (при наличии такового, при отсутствии - 000))

2. Указанные результаты испытаний подтверждены наименованием, что приведено в приложении к настоящему сертификату, и соответствуют заявленным в нем требованиям.


Fedor
T.П.Мароз

Директор Могилевского филиала

02.08.2016



ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

ООО «ВОГРЕЗЭНГЕРГАЗ», юридический адрес: РБ, 220053, г. Минск, ул. Орджоникидзе 40в, дом. 41, УНП 101138220, ОКПО 37414742, тел/факс: (01 375 17) 239-21-71, 239-22-70, расчетный счет 3012114500014 в ЗАО «АЛЬФА-БАНК ФИНАНС», РБ, 220029, г. Минск, ул. Красина, 7, код 770;

в лице директора Матыцинского Игоря Викторовича, заявляет, что изделия промышленные сельхоз регулирование ВКСР на nominalное давление PN16 nominalным диаметром от DN15 до DN150, код ТН ВЭД РБ 8481 80 599 0, выпускаемые серийно, соответствует существенным требованиям безопасности технического регламента ТР 2009/013/BY «здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность».

Декларация о соответствии приложена на основании Технического свидетельства Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 25.01.2013 г. № ТС 01.1723.13.

Дата и место принятия декларации о соответствии 25.01.2013, г. Минск

Декларация о соответствии действовала до 25.01.2018

Директор ООО «Вогрезенгэргаз»

И.В. Матыцинский

Сведения о регистрации декларации о соответствии.

Уполномоченный орган: РУП «Стройтехнормы» ВУ/112 022.01, 220062, г. Минск, ул. Кропоткина, 89, тел. 334-95-10, 283-23-86.

Регистрационный номер декларации о соответствии:

ВУ/112 1.01.011018 022 0 2 7 3 9

Дата регистрации информации о соответствии:

15.01.2013

И.В. Матыцинский

Государственный реестр организаций и индивидуальных предпринимателей Республики Беларусь

Н.М. Аудитор

Государственный аудиторский орган из Министерства по налогам и сборам Республики Беларусь



МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СПОРТИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
РУП «Стройсервис»
220002, г. Минск, ул. Красноречия, 89
тел./факс +375 17 288-61-21, тел. +375 17 285-23-86

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

пригодности материалов и изделий
для применения в строительстве

TC 01.1723.13

Дата регистрации "25" января 2013 г.
Действительно до "25" января 2018 г.
Продлено до " " г.
Продлено до " " г.

Настоящим техническим свидетельством удостоверяется
пригодность материалов и изделий для применения в строительстве
на территории Республики Беларусь.

1. Назначение
Для трубопроводов внутренних систем отопления, холодного и горячего
водоснабжения, наружных сетей холодного и горячего водоснабжения, а также
тепловых сетей с температурой рабочей среды до 150 °C.

2. Изготовитель
ООО «БОГАЗНЕРГО», Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Орловская 40а, помещение 41.

3. Заказчик
ООО «БОГАЗНЕРГО», Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Орловская 40а, помещение 41.









Таблица единиц измерения

Номинальный диаметр, DN

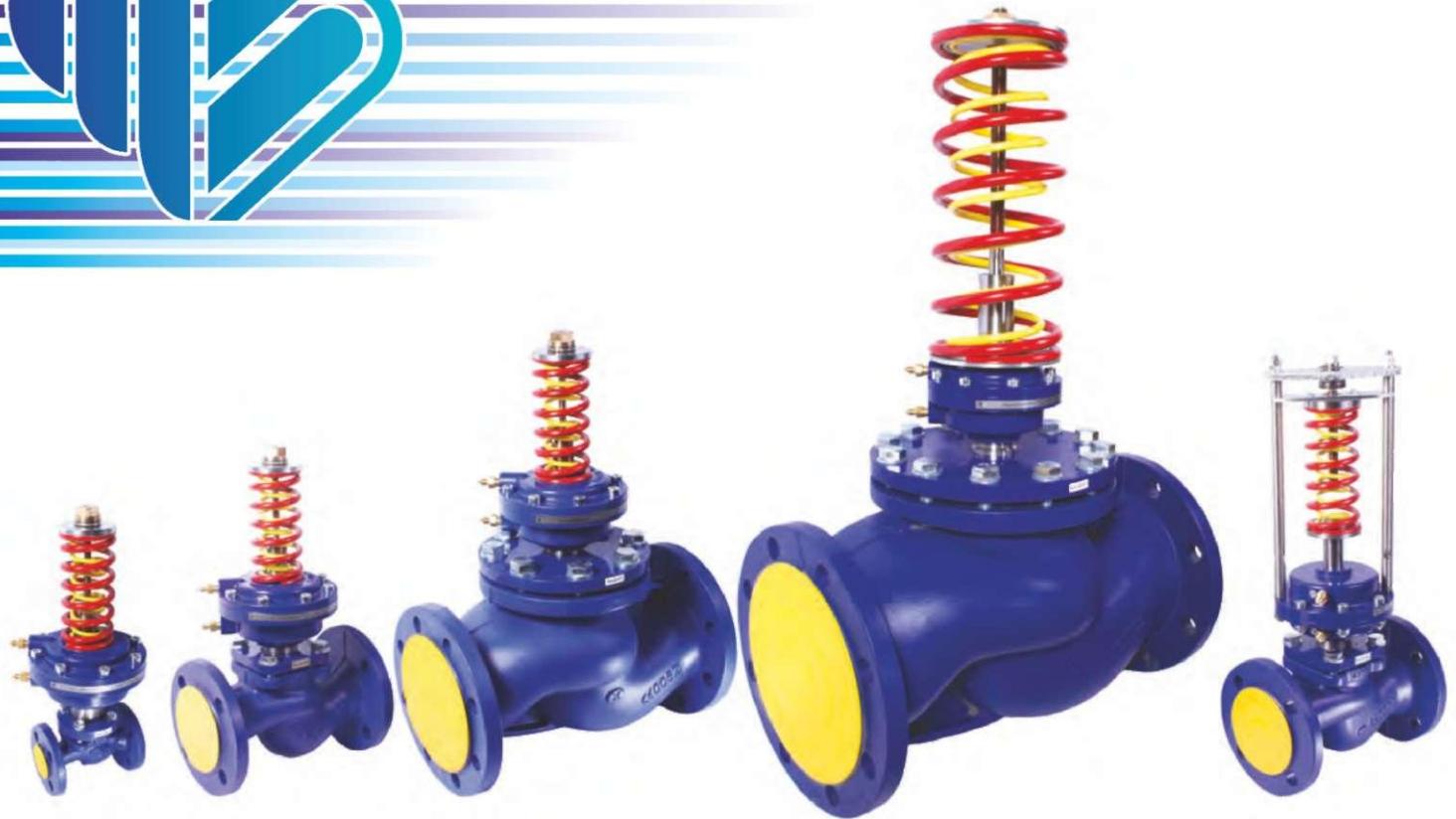
| мм | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-------|-------|----|-------|----|-----|-----|-----|
| дюймы | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | 2 1/2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Множители и приставки для обозначения десятичных кратных и дольных единиц.

| Множитель | Приставка | | | Пример | |
|---------------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------------------------|--|
| | Наименование | Обозначение | | | |
| | | Русское | Международное | | |
| $1\ 000\ 000\ 000 = 10^9$ | Гига | Г | G | гигакалория = $1 \cdot 10^9$ калорий | |
| $1\ 000\ 000 = 10^6$ | Мега | М | M | мегаватт = $1 \cdot 10^6$ Ватт | |
| $1\ 000 = 10^3$ | Кило | К | K | килограмм = $1 \cdot 10^3$ грамм | |
| $0,1 = 10^{-1}$ | деци | д | d | дециметр = $1 \cdot 10^{-1}$ метра | |
| $0,01 = 10^{-2}$ | санти | с | c | сантиметр = $1 \cdot 10^{-2}$ метра | |
| $0,001 = 10^{-3}$ | милли | м | m | миллиметр = $1 \cdot 10^{-3}$ метра | |
| $0,000\ 001 = 10^{-6}$ | микро | мк | μ | микрон = $1 \cdot 10^{-6}$ метра | |

Соотношение некоторых единиц системы СИ с внесистемными единицами:

| | | |
|--|---|---|
| Давление | $1 \text{ кг}/\text{см}^2 = 98066,5 \text{ Па} = 98,0665 \text{ кПа} = 0,981 \text{ бар} = 1 \text{ атм.} = 735,6 \text{ мм. рт. ст.} = 10 \text{ м вод. ст.}$ $1 \text{ бар} = 1 \times 10^5 \text{ Па} = 0,1 \text{ МПа} = 1,01972 \text{ кгс}/\text{см}^2 = 1,01972 \text{ атм.} = 750,06 \text{ мм. рт. ст.}$ $1 \text{ Па} = 1 \text{ Н}/\text{м}^2 = 10^{-5} \text{ бар} = 10 \text{ мкбар.}$ $1 \text{ мм рт. ст.} = 133,3 \text{ Па} = 1,36 \cdot 10^{-3} \text{ атм.} = 13,6 \text{ мм вод. ст.}$ $1 \text{ мм вод. ст.} = 9,81 \text{ Па} = 73,56 \cdot 10^{-3} \text{ мм рт.ст.} = 0,0001 \text{ кгс}/\text{см}^2$ | |
| Теплота | $1 \text{ кал} = 4,19 \text{ Дж}$ | $1 \text{ ккал} = 4190 \text{ Дж}$ |
| | $1 \text{ ккал}/\text{ч} = 1,163 \text{ Вт}$ | $1 \text{ Гкал}/\text{ч} = 1,163 \text{ МВт}$ |
| | $1 \text{ кВт}\cdot\text{ч} = 3,6 \text{ МДж}$ | $1 \text{ кВт}/\text{ч} = 860 \text{ ккал}$ |
| Мощность | $1 \text{ кгс}\cdot\text{м}/\text{с} = 9,81 \text{ Вт} = 8,432 \text{ ккал}/\text{ч}$ $1 \text{ Вт} = 0,860 \text{ ккал}/\text{ч} = 0,102 \text{ кгс}\cdot\text{м}/\text{с}$ $1 \text{ КВт} = 860 \text{ ккал}/\text{ч} = 102 \text{ кгс}\cdot\text{м}/\text{с}$ $1 \text{ МВт} = 0,86 \text{ Гкал}$ | |
| Температура | $t^\circ\text{C}$ (градус Цельсия) $t = T - 273,15$ $T^\circ\text{K}$ (градус Кельвина) $T = t + 273,15$ | |
| Коэффициент теплопередачи (теплоотдачи, теплообмена) | $1 \text{ ккал}/(\text{м}^2\cdot\text{ч}\cdot^\circ\text{C}) = 1,163 \text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot\text{K})$ | |
| Термическое сопротивление | $1 (\text{м}^2\cdot\text{ч}\cdot^\circ\text{C})/\text{ккал} = 0,86 (\text{м}^2\cdot\text{K})/\text{Вт}$ | |
| Коэффициент теплопроводности | $1 \text{ ккал}/(\text{м}^2\cdot\text{ч}\cdot^\circ\text{C}) = 1,163 \text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot\text{K})$ | |
| Удельная теплоемкость | $1 (\text{кг}\cdot^\circ\text{C}) = 4,187 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot\text{K})$ | |



ООО «ВОГЕЗЭНЕРГО»
www.vogez.by

г. Минск, ул. Орловская, 40а, пом. 41

Тел/ф.: (+375 17) 239-21-71
(+375 29) 630-52-47

Техподдержка: (+375 17) 335-02-43

Автоматика: (+375 29) 630-52-38

Арматура: (+375 29) 630-52-39

Теплосчетчики: (+375 29) 630-52-73