



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
АЛЬТЕРНАТИВНАЯ
ЭНЕРГИЯ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ)
ВИН - 3 ... 100 00.00.000 РЭ

ВИХРЕВОЙ
ИНДУКЦИОННЫЙ
НАГРЕВАТЕЛЬ

ВИН



СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение и область применения.....	3
2. Комплектность.....	3
3. Технические характеристики	4
4. Устройство и принцип работы	7
5. Меры безопасности при монтаже.....	9
6. Подготовка к работе.....	10
7. Порядок работы	11
8. Техническое обслуживание	12
9. Маркировка	12
10. Неисправности и методы их устранения	13
11. Свидетельство о приемке	14
12. Сведения о консервации	14
13. Гарантии изготовителя	15
14. Сведения о рекламациях	15
15. Приложения:	
Приложение 1 Схемы электрические принципиальные	16
Приложение 2 Схема гидравлическая принципиальная, размещение органов контроля и управления	19
Приложение 3 Движение изделия при эксплуатации	20
Приложение 4 Руководство по настройке контроллера.....	22
16. Гарантийный талон на изделие	23

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Вихревой индукционный нагреватель «ВИН» (далее - ВИН) предназначен для нагрева теплоносителя, для технологических нужд, отопления промышленных и жилых помещений, и для обеспечения горячего водоснабжения с применением теплообменного устройства.

1.2 ВИН применяется в следующих условиях:

- работа в постоянном и повторно кратковременном режимах;
- температура внешней среды от + 5°С до + 40°С;
- внешняя среда – невзрывоопасная;

1.3 Климатическое исполнение У (УХЛ), категория размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

УХЛ – объединение умеренного и холодного макроклиматических районов;

4 – эксплуатация в крытых помещениях с отоплением и с искусственной вентиляцией (регулирование температурных условий, нет низких температур, низкая концентрация пыли);

Сертификат соответствия № РОСС RU.АИ25.В00343

Срок действия с 27.12.2012 по 26.12.2015

Орган сертификации: «ИЖ-СТАНДАРТ-ТЕСТ»,
ул. Студенческая, д.48А, офис10, г. Ижевск, УР.



2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки ВИН входят:

- | | |
|--|-------|
| 1. Вихревой индукционный нагреватель | 1 шт. |
| 2. Группа безопасности | 1 шт. |
| 3. Шкаф управления | 1 шт. |
| 4. Руководство по эксплуатации (паспорт) | 1 шт. |
| 5 Паспорта и руководства по эксплуатации на комплектующие: | |
| - Измеритель-регулятор температуры | 1 шт. |
| - Термодатчик контроля температуры | 1 шт. |
| VIP комплектация: | |
| 1. Насос циркуляционный | 1 шт. |
| 2. Группа безопасности | 1 шт. |
| 3. Краны шаровые | 2 шт. |
| 4. Фильтр сетчатый | 1 шт. |
| 5. Датчик потока | 1 шт. |

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель ВИН	ВИН-3	ВИН-5	ВИН-7	ВИН-7	ВИН-10	ВИН-15	ВИН-20	ВИН-25
Мощность, кВт	3	5	7	7	10	15	20	25
Напряжение, В	220			380				
Ккал, не менее	2527	4210	5900	5900	8430	12640	16850	21070
Ток потребления, А, не более	25	35	50	18	25	35	45	50
Сечение одной жилы медного силового кабеля, мм ² , не менее	4	6	10	2.5	4	6	10	16
Масса ВИН, кг не более	24	24	24	73	73	75	76	76
Диаметр патрубков, (Ду), мм	25			25				
Размер В, мм, не более	720			720				
Размер Ш, мм, не более	133			500				
Размер Г, мм, не более	180			300				
Размер С, мм	500			500				
Габариты шкафа, мм	200x255x95			310x265x130				
Масса шкафа, кг, не более	1.5			4.5				

Завод изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, которые не влияют на основные технические характеристики

Таблица 1

ВИН-30	ВИН-35	ВИН-40	ВИН-45	ВИН-50	ВИН-60	ВИН-70	ВИН-75	ВИН-80	ВИН-100
30	35	40	45	50	60	70	75	80	100
380				380					380
25280	29490	33700	37950	42140	50560	58980	63250	67400	81800
60	65	85	95	110	120	150	160	170	245
16	16	25	35	35	35	35	50	50	50
146	153	147	143	175	177	181	179	184	200
32				32					40
1010				1260					1400
600				600					600
350				350					380
780				1030					1115
405x320x220				815x655x260					
10				29					

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Вид теплоносителя – вода. Так же в качестве теплоносителя, возможно применение выпускаемых промышленностью и имеющихся в торговой сети, специальных сертифицированных негорючих жидкостей, для систем отопления.

3.2 Температура теплоносителя, в режиме получения горячей воды - до +95 °С.

3.3 Максимальное рабочее давление теплоносителя, МПа - 0.3.

3.4 Тепловая мощность ВИН, на 1кВт. электрической мощности, не менее, 850 кКал.

3.5 Мощность производимых предприятием ВИН, кВт - 3...100.

3.6 Напряжение сети переменного тока, В - 220/380 (+ - 5%).

3.7 Частота тока, Гц - 50.

3.8 Степень защиты оболочки индукционной катушки – IP 54.

3.9 Корректированный уровень звуковой мощности ВИН, менее 35 дБ.

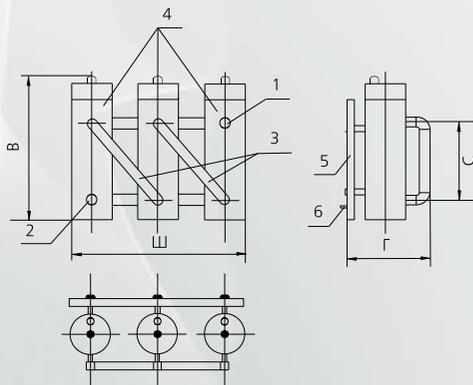
(по МСанПиН 001-96, корректированный уровень звуковой мощности бытового холодильника 45 дБ.)

3.10 Габаритные размеры, и масса выпускаемых ВИН в таблице 1.

Примечание:

Работа ВИН, как отопительного прибора в системе отопления, максимально надежна, эффективна, и экономична, при условии точно подобранной мощности, а так же правильно рассчитанной, и профессионально смонтированной системы отопления.

ВАРИАНТЫ КОМПОНОВКИ ВИН-7/380В...ВИН-100



Габариты: В-высота, Ш-ширина, Г-глубина, С-расстояние между входными и выходными патрубками

1. Патрубок выходной
2. Патрубок входной
3. Трубки соединительные
4. Индукционные нагреватели
5. Рама
6. Болт заземления

Размеры В,Ш,Г и присоединительный размер С в таблице №1.

По согласованию с заказчиком возможны другие варианты компоновки ВИН.

Предприятие оставляет за собой право на модернизацию и конструктивные изменения, не ухудшающие рабочие параметры и эксплуатационные характеристики ВИН.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Состав и конструкция ВИН

ВИН состоит из следующих основных узлов:

- индукционная катушка (поз. 1);
- двухконтурный теплообменный металлический корпус (поз.2);
- входной и выходной патрубки (поз.5,6);
- клеммная группа с защитным кожухом (металлическая крышка поз.3);
- клеммная группа в металлическом корпусе для модульных ВИН;
- электрошкаф контроля и управления работой ВИН (поз.4).



4.2 Принцип работы ВИН

В основе работы ВИН использован эффект нагрева ферромагнитных материалов индукционными токами (токи Фуко).

Энергия электромагнитного поля создаваемая индукционной катушкой ВИН, преобразуется в тепловую энергию и передается теплоносителю, поступающему в систему отопления или ГВС.

4.3 Электрооборудование ВИН состоит из:

- индукционной катушки;
- электрошкафа контроля и управления;
- датчика контроля температуры теплоносителя.
- датчика контроля циркуляции теплоносителя (реле потока).

4.4 Работа электрооборудования

Работа электрооборудования поясняется схемой электрической принципиальной (см. приложение 1 и 2). Подключение трехфазных ВИН производится по схеме «звезда». **Фазные проводники подключаются к клеммам L1, L2, L3 на нагревателе ВИН, средняя точка соединяется по клеммам N. Средняя точка не глухо заземляется.** Последовательность действий оператора при включении электрооборудования и настройке ВИН в рабочий режим определяется разделом 7 настоящего документа.

4.5 Принцип работы электрооборудования

При установке автоматических выключателей (QF1 и QF2) (см. приложение 1) в положение «Вкл.» напряжение силовой трёхфазной питающей сети ~380 В, 50 Гц (или однофазной сети 220 В, 50 Гц) подаётся в схему управления ВИН. При этом должен загореться цифровой индикатор измерителя – регулятора ТРМ, шкаф управления находится в режиме установок, ВИН выключен. При нажатии кнопки «Пуск» через промежуточное реле, напряжение подается на общий контакт внутреннего реле ТРМ и загорается лампа сигнализирующая о переходе ВИН в рабочий автоматический режим.

Включение и выключение работы ВИН в этом режиме происходит автоматически в зависимости от установок температуры на ТРМ и значений, выдаваемых датчиком контроля температуры.

При нажатии кнопки «Стоп» происходит выключение промежуточного реле и переход в режим установок, ВИН выключен.

4.6 Цепи защиты. Аварийные отключения.

Для предотвращения выхода из строя изделия ВИН в процессе работы, предусмотрена система контроля параметров и защиты (аварийных отключений).

Автоматический выключатель установленный в шкафу управления (QF1) осуществляет защиту питающей сети и силовых цепей ВИН от токов короткого замыкания, и токов перегрузки выше допустимых значений.

Для контроля циркуляции теплоносителя в системе отопления, между циркуляционным насосом и входным патрубком ВИН, в обязательном порядке устанавливается реле потока.

В шкафу управления ВИН предусмотрена контактная колодка подключения реле потока.

При отсутствии циркуляции нагрев и вскипание теплоносителя находящегося в нагревателе ВИН приводит к разрушению пластиковых трубопроводов изделия, и (или) труб системы отопления. Как следствие работа ВИН без циркуляции теплоносителя, перегрев индукционной катушки, и выход ВИН из строя. Гарантия на вышедший из строя по этой причине ВИН, не распространяется.

Установленный на выходном патрубке накладной датчик контроля температуры теплоносителя не является датчиком аварийного отключения.

4.7 Цепи контроля и сигнализации

Автоматический выключатель (QF2) осуществляют защиту цепей управления и контроля ВИН от токов короткого замыкания, и токов перегрузки выше допустимых значений.

HL1 - сигнальная лампа индикации рабочего автоматического режима (отдельно или в составе кнопки управления АЗ).

HL2 - сигнальная лампа индикации режима нагрева теплоносителя.

ТРМ - 1 прибор оперативного контроля и регулировки температуры теплоносителя.

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

5.1 Транспортирование ВИН в части воздействия климатических факторов по группе условий 8 (ОЖЗ) ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов – Л и С по ГОСТ 23170.5.2 Хранение ВИН и комплектующих изделий, входящих в комплект поставки – по условиям 5 (ОЖ4), ГОСТ 15150;

5.2 При температуре окружающей среды ниже +5°C, ВИН перед подключением необходимо выдержать при температуре выше +5°C – не менее 24 часов.

5.3 Срок хранения без переконсервации – 2 года.

5.4 К работам по монтажу и подключению ВИН допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже II, ознакомленные с настоящим руководством, прошедшие инструктаж по технике безопасности, стажировку и обучение на рабочем месте не менее 2-5 смен с последующей проверкой знаний.

5.5 ВИН должен быть надежно заземлен согласно ПУЭ.

5.6 Обеспечить тонкость фильтрации теплоносителя не более 1мм. путем установки сетчатого фильтра.

5.7 При обнаружении утечек рабочей жидкости через резьбовые соединения или сварочные швы, монтажные работы прекратить до их устранения.

5.8 Соблюдать правила пожарной безопасности при работе с нагревательными приборами.

5.9 Не допускается подъём давления в гидросистеме выше 0,3 МПа.

ВНИМАНИЕ!!!

Запрещается:



1. Включать ВИН без подключения заземления!
2. Включать ВИН без принудительной циркуляции теплоносителя!
3. Включать ВИН при возникновении неисправностей в электрооборудовании!
4. Производить ремонтные работы при включенном вводном автоматическом выключателе!

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1 Установить ВИН на ровной, твёрдой и сухой горизонтальной поверхности, на вибропоглощающее покрытие (резиновый коврик).

Допускается закрепление ВИН на стене посредством крепежа хомутами с резиновыми прокладками.

6.2 Выполнить защитное заземление путём подключения болта заземления на корпусе ВИН к цеховому контуру заземления или к заземлителю.

6.3 Подключить ВИН к питающей трёхфазной сети ~380 В, 50 Гц (ВИН-3 и ВИН-5 к однофазной сети 220В, 50 Гц.) с помощью штатного четырёхжильного кабеля с медными жилами сечением, указанным в таблице 1. При использовании кабеля с многопроволочными жилами применять силовые медные наконечники.

6.4 Соединение патрубков ВИН с трубопроводами отопительной системы произвести в соответствии с проектом при помощи сантехнических муфт, с Ду не меньшим Ду патрубков ВИН.

6.5 Проверить отсутствие внешних повреждений запорной арматуры, трубопроводов и электрических разводов.

6.6 Полностью открыть краны поз.3 (см. рис 1, приложение 2).

6.7 Заполнить систему теплоносителем.

6.8. ВИН укомплектован накладным температурным датчиком в мягкой изоляции. Контактные концы датчика подключены к прибору контроля температуры в процессе сборки шкафа управления. Датчик с паспортом и удлинительным проводом (от 2-х метров) находится в шкафу управления ВИН. Для контроля температуры теплоносителя датчик, находящийся на конце провода удлинителя наложить на металлическую поверхность выходного патрубка ВИН. Надежно закрепить датчик хомутом и закрыть его термоизоляционным материалом.



ВНИМАНИЕ!!!

Запрещается работа ВИН с закрытыми кранами входного, выходного патрубка и при выключенном циркуляционном насосе*. Это является аварийным режимом, так как приводит к перегреву теплоносителя, индукционной катушки, и большим нагрузкам на элементы гидросистемы.

* Для предупреждения аварийной ситуации рекомендуем устанавливать датчик потока.



7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 7.1 Открыть краны в подающей и обратной линии гидросистемы.
- 7.2 Включить циркуляционный насос и убедиться в наличии циркуляции теплоносителя в системе.
- 7.3 Стравить из системы воздух через автоматический воздухоотводчик и краны Маевского, встроенные непосредственно в радиаторы.
- Убедится в отсутствии в системе воздушных пробок!
- 7.4 Перевести рычаги автоматических выключателей QF1 и QF2 (см. приложение 1) в положение «Вкл.». На цифровом индикаторе ТРМ высветится температура в °С.
- 7.5 На приборе ТРМ выставить необходимые значения температуры нагрева теплоносителя (настройка ТРМ см. приложение 4).
- 7.6 Включить ВИН кнопкой «Пуск» (см. рис. 2, приложение 2).
- 7.7 Величину давления в системе трубопроводов контролировать по показаниям манометра (см. поз. 4, рис. 1, приложение 2). В случае превышения максимально допустимой величины (0,3 МПа), отрегулировать давление сбросом теплоносителя через линию сброса (см. поз. 9 приложение 2).
- 7.8 При проведении пуско-наладки оборудования, необходимо убедиться, что реле потока отключает ВИН, если в системе нет циркуляции теплоносителя. Для этого при включенном ВИН и работающем циркуляционном насосе, кратковременно (на 2-3 сек.) закрыть кран на подающей линии системы, ВИН должен отключиться. Если отключения ВИН не произошло, принимать такую систему в эксплуатацию нельзя!
- 7.9 При необходимости очистки сетчатого фильтра перекрыть краны (см. поз. 3, рис. 1, приложение 2).

Аварийное отключение ВИН происходит при:

- длительном превышении допустимых значений токов нагрузки;
- коротком замыкании.
- отсутствии циркуляции теплоносителя в системе (при наличии реле потока);
- нагреве теплоносителя выше + 99°C (только при установке контроллера E 91.716).



ВНИМАНИЕ!!!

Запрещается:

1. Монтировать на электрический шкаф управления дополнительные розетки, лампочки, вентиляторы и т.п.
 2. Добавлять или менять пускорегулирующую аппаратуру.
 3. Выключать циркуляционный насос или сливать теплоноситель из системы отопления во время работы ВИН.
- Нарушение этих требований влечет за собой снятие изделия с гарантии.**

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Техническое обслуживание должны проводить работники, изучившие устройство ВИН и настоящие руководство по эксплуатации.

8.2 Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться при отключенном оборудовании.

8.3 Техническое обслуживание ВИН следует проводить не реже одного раза в месяц.

8.3.1 При ТО необходимо провести:

- визуальный осмотр ВИН;
- проверить надежность заземления;
- проверить целостность электропроводки;
- проверить герметичность трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры (при необходимости резьбовые соединения подтянуть);
- провести чистку сетчатой поверхности фильтра тонкой очистки;

8.4 Техническое обслуживание покупных изделий, входящих в состав ВИН, производить согласно эксплуатационной документации на эти изделия.

9. МАРКИРОВКА

На корпус ВИН в месте, оговоренном в конструкторской документации, прикрепляется табличка, на которой должна быть нанесена маркировка, содержащая:

- наименование предприятия-изготовителя;
- адрес предприятия- изготовителя;
- обозначение изделия;
- обозначение технических условий;
- масса изделия (без теплоносителя);
- заводской номер;
- год и месяц выпуска;
- знак соответствия.

10. НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
ВИН не включается	<p>Нет напряжения в сети.</p> <p>ТРМ не готово к работе.</p> <p>Нет циркуляции теплоносителя.</p>	<p>Проверить наличие напряжения в сети.</p> <p>Перепрограммировать ТРМ.</p> <p>Проверить работу циркуляционного насоса.</p> <p>Проверить открытие шаровых кранов (поз.3, рис. 1, прил. 2).</p>
ВИН не нагревает теплоноситель	<p>Не правильно выставлена температура на ТРМ.</p> <p>Воздушная пробка в гидросистеме.</p> <p>Мощность ВИН не соответствует мощности отопительных приборов гидросистемы.</p>	<p>Перепрограммировать ТРМ.</p> <p>Выпустить воздух из гидросистемы.</p> <p>Привести в соответствие расчетные и реальные мощности ВИН и гидросистемы.</p>
Отсутствие или уменьшение подачи теплоносителя	<p>Неисправен циркуляционный насос.</p> <p>Недостаточное количество теплоносителя в гидросистеме.</p> <p>Закрты краны на трубопроводе подающей или обратной линии.</p> <p>Засорился фильтр тонкой очистки.</p> <p>Большое сопротивление в напорном трубопроводе.</p>	<p>См. паспорт на циркуляционный насос.</p> <p>Долить теплоноситель в гидросистему.</p> <p>Открыть краны.</p> <p>Промыть фильтр.</p> <p>Проверить состояние трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры.</p>
Подтекание теплоносителя	Ослабли резьбовые соединения запорной арматуры.	Подтянуть резьбовые соединения.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Вихревой индукционный нагреватель (ВИН)

ВИН - _____ Зав.№ _____

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации

Начальник ОТК

МП _____
подпись _____ расшифровка подписи _____ год, месяц, число _____

Директор ООО «Альтернативная энергия»

МП _____
подпись _____ расшифровка подписи _____ год, месяц, число _____

12. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ

Дата	Наименование работ	Срок действия (годы)	Должность, фамилия и подпись

Начальник ОТК

МП _____
подпись _____ расшифровка подписи _____ год, месяц, число _____

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям конструкторской документации.

13.2 Гарантийный срок эксплуатации:

- электрического котла ВИН - 24 месяца со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

- дополнительного оборудования - 6 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

13.3 Гарантии действительны и предоставляются при следующих условиях:

- имеются в наличии все необходимые, должным образом оформленные сопроводительные и эксплуатационные документы;
- изделие укомплектовано в соответствии со спецификацией или договором поставки;
- отсутствуют повреждения и разрушения изделия, консервации, покрытий, вызванные несоблюдением потребителем и (или) привлеченными организациями (лицами) правил транспортирования, погрузки-разгрузки и хранения изделия, руководство по эксплуатации;
- при эксплуатации изделие не испытывает превышение нагрузок, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации (эти данные должны быть зафиксированы в эксплуатационных документах);
- пускозащитное электрооборудование смонтировано с соблюдением правил электробезопасности и отрегулировано на нагрузку, указанную в настоящем руководстве по эксплуатации;
- контрольные осмотры, техническое обслуживание в течении гарантийного срока производится в объеме и в сроки, указанные в руководстве по эксплуатации и их выполнение подтверждено записями в в журнале (приложение 3).
- не производились несанкционированные (неразрешенные) изготовителем вскрытие, перекомплектация изделия или ремонтное вмешательство по восстановлению его работоспособности.
- группа безопасности (манометр, воздухоотводчик, клапан сброса давления) и датчики контроля аварийных отключений установлены и контролируют параметры работы ВИН.

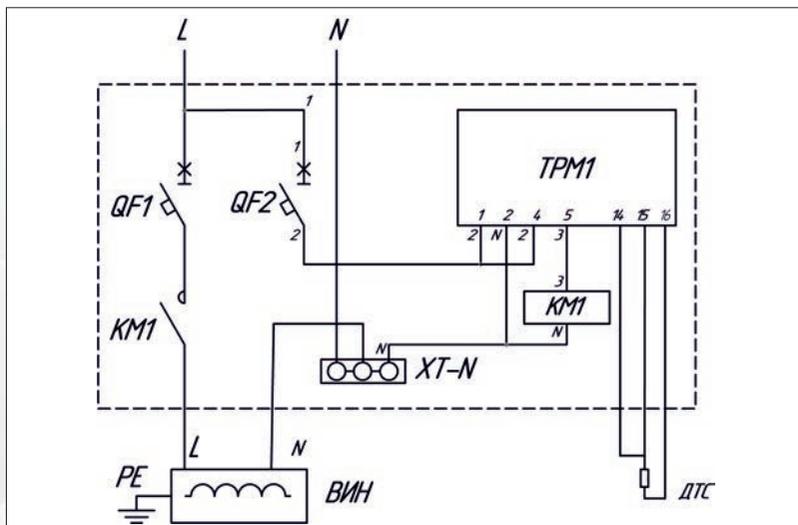
14. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

14.1 Акт-рекламация принимается предприятием - изготовителем в период гарантийного срока работы ВИН при условии заполнения потребителем предусмотренных приложений и соблюдения им правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания, предусмотренных «Руководством по эксплуатации».

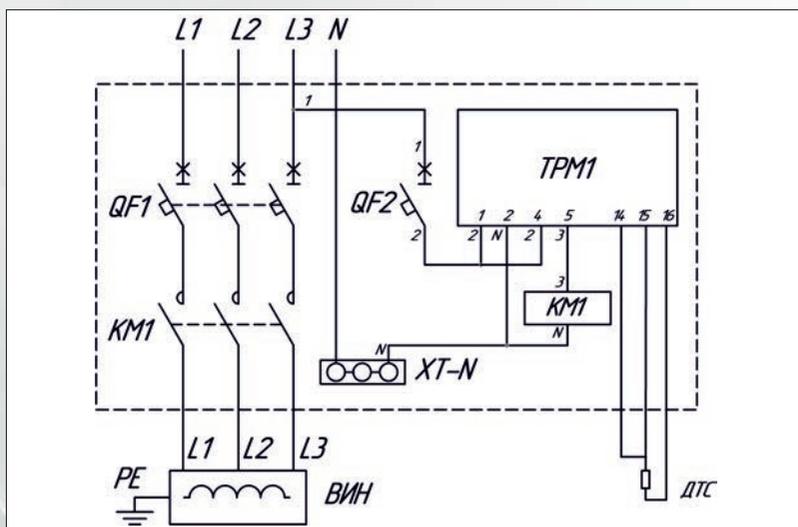
СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

Приложение 1

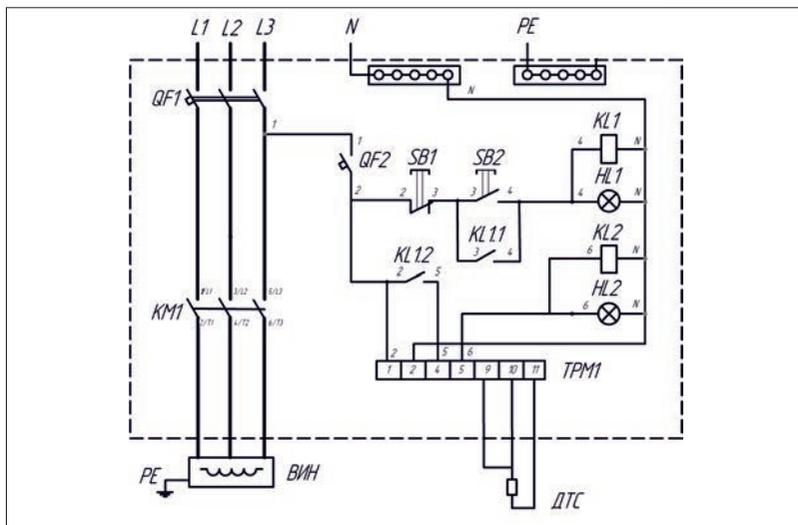
**Схема электрическая принципиальная без датчика потока
ВИН-3 ... ВИН-7 220В**



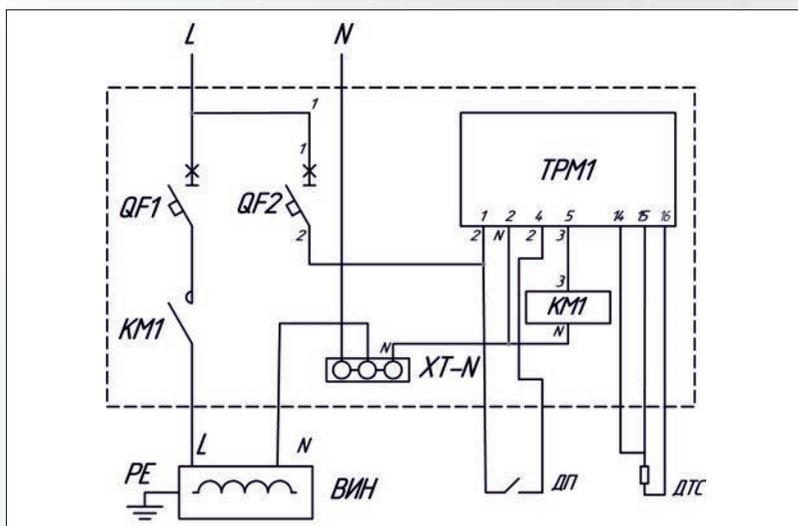
**Схема электрическая принципиальная без датчика потока
ВИН-7 ... ВИН-15 380В**



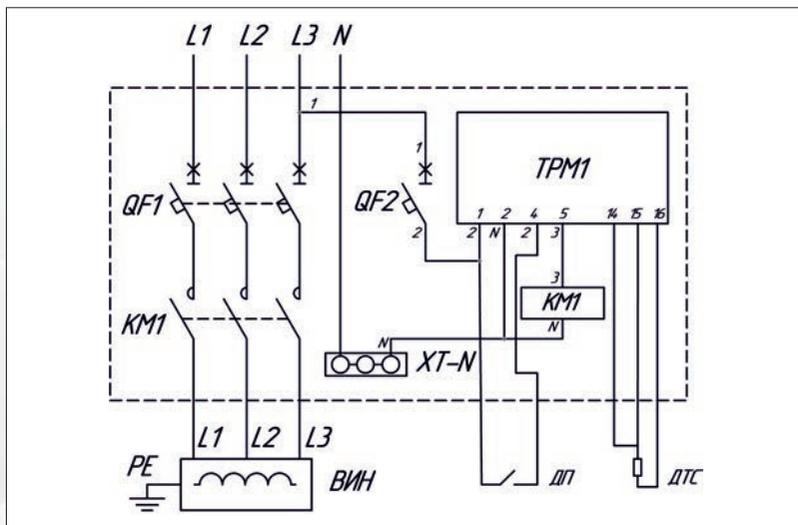
**Схема электрическая принципиальная без датчика потока
ВИН-20 ... ВИН-100 380В**



**Схема электрическая принципиальная с датчиком потока
ВИН-3 ... ВИН-7 220В**



**Схема электрическая принципиальная с датчиком потока
ВИН-7 ... ВИН-15 380В**



**Схема электрическая принципиальная с датчиком потока
ВИН-20 ... ВИН-100 380В**

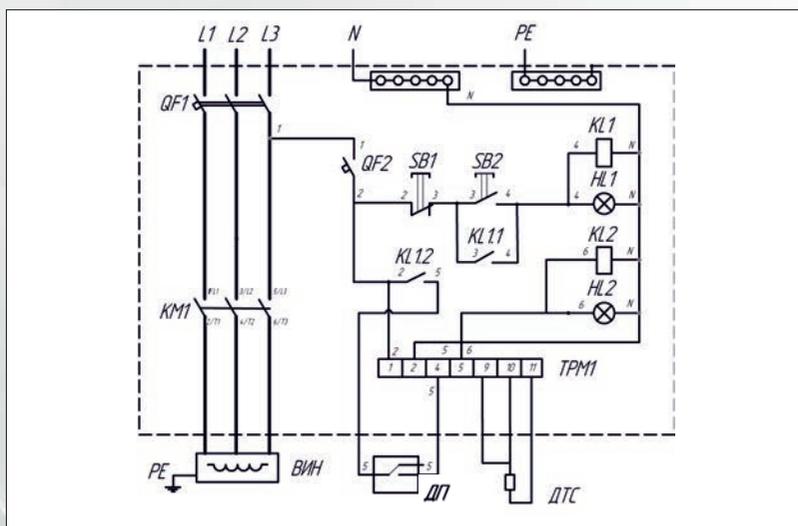


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВИН К СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ

Приложение 2

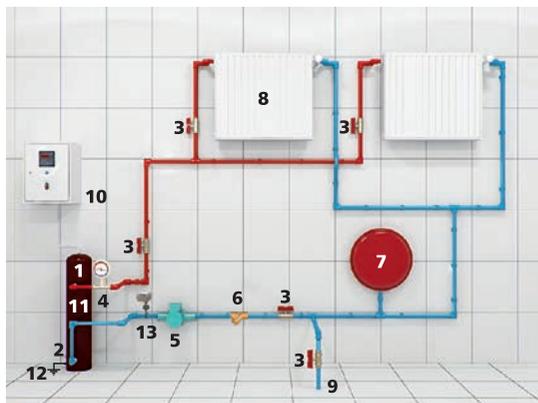


рис. 1

1. ВИН
2. Соединение
3. Шаровые краны
4. Группа безопасности (манометр, воздухоотводчик, клапан предохранительный)
5. Насос циркуляционный
6. Фильтр сетчатый
7. Мембранный бак
8. Радиаторы отопления
9. Линия наполнения и слива системы отопления
10. Шкаф управления и защиты ВИН
11. Температурный датчик теплоносителя
12. Заземление
13. Датчик потока

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ВИН

ВИН 3 - ВИН 15 кВт



1. Электро шкаф управления
2. Прибор ТРМ
3. Сигнальная лампа «Нагрев»
4. Кнопка «ПУСК»
5. Сигнальная лампа «Рабочий автоматический режим»
6. Кнопка «СТОП»

ВИН 20 - ВИН 100 кВт



рис. 2

ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата начала эксплуатации	Дата завершения эксплуатации	Срок службы, (мес.)	
		С начала эксплуатации	После последнего ремонта

Приложение 3

Причина завершения эксплуатации / Наименование выполненных работ	Подпись лица, проводившего установку на эксплуатацию (снятие)

РУКОВОДСТВО ПО НАСТРОЙКЕ ТРМ1

Приложение 4

На первом уровне осуществляется просмотр и изменение значений параметров регулирования: уставки T и гистерезиса Δ . Вход на первый уровень программирования осуществляется кратковременным нажатием на кнопку . Последовательность работы с прибором на первом уровне программирования приведена на рис. 1

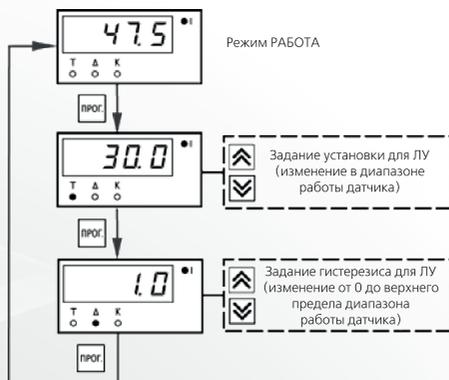


Рис. 1. Последовательность работы с прибором на первом уровне программирования

РУКОВОДСТВО ПО НАСТРОЙКЕ КОНТРОЛЛЕРА E51.716

Ежедневное использование терморегулятора

1) Меню

Нажимайте кнопку для ручного или программируемого режима, используйте кнопки \blacktriangle или \blacktriangledown для входа в комфортный режим из программируемого режима.

2) Плюс \blacktriangle и минус \blacktriangledown .

Нажмите кнопку \blacktriangle и \blacktriangledown для увеличения или уменьшения устанавливаемых значений.

3) Часы

Нажмите кнопки + \blacktriangle для установки времени и дня недели.

Удерживайте 5 сек + \blacktriangle пока не начнет мигать часы, используйте \blacktriangle и \blacktriangledown для выбора минуты, нажмите чтобы зафиксировать минуту, после этого начнет мигать индикация часа. Используйте \blacktriangle и \blacktriangledown для выбора часа, нажмите чтобы зафиксировать час, после этого начнет мигать день. Используйте \blacktriangle и \blacktriangledown для выбора дня, нажмите чтобы зафиксировать установки.

4) Вкл/Выкл ⏻

Нажмите кнопку ⏻ для включения и выключения терморегулятора.

Заданная температура и время будут поочередно отображаться на левой половине экрана, а текущая комнатная температура будет отображаться на правой стороне экрана

426063, Удмуртия,

г. Ижевск, ул. Марата 3

Телефон: (3412) 907-411, 907-412

Тел/Факс: (3412) 686-934

E-Mail: vin@vinteplo.ru, vinteplo@mail.ru

www.vinteplo.ru

ВИХРЕВОЙ
ИНДУКЦИОННЫЙ
НАГРЕВАТЕЛЬ



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ
ЭНЕРГИЯ